

Universidad Autónoma Chapingo

Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas

Tercer Informe Administración 2022 - 2026



Directorio

Universidad Autónoma Chapingo

Dr. Ángel Garduño García
Rector

M.C. Noé López Martínez
Director General Académico

Dra. Consuelo Olivia Lobato Calleros
Directora General de Investigación, Posgrado y Servicio

Dr. Samuel Pérez Nieto
Director General de Patrimonio y Finanzas

Ing. Jorge Torres Bribiesca
Director General de Administración

M.C. Tania Jessica Pérez Buendía
Directora General de Difusión Cultural

Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas

Dr. José Manuel Cisneros Vázquez
Vicerrector

M.C. Oscar Esquivel Arriaga
Subdirector Académico

Dr. Marco Andrés López Santiago
Subdirector de Investigación y Posgrado

Lic. Sara Araceli Carmona Veyna
Subdirectora de Patrimonio y Finanzas URUZA

Dr. Jorge Alberto Ortiz Salazar
Subdirector Administrativo

Ing. Fernando Simental Rentería
Jefe de Servicios Generales y Asistenciales

M.C. Janeth Corchado Márquez
Jefa de Administración Escolar

Dr. César Alberto Meza Herrera
Coordinador de Posgrado

Dr. Aurelio Pedroza Sandoval
Coordinador de la Ingeniería en Sistemas Agrícolas

Dr. Luis Gerardo Yañez Chávez
Coordinador de la Ingeniería en Sistemas
Agroalimentarios

M.C. Sandra Patricia Maciel Torres
Coordinador de la Ingeniería en Sistemas Pecuarios

Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa
Coordinador de la Lic. en Medicina Veterinaria y
Zootecnia

M.C. Gabriel García Herrera
Coordinador de Educación Media Superior

Dr. Bernardo López Ariza
Área de Planeación

Índice

1. SUBDIRECCION ACADEMICA	11
1.1 DOCENCIA	11
1.1.1 Planta Académica.....	14
1.1.2 Contrataciones	16
1.1.3 Capacitación a Docentes	16
1.1.4 Carga Académica.....	18
1.1.5 Ayudantías Académicas	20
1.1.6 Listado de Alumnos de Asesoría Académica Alumno -Alumno	21
1.1.7 Conferencias impartidas a estudiantes de la URUZA.....	22
1.1.9 Eventos de graduación	25
1.2 ADMINISTRACIÓN ESCOLAR	29
1.2.1 Matrícula	29
1.2.2 Estadísticas	30
1.3 MOVILIDAD ACADÉMICA	37
1.3.1 Intercambio académico.....	37
1.3.2 Movilidad Estudiantil.....	38
1.3.3 Estancias Pre-profesionales.....	40
1.4 TITULACIÓN DE ALUMNOS	43
1.5 TUTORÍAS	47
1.6 PRÁCTICAS DE CAMPO NACIONAL E INTERNACIONAL	48
1.6.1 Practicas de campo nacionales	48
1.6.2 Prácticas de campo internacional	54
1.8 SERVICIOS DE APOYO AL ESTUDIANTE.....	56
1.8.1 Centro de Cómputo.....	56
1.8.2 Biblioteca	59
1.8.3 Formación integral	60
2. SUBDIRECCION DE INVESTIGACION Y POSGRADO.....	66
2.1 XX CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE RECURSOS BIÓTICOS DE ZONAS ÁRIDAS	66
2.1.1 Simposios.....	68
2.1.2 Cursos-taller	69
2.1.3 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.....	70
2.2 FORMACIÓN DE ESTUDIANTES EN INVESTIGACIÓN Y APRENDIZAJE BASADO EN EXPERIENCIAS.....	73
2.2.1 Alumnos en el Programa para la formación de nuevos Investigadores.....	73
2.2.2 Proyectos extracurriculares de investigación para el aprendizaje integral basado en experiencias.....	73
2.3 COORDINACIÓN DE POSGRADO	78
2.3.1 Estudiantes Vigentes	78
2.3.2 Matrícula Estudiantil por Nivel y Género	79
2.3.3 Convocatoria de Ingreso al Posgrado, Primavera 2024	79
2.3.4 Convocatoria de Ingreso al Posgrado, Primavera 2025	80
2.3.5 Eficiencia terminal del Posgrado	81
2.3.6 Proyectos de Investigación registrados en la Dirección General de Investigación y Posgrado	82
2.3.7 TOEFL (Test of English As A Foreign Language)	82
2.3.8 Internacionalización del PPRNMAZA: Programas de Doble Grado Internacional a Nivel Doctoral y Estancias Académicas y de Investigación.....	84
2.3.9 Movilidad Internacional	84
2.3.10 Movilidad Nacional.....	85
2.3.11 Actividades Interinstitucionales–Regionales.....	85
2.3.12 Otras Actividades Institucionales	85
2.3.13 Actualizaciones Administrativas del PPRNMAZA	86
2.4 COORDINACIÓN DE VINCULACIÓN Y SERVICIO	89

2.4.1	Semana de vinculación 2024	89
2.4.2	Servicio Social	92
2.5	COORDINACIÓN DE LABORATORIOS	95
2.5.1	Prácticas de laboratorio	95
2.5.2	Apoyo a la investigación.....	96
2.5.3	Cursos de capacitación a alumnos	97
2.5.4	Programa de apoyo para mantenimiento de equipo utilizado en la investigación 2024	99
2.5.5	Mantenimiento de equipos de laboratorio	100
2.6	HERBARIO-HORTORIO URUZA	101
2.7	JARDÍN BOTÁNICO ENA	104
2.7.1	Actividades de mantenimiento.....	105
2.7.2	Actividades de vinculación	107
2.7.3	Actividades de colecta de germoplasma.....	110
3.	SUBDIRECCIÓN DE PATRONATO	111
3.1	ASPECTOS FINANCIEROS.....	111
3.1.1.	Gasto de Operación 2024.....	111
3.1.2.	Presupuesto Proyectos de Investigación 2024	112
3.1.3.	Cierre Presupuestal 2024.....	113
3.1.4.	Asignación Presupuestal 2025.....	115
3.1.6.	Obras de mantenimiento a instalaciones 2024.....	117
3.2.	RECURSOS PROPIOS URUZA	119
3.2.1.	Ampliación Presupuestal de Recursos Propios a URUZA 2024.....	121
3.3.	INVENTARIOS URUZA.....	123
3.3.1	Vehículos.....	123
3.4.	UNIDAD PARA GENERACIÓN, VALIDACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA	125
3.4.1	Área agrícola del Rancho El Carmen.	125
3.4.2	Actividades complementarias de interés	135
3.4.3.	Área de la Posta Zootécnica	151
4.	SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA	168
4.1	RECURSOS HUMANOS.....	168
4.1.1	Movimientos escalafonarios.	168
4.1.2	Personal Administrativo actual 2024-2025.....	170
4.2	UNIDAD MÉDICA.....	174
4.3	INFRAESTRUCTURA DE LABORATORIOS.....	175
4.4	ADQUISICIÓN DE EQUIPO PARA LABORATORIO.....	176
4.5	SERVICIOS GENERALES Y ASISTENCIALES	178
4.5.1	Mantenimiento a Área de Dormitorio.....	178
4.5.1	Comedor	180
4.5.2	Transporte	182
4.5.3	Mantenimiento a subestación eléctrica.....	182
4.5.4	Fumigaciones.....	183
4.5.5	Abastecimiento de Agua	184
4.5.6	Mantenimiento a instalaciones.....	184

Lista de Figuras

Figura 1. Primera generación de la Licenciatura de MVZ.	12
Figura 2. Visita a las instalaciones de Instituto de Ciencias Agropecuarias ICAP de la Universidad Autónoma de Hidalgo.	12
Figura 3 Prácticas integradoras de los diferentes sistemas de producción en la Posta Zootécnica URUZA y Rancho 18 de julio de la UACH	14
Figura 4. Análisis y Diseño de Estructuras y Procedimientos Administrativos julio 2024	17
Figura 5. Sistema de Evaluación y Acreditación de la UACH enero 2025.	17
Figura 6. Toma de la foto de los alumnos de tercer año de la Preparatoria de URUZA.	26
Figura 7. Graduación de 3ro Preparatoria Agrícola Generación 2021/2024.	27
Figura 8. Graduación de 7o año Generación 2025.	28
Figura 9. Promoción de la URUZA en Unidad Central	37
Figura 10. Alumnos de 7º año de Sistemas Agroalimentarios, Sistemas Agrícolas, Sistemas Pecuarios de la URUZA en Practica de Campo internacional en España y Francia	55
Figura 11. Alumno Jesús Emmanuel Guevara Rivera de la Ingeniería en Sistemas Pecuarios en el marco del Annual Meeting The Society For Range Management 2025 celebrado en Spokane, Washington.	56
Figura 12 Actividades Deportivas y Culturales con motivo de la Celebración por el 50 aniversario de la URUZA.	61
Figura 13 10k Chapingo-URUZA 2024	63
Figura 14. Observación del Eclipse Solar en la URUZA.	64
Figura 15. Inauguración del XX Congreso Internacional sobre Recursos Bióticos de Zonas Áridas	66
Figura 16. Ponentes del simposio “Protección y seguridad del suelo: Procesos y aplicaciones”	68
Figura 17. Actividades del curso-taller “Ultrasonografía en pequeños rumiantes”.	69
Figura 18. Actividades del proyecto Chile Poblano	74
Figura 19. Elaboración de la composta.	75
Figura 20. Trasplante de tomate.	76
Figura 21. Primera cosecha de tomate	76
Figura 22. Comercialización en el tianguis de Bermejillo, Dgo.	77
Figura 23. Distribución de estudiantes de acuerdo con el género, mujeres–hombres, vigentes y en prórroga de titulación hasta marzo 2025, en los Programas de Maestría y Doctorado en el Posgrado en Recursos Naturales y Medio Ambiente en Zonas Áridas.	79
Figura 24 Interesados, Aspirantes que presentaron examen y Aceptados para ingreso al PPRNMAZA (Maestría y Doctorado), período 2023–2024	80
Figura 25. Interesados, Aspirantes que presentaron examen y Aceptados para ingreso al PPRNMAZA de acuerdo con el programa de posgrado (Maestría y Doctorado), período 2024–2025..	81
Figura 26. Aspirantes que presentaron examen y que fueron aceptados para ingreso al PPRNMAZA (Totales), según Convocatorias 2024 y 2025	81
Figura 27 Alumnos egresados y graduados del PPRNMAZA (Maestría y Doctorado) en 2024.	82
Figura 28. Alumnos del PPRNMAZA (Maestría y Doctorado) con TOEFL acreditado en febrero 2024 (12%), con TOEFL acreditado abril-noviembre, 2024 (73%), y pendiente de acreditar el TOEFL (15%).	83
Figura 29. Actividades de la semana de vinculación 2024.	90
Figura 30. Actividades de la semana de vinculación 2024.	91
Figura 31. Clasificación de las instancias receptoras.	92
Figura 32. Evaluación de los estudiantes por programa educativo por parte de las instancias receptoras	93
Figura 33. Plática sobre requisitos, reglamentos y condiciones para realizar el servicio social a estudiantes de 6to año	94
Figura 34. Actividades del curso “Obtención de Nanopartículas”.	98
Figura 35. Actividades del curso-taller “Ultrasonografía en pequeños rumiantes”.	98
Figura 36. Actividades del curso-taller “Hidromiel: Fermentación Ancestral”	98

Figura 37. Equipos a los que se les dio mantenimiento o reparación con el “Programa de apoyo para mantenimiento de equipo utilizado en la investigación 2024”.	100
Figura 38. Alumnos de los grupos de propedéutico con sus colectas durante el proceso de montaje y etiquetado.	102
Figura 39. Alumnos de licenciatura identificando colectas asociadas a tipos de vegetación.	102
Figura 40. Estudiantes visitantes en el módulo de “Herborizar para conservar”	103
Figura 41. Plática con alumnos de visita de la Universidad Autónoma de Chihuahua.	104
Figura 42. Cactario del Jardín Botánico ENA.	104
Figura 43. Alumnos de servicio social y preparatoria en actividades de limpieza.	105
Figura 44. Acumulación y traslado de maleza en actividades de limpieza	105
Figura 45. Colocación de malla sombra en el área de crecimiento del vivero.	106
Figura 46. Alumnos de servicio social encargados del encalado de árboles	106
Figura 47. Retiro de plantas con daño: a) derribe de yuca con pudrición en tallo y b) retiro de cactácea con pudrición interna.	107
Figura 48. Atención a grupos en visita al Jardín Botánico ENA	108
Figura 49. Ficha del cactus <i>Astrophytum myriostigma</i>	109
Figura 50. Instalación de letreros en el Jardín Botánico ENA	109
Figura 51. Colecta y resguardo de semillas de cactáceas	110
Figura 52. Siembra de maíz forrajero	125
Figura 53. Siembra de maíz forrajero ciclo agrícola verano- otoño 2024	127
Figura 54. Cosecha de maíz forrajero	129
Figura 55. Cosecha de avena forrajera	131
Figura 56. Siembra de maíz forrajero ciclo 2025	131
Figura 57. Superficie destinada a hortalizas y frutales	133
Figura 58. Actividades complementarias, deshierbes, reparación de tomas de agua	136
Figura 59. Reparación de bomba para riego agrícola	137
Figura 60. Instalación de techumbre para protección de la bomba de riego	138
Figura 61. Reparación de mallasombra en el Rancho El Carmen	139
Figura 62. Mantenimiento a tractor John Deere 6403	140
Figura 63. Revisión tractor John Deere 6425	143
Figura 64. Reparación de motor tractor John Deere 6425	145
Figura 65. Reparación de prensa del tractor John Deere 6403	147
Figura 66. Cambio de flecha de transmisión del tractor John Deere 6403	149
Figura 67. Cambio de tornillos de navajas de la segadora Bellon D5L	149
Figura 68. Cambio de llanta y banda de empacadora New Holland	151
Figura 69. Bovinos en corral de engorda y nacimiento de becerros en la posta zootécnica.	157
Figura 70. Ampliación de módulo de bovinos de carne	158
Figura 71. Cerdos en la etapa final de engorda	160
Figura 72. Ejemplares de Conejos raza Nueva Zelanda	161
Figura 73. Módulo de ovinos	163
Figura 74. Ejemplares de cabras en posta zootécnica URUZA	164
Figura 75. Gallinas de postura Leghorn	165
Figura 76. Mantenimientos y Adecuaciones Complementarias en la Posta Zootécnica	167
Figura 77. Laboratorio de Necropsias y Laboratorio de Fisiología Animal	176
Figura 78. Adquisición de equipo de laboratorio	178
Figura 79. Adquisición de equipo para comedor universitario	180
Figura 80. Adquisición de sillas y mesas para comedor universitario.	181
Figura 81. Mantenimiento a subestación eléctrica	183
Figura 82. Mantenimiento a instalaciones en dormitorio, gimnasio y casino estudiantil.	186
Figura 83. Instalación de aires acondicionados tipo ventana.	187

Lista de Cuadros

Cuadro 1 Docentes por grado académico.....	15
Cuadro 2. Profesores en periodo sabático.....	15
Cuadro 3 Profesores jubilados o con licencia prejubilatoria.....	15
Cuadro 4. Profesores y técnicos académicos por contrato.....	16
Cuadro 5. Cursos de capacitación a personal académico.....	17
Cuadro 6. Carga académica por Profesor.....	18
Cuadro 7. Ayudantías académicas primer semestre ciclo escolar 2024/2025.....	20
Cuadro 8. Listado de alumnos quienes fungieron como asesores académicos.....	22
Cuadro 9. Platicas externas a grupos académicos de la URUZA.....	22
Cuadro 10. Conferencias impartidas a otras instituciones.....	24
Cuadro 11 Matricula por Programa Académico.....	29
Cuadro 12. Índice de reprobación por grupo y materia del 1er Semestre Ciclo Escolar 2024-2025.....	30
Cuadro 13 Bajas temporales y definitivas.....	31
Cuadro 14. Reingresos.....	32
Cuadro 15. Alumnos que solicitaron Cambio de Especialidad para URUZA.....	33
Cuadro 16. Alumnos que solicitaron cambio de especialidad de URUZA a otro Depto. de Unidad Central.....	34
Cuadro 17. Alumnos que obtuvieron su cambio de categoría en el mes de enero 2025.....	36
Cuadro 18. Asignaturas de alumno de Intercambio Académico.....	¡Error! Marcador no definido.
Cuadro 19. Alumno de movilidad académica que cursaron materias optativas en URUZA en el 1er Semestre Ciclo Escolar 2024-2025.....	38
Cuadro 20. Alumnos de URUZA que realizaron movilidad académica para cursar materias optativas en Unidad Central en el 1er Semestre Ciclo Escolar 2024-2025.....	38
Cuadro 21. Alumnos de 7° año Sistemas Pecuarios en estancia pre-profesional.....	41
Cuadro 22. Alumnos de 7° año Sistemas Agrícolas en estancia pre-profesional.....	42
Cuadro 23. Alumnos de 7° año Sistemas Agroalimentarios en estancia pre-profesional.....	43
Cuadro 24. Titulados por tesis de febrero a diciembre del 2024.....	43
Cuadro 25. Tutores por grupo académico 1er. semestre 2024-2025.....	47
Cuadro 26. Viajes de estudio y prácticas de campo 2do semestre 2024-2025.....	48
Cuadro 27. Viajes de estudio y prácticas de campo 1er semestre 2024-2025.....	48
Cuadro 28. Viajes de estudio y prácticas de campo 2do semestre 2023-2024.....	51
Cuadro 29. Salidas cortas de prácticas (1 día).....	53
Cuadro 30. Material bibliográfico adquirido por compra y donación.....	59
Cuadro 31. Reporte histórico de préstamo bibliográfico.....	59
Cuadro 32. Estadísticas de uso Cubículos y Sala Anexa a biblioteca de la biblioteca.....	60
Cuadro 33. Número de consultas en el área de psicología.....	65
Cuadro 34. Trabajos recibidos en el Congreso.....	66
Cuadro 35. Participación por institución.....	67
Cuadro 36. Participación de investigadores del INIFAP.....	67
Cuadro 37. Número de proyectos registrados por cada línea de investigación.....	70
Cuadro 38. Proyectos convencionales aprobados en 2024.....	70
Cuadro 39. Proyectos Estratégicos de Centros o Institutos aprobados en 2024.....	72
Cuadro 40. Proyectos Desarrollo de Transferencia de Tecnología aprobados en 2024.....	72
Cuadro 41. Alumnos en el programa PROFONI 2024.....	73
Cuadro 42. Estudiantes Vigentes y en prórroga de titulación hasta marzo 2025 en los Programas de Maestría y Doctorado en el Posgrado en Recursos Naturales y Medio Ambiente en Zonas Áridas.....	78
Cuadro 43. Integración del Núcleo Básico Actualizado, Febrero 2025.....	88
Cuadro 44. Practicas realizadas en el 2024.....	95

Cuadro 45. Actividades realizadas para el desarrollo de tesis	97
Cuadro 46. Relación de mantenimiento de equipos de laboratorio	100
Cuadro 47. Colectas botánicas recibidas durante el 2024	101
Cuadro 48. Visitas al Herbario de grupos académicos externos durante el 2024	103
Cuadro 49. Pláticas informativas sobre el Jardín Botánico ENA	107
Cuadro 50. Presupuesto gasto de operación URUZA 2024 por proyecto	111
Cuadro 51. Proyectos de Investigación URUZA 2024	112
Cuadro 52. Presupuesto Ejercido Gasto de Operación 2024	113
Cuadro 53. Presupuesto gasto de operación URUZA 2025 por proyecto	115
Cuadro 54. Presupuesto Ejercido URUZA 2025 por proyecto	116
Cuadro 55. Mantenimiento Infraestructura y equipo URUZA 2024	118
Cuadro 56. Recursos Propios Enero-Diciembre 2024	119
Cuadro 57. Recursos Propios Enero-Marzo 2025	120
Cuadro 58. Equipamiento 2024	121
Cuadro 59. Vehículos en condiciones de uso	123
Cuadro 60. Siembra de maíz forrajero ciclo agrícola primavera verano 2024	125
Cuadro 61. Costos de insumos para la producción agrícola del maíz forrajero del ciclo primavera-verano	126
Cuadro 62. Rendimientos de cultivo de maíz forrajero ciclo agrícola primavera-verano 2024	126
Cuadro 63. Cultivos previamente establecidos en el Carmen, y que demandan agua	126
Cuadro 64. Siembra de maíz forrajero ciclo agrícola verano-otoño 2024	127
Cuadro 65. Costos promedio por hectárea de insumos en la producción de maíz forrajero verano-otoño 2024	128
Cuadro 66. Rendimientos promedio de silo en verde (33 % MS) de los diferentes híbridos de maíz sembrados en el ciclo agrícola verano-otoño 2024	129
Cuadro 67. Superficie sembrada con cultivos invernales en el ciclo otoño-invierno 2024	130
Cuadro 68. Rendimientos promedio por cultivos invernales del ciclo otoño-invierno 2024-2025	130
Cuadro 69. Superficie sembrada con maíz forrajero en el ciclo primavera-verano 2025	132
Cuadro 70. Superficie destinada a hortalizas y frutales que demandarán agua y recursos para el ciclo agrícola primavera-verano 2025	132
Cuadro 71. Costos promedio por hectárea de insumos en la producción de maíz forrajero en el ciclo agrícola primavera-verano 2025	134
Cuadro 72. Inventario por tipo de animal y especie presente en la posta	151
Cuadro 73. Instalaciones, infraestructura y equipo disponible y susceptible de ser utilizado	152
Cuadro 74. Movimiento de bovinos en la posta zootécnica al 30 de marzo de 2025	155
Cuadro 75. Cronograma de actividades de manejo en el módulo para 2024-2025	156
Cuadro 76. Inventario de Cerdos al 14 de abril de 2025	159
Cuadro 77. Cronograma de actividades de manejo en el módulo para 2024-2025	160
Cuadro 78. Inventario de conejos	160
Cuadro 79. Inventario de ovinos	162
Cuadro 80. Cronograma de actividades de manejo en el módulo para 2024-2025	162
Cuadro 81. Inventario de caprinos	163
Cuadro 82. Movimientos Escalafonarias Personal Administrativo	169
Cuadro 83. Plantilla Personal Administrativo	170
Cuadro 84. Jubilaciones de personal administrativo	173
Cuadro 85. Bitácora de atención en la Unidad Medica	174

Resumen

Durante el periodo comprendido entre marzo de 2024 y marzo de 2025, la Administración 2022-2026 de la Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas (URUZA) llevo a cabo diversas acciones estratégicas orientadas al fortalecimiento académico, la investigación, la administración de recursos y el bienestar institucional.

La **Subdirección Académica** consolidó importantes avances, entre los que destaca la apertura de la Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia (MVZ), cuya primera generación inició clases en agosto de 2024. Como parte del fortalecimiento de la formación práctica, se implementaron las “prácticas integradoras” durante los fines de semana en los módulos pecuarios de la Posta Zootécnica. En materia de movilidad académica, la unidad favoreció el intercambio de experiencias y saberes a través de estancias estudiantiles tanto nacionales como internacionales. Un alumno realizó intercambio en la Universidad de los Llanos, Colombia. De igual manera, seis estudiantes realizaron movilidad académica en diversos departamentos de la Sede Central en Texcoco, cursando materias optativas que fortalecieron su formación multidisciplinaria. También se recibieron estudiantes de otros centros académicos regionales para cursar asignaturas en URUZA. Por otra parte, las prácticas de campo nacionales e internacionales continuaron como parte esencial de la formación por competencias. Estudiantes de los tres programas de ingeniería realizaron prácticas en diversas regiones del país y en el extranjero. Destaca la participación de alumnos en Paraguay y Colombia, en proyectos vinculados al manejo de cultivos, producción animal y tecnologías agropecuarias, lo cual refuerza su visión global y los prepara para desempeñarse en contextos diversos. Finalmente, se promovieron asesorías académicas entre estudiantes a fin de reducir los índices de reprobación.

Por su parte, la **Subdirección de Investigación y Posgrado** fortaleció su papel estratégico en la generación de conocimiento, desarrollo científico y formación de nuevos investigadores. Uno de los eventos más relevantes del periodo fue la organización del XX Congreso Internacional sobre Recursos Bióticos de Zonas Áridas (REBIZA), realizado en octubre de 2024, que reunió a especialistas nacionales e internacionales para el intercambio de conocimientos en torno a la sustentabilidad, biodiversidad, producción agropecuaria y conservación en zonas áridas. Se impulsó 13 proyectos de investigación que abarcaron temas como la sostenibilidad, fisiología animal y conservación de recursos bióticos. Se fortalecieron las estrategias de formación para estudiantes mediante programas como PROFONI, experiencias en producción agropecuaria y cultivos hortícolas. En el ámbito internacional, se concretaron programas de doble grado con universidades extranjeras, y se promovieron estancias académicas en Canadá, España, Colombia y EE.UU. También se celebró con éxito la Semana de Vinculación 2024, y se fortalecieron los laboratorios mediante cursos, apoyos a tesis y mantenimiento especializado del equipo.

La **Subdirección de Patrimonio y Finanzas** desempeñó un papel fundamental en la administración eficiente de los recursos asignados, asegurando su adecuada aplicación para el fortalecimiento de la infraestructura, el equipamiento y el funcionamiento

institucional. Durante el ejercicio 2024-2025 se gestionó y ejerció un presupuesto superior a los \$35 millones de pesos, canalizado principalmente hacia el sostenimiento operativo, apoyos estudiantiles, alimentación, mantenimiento y proyectos productivos. Uno de los ejes prioritarios fue el mantenimiento y mejora de la infraestructura productiva y académica. En este sentido, se realizaron intervenciones clave en la Posta Zootécnica, incluyendo la ampliación del módulo de bovinos de carne, con el objetivo de incrementar la capacidad de manejo animal y mejorar las condiciones para prácticas estudiantiles. También se llevaron a cabo mantenimientos preventivos y correctivos a tractores y equipo agrícola, asegurando su operatividad para las labores de campo y enseñanza. Otra acción relevante fue la rehabilitación de dos túneles con mallasombra ubicados en el área de invernaderos, los cuales presentaban daños estructurales por desgaste y condiciones climáticas. Las labores incluyeron la instalación de nuevos postes, arcos, caballetes y soportes diagonales que restituyen la funcionalidad de estas estructuras esenciales para prácticas de producción agrícola. Asimismo, se ejecutaron trabajos de mantenimiento general en la Posta Zootécnica, tales como reparaciones de techos, cercas perimetrales, sistemas de bebederos, comederos y áreas de resguardo animal. Estas acciones no solo mejoran el bienestar animal, sino que también permiten el desarrollo seguro y eficiente de actividades académicas, productivas y de investigación.

Finalmente, la **Subdirección Administrativa** concentró sus esfuerzos en la mejora de la infraestructura, la modernización tecnológica y el fortalecimiento de los servicios de apoyo a la comunidad universitaria. Uno de los logros más relevantes fue la construcción de nuevos laboratorios destinados a las áreas de ciencias básicas y especializadas, en respuesta al crecimiento de la matrícula y a la apertura de nuevos programas educativos de la URUZA. Estas instalaciones están diseñadas para fortalecer las prácticas académicas en condiciones óptimas de seguridad y funcionalidad. De manera paralela, se realizó la adquisición de equipos para laboratorio, entre ellos una sierra carnicera, procesadores de alimentos, batidoras y extractores, así como instrumental para prácticas veterinarias y agrícolas. Este equipamiento permite realizar prácticas de mayor nivel técnico, contribuyendo a la calidad educativa y al desarrollo de habilidades prácticas en los estudiantes. En el ámbito de servicios a la comunidad estudiantil, se mejoró significativamente el comedor institucional, con la adquisición de mobiliario como mesas, sillas y charolas de acero inoxidable, además de utensilios diversos (cucharas, tenedores, cuchillos, espátulas, insertos y ollas). Asimismo, se renovó la estantería de cocina para optimizar el almacenamiento y la higiene de los alimentos. Este esfuerzo ha incrementado la capacidad y eficiencia operativa del servicio de alimentación, beneficiando a una población creciente. También se dotó a diversas aulas con nuevo mobiliario y equipos, como mesas, sillas y proyectores, mejorando las condiciones para la enseñanza presencial. En cuanto a infraestructura general, se llevaron a cabo mejoras en dormitorios, baños, subestaciones eléctricas, sistemas de agua potable y alcantarillado. Se reforzaron los servicios generales con labores de fumigación, mantenimiento de transporte institucional y adecuaciones eléctricas, garantizando así condiciones óptimas para el desarrollo de las actividades académicas y administrativas.

1. SUBDIRECCION ACADEMICA

Responsable: M.C. Oscar Esquivel Arriaga

Introducción

La Subdirección Académica tiene como objetivo el coordinar los procesos académicos, la administración escolar, las actividades deportivas y culturales, en los niveles Medio Superior y Superior en la URUZA, en congruencia a las políticas y lineamientos institucionales en la materia, contribuyendo con ello a elevar la calidad académica en el marco del proyecto institucional y regional.

1.1 Docencia

La docencia es una de las actividades sustantivas de la Universidad y, en particular, de la Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas (URUZA). A través de una planta académica con estudios de posgrado y en constante capacitación, se busca garantizar la calidad en la formación de los estudiantes.

En la URUZA se imparten tres programas de ingeniería que comparten un tronco común. Los programas de Ingeniería en Sistemas Agrícolas e Ingeniería en Sistemas Pecuarios fueron creados en 1987, y sus planes de estudio fueron actualizados en 2010. El programa de Ingeniería en Sistemas Agroalimentarios, por su parte, es el más reciente y fue creado en 2013.

La Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia fue aprobada en julio de 2023, y su primera generación inició clases en agosto de 2024.



Figura 1. Primera generación de la Licenciatura de MVZ.

El 17 de abril del 2024, una comisión de la Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas de la UACH, visitó las instalaciones de Instituto de Ciencias Agropecuarias ICAP de la Universidad Autónoma de Hidalgo, para establecer convenios de colaboración académica y docente por la apertura de Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia, en agosto 2024.



Figura 2. Visita a las instalaciones de Instituto de Ciencias Agropecuarias ICAP de la Universidad Autónoma de Hidalgo.

Con el propósito de que los estudiantes de la Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia (MVZ) adquieran mayores competencias prácticas desde los primeros semestres, durante el ciclo escolar 2024-2025 se implementaron prácticas integradoras los viernes y sábado.

Durante el primer semestre, dichas prácticas se desarrollaron en los siguientes sistemas de producción:

- Sistemas de producción de bovinos de leche
- Sistemas de producción de bovinos de carne
- Sistemas de producción de ovinos
- Sistemas de producción de conejos
- Sistemas de producción de aves

Para el segundo semestre del mismo ciclo escolar, se incorporó un nuevo sistema de producción:

- Sistemas de producción de cerdos

Estas actividades buscan fortalecer la formación profesional de los estudiantes a través de la experiencia directa con los distintos sistemas productivos pecuarios.



Figura 3 Prácticas integradoras de los diferentes sistemas de producción en la Posta Zootécnica URUZA y Rancho 18 de julio de la UACH

1.1.1 Planta Académica

La Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas (URUZA) cuenta con personal académico conformado por:

- Profesores de tiempo completo
- Profesores de medio tiempo
- Técnicos académicos

Esta planta docente, clasificada de acuerdo con su grado académico, se distribuye de la siguiente manera:

Cuadro 1 Docentes por grado académico.

Ciclo	Doctorado	Maestría	Licenciatura	Total
2do Semestre 2023-2024	22	15	8	46
1er Semestre 2024-2025	22	14	8	45

Profesores en periodo sabático

A continuación, se presenta la relación de profesores que actualmente se encuentran en periodo sabático:

Cuadro 2. Profesores en periodo sabático

Profesor	Fecha de inicio	Fecha de reincorporación
Dr. José Luis Ríos Flores	13/03/2024	12/03/2025
Dr. Sigifredo Armendáriz Erives	29/07/2024	28/07/2025
M.S.P. José Luis Ortega Sánchez	20/01/2025	19/01/2026

Profesores jubilados o en licencia prejubilatoria

En el siguiente cuadro se enlistan los profesores que han solicitado su jubilación o se encuentran en licencia prejubilatoria:

Cuadro 3 Profesores jubilados o con licencia prejubilatoria

Profesor	Fecha jubilación
Dr. Ignacio Tovar Luna (Licencia Prepensionaria por jubilación)	01 de enero a 31 de marzo del 2025

1.1.2 Contrataciones

Actualmente se tiene un profesor de tiempo completo por contrato por tiempo determinado para la impartición de cursos a nivel medio superior y licenciatura.

Cuadro 4. Profesores y técnicos académicos por contrato

Profesor	Categoría	Asignaturas	Tipo de contrato
Dr. Luís Gerardo Yañez Chávez	Profesor- Investigador de Tiempo completo	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollo Sustentable,• Aprovechamiento sustentable de recursos naturales• Manejo de viveros forestales• Botánica de plantas con semilla• Manejo sustentable de los recursos naturales• Viaje integrador• Vegetación de México	A partir del 16 de octubre del 2024 tiempo indeterminado
MVZ. Jose Eduardo Favela Reyes	Profesor- Investigador de Tiempo completo	<ul style="list-style-type: none">• Fisiología Veterinaria• Fisiología General• Fisiocoquímica	A partir del 16 de agosto del 2024 tiempo determinado

1.1.3 Capacitación a Docentes

La capacitación continua del personal académico es un componente fundamental para garantizar la calidad educativa en la Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas (URUZA). Esta formación constante no solo fortalece las competencias pedagógicas y disciplinares del profesorado, sino que también es un requisito clave en los procesos de reacreditación de los programas educativos y en la actualización de los planes de estudio de licenciatura.

Durante los dos últimos semestres, el personal docente ha participado activamente, tanto de manera individual como colectiva, en diversos cursos y talleres enfocados en la mejora de la práctica docente, el diseño curricular, la evaluación de aprendizajes, el uso de tecnologías educativas y otras áreas estratégicas. Estas acciones contribuyen a

elevant el nivel académico institucional y a asegurar que la oferta educativa responda a las necesidades actuales del entorno profesional y social.

Cuadro 5. Cursos de capacitación a personal académico

Nombre del profesor	Curso	Lugar y fecha
Profesores URUZA	Análisis y Diseño de Estructuras y Procedimientos Administrativos"	Bermejillo, Durango, del 24 al 26 de julio del 2024
Profesores URUZA	Sistema de Evaluación y Acreditación de la UACH"	Bermejillo, Durango, del 16 y 17 de enero del 2025



Figura 4. Análisis y Diseño de Estructuras y Procedimientos Administrativos julio 2024



Figura 5. Sistema de Evaluación y Acreditación de la UACH enero 2025.

1.1.4 Carga Académica

Los profesores de la URUZA organizados bajo un modelo matricial, imparten cursos en los niveles educativos: Medio-Superior, Superior y Posgrado. Logrando mayor eficiencia del recurso humano en la Unidad Regional. Considerando la información de Servicios Escolares, la carga académica para cada profesor es:

Cuadro 6. Carga académica por Profesor

Profesor	Cursos 1 ^{er} semestre 2024-2025			Cursos 2 ^{do} semestre 2024-2025			Total de cursos
	Prepa	Prope	Ingeniería	Prepa	Prope	Ingeniería	
Abelino Torres Gonzalo	2	2	0	2	2	0	8
Arenas Báez Pablo	1	2	0	3	0	0	6
Armendáriz Erives Sigifredo	Sabático			Sabático			
Arreola Ávila Jesús Guadalupe	1	0	1	0	0	0	2
Azpilcueta Ruiz E. Manuel de Jesús	2	0	1	2	0	0	5
Cantú Brito Jesús Enrique	0	0	1	0	0	0	1
Carrasco Holguín Mario	0	0	3	0	0	0	3
Carrillo Flores Rafael	1	0	1	0	0	0	0
Cisneros Vázquez José Manuel	1	0	4	0	0	0	5
Esquivel Arriaga Oscar	2	1	3	2	0	0	8
Favela Reyes José Eduardo	0	0	4	0	0	6	10
García González Fabián	Sabático			0	0	0	0
García Hernández José Jaime	0	3	1	0	0	0	4
García Herrera Gabriel	1	2	3	0	0	2	8
Hernández Bautista Cristóbal	2	0	3	2	0	0	7
Hernández Ibarra Gonzalo	0	0	3	0	0	1	4
Hernández Salgado José Ramón	0	0	5	0	0	1	6

López Ariza Bernardo	0	0	3	0	0	7	10
López Rangel Jesús Gildardo	2	0	0	2	0	0	4
López Santiago Marco Andrés	0	0	4	1	0	1	6
López Santos Armando	0	0	3	0	0	2	5
Maciel Torres Sandra Patricia	1	2	4	2	0	0	9
Marrufo Ortiz Jesús	1	0	1	0	0	1	3
Mata Espinosa Miguel Ángel	0	0	7	0	0	3	10
Meza Herrera Cesar Alberto	1	0	0	0	0	0	1
Ortega Sánchez José Luis	0	0	1	Sabático			1
Ortiz Salazar Jorge Alberto	1	0	4	0	4	1	10
Pedroza Sandoval Aurelio	0	0	1	0	0	1	2
Quintana Juárez Grace L.	0	0	3	0	0	1	4
Ramos Castillo Carlos	4	0	0	4	0	0	8
Reyes Chacón Buenaventura	0	0	1	0	0	0	1
Ríos Flores José Luis	Sabático			Sabático			
Rodríguez López J. Santos	0	0	2	0	0	1	3
Roblero Méndez Emmanuel	3	2	0	3	0	0	8
Rosales Noriega Fabián	2	1	0	1	1	3	8
Sánchez Cohen Ignacio	0	0	1	0	0	1	2
Tovar Luna Ignacio	0	0	1	Prejubilación			1
Trejo Calzada Ricardo	0	0	0	0	0	2	2
Yáñez Chávez Luis Gerardo	0	3	2	0	0	3	8

1.1.5 Ayudantías Académicas

En el 1er semestre del ciclo escolar 2024-2025 se apoyó con ayudantías a los diferentes profesores, que lo solicitaron.

Cuadro 7. Ayudantías académicas primer semestre ciclo escolar 2024/2025.

Nombre del Profesor	Nombre del Alumno	Matrícula	Grado
Abelino Torres Gonzalo, Dr.	Muñoz García Noemi	2211203-8	3°30
	Aguirre Prado Abner Iván	1810046-5	7° 2
	Flores Reyes Perla Anahí	2210222-9	5° 1
Rosales Noriega Fabián, M.A.	Fernández Solís Frida Alejandra	1810744-8	7° 1
Esquivel Arriaga Oscar, M.C.	Venegas López José Manuel	1912575-6	6° 2
Azpilcueta Ruiz E. Manuel De Jesús, M.E.	Vargas Contreras Atzin Magali	2012481-7	5° 2
Mata Espinosa Miguel Ángel, Dr.	Valdez Retana Daniel Isaid	2210219-7	5° 1
	Rodríguez Muñoz Isaac	2210180-8	5° 1
Yáñez Chávez Luis Gerardo, Dr.	García Martínez Anabel	2111461-2	6° 3
	Campos Calzada Mayra Guadalupe	1810309-8	7° 1
Cisneros Vázquez José Manuel, Dr.	Ambrocio Blancas Osvan Leonardo	1912847-8	5° 3
	Barrientos Cardoza Josué Isabel	2410116-3	1° 30
	Barrientos Sida Emiliano	2420203-8	8° 12
Roblero Méndez Emmanuel, Dr.	Mondragón Chávez Onel Sebastián	2211809-8	3°30
	Gutiérrez Nevárez Derek Sebastián	2210220-4	5°1
Subdirección Académica	Casas González Irvin	1810362-4	7° 2
	Barraza Mejía Dalia Azucena	1910192-5	6° 1
Hernández Bautista Cristóbal, M.C.	Hernández Figueroa Fernando	1911014-6	7° 2
Laboratorio	Castillo Sánchez Alejandra	2112063-9	6° 2
Ortiz Salazar Jorge Alberto, Dr.	Hernández Juárez Emeterio	2112100-2	6° 2
	Ramírez García Selene	2210932-5	5 ° 1
	Suarez Guerra Adán Fernando	2012382-9	7° 1
Maciel Torres Sandra Patricia, M.C.	Vázquez Ruiz Allan Fernando	2111911-6	6° 2
	Reyna González Sergio Alejandro	2112302-8	6° 2
Arenas Báez Pablo, Dr.	García Cárdenas Ingrid Estefanía	2010778-3	5° 2
Alvarado Ruacho Neiry Manuel, Ing.	Jiménez Gaxiola Elidía	1911186-4	6° 3
	Valenzuela Sifuentes Lourdes Jaqueline	2111885-8	6° 1
	Hernández Prado Ángel José	2211892-4	5° 2

López Santiago Marco Andrés	Martínez Molina Nubia Jocelyn	2210239-1	5° 2
	Antimo España Cinthia Elizabeth	2010207-5	5° 3
Centro de Computo	Esparza Reyes Galilea Saraí	1910611-2	6° 2
	Montañez Carrillo Michell Alejandra	2111846-9	6° 1
	Verdeja Flores Alexis Daniel	1812714-7	7° 1
	Robles Pérez Marley Arlinne	2310445-9	2° 30
López Rangel Jesús Gildardo, Lic.	Aguirre Prado Jorge Luis	2210170-2	3° 30
	Luna Sánchez Martin Ibrahim	2110257-6	4° 2 MVZ
	Domínguez Licona Lucia Mariel	2110675-6	4° 1 MVZ
	Martínez Díaz Chrystian Alejandro	2310087-9	2° 30
	Sánchez Vaquera Ángel Daniel	2310428-9	2° 30
	Maylin García Calderón	1910746-6	6° 1
	Ruelas Arroyo Jorge Osvaldo	2111881-7	6° 2
	Fernández Rueda Liliana	1810743-1	7° 1
García Herrera Gabriel, M.C.	Barrera Córdova Alán José	2010203-9	7° 2
	García Martínez Martha Cecilia	1910793-6	6° 2
	Caballero Godínez Rigoberto	2112064-7	6° 2
	Varela Gómez Luis Alberto	2012477-7	7° 1
Ramos Castillo Carlos Antonio, M.T.F	Pulido Nava Adela Ivone	1812033-4	7°1
García Hernández José Jaime, Ing.	Muñoz González Erik Antonio	2210213-1	4° 1 TC

1.1.6 Listado de Alumnos de Asesoría Académica Alumno -Alumno

Durante el primer semestre del ciclo escolar 2024-2025, se implementó un programa de asesoría académica entre alumnos, con el objetivo de brindar apoyo a estudiantes que presentaban dificultades en materias con altos índices de reprobación. Esta estrategia busca fortalecer el aprendizaje colaborativo y fomentar el sentido de responsabilidad y solidaridad académica entre los estudiantes.

Las asesorías fueron impartidas por alumnos con buen desempeño académico, quienes fungieron como tutores o asesores de sus compañeros, contribuyendo así a mejorar el rendimiento escolar y a reducir los índices de reprobación en asignaturas clave.

A continuación, se presenta la lista de estudiantes que participaron como asesores durante este periodo:

Cuadro 8. Listado de alumnos quienes fungieron como asesores académicos

Alumno	Matricula	Grado	Materia
Rangel Grajeda Gerardo	2420186-9	8° 11	Matemáticas I
Jerónimo Solórzano Demian	2421069-8	8° 12	Matemáticas I
Gutiérrez Nevárez Derek Sebastián	2210220-4	5° 2	Matemáticas I
Martínez Díaz Chrystian Alejandro	2310087-9	2° 30	Algebra I
Robles Pérez Gael Arturo	2210194-6	3° 30	Algebra I
López García Carlos Adán	2110807-6	4° 2 M.V.Z.	Calculo Diferencial
Venegas López José Manuel	1912575-6	6° 2	Geometría y trigonometría

1.1.7 Conferencias impartidas a estudiantes de la URUZA

Durante el periodo de marzo 2024 a marzo 2025 se llevaron a cabo una serie de pláticas por parte de profesionales de diferentes instituciones o empresas entre las que destacan las siguientes:

Cuadro 9. Platicas externas a grupos académicos de la URUZA

Nombre del profesor Responsable	Ponente	Temática	Institución	Grado y Grupo	Lugar y fecha
M.C. Oscar Esquivel Arriaga	Ing. Juan Francisco Lira Ramírez	Censos Agropecuarios	INEGI	2do de Preparatoria	URUZA, Bermejillo, Dgo. 16 de octubre del 2024
M.C. Oscar Esquivel Arriaga	Ing. Juan Francisco Lira Ramírez y Ing. Antonio Meraz Ojeda	Mapa Digital	INEGI	1ro de Preparatoria	URUZA, Bermejillo, Dgo.

					23 de octubre del 2024
M.C. Oscar Esquivel Arriaga	Ing. Antonio Meza Ojeda	Taller de Carta topográfica Escala 1.50,000	INEGI	Propedéutico 11	URUZA, Bermejillo, Dgo. 30 de octubre de 2025
M.C. Gonzalo Hernández Ibarra	Ing. Juan Francisco Lira Ramírez	Datos agropecuarios y Directorio estadístico nacional de unidades económicas (DENUE),	INEGI	4TO Tronco Común Agronómicas	URUZA, Bermejillo, Dgo. 4 de noviembre de 2024

1.1.8 Conferencias impartidas a otras instituciones

Como parte del compromiso de la Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas (URUZA) con la difusión del conocimiento y la colaboración interinstitucional, profesores y técnicos académicos ofrecieron una serie de pláticas dirigidas a grupos de estudiantes provenientes de distintas universidades.

Estas actividades no solo fortalecen la presencia académica de la URUZA a nivel regional y nacional, sino que también permiten el intercambio de experiencias, la proyección del trabajo que se realiza en la unidad y la promoción de sus programas educativos, líneas de investigación y servicios especializados.

Entre las instituciones que participaron, destacan las siguientes:

Cuadro 10. Conferencias impartidas a otras instituciones.

Nombre del Profesor Responsable	Institución	Temática	Grado y Grupo	Lugar y fecha
M.C. Oscar Esquivel Arriaga Ing. Neiry Manuel Alvarado Ruacho M.C. Víctor González Lozano	Agronomía UNAM	Cultivos de invierno	5to de Ingeniería en agronomía	19 de enero del 2025
M.C. Oscar Esquivel Arriaga Ing. Neiry Manuel Alvarado Ruacho M.C. Víctor González Lozano	Facultad de Ciencias Agrotecnológicas de la Universidad Autónoma de Chihuahua	Cultivos hortícolas	6° y 7° semestre de la Carrera Ingeniero Horticultor	22 de octubre de 2024
Dr. Luis Gerardo Yáñez Chávez	Universidad Autónoma de Chihuahua	Jardín Botánico y Vegetación de Zonas Áridas	6to de agronomía	4 y 5 de octubre del 2024
Dr. Luis Gerardo Yáñez Chávez	Universidad Autónoma Chapingo	Jardín Botánico	4o año, grupos 2 y 3, Parasitología Agrícola	10 de junio de 20204
M.C. Oscar Esquivel Arriaga Ing. Neiry Manuel Alvarado Ruacho	Universidad Autónoma Chapingo	Manejo agronómico de forrajes	5to año, Departamento de suelos	11 y 12 de junio de 20204
M.C. Oscar Esquivel Arriaga	Universidad Autónoma Chapingo	Unidades de producción en	5to año de Comercio Internacional	10 de junio 2024

Dr. Marco Andrés López Santiago		la Comarca Lagunera	de la División Ciencias Económico Administrativo	
M.C. Oscar Esquivel Arriaga Ing. Neiry Manuel Alvarado Ruacho	Universidad Autónoma Chapingo	Manejo agronómico de forrajes	4° año Parasitología Agrícola	8 de junio 2024
Dr. Marco Andrés López Santiago	Universidad Autónoma Chapingo	Unidades de producción en la Comarca Lagunera	Licenciatura en Comercio Internacional de la DICEA	25 de abril del 2024

1.1.9 Eventos de graduación

1.1.9.1 3ro Preparatoria Agrícola Generación 2021/2024

El 16 de abril de 2024, un grupo de 31 estudiantes que cursan el tercer año de la Preparatoria en la URUZA tuvo la oportunidad de tomarse la foto del recuerdo en espacios emblemáticos de la Universidad Autónoma Chapingo, como la explanada de Rectoría, las Circasianas y el Árbol de los Acuerdos.

Concluir la preparatoria en esta institución representa un logro significativo, ya que forma parte de un modelo educativo integral que no solo fortalece los conocimientos académicos, sino también los valores, la conciencia social y el compromiso con el desarrollo del país. Además, esta etapa constituye un puente fundamental para el ingreso a los programas de licenciatura que ofrece la Universidad, fortaleciendo así la continuidad en la formación profesional de los jóvenes.



Figura 6. Toma de la foto de los alumnos de tercer año de la Preparatoria de URUZA.

El 14 de junio de 2024, se realizó la ceremonia de graduación de los 31 alumnos de 3er año de Preparatoria Agrícola en la Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas (URUZA).





Figura 7. Graduación de 3ro Preparatoria Agrícola Generación 2021/2024.

1.1.9.2 Graduación de Licenciaturas de 2025

El 15 de diciembre de 2024 se celebró la ceremonia de graduación de 26 estudiantes de la Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas (URUZA), quienes culminaron satisfactoriamente sus estudios de nivel superior en los distintos programas educativos que ofrece la Universidad Autónoma Chapingo. En esta generación egresaron 19 estudiantes de la Ingeniería en Sistemas Pecuarios, 6 de la Ingeniería en Sistemas Agrícolas y 1 de la Ingeniería en Sistemas Agroalimentarios.

Concluir una carrera universitaria en la Universidad Autónoma Chapingo representa un logro académico de gran relevancia, ya que los egresados no solo adquieren una sólida formación científica y técnica, sino también un profundo compromiso con el desarrollo rural y sustentable del país. Esta etapa marca el inicio de una nueva trayectoria profesional, en la que los graduados están preparados para enfrentar los retos del sector agropecuario con responsabilidad, innovación y vocación de servicio.



Figura 8. Graduación de 7o año Generación 2025.

1.2 Administración Escolar

1.2.1 Matrícula

La Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas cuenta con los niveles académicos de Preparatoria, Propedéutico, Ingenierías, Maestría y Doctorado en el cual en el 1er Semestre Ciclo Escolar 2024-2025 se contó con un total de matrícula de 400 alumnos, mientras que en el mes de febrero 2025 en el 2do Semestre del mismo Ciclo Escolar se cuentan con un total de 379 alumnos.

Cuadro 11 Matrícula por Programa Académico.

Programa académico	Ciclo Escolar 2024-2025	Ciclo Escolar 2024-2025
	1 ^{er} Semestre	2 ^{do} Semestre
	No. de alumnos	No. de alumnos
Preparatoria Agrícola	97	90
Propedéutico	91	82
Tronco Común Agronómicas	21	22
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia	82	78
Ingeniería en Sistemas Pecuários	50	50
Ingeniería en Sistemas Agrícolas	28	29
Ingeniería en Sistemas Agroalimentarios	11	11
Maestría en Recursos Naturales y Medio ambiente en Zonas Áridas	11	10
Doctorado en Recursos Naturales y Medio ambiente en Zonas Áridas	9	7
Total	400	379

1.2.2 Estadísticas

1.2.2.1 Índice de Reprobación

En el 1er Semestre Ciclo Escolar 2024-2025 las materias con mayor porcentaje de alumnos reprobados fueron: Algebra I del grado de 1er año Preparatoria Agrícola grupo 30 con un porcentaje del 34.69%, y la materia de Matemáticas I de ambos grupos de Propedéutico con un porcentaje de reprobación del 48.89% en el grupo 11 y con un 28.26% en el grupo 12.

Cuadro 12. Índice de reprobación por grupo y materia del 1er Semestre Ciclo Escolar 2024-2025

Grupo	Materia	# Alumnos Reprobados	Total de alumnos	Porcentaje de reprobación
1 ^{er} Preparatoria	Agronomía I	11	49	22.45%
	Algebra I	17	49	34.69%
	Computo	7	49	14.29%
	Desarrollo humano I	5	49	10.20%
	Geografía	1	49	2.04%
	Introducción a las Ciencias Experimentales	6	49	12.24%
	Taller de expresión oral y escrita	4	49	8.16%
2 ^{do} Preparatoria	Geometría y trigonometría	2	22	9.09%
	Agronomía III	1	22	4.55%
	Química I	1	22	4.55%
Propedéutico 11	Botánica de las plantas con semilla	2	45	4.44%
	Ciencias sociales I	2	45	4.44%
	Diversidad animal	2	45	4.44%
	Física básica experimental	1	45	2.22%
	Introducción a la química agrícola y ambiental	7	45	15.56%
	Matemáticas I	22	45	48.89%

	Sistemas de producción agrícola	2	45	4.44%
	Viaje de estudio integrador I	2	45	4.44%
Propedéutico 12	Ciencias sociales I	2	46	4.35%
	Diversidad animal	1	46	2.17%
	Introducción a la química agrícola y ambiental	2	46	4.35%
	Matemáticas I	13	46	28.26%
4º Tronco Común Agronómicas grupo 1	Bioquímica	1	21	4.76%
	Economía agropecuaria	3	21	14.29%

1.2.2.2 Bajas de alumnos

En el Ciclo Escolar 2024-2025, en el 1er Semestre se tuvieron la cantidad de 7 alumnos dados de baja temporal y 8 alumnos dados de baja definitiva, mientras que en el 2do Semestre hasta en el mes de febrero 2025 se han tenido 19 bajas, de las cuales 9 son definitivas y 10 temporales.

Cuadro 13 Bajas temporales y definitivas.

Programa	Ciclo escolar 2024-2025		Ciclo escolar 2024-2025	
	1er Semestre		2do Semestre	
	Tipo de Baja		Tipo de Baja	
	Temporal	Definitiva	Temporal	Definitiva
Preparatoria	-	2	7	3
Propedéutico	3	5	2	6
4º Tronco Común Agronómicas	-	1	-	-
4º Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia	4	-	1	-
Subtotal	7	8	10	9
Total	15		19	

1.2.2.3 Reingresos por programa

En el Ciclo Escolar 2024-2025 del 1er Semestre reingresaron a sus actividades académicas 7 alumnos, mientras que en el 2do Semestre se contó con el reingreso de 2 alumnos.

Cuadro 14. Reingresos

No	Alumno	Matricula	Grupo
1er Semestre Ciclo Escolar 2024-2025			
1	Martínez Aguirre Mónica Joseline	2310675-1	1° Preparatoria Agrícola grupo 30
2	Barraza Cigarroa Roberto	2320364-9	Propedéutico grupo 11
3	Olivares Reveles Yumileydy Abigail	2011739-8	4° Tronco Común Agronómicas grupo 1
4	Ramírez Jaimes Nancy	2011977-1	4° Tronco Común Agronómicas grupo 1
5	Castañeda Barraza Said Alejandro	2210186-5	4° Tronco Común Agronómicas grupo 1
6	Hernández Martínez Edna	2011075-5	4° Tronco Común Agronómicas grupo 1
7	Herrera Pamila Eduardo	2211581-3	4° Tronco Común Agronómicas grupo 1
2do Semestre Ciclo Escolar 2024-2025			
1	Moreno Moreno Andrea Isabela	2311189-5	1° Preparatoria Agrícola grupo 30
2	López Gerónimo Luis Alfredo	1911306-2	6° Ingeniería en Sistemas Agrícolas

1.2.2.4 Cambio de especialidad por programa

En el Ciclo Escolar 2024-2025, 16 alumnos solicitaron cambio de especialidad para una de las carreras que se imparten en URUZA, siendo 11 alumnos que se cambiaron a la carrera de Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia y 5 alumnos al Tronco Común Agronómicas.

Cuadro 15. Alumnos que solicitaron Cambio de Especialidad para URUZA

Matrícula	Nombre	Carrera de procedencia	Carrera actual
1er Semestre Ciclo Escolar 2024-2025			
2320307-3	Hernández Hernández Betzabé	Ingeniería Agronómica Especialista en Fitotecnia	Tronco Común Agronómicas
2320827-4	Rodríguez Moreno Jesús Manuel	Ingeniero Agrónomo Especialista en Parasitología Agrícola	Tronco Común Agronómicas
2320011-6	Sánchez Tena Eneydy Arleth	Ingeniería en Agroecología	Tronco Común Agronómicas
2320471-8	Espinosa Aguilar Cresencio Gadiel	Ingeniería Agronómica Especialista en Fitotecnia	Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
2210182-4	Flores Basurto Emanuel	Ingeniería Agronómica Especialista en Fitotecnia	Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
2110533-8	Guzmán Galindo Arleth Viridiana	Ingeniería en Mecánica Agrícola	Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
2011739-8	Olivares Reveles Yumileydy Abigail	Tronco Común Agronómicas	Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
2011762-4	Ortega Hernández Fátima	Ingeniero en Mecánica Agrícola	Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
2011782-7	Ortiz Pérez Daniela	Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia	Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
2111460-4	Ramírez De Santiago Carlos Alexis	Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia	Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia

2011977-1	Ramírez Jaimes Nancy	Tronco Común Agronómicas	Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
2012701-1	Vázquez Arguijo Karely Michel	Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia	Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
2do Semestre Ciclo Escolar 2024-2025			
2010373-2	Cervantes Gutiérrez Christian Emmanuel	Ingeniería Agronómica Especialista en Fitotecnia	Tronco Común Agronómicas
2111887-4	Cota Ortiz Juan Carlos	Ingeniería en Agroecología	Tronco Común Agronómicas
2010616-2	Escorza Genovez Victor Francisco	Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia	Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
2320934-3	Zamora Tlaquiz Nohemi Ixchel	Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia	Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Cuadro 16. Alumnos que solicitaron cambio de especialidad de URUZA a otro Depto. de Unidad Central

Alumno	Matricula	Carrera de procedencia	Carrera actual
1er Semestre Ciclo Escolar 2024-2025			
2011075-5	Hernández Martínez Edna	Tronco Común Agronómicas	Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia
2211581-3	Herrera Pamila Eduardo	Tronco Común Agronómicas	Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia
2320366-5	Trujano De La Rosa Martin	Tronco Común Agronómicas	Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia
2320126-7	Martínez Fernández Jade Jamile	Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia	Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia

2111033-5	Cabada Santillán Alba Joana	Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia	Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia
2110132-8	Hernández Domínguez Kevin David	Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia	Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia
2211753-9	Martínez Saldaña María Fernanda	Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia	Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia
2320879-3	Ríos Bey Denis	Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia	Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia
2do Semestre Ciclo Escolar 2024-2025			
2110153-9	Vargas García Orlando Gexain	Tronco Común Agronómicas	Ingeniería en Horticultura Protegida
2320362-4	Mónico Santos Bitia Elisabet	Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia	Ingeniería en Mecatrónica Agrícola
2111345-4	Muñoz Muñoz Diana Ivet	Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia	Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia
2320018-1	Pérez Pérez Berenice	Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia	Ingeniería Agronómica Especialista en Sociología Rural
2320372-1	Vázquez González Natalia	Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia	Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia
2110479-6	Zapata Illescas Nayeli	Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia	Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia

1.2.2.5 Cambio de categoría

En el 1er Semestre del Ciclo Escolar 2024-2025 se realizó una convocatoria por parte del Departamento de Admisión, Promoción y Becas para que los alumnos pudieran solicitar Cambio de Categoría, en la cual se obtuvieron los siguientes cambios en el mes de enero 2025:

Cuadro 17. Alumnos que obtuvieron su cambio de categoría en el mes de enero 2025

NOMBRE	MATRICULA	GRADO Y GRUPO	CAT. ANTERIOR
Hernández García Frida	2311246-1	2° Preparatoria Agrícola	EXT
Landeros Castañeda Luis	2011240-7	4° Tronco Común Agronómicas	EXT
Jacome Ramírez Mariana	2320883-3	4° Medicina Veterinaria y Zootecnia	EXT
Palacios Chavarria Idamis Erandi	2011812-6	4° Medicina Veterinaria y Zootecnia	EXT
Peinado Chon Heron Sinair	2320301-6	4° Medicina Veterinaria y Zootecnia	EXT
Ayala Viaña Edgar Israel	2111459-7	6° Sistemas Pecuarios grupo 1	EXT

Inducción a la URUZA

Con la finalidad de dar a conocer los Programas Educativos que se imparten en la Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas, se participó en la Jornada de Orientación Vocacional realizadas por el Departamento de Preparatoria Agrícola de la UACH los días 14 y 15 de marzo 2024, con una plática el día 15 realizada por el Dr. José Manuel Cisneros Vázquez Vicerrector de la URUZA en el Departamental I con los alumnos interesados en elegir una de las carreras de URUZA, así mismo se contó con la participación en la Feria de Orientación Profesional 01 al 05 de abril 2024 en un foro de egresados y profesores de la URUZA en radio Chapingo, y con la instalación de un stand tanto en la Feria de Orientación y en la XXIX Feria Nacional de la Cultura Rural 2024 del 03 al 13 de octubre 2024.



Figura 9. Promoción de la URUZA en Unidad Central

1.3 Movilidad Académica

1.3.1 Intercambio académico

En el 1^{er} Semestre del Ciclo Escolar 2024-2025 el alumno el C. Christian Ramón De La Rosa Jiménez 1910534-3 del grado 6to año Ingeniería en Sistemas Pecuarios realizo un Intercambio Académico a la Universidad de los Llanos, Colombia en donde curso las siguientes asignaturas que se le revalidaran conforme a su plan de estudios.

1.3.2 Movilidad Estudiantil

En el 1^{er} Semestre del Ciclo Escolar 2024-2025, un alumno del Centro Regional Universitario Oriente realizo una movilidad académica a URUZA para cursar materias optativas, mientras seis alumnos de URUZA realizaron movilidad académica en diferentes Departamentos de Sede Central.

Cuadro 18. Alumno de movilidad académica que cursaron materias optativas en URUZA en el 1er Semestre Ciclo Escolar 2024-2025

Nombre	Matricula	Departamento o Centro Regional	Materias
Espejo Zapata Abraham	2010629-2	C.R.U.O	Cambio Climático
			Ciencia y Tecnología de la Carne y Leche
			Fertirriego
			Manejo de Invernaderos
			Sistemas de Producción de Conejos

Cuadro 19. Alumnos de URUZA que realizaron movilidad académica para cursar materias optativas en Unidad Central en el 1er Semestre Ciclo Escolar 2024-2025

NOMBRE	MATRICULA	GRUPO	MATERIA	DEPARTAMENTO UACH
Bravo Téllez Rosendo Uriel	2111950-5	6° 1	124 Fisiología de la reproducción	Zootecnia
			752 Alimentos y alimentación del ganado	Zootecnia
			1916 Farmacología	Zootecnia
			1201 Sistemas de selección y cruzamiento clave	Zootecnia

			1202 Climatología agropecuaria	Zootecnia
			645 Manejo de fauna silvestre	Zootecnia
García Romero Karla Teresita	2112502-9	6° 3	3934 Cactáceas con potencial frutícola	Fitotecnia
			3856 Cultivo in vitro de células de tejidos vegetales	Fitotecnia
			2236 Fauna silvestre	Suelos
			3850 Postcosecha de productos hortícolas	Fitotecnia
			4376 Genética aplicada a la Fito sanidad	Parasitología
Nava Arámbula Adal De Jesús	1911707-2	6° 3	2236 Fauna silvestre	Suelos
			3873 Sistemas de reducción de riesgos de contaminación	Fitotecnia
			3934 Cactáceas con potencial frutícola	Fitotecnia
			3095 Acolchados y micro túneles	Fitotecnia
			3850 Postcosecha de productos hortícolas	Fitotecnia
Quiterio Maguey Aldo Uriel	1812046-4	7° 1	1266 Sistemas de producción bovinos para carne	Zootecnia
			645 Manejo de fauna silvestre	Zootecnia
			1312 Sistemas de producción caprina	Zootecnia
			1264 Sistema de producción ovina	Zootecnia
			1265 Sistemas de producción bovinos lecheros	Zootecnia

Cortes Ortiz Yuridia	1810480-7	7° 2	3474 Producción de plantas ornamentales en contenedor	Fitotecnia
			3934 Cactáceas con potencial frutícola	Fitotecnia
			3868 Fisiología de la producción forzada en frutales	Fitotecnia
			3472 Producción de hortalizas de raíz, bulbo y tubérculo	Fitotecnia
			3849 Diseño, fabricación e instalación de invernaderos	Fitotecnia
			3044 Análisis químico y diagnóstico nutrimental vegetal	Fitotecnia
Uribe Rubio Jesús Gerardo	1812585-1	7° 3	3711 Bioeconomía I	DICEA
			3654 Desarrollo organizacional	DICEA
			3624 Formulación y evaluación de proyectos de inversión	DICEA
			3625 Administración de ventas	DICEA
			3580 Administración de la calidad	DICEA
			3672 Derecho aduanero	DICEA

1.3.3 Estancias Pre-profesionales

La estancia pre-profesional es una estrategia académica que promueve la integración horizontal y vertical de los conocimientos adquiridos en las distintas asignaturas a lo largo del plan de estudios. Esta experiencia permite a los estudiantes aplicar en contextos reales lo aprendido en el aula, fortaleciendo así su formación integral y su preparación para el ejercicio profesional.

Durante el segundo semestre del ciclo escolar 2024-2025, los estudiantes de los programas de Ingeniería en Sistemas Pecuarios, Ingeniería en Sistemas Agrícolas e Ingeniería en Sistemas Agroalimentarios se encuentran realizando su estancia en diversas instituciones tanto en México como en el extranjero. Esta movilidad académica contribuye al desarrollo de competencias técnicas, científicas y sociales, al tiempo que amplía la visión profesional de los futuros egresados.

Cuadro 20. Alumnos de 7° año Sistemas Pecuarios en estancia pre-profesional

Nombre del Alumno	Profesor Responsable	Organismo Receptor	Estado	País
Adame Espinoza Víctor Manuel	Dr. Jorge Alberto Ortiz Salazar	LLOCEE S.A De C.V	Durango	México
Bernal Rentería Mariela	Dr. Jorge Alberto Ortiz Salazar	Criadero "Los Sandoval"	Durango	México
Campos Calzada Mayra Guadalupe	M.C. José Ramón Hernández Salgado	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro	Coahuila	México
Fernández Rueda Liliana	Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa	Módulo de Engorda de Novillos	México	México
Fernández Solís Frida Alejandra	M.C. José Ramón Hernández Salgado	Establo Las Tres Nenas	Coahuila	México
Flores Wong Gustavo	M.C. José Ramón Hernández Salgado	Establo Lechero Cantabria	Durango	México
Guzmán Ramírez Eric	Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa	Five Riveras Cattle Feeding	Colorado	EEUU
Herrera Navarro Isael	M.C. José Ramón Hernández Salgado	Grupo Alestra	Jalisco	México
López Cisneros María Belén	MVZ. José Eduardo Favela Reyes	Establo "Santa Anita"	Durango	México
Méndez López Carlos Leonel	M.C. Gonzalo Hernández Ibarra	El Triunfo Feedyard SPR	Chihuahua	México

Morales Chávez Brittany Daena	Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa	Finca La Indiana / Agroindiana Milvid Sas	Cundinamarca	Colombia
Pulido Nava Adela Ivone	M.C. Gonzalo Hernández Ibarra	Granja Ovina Santa Catalina	Boyaca	Colombia
Quiterio Maguey Aldo Uriel	Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa	Granja Lolita	Hidalgo	México
Rodríguez García Ruth Enedina	M.C. Gonzalo Hernández Ibarra	Rancho "La Fortuna"	Durango	México
Silva Guzmán Jair De Jesús	M.C. Gonzalo Hernández Ibarra	Ganadera Alestra S.A. De C.V.	Jalisco	México
Suarez Guerra Adán Fernando	Dr. Jorge Alberto Ortiz Salazar	Rancho Los Palominos Corp	Texas	EEUU
Subias Silva Deysi Vianey	M.C. José Ramón Hernández Salgado	Unión Ganadera Regional de Chihuahua	Chihuahua	México
Varela Gómez Luis Alberto	M.C. Gonzalo Hernández Ibarra	Establo La Partida	Coahuila	México
Verdeja Flores Alexis Daniel	Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa	El Triunfo Feedyard SPR	Chihuahua	México

Cuadro 21. Alumnos de 7° año Sistemas Agrícolas en estancia pre-profesional

Nombre del Alumno	Profesor Responsable	Organismo Receptor	Estado	País
Aguirre Prado Abner Iván	M.C. Gabriel García Herrera	Torazo "Establo"	Coahuila	México
Barrera Córdova Alan José	M.C. Oscar Esquivel Arriaga	Citrismalf SPR de RL de CV	Tamaulipas	México
Casas González Irvin	M.C. Oscar Esquivel Arriaga	Solar Garden S.A. de C.V.	Querétaro	México

Cortes Ortiz Yuridia	M.C. Cristóbal Hernández Bautista	Centro Tecnológico Agropecuario del Paraguay	Alto Paraná	Paraguay
Flores Márquez Salma Melissa	Dr. Jesús Guadalupe Arreola Ávila	La Noria Organic Farm SPR de RL de CV	Jalisco	México
Hernández Figueroa Fernando	M.C. Gabriel García Herrera	O.S. Del Valle	Baja California N	México

Cuadro 22. Alumnos de 7° año Sistemas Agroalimentarios en estancia pre-profesional

Nombre del Alumno	Profesor Responsable	Organismo Receptor	Estado	País
Uribe Rubio Jesús Gerardo	M.C. Gabriel García Herrera	Establo La Montaña de Cataluña	Durango	México

1.4 Titulación de Alumnos

De febrero a diciembre de 2024, se completaron en la Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas (URUZA) los trámites correspondientes a exámenes profesionales conforme al reglamento de la Universidad Autónoma Chapingo, logrando así la titulación de siete egresados mediante la modalidad de tesis profesional.

Este proceso de titulación representa el cierre exitoso de la formación profesional de los egresados y evidencia el compromiso institucional con la consolidación de trayectorias académicas de calidad.

Cuadro 23. Titulados por tesis de febrero a diciembre del 2024

Nombre del sustentante	Fecha	Título de tesis	Jurado calificador	Carrera
Raúl Canales Escobedo	01/03/2024	Huella hídrica física, económica	• Dr. José Luis Ríos Flores	Ingeniero Agrónomo en

		y social de la manzana (<i>Malus domestica</i> L.) variedad re delicious del norte de México	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Cayetano Navarrete Molina • Dr. Jorge Alberto Ortiz Salazar • Ing. Juan German Acosta Gutiérrez • M.C. Gonzalo Hernández Ibarra 	Sistemas Pecuarios de Zonas Áridas
Abel Jahir Amaya García	12/04/2024	Huela hídrica de la calabacita (<i>Cucurbita pepo</i> L.) versus alfalfa (<i>Medicago sativa</i>) en el municipio de Juárez, Chihuahua, México	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. José Luis Ríos Flores • Dra. Nidia Susana Sifuentes Rodríguez • Ing. Mario Ortega Aranda • M.C. Sigifredo Armendáriz Erives • Dr. Jesús Enrique Cantú Brito 	Ingeniero en Sistemas Agrícolas
Emmanuel Ortega Jaquez	12/04/2024	Huela hídrica de la calabacita (<i>Cucurbita pepo</i> L.) versus alfalfa (<i>Medicago sativa</i>) en el municipio de Juárez, Chihuahua, México	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. José Luis Ríos Flores • Dra. Nidia Susana Sifuentes Rodríguez • Ing. Mario Ortega Aranda • M.C. Sigifredo Armendáriz Erives • Dr. Jesús Enrique Cantú Brito 	Ingeniero en Sistemas Pecuarios
Aldair Quiroz Herrera	09/10/2024	Crecimiento compensatorio de corderos en finalización:	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Pablo Arenas Baéz • Dr. Lorenzo Danilo Granados Rivera 	Ingeniero en Sistemas Pecuarios

		pastoreo Vs estabulado	<ul style="list-style-type: none"> • Ing. Jorge Alonso Maldonado Jaquez • M.C. Sandra Patricia Maciel Torres • Dra. Alejandra Cabrera Rodriguez 	
Lizette Sinaí Gonzalez García	09/10/2024	Crecimiento compensatorio de corderos en finalización: pastoreo Vs estabulado	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Pablo Arenas Baéz • Dr. Lorenzo Danilo Granados Rivera • Ing. Jorge Alonso Maldonado Jaquez • M.C. Sandra Patricia Maciel Torres • Dra. Alejandra Cabrera Rodriguez 	Ingeniero en Sistemas Pecuarios
Andrea Natalia Suarez Guerra	10/10/2024	Durazno (Prunus pérsica L. Batsch), una alternativa eficiente en el uso del agua en Chihuahua, México.	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. José Luis Ríos Flores • M.C. Sigifredo Armendáriz Erives • Dr. Jesús Enrique Cantú Brito • Dr. Rafael Castro Franco • Ing. Carlos Bautista Chávez 	Ingeniero en Sistemas Agroalimentarios
Jorge Martínez Triana	10/10/2024	Durazno (Prunus pérsica L. Batsch), una	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. José Luis Ríos Flores 	Ingeniero en Sistemas Pecuarios

		alternativa eficiente en el uso del agua en Chihuahua, México.	<ul style="list-style-type: none"> • M.C. Sigifredo Armendáriz Erives • Dr. Jesús Enrique Cantú Brito • Dr. Rafael Castro Franco • Ing. Carlos Bautista Chávez 	
--	--	--	--	--

Mediante otras modalidades de titulación como lo establece el Reglamento de Titulación de la UACH, los egresados se titularon: 7 por Mérito académico, 2 por diplomado, 1 por seminario y 1 por Memoria de Experiencia Profesional:

Cuadro 25. Otras modalidades de titulación

Nombre Del Sustentante	Fecha	Modo Titulación	Carrera
Karen Elizabeth Meraz Meraz	23/02/2024	Mérito Académico	Ingeniero en Sistemas Pecuarios
Britney Valencia Muñoz	24/05/2024	Diplomado	Ingeniero en Sistemas Pecuarios
Martin Eduardo de Loera Luna	19/06/2024	Memoria de Experiencia Profesional	Ingeniero en Sistemas Agrícolas
Crescenciano Castro Cano	16/08/2024	Diplomado	Ingeniero en Sistemas Pecuarios
David Pacheco Morales	16/08/2024	Seminario	Ingeniero Agrónomo Especialista en Zonas Áridas
Raquel Iday Rodríguez Hernández	30/08/2024	Mérito Académico	Ingeniero en Sistemas Pecuarios
Leonel Amaya Gutiérrez	27/09/2024	Mérito Académico	Ingeniero en Sistemas Pecuarios
Marcela Pérez Gámez	27/09/2024	Mérito Académico	Ingeniero en Sistemas Agrícolas

Sihomara Karely Martínez Ibarra	27/09/2024	Mérito Académico	Ingeniero en Sistemas Agrícolas
Perla Arleth García Gutiérrez	27/09/2024	Mérito Académico	Ingeniero en Sistemas Agroalimentarios
Liliana Rodríguez Hernández	25/10/2024	Mérito Académico	Ingeniero en Sistemas Pecuarios

1.5 Tutorías

Las tutorías son una de las actividades más importantes en el modelo educativo en URUZA. Para lo anterior, se tienen la participación de los docentes en la Unidad Regional.

Cuadro 24. Tutores por grupo académico 1er. semestre 2024-2025.

Grupo	Tutor
1° Preparatoria	M.T.F. Carlos Ramos Castillo
2° Preparatoria	M.C. Gabriel García Herrera
3° Preparatoria	M.C. Sandra Patricia Maciel Torres
Propedéutico 11	M.A. Fabián Rosales Noriega
Propedéutico 12	M.C. Oscar Esquivel Arriaga
4to Año 1 MVZ	Dr. Bernardo López Ariza
4to Año 2 MVZ	
4to Año 3 MVZ	
4to Año 1 TC	Dr. Jorge Alberto Ortiz Salazar
5° Sistemas Pecuarios	Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa

5° Sistemas Agrícolas	Dr. Gonzalo Abelino Torres
5° Sistemas Agroalimentarios	M.E. Manuel de Jesús Azpilcueta Ruiz
6° Sistemas Pecuarios	M.S.P. José Luis Ortega Sánchez
6° Sistemas Agrícolas	Dr. Ricardo Trejo Calzada
6° Sistemas Agroalimentarios	M.C. José Ramón Hernández Salgado
7° Sistemas Pecuarios	Dr. Marco Andrés López Santiago
7° Sistemas Agrícolas	
7° Sistemas Agroalimentarios	

1.6 Prácticas de campo nacional e internacional

1.6.1 Practicas de campo nacionales

Los planes de estudio por competencias de los programas académicos de la Unidad Regional contemplan la vinculación con unidades de producción a través de viajes de estudio, prácticas de campo nacionales e internacionales, con el objeto de identificar las esferas de actuación del futuro profesional. En este sentido, los viajes de estudio y prácticas de campo efectuados son:

Cuadro 25. Viajes de estudio y prácticas de campo 2do semestre 2024-2025.

Grado	Grupo	Alumnos	Profesores	Asignaturas	Destino	Días viático
7	1	19	Profesores del programa	Estancia preprofesional	Chihuahua, Durango	24
7	2	6	Profesores del programa	Estancia preprofesional	Chihuahua, Durango	24
7	3	1	Profesores del programa	Estancia preprofesional	Chihuahua, Durango	24

Cuadro 26. Viajes de estudio y prácticas de campo 1er semestre 2024-2025

Grado	Grupo	Alumnos	Profesores	Asignatura	Destino	Días viático
1	30	49	M.C. Oscar Esquivel Arriaga,	Agronomía I	Coahuila, Nuevo León	5

			M.C. Gabriel García Herrera			
2	30	23	M.C. Oscar Esquivel Arriaga, Dr. Emmanuel Roblero Méndez	Agronomía III	San Luis Potosí, Tamaulipas	5
3	30	26	M.C. Rafael Carrillo Flores, Dr. Jorge Alberto Ortiz Salazar	Sistemas de Producción Forestal y Sistemas de Producción Animal	Chihuahua	5
4	11	47	Ing. José Jaime García Hernández	Bot. de las Plantas con Semilla, Sist. de Prod. Agrícola, Diversidad Animal	Chihuahua, Coahuila, Nuevo León	9
5	12	48	Dr. Luis Gerardo Yáñez Chávez	Bot. de las Plantas con Semilla, Sist. de Prod. Agrícola, Diversidad Animal	Chihuahua, Coahuila, Nuevo León	9
6	5to 1	10	Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa	Sistemas de producción y conservación de forrajes	Durango Zacatecas Guanajuato	5
7	5to 1	10	M.S.P. José Luis Ortega Sánchez M.C. José Ramón Hernández Salgado	Anatomía animal Mejoramiento genético animal	Chihuahua	5
8	5to 2	10	M.C. Cristóbal Hernández Bautista Dr. Armando López Santos	Manejo integral del agua Manejo integral del suelo	Aguascalientes Guanajuato	5

9	5to 3	6	Dr. Armando López Santos M.C. Cristóbal Hernández Bautista	Manejo integral del suelo Manejo integral del agua	Aguascalientes Guanajuato	5
10	5to 2	10	M.C. Gabriel García Herrera	Agrometeorología	Aguascalientes Guanajuato	5
11	5to 3	6	M.C. Mario Carrasco Holguín	Sistemas de producción pecuaria	Aguascalientes Guanajuato	5
12	6to 1	21	Dr. Miguel Angel Mata Espinosa	Mejoramiento de pastizales	Durango Zacatecas San Luis Potosí	5
13	6to 1	21	M.C. Gonzalo Hernández Ibarra	Manejo y aprovechamiento de la fauna silvestre	Durango Zacatecas San Luis Potosí	5
14	6to 3	4	Dr. J. Santos Rodríguez López	Manejo de invernaderos	Guanajuato Querétaro	5
15	6to 3	4	Dr. Jesús Guadalupe Arreola Ávila	Cultivos alternativos	Durango Zacatecas	5
16	6to 2	12	Dr. Aurelio Pedroza Sandoval	Epidemiología agrícola	Guanajuato Querétaro	5
17	6to 2	12	M.C. Rafael Carrillo Flores	Ordenamiento territorial	Durango Coahuila	5
18	7mo 2	6	Dr. José Manuel Cisneros Vázquez	Teledetección	Chihuahua Coahuila Durango	4
19	7mo 1	19	Dr. Jorge Alberto Ortiz Salazar	Manejo reproductivo	Chihuahua Coahuila Durango	4
20	7mo 3	1	M.C. Gabriel García Herrera	Cambio climático	Chihuahua Coahuila Durango	4

Cuadro 27. Viajes de estudio y prácticas de campo 2do semestre 2023-2024

VIAJE	GRUPO	ALUMNOS	PROFESOR	ASIGNATURAS	DESTINO	DIAS VIÁTICO
1	7mo 1	17	M.C. Gonzalo Hernández Ibarra	Estancia Preprofesional	Chihuahua, Coahuila, Durango	24
2	7mo 2	12	Dr. Ricardo Trejo Calzada	Estancia Preprofesional	Chihuahua, Coahuila, Durango	24
3	7mo 3	9	M.C. Oscar Esquivel Arriaga	Estancia Preprofesional	Chihuahua, Coahuila, Durango	24
4	2do 30	29	Dr. Marco Andrés López Santiago	Agronomía IV, Problemas Socioeconómicos de México	Veracruz y Puebla	9
5	1ro 30	48	M.C. Oscar Esquivel Arriaga	Agronomía II, Física I	Estado de México, Oaxaca y Puebla	9
6	3ro 30	32	Dr. Pablo Arenas Baéz	Biología Vegetal y Biología Animal	Jalisco, Nayarit, Sinaloa , Querétaro Michoacán, Guanajuato	9
7	Propedéutico 11	37	Dr. Jorge Alberto Ortiz Salazar	Viaje Integrador II	Jalisco, Nayarit, Sinaloa , Querétaro Michoacán, Guanajuato	9
8	Propedéutico 12	36	Dr. Jorge Alberto Ortiz Salazar	Viaje Integrador II	Jalisco, Nayarit, Sinaloa, Querétaro Michoacán, Guanajuato	9

9	4to 1	16	Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa	Agricultura regional II	Durango, Coahuila, Guanajuato Querétaro Zacatecas, San Luis Potosí, Tamaulipas, Nuevo León, Jalisco, Aguascalientes	14
10	4to 2	14	Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa	Agricultura regional II	Durango, Coahuila, Guanajuato Querétaro Zacatecas, San Luis Potosí, Tamaulipas, Nuevo León, Jalisco, Aguascalientes	14
11	5to 1	23	M.C. José Ramón Hernández Salgado	Agricultura regional III	Sinaloa, Sonora, Chihuahua	14
12	5to 2	12	Dr. J. Santos Rodríguez López	Agricultura regional III	Sinaloa, Baja California Norte, Baja California Norte Sur, Sonora	14
13	5to 3	4	M.C. Gabriel García Herrera	Agricultura regional III	Sinaloa, Baja California Norte, Baja California Norte Sur, Sonora	14
14	6to 1	20	Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa	Agricultura regional IV	Estados Unidos de América	10

15	6to 2	6	Dr. Ricardo Trejo Calzada	Agricultura regional IV	Estados Unidos de América	10
16	6to 3	2	M.C. Gabriel García Herrera	Agricultura regional IV	Estados Unidos de América	10
17	6to 1	20	M.C. Gonzalo Hernández Ibarra	Agricultura regional IV	Zacatecas, Durango	10
18	6to 2	6	Dr. Bernardo López Ariza	Agricultura regional IV	Chihuahua, Durango	10
19	6to 3	2	M.C. Gabriel García Herrera	Agricultura regional IV	Chihuahua, Durango	10

Por otro lado, se han atendido de la mejor manera posible las prácticas de campo programadas por profesores para reforzar los programas educativos.

Cuadro 28. Salidas cortas de prácticas (1 día)

Semestre	Número de salidas
1er semestre 2024-2025	48
2do semestre 2023-2024	56

1.6.2 Prácticas de campo internacional

Durante la práctica de campo internacional los estudiantes de 7to año de las licenciaturas de sistemas agrícolas (6) y sistemas Pecuarios (19) desarrollaron sus actividades en España y Francia, (1) Sistemas agroalimentarios, se realizó del 6 al 15 de noviembre del 2024.





Figura 10. Alumnos de 7º año de Sistemas Agroalimentarios, Sistemas Agrícolas, Sistemas Pecuarios de la URUZA en Practica de Campo internacional en España y Francia

1.7 Equipo de identificación de plantas

El pasado 10 de febrero del 2025 el alumno Jesús Emmanuel Guevara Rivera matrícula 1910949-1 de la Ingeniería en sistemas Pecuarios participo de manera virtual con el equipo institucional de Identificación de Plantas de Pastizal de la Universidad Autónoma Chapingo en la prueba titulada "Id Plant Contest" en el marco del Annual Meeting The Society For Range Management 2025 celebrado en Spokane, Washington.

En el Concurso Internacional de Identificación de Plantas de Pastizal, la Universidad Autónoma Chapingo, lograron el segundo lugar. El maestro en ciencias José Guadalupe, fue el instructor del equipo.



Figura 11. Alumno Jesús Emmanuel Guevara Rivera de la Ingeniería en Sistemas Pecuarios en el marco del Annual Meeting The Society For Range Management 2025 celebrado en Spokane, Washington.

1.8 Servicios de apoyo al estudiante

1.8.1 Centro de Cómputo

La operación del centro de cómputo tiene como una de sus prioridades mantener en servicio y de forma ininterrumpida la conectividad a través de los enlaces de internet disponibles, para lo cual de forma permanente se mantiene monitoreo de dichos enlaces así como de la infraestructura de la red universitaria y se da respuesta lo más pronto posible para evitar interrupciones en los servicios prioritarios y en caso de que se presenten fallas se corrijan lo más rápido posible y reducir al máximo posibles afectaciones en los servicios.

Trayectoria	Velocidad de Descarga	Velocidad de Carga	Uso del Servicio
Fibra Óptica Nueva	200 Mbps	200 Mbps	Enlace Principal a Internet
Fibra Óptica Nueva	20 Mbps	20 Mbps	Enlace Principal a Internet 2
Fibra Óptica Antigua	200 Mbps	200 Mbps	Enlace Respaldo a Internet
Fibra Óptica Antigua	20 Mbps	20 Mbps	Enlace Respaldo a Internet 2

También se realizó la instalación de 1 equipo de switcheo con 8 puertos gigabit y un equipo de difusión de red inalámbrica en la subdirección de patronato, misma que

requiere mantener garantizada la conectividad para poder operar de forma eficiente las plataformas destinadas para el control presupuestal y de control del gasto y operación de la URUZA.

Se dio mantenimiento constante a los equipos de comunicación que brindan servicios de internet en la posta zootécnica y comedor, siendo necesario el reemplazo de cableado de red del equipo receptor de la posta zootécnica dado que el cable con el que se contaba ya había sido afectado por la exposición a la radiación solar, el cable nuevo por el que se sustituyó es cable con protección para intemperie lo cual garantiza su operación por un periodo de tiempo más largo.

En diciembre de 202 se llevó a cabo el mantenimiento general de los equipos del centro de cómputo que incluye revisión física, limpieza e instalación y actualización de software requerido.

Adicionalmente se llevó a cabo el mantenimiento a los equipos de difusión de la red inalámbrica dependiente del equipo satelital Starlink en el edificio del comedor de la URUZA.

Se dio mantenimiento a los 6 equipos de cómputo correspondientes a la biblioteca de URUZA siendo usado 1 para servidor de SIABUC, 1 oficina de jefe de biblioteca, 1 mostrador de servicios, 2 consulta de catálogo local, 1 acceso y consulta de recursos electrónicos vía CONRICYT.

Se reemplazaron 3 equipos de cómputo al personal secretarial de la subdirección académica, 1 equipo al personal secretarial de la subdirección administrativa, 1 equipo al personal del conmutador, 1 equipo al personal secretarial de posgrado, 1 equipo al personal secretarial de sistemas agrícolas, 1 equipo al personal secretarial de sistemas pecuarios, 1 equipo al personal de recursos humanos, 1 equipo al personal de compras, 2 equipos al personal de la unidad médica, 2 equipos al personal de servicios generales, 1 equipo al C.E.E., a todos los equipos mencionados se les instaló Windows 10 profesional ya que los equipos que a los que sustituyeron ejecutaban en su mayoría Windows 7.

Se realizó la reparación y mantenimiento de las puertas de acceso del edificio de biblioteca y centro de cómputo este mantenimiento se realizó en conjunto con el personal de la biblioteca.

El número de servicios de mantenimiento a equipos de cómputo que se han brindado de marzo de 2024 al 18 de febrero de 2025 es de 420, incluyendo mantenimientos menores, mantenimientos mayores, instalación de software y reparaciones con remplazo de partes.

De forma continua y en coordinación con el M.C. Gabriel García Herrera se mantiene en operación el enlace de la estación meteorológica de la URUZA misma que está disponible para consulta a través de la aplicación WeatherLink de Davis.

De forma complementaria se ha brindado apoyo con transmisiones en vivo a través de diferentes plataformas en eventos institucionales entre los que se incluyen, presentación de NAB a alumnos de nuevo ingreso a posgrado, reuniones del claustro de posgrado, así como a profesores que participaran impartiendo cursos en eventos científicos y de divulgación en representación de la URUZA.

Adicionalmente se brindó soporte y asesoría al personal académico y administrativo para el acceso al correo institucional y a la plataforma SUINPAC, para la obtención de recibos de nómina y actualización de datos para Seguro de Automóvil y Seguro de Gastos Médicos Mayores, también se brinda apoyo a los alumnos para realizar el reseteo de sus cuentas de correo institucional ya sea por olvido de contraseña, extravió de dispositivos con Microsoft Authenticator activo, cambio de dispositivo y actualización de verificación de dos pasos.

Una de las actividades de más trascendencia es el apoyo en la aplicación de examen TOEFL ya que el Centro de Computo de la URUZA es actualmente nodo autorizado para la aplicación de dicho examen en la parte norte del país, bajo la autorización y supervisión del Centro de Idiomas y el departamento de contraloría interna de la UACH, lo cual implicó la actualización y adecuación de los equipos para este fin.

Las actividades que diariamente se realizan en el centro de cómputo son las siguientes:

- Verificación de estado de equipos de comunicación primaria

- Verificación de conectividad entre equipos de backbone
- Verificación de estado de generador de emergencia
- Atención a alumnos, profesores y personal administrativo
- Servicio de impresión a alumnos
- Revisión y reparación de equipos
- Mantenimiento preventivo de equipos

1.8.2 Biblioteca

La biblioteca proporciona a sus usuarios los siguientes servicios: consulta a base de datos, préstamo interno, externo, reservación de obras, revisión de bibliografías, préstamo de cubículos de estudio para grupos de alumnos. Con un horario de servicio de lunes a viernes de 8:00 a 21:00 y fin de semana de 9:00 a 21:00 horas.

Cuadro 29. Material bibliográfico adquirido por compra y donación

Libros	Folletos	Tesis
195	105	42
Ejemplares	Ejemplares	Ejemplares
Total de ejemplares:		79
Total de ejemplares recibidos por donación:		270
Total de ejemplares		349

Cuadro 30. Reporte histórico de préstamo bibliográfico

Préstamo externo	Préstamo interno	Total
970	300	1270

Cuadro 31. Estadísticas de uso Cubículos y Sala Anexa a biblioteca de la biblioteca.

Usuarios (Sala 4, mapoteca y acervo)	Usuarios (Cubículos de estudio números 1, 2 y 3)	Cubículos de estudio números 1, 2 y 3 (cantidad de veces ocupados)
2963	8889	2545
Talleres, conferencias, cursos de INEGI, efectuados en Sala Anexa a biblioteca: 300 asistentes		

1.8.3 Formación integral

1.8.3.1 Actividades deportivas

Con la finalidad de llevar una formación integral a los estudiantes se les ofrecen talleres de actividades deportivas y culturales.

Dentro de las actividades deportivas se encuentran:

- Ajedrez
- Basquetbol
- Béisbol
- Box
- Futbol
- Gimnasio Fitness
- Natación
- Tae Kwon Do
- Voleibol
- Zumba

La Universidad Regional Universitaria de Zonas Áridas (URUZA) concluyó su semana de celebración por su 50 aniversario con un emocionante rodeo que atrajo a estudiantes, personal y miembros de la comunidad local por igual. El evento, que fusionó la tradición del rodeo con el espíritu de la conmemoración universitaria, se llevó a cabo como parte de las actividades de clausura planificadas para honrar medio siglo de excelencia académica y contribuciones a la comunidad.



Figura 12 Actividades Deportivas y Culturales con motivo de la Celebración por el 50 aniversario de la URUZA.

El arte y la cultura se unieron para celebrar el 50 aniversario de la URUZA de una manera espectacular. El viernes 2 de mayo, el grupo de danza Centeotl y la rondalla universitaria Álvaro Carrillo, ambos de la Universidad Autónoma Chapingo, deleitaron al público con sus magníficas presentaciones en el auditorio de nuestra institución.

1.8.3.2 Carrera Atlética 5 & 10K Chapingo 2024

En el marco del 50 aniversario de la Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas (URUZA), el 12 de mayo de 2024 se llevó a cabo la segunda edición de la Carrera Atlética 5 & 10K Chapingo, con la participación de 500 corredores provenientes de la comunidad universitaria y de la Comarca Lagunera.

El evento dio inicio a las 7:35 horas con el disparo de salida a cargo del Dr. José Manuel Cisneros Vázquez, Vicerrector de URUZA. Las competencias incluyeron las distancias de 10K (con categorías Libre, SubMaster, Master, Veteranos y Veteranos Plus), 5K (categoría única) y una carrera recreativa de 3K sin premiación.

Como parte de los incentivos, se otorgaron premios en efectivo a los tres primeros lugares de cada categoría en la distancia de 10K, así como un premio especial al ganador absoluto. Todos los participantes recibieron una medalla conmemorativa, playera oficial y participaron en la rifa de regalos. Además, se ofreció transporte gratuito y desayuno a los corredores.

Los ganadores absolutos fueron Jared Serrano Rivera, quien se proclamó bicampeón en la categoría varonil 10K, y Monserrat Lopez Ortega en la rama femenil. En la 5K, José Juan Navarro y Cristina Monroy se llevaron los primeros lugares en sus respectivas ramas.

Este evento reafirma el compromiso de la Universidad Autónoma Chapingo y su unidad regional URUZA con la promoción de la cultura física, el deporte y la integración de la comunidad universitaria con la sociedad.





Figura 13 10k Chapingo-URUZA 2024

1.8.3.3 Observación del Eclipse Solar Total 2024 en la URUZA

El lunes 8 de abril de 2024, la Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas (URUZA) fue sede de un evento astronómico sin precedentes con motivo del eclipse solar total, que pudo ser observado desde Bermejillo, Durango. Alrededor de **700 personas provenientes de Inglaterra y Estados Unidos**, así como integrantes de la comunidad universitaria, se dieron cita para presenciar este fenómeno astronómico único.

Como parte de las actividades previas, el astrónomo Nick James, representante de la **British Astronomical Association**, impartió una conferencia en la URUZA donde explicó el fenómeno del eclipse, brindó recomendaciones de seguridad para su observación y compartió consejos prácticos para capturar imágenes y videos del evento.

Desde tempranas horas, los asistentes, equipados con telescopios y lentes especiales, se congregaron en las instalaciones universitarias para vivir una experiencia memorable. Durante el punto máximo del eclipse, la región se sumió en una penumbra que generó asombro y emoción entre los presentes, quienes respondieron con aplausos y expresiones de admiración ante la majestuosidad del evento.

La observación del eclipse no solo fortaleció los vínculos de URUZA con la comunidad científica internacional, sino que también promovió la divulgación científica y el interés por la astronomía entre los asistentes.

Este evento histórico quedará registrado como una experiencia inolvidable para todos los que participaron y reafirma el compromiso de la URUZA con la ciencia, la educación y la vinculación internacional.



Figura 14. Observación del Eclipse Solar en la URUZA.

1.8.3.4 Área de Psicología

Se contrató a una profesional de Psicología para consultas durante el segundo semestre del ciclo escolar 2023-2024, así como en el primer y segundo semestre del ciclo escolar 2024- 2025. Donde se atendieron de manera individual los conflictos de necesidades

emocionales de los alumnos que solicitaron atención el servicio de terapia. La atención psicoterapéutica en este periodo se realizó para 100 pacientes.

Se tuvieron un total de 300 consultas o sesiones terapéuticas.

Cuadro 32. Número de consultas en el área de psicología

Mes	No de Consultas
Marzo 2024	33
Abril 2024	31
Mayo 2024	30
Junio 2024	32
Julio 2024	15
Septiembre 2024	32
Octubre 2024	40
Noviembre 2024	40
Diciembre 2024	12
Febrero 2025	35

El tipo de problemáticas representadas en los alumnos se catalogan en:

- Dificultad emocional de tipo familiar
- Estrés académico
- Dificultad emocional de pareja
- Dificultad emocional Individual
- Desnormalización del consumo de sustancias psicoactivas
- Dificultades de tipo clínico como ansiedad
- Síntomas de angustia (crisis)
- Problemas en materias

Los pacientes tratados actualmente mantienen una rutina en sus sesiones, para ser positivo en el avance de los alumnos se recomienda que el tratamiento sea completo. se ha advertido un incremento en el número de jóvenes que solicitan atención psicológica; esto debido a la nueva incorporación al plantel de la licenciatura de MVZ.

2. SUBDIRECCION DE INVESTIGACION Y POSGRADO

2.1 XX Congreso Internacional sobre Recursos Bióticos de Zonas Áridas

El evento fue realizado los días 14 y 15 de Noviembre de 2024 en modalidad presencial, se realizó la transmisión de las conferencias magistrales a través de las redes sociales de la Unidad Regional. Se presentaron 6 conferencias magistrales, los ponentes fueron procedentes de países como México y Estados Unidos. Se tuvo una audiencia de más de 700 personas por los dos días.



Figura 15. Inauguración del XX Congreso Internacional sobre Recursos Bióticos de Zonas Áridas

El resultado de la convocatoria del evento fue la recepción de 158 contribuciones; de los cuales, 38 correspondieron a ponencias orales y 120 a pósters.

Las estadísticas por eje temático y modalidad son las siguientes:

Cuadro 33. Trabajos recibidos en el Congreso.

Eje Temático	Ponencia Oral	Póster
E1 - Cuencas Hidrológicas y Manejo Integral del Agua	6	11
E2 - Fisiología e Impacto Ambiental	5	20
E3 - Producción y Salud Animal	7	5
E4 - Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable	17	44
E5 - Tecnologías de Producción Agrícolas y Agroforestales	3	40
Subtotal:	38	120
Total		158

Se definieron cinco ejes temáticos, los cuales tuvieron la siguiente distribución: el Eje 1 concentró el 10.76% de las contribuciones, el Eje 2 el 15.82%, el Eje 3 el 7.59%, el Eje 4 el 38.61% y el Eje 5 el 7.22%.

La participación general por institución fue la siguiente:

Cuadro 34. Participación por institución.

Institución	Trabajos
UACH (Dima, Fitotecnia, Suelos)	7
UACH-URUZA	30
INIFAP	71
UJED	11
UASLP-FAV	7
UAAAN	7
ITT	6
Colegio de Posgraduados	3
Otras	16
Total	158

La mayoría de los trabajos presentados corresponden a investigadores externos (76.58%), mientras que las colaboraciones de investigadores internos correspondieron al 23.42%.

El Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias es la institución que participa mayoritariamente con la presentación de sus resultados de investigación. Esta manifestación es resultado de la vinculación y trabajo conjunto que se tiene el INIFAP. De esta manera, los trabajos presentados por investigadores del INIFAP fueron 71 en total, con la siguiente distribución:

Cuadro 35. Participación de investigadores del INIFAP

INIFAP (Campo Experimental)	Trabajos
CE Delicias	8
CE La Campana	4
CE Pabellón	5
CE Saltillo	5
CE San Luis	1
CE Valle México	1
CE La Laguna	5

Centro Nacional de Investigación Disciplinaria en Relación Agua, Suelo, Planta, Atmósfera (CENID- RASPA)	21
CE Valle del Guadiana	7
CE Zacatecas	14
Total	71

2.1.1 Simposios

En el marco del XX Congreso Internacional sobre Recursos Bióticos de Zonas Áridas se realizaron 2 Simposios.

Simposio “Protección y seguridad del suelo: Procesos y aplicaciones”, los investigadores participantes fueron: Dra. Sara Monzerrat Ramírez Olvera, Dr. Santos Martínez Santiago, M.C. Moisés Márquez Velázquez, Dr. Víctor Manuel Montoya Jasso y Dr. Armando López Santos.



Figura 16. Ponentes del simposio “Protección y seguridad del suelo: Procesos y aplicaciones”

Simposio “Producción de Granos, Semillas y Forrajes en el Norte de México”. Investigadores participantes por la Universidad Autónoma Agraria Antonio: Dr. Neymar Camposeco Montejo, Dr. Josué Israel García López, Dr. Perpetuo Álvarez Vázquez. Narro.

2.1.2 Cursos-taller

En el marco del XX Congreso Internacional sobre Recursos Bióticos de Zonas Áridas se realizaron 6 Cursos Taller Precongreso y una Exposición Fotográfica.

Curso-Taller “Balance de agua para zonas de escaso régimen pluvial, agenda tecnológica de apoyo a toma de decisiones”. Instructores: Dr. Ignacio Sánchez Cohen, M.C. Sergio Iván Jiménez Jiménez, Dr. Ricardo Trejo Calzada, Dr. Aurelio Pedroza Sandoval, Dr. Luis Gerardo Yáñez Chávez. Realizado los días 12 y 13 de noviembre de 2024.

- Curso-Taller “Hidromiel: fermentación ancestral. Impacto de los polinizadores en la producción de alimentos”. Instructor: Ing. Salvador Rojas Luna. Realizado el día 13 de noviembre de 2024.
- Curso-Taller “Técnicas de zonificación basado en temperatura de la superficie terrestre”. Instructor: Dr. Armando López Santos. Efectuado los días 4,5,6 y 7 de noviembre de 2024.
- Curso-Taller “Aspectos Relevantes en Nutrición Porcina”. Instructor: M.C. Rigoberto Coss García. 13 de noviembre de 2024
- Curso-Taller “La Inteligencia Artificial facilitando la Investigación”. Instructores: Dr. Alberto Valverde López, M. Sc. Luis Fernando Botero Mendoza, M.E. Manuel de Jesús Azpilcueta Ruiz Esparza. Del 11 al 13 de noviembre de 2024. Fue el único curso realizado de forma virtual.
- Curso-Taller “Ultrasonografía en pequeños rumiantes”. Instructores: Dr. Alan Sebastián Alvarado Espino y Dr. Oscar Ángel García. Realizado los días 12 y 13 de Noviembre de 2024, con una duración de 8 horas.



Figura 17. Actividades del curso-taller “Ultrasonografía en pequeños rumiantes”.

Exposición Fotográfica “Los Secretos del Desierto”, de los autores: Dra. Mayela Rodríguez González, Dr. Luis Gerardo Yáñez Chávez y M.C. Gonzalo Hernández Ibarra. La exposición estuvo compuesta por más de 100 fotografías inéditas capturadas durante los últimos siete años en la región norte de Durango y sur de Coahuila. Representa una visión de los autores sobre la riqueza de flora y fauna de este bioma. Fecha de la Exposición: 14 y 15 de noviembre en estancia de la Sala de Usos Múltiples de la URUZA.

2.1.3 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

A través del Instituto de Innovación en Biosistemas para el Desarrollo Sustentable en Zonas Áridas, se sometieron a financiamiento y se pusieron en marcha durante el 2024, 9 proyectos de investigación en la modalidad Convencionales, 2 proyectos Estratégicos Institucionales y 2 proyectos de Desarrollo y Transferencia de Tecnología. Los proyectos se distribuyeron de la siguiente manera:

Cuadro 36. Número de proyectos registrados por cada línea de investigación

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	PROYECTOS REGISTRADOS
Fisiología e impacto ambiental	3
Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable	4
Tecnologías de producción agrícola, pecuarias y agroforestales	2

Cuadro 37. Proyectos convencionales aprobados en 2024.

TITULAR	PROYECTO	REGISTRO	MONTO
Dr. Jesús Guadalupe Arreola Ávila	Respuesta fisiológica de ficus carica l. a las aplicaciones de vermicomposta bajo condiciones de malla sombra.	24051-C-60	\$55,000.00
Dr. Fabián García González	Entomofauna de gobernadora larrea tridentata (moç. & seseé ex dc.) coville, mezquite prosopis juliflora	24178-C-60	\$48,000.00

		(sw.) dc. y huizache vachellia farnesiana (l.) (wight y arn.)		
M.C. Gonzalo Hernández Ibarra		Diversidad y abundancia de aves silvestres en bordos de abrevadero dentro de potreros en la sierra santa lucia, Durango.	24109-C-60	\$45,000.00
Dr. Marco Andrés López Santiago		Evaluación de la aceptación de alimentos funcionales en el centro y norte de México: queso enriquecido con harina de frijol.	24084-C-60	\$69,500.00
Dr. Armando López Santos		Valoración de pastizales inducidos para la recuperación y protección de suelos de ladera del centro de México.	24197-C-60	\$65,737.70
Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa		Evaluación nutritiva de girasol forrajero y ensilados en el rancho el Carmen.	24105-C-60	\$30,531.46
Dr. Cesar Alberto Meza Herrera		Suplementación de corto plazo con withania somnifera en carneros black belly; comportamiento sexual, morfometria testicular y calidad espermatoca.	24046-C-60	\$207,000.00
Dr. Aurelio Pedroza Sandoval		Evaluación de la zeolita en el crecimiento, fisiología, bioquímica y productividad de tres morfotipos de nopal forrajero (opuntia spp.) bajo condiciones de déficit hídrico en el norte de México.	24088-C-60	\$113,963.62
Dr. Ricardo Trejo Calzada		Fitoquímica y fitogenética de muérdago asociado a mezquite en la parte central del desierto chihuahuense.	24035-C-60	\$81,900.00

Cuadro 38. Proyectos Estratégicos de Centros o Institutos aprobados en 2024

TITULAR	PROYECTO	REGISTRO	MONTO
Dr. Marco Andrés López Santiago	Rescate y reubicación del acervo genético del depositario nacional de opuntia.	24021-ECI-60	\$178,623.00
Dr. Aurelio Pedroza Sandoval	Evaluación adaptativa y tolerancia al estrés hídrico y salino del trébol (lotus corniculatus l.) como alternativa forrajera en la comarca lagunera, México.	24022-ECI-60	\$231,520.00
Dr. Jesús Guadalupe Arreola Ávila	Dinámica de las poblaciones naturales de la tortuga del bolsón gopherus flavomarginatus en la reserva de la biósfera de Mapimí ante el cambio climático global.	24001-ECI-60	\$180,000.00

Cuadro 39. Proyectos Desarrollo de Transferencia de Tecnología aprobados en 2024.

TITULAR	PROYECTO	REGISTRO	MONTO
M.C. Sandra Patricia Torres	Valor nutritivo de ensilado de rastrojo de maíz o avena con inclusión de desechos de melón o sandía y vainas de mezquite.	24005-DTT2-60	\$50,000.0
Dr. Ricardo Trejo Calzada	Agenda digital como auxilio en la toma de decisiones en el manejo del agua y agricultura de temporal del norte de México.	24008-DTT-60	\$160,000.0

2.2 Formación de Estudiantes en Investigación y Aprendizaje Basado en Experiencias

2.2.1 Alumnos en el Programa para la formación de nuevos Investigadores

En el mes de abril se abrió la convocatoria para pertenecer al programa PROFONI. Fueron seleccionados los siguientes alumnos:

Cuadro 40. Alumnos en el programa PROFONI 2024.

Nombre	Matrícula	PROGRAMA	Profesor Tutor
Barrera Córdova Alan José	2010203-9	Ingeniero en Sistemas Agrícolas	Dr. Ricardo Trejo Calzada
Casas González Irvin	1810362-4	Ingeniero en Sistemas Agrícolas	Dr. Jesús Guadalupe Arreola Ávila
García Felipe Alexander	2110195-2	Tronco Común	Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa
Méndez López Carlos Leonel	2011534-8	Ingeniero en Sistemas Pecuarios	Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa
Vázquez Ruíz Allan Fernando	2111911-6	Ingeniero en Sistemas Agrícolas	Dr. Ricardo Trejo Calzada

2.2.2 Proyectos extracurriculares de investigación para el aprendizaje integral basado en experiencias

2.2.2.1 Proyecto productivo de Chile Poblano

Los alumnos Jorge Osvaldo Ruelas Arroyo de 6to año y Derek Sebastián Gutiérrez Nevárez de 5to año, presentaron a esta subdirección el informe sobre las actividades, los aprendizajes obtenidos en el Proyecto Productivo de Chile Poblano.

El cultivo se estableció en las instalaciones del campo experimental de la Unidad Regional Universitaria Zonas Áridas entre de febrero y agosto del 2024.



Figura 18. Actividades del proyecto Chile Poblano

Los alumnos líderes del proyecto comentaron que más allá del efecto que se pudiera ver reflejado en el campo experimental, el mayor aprendizaje de trabajar en equipo fue el poner a prueba la capacidad de organización entre los participantes. Aseguraron que esta experiencia sirve como entrenamiento para futuros encuentros con productores, técnicos, jornaleros, etc.

Opinaron que estas iniciativas deberían ser el sello distintivo de URUZA, donde puedes montar tú mismo un sistema de producción y evaluar por tu cuenta las carencias y fortalezas en tu formación académica sin necesidad de egresar y ser contratado.

Concluyeron que esta experiencia les permitió ponerlos a prueba, y ver que lo que enseñan en el aula tiene aplicación práctica, la teoría refuerza la práctica y viceversa. Resaltaron que el proyecto de producción de chile poblano representó un reto importante, ya que estas situaciones en donde se compromete dinero invertido, horas de trabajo y esfuerzo exigen desarrollar la habilidad de resolución de problemas reales. Sin dudarlo, reafirmaron que se llevaron aprendizajes técnicos, teóricos y sobre todo enseñanzas de vida.

2.2.2.2 Proyecto productivo Tomate

Los alumnos Jesús Emmanuel Zamora Solano y Emeterio Hernandez Juarez de 6to año del programa Ingeniería en Sistemas Agrícolas presentaron a esta subdirección el informe sobre las actividades, los aprendizajes obtenidos en el Proyecto Productivo Tomate.

Las actividades del proyecto dieron comienzo el 10/Dic/2023 con la preparación de una enmienda orgánica (Composta) con desechos vegetales del comedor de la Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas, estiércol de borrego, urea granulada (46-00-00) y agua.



Figura 19. Elaboración de la composta.

Las actividades continuaron el día 31/Ene/2024 con la preparación del suelo dentro de la malla sombra, se retiraron los residuos vegetales del ciclo anterior y malezas, residuos plásticos como acolchado y cintilla. La limpieza del interior de malla concluyó el 03/Feb/2024. Para el 11/Feb/2024 comenzaron las actividades de preparación del suelo dentro de la malla rompiendo las camas de cultivo del ciclo anterior con el uso de palas.

El 23/Marzo/2024, ya con un sistema radicular bien formado y una altura promedio de planta de 14 cm, se prepararon las plantas para el trasplante. En la práctica participaron alumnos de propedéutico y cuarto año.



Figura 20. Trasplante de tomate.

Las primeras cosechas (calientas) se realizaron alrededor del día 21/Mayo/2024, esos primeros frutos se vendieron en bolsas plásticas de a 1 kg con un precio de \$20 pesos mexicanos dentro de la Unidad Regional.



Figura 21. Primera cosecha de tomate

Las cosechas fuertes comenzaron a partir del día 01/Junio/2024 donde se cosechaban alrededor de 50 kg diarios aproximadamente. En un principio, parte de lo que se cosechaba se surtía al comedor de la Unidad y otra parte se vendió en bolsas de 1 kg a \$15 pesos en el mercado y algunos locales de comida en Bermejillo.



Figura 22. Comercialización en el tianguis de Bermejillo, Dgo.

La cosecha concluyó el día 30/Julio/2024 y el derribe de las plantas se realizó el 04/Agosto/2024 por lo que el proyecto se finalizó ese día.

Los alumnos líderes del proyecto comentaron que los resultados obtenidos fueron satisfactorios, ya que permitieron aplicar de manera efectiva los conocimientos adquiridos de las materias cursadas, además de resolver los obstáculos que surgieron durante el desarrollo del proyecto.

Una de las principales sugerencias de los participantes del proyecto fue la solicitud de capacitación por medio de talleres sobre manejo de personal. Comentaron que una de las mayores dificultades fue como dirigirse a los compañeros que no hacían bien las actividades, de tal forma que no se molestaran o se lo tomaran de mala manera.

Concluyeron que llevar a cabo este proyecto productivo desde el acondicionamiento del suelo, producción de plántula, cosecha, comercialización del producto, etc; fue una nueva forma de ver un sistema agrícola de manera integral que algunos de los cursos del programa educativo Ingeniería en Sistemas Agrícolas no permiten percibir. Resaltaron que por otra parte, conocieron de primera mano las dificultades de producción en una región árida, agua de mala calidad que limita mucho a una producción agrícola. Sin embargo, generó mucha satisfacción por conocer todos esos detalles que se viven en el campo y que como futuros egresados enfrentarán.

2.3 COORDINACIÓN DE POSGRADO

Coordinador: Dr. Cesar Alberto Meza Herrera

El presente informe de actividades, integra un recuento de las principales acciones realizadas en el Programa de Posgrado en Recursos Naturales y Medio Ambiente en Zonas Áridas (PPRNMAZA), Maestría y Doctorado, de noviembre de 2023 a febrero de 2025. El propósito es desglosar las principales actividades académicas y de investigación del PPRNMAZA, en particular se prioriza las actividades desarrolladas en 2024 por los Núcleos Académicos Básico y Ampliado, por el Claustro de Posgrado y por la Coordinación de Posgrado. Asimismo, se destacan las principales acciones desarrolladas para consolidar el quehacer del posgrado; se presentan los avances destacados y se puntualizan las actividades torales que han contribuido a fortalecer nuestro posgrado. Un aspecto fundamental para destacar es que a inicios de la sesión de primavera 2024, se concretó y oficializó el proceso de transición del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) al Sistema Nacional de Posgrados (SNP) de los programas de Maestría (enero de 2024) y Doctorado (febrero de 2024), en su momento del CONHACYT, ahora Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI), la cual entró en funciones el 1 de enero de 2025.

2.3.1 Estudiantes Vigentes

Los estudiantes de los programas de Maestría y Doctorado en Recursos Naturales y Medio Ambiente con prórroga hasta marzo dan un total de 24. Cabe indicar que estos son por su estancia de 4 años en Doctorado y 2 años en Maestría, con una extensión de 6 meses en cada uno de los programas.

Cuadro 41. Estudiantes Vigentes y en prórroga de titulación hasta marzo 2025 en los Programas de Maestría y Doctorado en el Posgrado en Recursos Naturales y Medio Ambiente en Zonas Áridas

PROGRAMA	ESTUDIANTES
MAESTRÍA	15
DOCTORADO	9
Total	24

2.3.2 Matrícula Estudiantil por Nivel y Género

La matrícula de estudiantes del PPRNMAZA está conformado por 62.5% mujeres y 37.5% hombres.

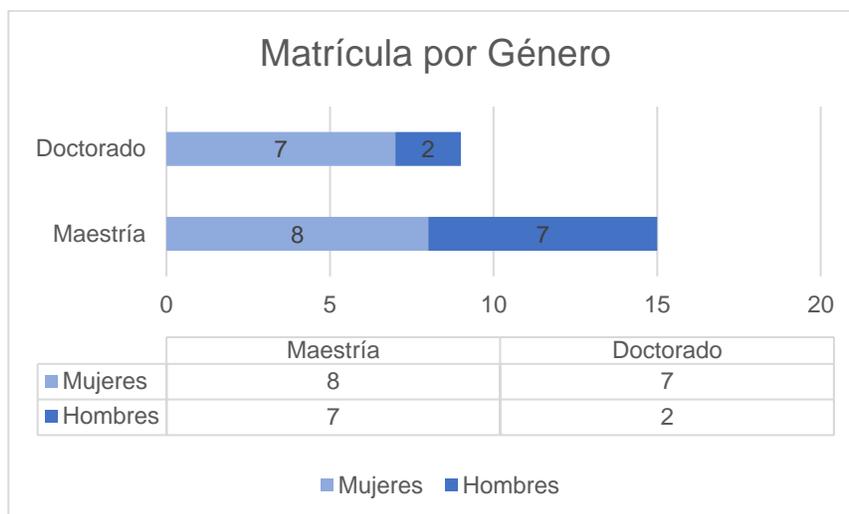


Figura 23. Distribución de estudiantes de acuerdo con el género, mujeres–hombres, vigentes y en prórroga de titulación hasta marzo 2025, en los Programas de Maestría y Doctorado en el Posgrado en Recursos Naturales y Medio Ambiente en Zonas Áridas.

2.3.3 Convocatoria de Ingreso al Posgrado, Primavera 2024

El proceso de admisión al posgrado tanto en la UACH como en el PPRNMAZA está regulado en el Reglamento General de Estudios de Posgrado. Respecto a la Convocatoria para ingreso al PPRNMAZA 2024 emitida en Julio, 2023 de un total de 10 interesados para ingresar al programa de Maestría, 8 acreditaron la validación documental y continuaron en el proceso de selección. De los aspirantes que continuaron a la etapa de las diversas evaluaciones académicas, curriculares, de conocimientos, exámenes de inglés y psicométricos, y de entrevista con la Comisión de Evaluación, un total de 5 aspirantes recibieron dictámenes favorables y fueron aceptados para continuar con el proceso de inscripción como estudiantes del programa de Maestría.

Respecto al programa Doctoral, de un total de 5 interesados para ingresar al PPRNMAZA, 3 aspirantes acreditaron la validación documental y continuaron en el proceso de selección. De los aspirantes que continuaron a la etapa de las diversas evaluaciones académicas, curriculares, de conocimientos, exámenes de inglés y

psicométricos, y de entrevista con la Comisión de Evaluación, un total de 2 aspirantes recibieron dictámenes favorables y fueron aceptados para continuar con el proceso de inscripción como estudiantes del programa de Doctorado.

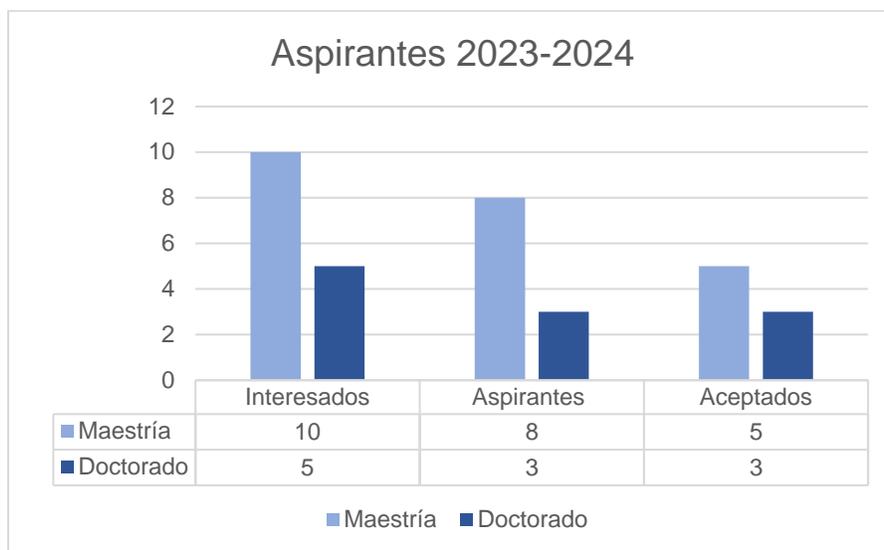


Figura 24 Interesados, Aspirantes que presentaron examen y Aceptados para ingreso al PPRNMAZA (Maestría y Doctorado), período 2023–2024

2.3.4 Convocatoria de Ingreso al Posgrado, Primavera 2025

Respecto al proceso de la convocatoria para ingreso al PPRNMAZA 2025, emitida en Julio, 2024, de un total de 11 interesados para ingresar al programa de Maestría, 9 cubrieron los requisitos para continuar el proceso, de los cuales fueron aceptados 5 estudiantes. Con respecto al programa Doctoral, de 6 interesados, 4 cubrieron los requisitos para continuar el proceso de selección de los cuales fueron aceptados 2 estudiantes.



Figura 25. Interesados, Aspirantes que presentaron examen y Aceptados para ingreso al PPRNMAZA de acuerdo con el programa de posgrado (Maestría y Doctorado), período 2024–2025..



Figura 26. Aspirantes que presentaron examen y que fueron aceptados para ingreso al PPRNMAZA (Totales), según Convocatorias 2024 y 2025

2.3.5 Eficiencia terminal del Posgrado

De los 9 estudiantes egresados del PPRNMAZA en el 2023, los cuales desarrollaron su proceso de titulación en el 2024, se obtuvo una eficiencia del 89%, superior al promedio de eficiencia de titulación a nivel posgrado en la UACH, y a lo requerido por la normatividad de SNP.



Figura 27 Alumnos egresados y graduados del PPRNMAZA (Maestría y Doctorado) en 2024.

Titulados con Mención Honorífica

De los 8 egresados titulados en 2024, dos fueron aprobados en su examen de grado con Mención Honorífica.

2.3.6 Proyectos de Investigación registrados en la Dirección General de Investigación y Posgrado

En el Programa de Posgrado en Recursos Naturales y Medio Ambiente, estuvieron 9 proyectos de Investigación Registrados ante la DGIP para trabajos de tesis de Maestría y Doctorado, en los cuales 11 profesores de la URUZA estuvieron participando.

PROGRAMA	No. PROYECTOS
MAESTRÍA	5
DOCTORADO	4

2.3.7 TOEFL (Test of English As A Foreign Language)

De acuerdo con Reglamento General de Estudios de Posgrado, para que los estudiantes puedan ser acreedores a la posibilidad de hacer la Defensa Oral de Tesis de Posgrado, es requisito indispensable el obtener al final de su ciclo escolar acreditado el TOEFL, con total de 450 puntos a nivel Maestría y 500 puntos a nivel Doctorado. En enero del 2024,

solamente 3 alumnos de la matrícula vigente en el PPRNMAZA contaban con el requisito del TOEFL. Por lo anterior, se generó una estrecha comunicación con el Centro de Idiomas de la UACH, con objeto de implementar un curso intensivo de 8 semanas (2 días semana-1, 3 h día-1), y 2 cursos de cortos para abordar tips básicos para presentar el examen TOEFL. Bajo supervisión presencial del Centro de Idiomas, se desarrolló el Examen Oficial de TOFEL-IPT (Institutional Testing Program) en la URUZA. Posteriormente, se llegó al acuerdo de que el Centro de Idiomas de la URUZA, bajo supervisión del M.C. Manuel Azpilcueta, se desarrollaran otros dos exámenes en la URUZA, con seguimiento y reconocimiento oficial del Centro de Idiomas de la UACH. De esta forma, a partir de 2024, la URUZA actúa como nodo de la UACH, y tiene a la potestad de aplicar exámenes oficiales de TOEFL-IPT en la zona norte del país, con validez internacional, bajo supervisión de la UACH, y con reconocimiento del Educational Testing Service (ETS), organización sin fines de lucro que diseña y administra las pruebas TOEFL a nivel internacional, con base en EUA.

- Alumnos vigentes y con prórroga de titulación a febrero 2024: 26
- Alumnos con requisito TOEFL acreditado a febrero 2024: 3
- Alumnos que acreditaron el TOEFL abril-noviembre, 2024: 19

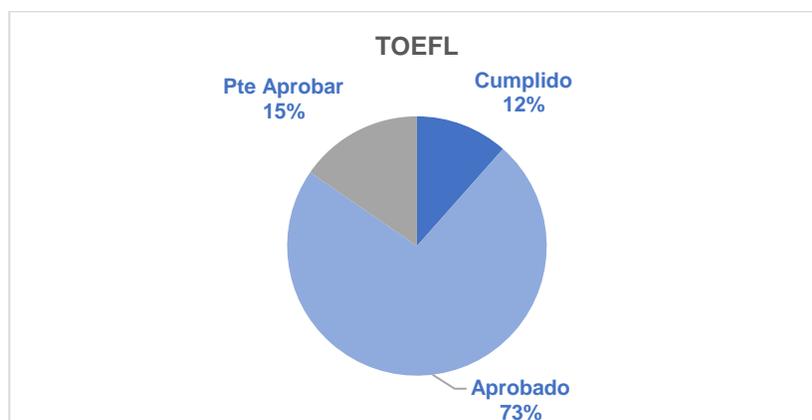


Figura 28. Alumnos del PPRNMAZA (Maestría y Doctorado) con TOEFL acreditado en febrero 2024 (12%), con TOEFL acreditado abril-noviembre, 2024 (73%), y pendiente de acreditar el TOEFL (15%).

2.3.8 Internacionalización del PPRNMAZA: Programas de Doble Grado Internacional a Nivel Doctoral y Estancias Académicas y de Investigación

Actualmente, el PPRNMAZA tiene Acuerdos Marco para Optar al Doble Grado con la Universidad de Córdoba, España y con la Universidad de Arizona, USA. En lo referente a los citados memorándums de entendimiento, se puede optar al doble grado en los Programas Doctorales de la UCO-IDEP en el “Doctorado en Recursos Naturales y Gestión Sostenible, UCO-IDEP”, y en el Doctorado en Biociencias y Ciencias Agroalimentarias, UCO-IDEP”. A la fecha, solamente se ha logrado la obtención del Doble Grado con la Universidad de Córdoba, España; esperamos que en un futuro cercano se den las condiciones para lograr, en forma efectiva, la opción de Doble Grado con la Universidad de Arizona, USA. En efecto, respecto a la opción de doble titulación con la UCO, España, se ha logrado dicha opción con un total de 12 alumnos con doble grado a nivel Maestría (SEIS, en el Máster en Zootecnia y Gestión Sostenible: Ganadería Ecológica Integrada), SEIS en el Máster de Cambio Global, Recursos Naturales y Sostenibilidad, y DOS graduados a nivel Doctorado; ambos en el Doctorado en Recursos Naturales y Gestión Sostenible. Al presente, el alumno del Programa Doctoral, M.C. Luis Antonio Luna García, opta al doble grado UCO, España y UACH-URUZA, México, en el Doctorado en Biociencias y Ciencias Agroalimentarias; la fecha tentativa de la defensa oral en ambas instituciones está programada a desarrollarse en el mes de marzo, 2025. Previamente, en 2023, el M.C. Luna-García desarrolló su estancia académica-investigación semestral en la Universidad de Córdoba, España, bajo la tutela del Dr. Manuel Tena-Sempere y el Dr. Carlos Pérez-Marín. En la generación 2025, las dos alumnas inscritas en el Programa Doctoral han mostrado su interés de optar al Doble Grado UCO, España y UACH-URUZA, México.

2.3.9 Movilidad Internacional

En el Programa de Maestría en Recursos Naturales y Medio Ambiente en Zonas Áridas, los estudiantes de 2º año Alma Berenice Jaramillo Castro y Karim Carreón Negrete realizaron una Estancia de Investigación en el Centre de Recherche en Sciences Animales de Deschambault (CRSAD), Université de Laval, Quebec, Canadá. En el mismo sentido, en 2024 se firmó el Memorandum de Entendimiento entre el PPRNMAZA

y la University of Texas at San Marcos, TX, USA, para realizar estancias cortas de capacitación académica e investigación. Se está programando la primera estancia en la sesión de verano de la estudiante de Maestría, Raquel Santos Silva.

2.3.10 Movilidad Nacional

En el Programa de Doctorado en Recursos Naturales y Medio Ambiente en Zonas Áridas, el estudiante de 4° año Luis Antonio Luna García realizó una Estancia de Investigación en el Instituto de Neurobiología de la Universidad Nacional Autónoma de México en Juriquilla, Querétaro.

2.3.11 Actividades Interinstitucionales–Regionales

Curso Teórico-Práctico: “Obtención de nanopartículas metálicas verdes para su uso en la agricultura” en colaboración con el Instituto Tecnológico de Torreón, en las instalaciones de la URUZA.

Curso: “Apicultura”, para estudiante de 3° año de Doctorado en la Universidad Juárez del Estado de Durango.

Curso: “Geomática Aplicada a Estudios del Territorio” impartido por profesor de la URUZA Dr. Armando López Santos en el cual participaron alumnos de posgrado del Instituto Tecnológico de Torreón.

2.3.12 Otras Actividades Institucionales

2.3.12.1 Premio Arturo Fregoso Urbina

En noviembre 2024, se otorgó el reconocimiento Arturo Fregoso Urbina al Mérito Académico en Posgrado - 2023 a los egresados Sahara Xolocotzi Acoltzi de Maestría y Sergio Iván Barraza de Doctorado; ambos recibieron el Premio a la Mejor Tesis de Posgrado, en sus diferentes niveles.

2.3.12.2 Three Minute Thesis

La Universidad Autónoma Chapingo, en coordinación con el Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado A.C. (COMEPO), en apego a sus objetivos estratégicos de fortalecer el posgrado nacional e incrementar el impacto de los trabajos de investigación de las tesis de posgrado, convocó a los estudiantes de doctorado a participar en el

Concurso Institucional 3MT 2024, en el cual la estudiante Clementina Aracely Sandy Pacheco obtuvo el 3er lugar a Nivel Institucional.

2.3.13 Actualizaciones Administrativas del PPRNMAZA

Atendiendo el rezago de la plataforma del Sistema de Información del Posgrado (SIP), se trabaja en forma permanente en la actualización de los diferentes componentes del SIP, con el apoyo de la Asistente del Programa de Posgrado, así como con las Ayudantías Académicas adscritas al Posgrado. En el mismo sentido, se actualizó el formato membretado del Programa de Posgrado, incluyendo los logos oficiales a Nivel Institucional. Una asignatura pendiente es la relacionada a la Actualización de los Planes y Programas de Estudio a nivel Maestría y nivel Doctorado, lo cual exige un Núcleo Académico Básico, solvente, maduro y consolidado.

2.3.14 Actualización de Planes y Programas del PPRNMAZA–Núcleo Académico Básico (Maestría y Doctorado)

Derivado de las políticas educativas nacionales dictadas por la Ley General de Educación Superior, articuladas por conducto del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES), y en concordancia con el compromiso institucional que para tal efecto ha generado el Sistema de Evaluación y Acreditación de la UACH (SEAUACH) cuyo mandato es ofertar programas educativos pertinentes y de vanguardia, la Coordinación de Posgrado en conjunto con la Subdirección de Planes y Programas de la Dirección General Académica, estructuraron el “Curso de Actualización Académica-2025”, desarrollado el 30 y 31 de enero de 2025, en la Ciudad de Torreón Coahuila, con la participación de casi la totalidad de los integrantes del NAB (> 95%). El citado Curso de Actualización fue un excelente espacio que facilitará hacer un proceso de actualización-reestructuración significativa de nuestros Programas Académicos (Maestría y Doctorado); dicho curso priorizó los nuevos paradigmas respecto a los avances científicos, tecnológicos y de innovación. En el mismo sentido, fue un espacio central que permitió la socialización de aspectos fundamentales para abordar el proceso de actualización-reestructuración de nuestros planes y programas, y que comprender la importancia de que dichas actividades estén perfectamente alineados a los objetivos planteados por el SEAES. Importante fue también que, en el desarrollo del Curso,

además de los lineamientos del SEAES, se privilegiara una visión de futuro, en particular la importancia de la Inteligencia Artificial y otras Tecnologías Disruptivas, como herramientas centrales para dinamizar el proceso de reestructuración de los planes y programas de nuestro posgrado y, por consiguiente, el Perfil de Egreso (Maestría y Doctorado).

El reto que implica el citado proceso de actualización-reestructuración es sin duda significativo y complejo; afortunadamente no partimos de cero, dado que previamente se había abordado algunos aspectos en 2022 y 2023, en donde se consensuó el que implementáramos personalmente una adecuación de nuestros programas analíticos. Sin embargo, aún queda mucho por hacer, comentar, socializar y definir. Creemos que el citado Curso de Actualización fue central para comprender la importancia que implica el adecuar, reestructurar y plantear nuevas visiones en lo académico y lo tecnológico, enmarcados en la pertinencia social y la innovación científica. Inobjetablemente, las actividades a desarrollar por parte de la Comisión para la Actualización de los Planes y Programas del PPRNMAZA deberá facilitar, privilegiar y contribuir a promover una estrecha interacción con los Núcleos Básicos y Ampliados para que dicha actualización privilegie la creación de capacidades que permitan a nuestros estudiantes y académicos el responder al cambio (es decir, la adaptación) y que en el mismo sentido impulsen cambios de paradigmas (es decir, la innovación); esperamos que dichos objetivos se cumplan.

La Comisión Interinstitucional de Actualización de los Planes y Programas del PPRNMAZA, quedó conformada de la siguiente forma:

- Por el INIFAP: Dra. Blanca Sánchez-Toledano, Dr. Ramón Trucios-Casiano y Dr. Juan Estrada-Avalos.
- Por la UACH-URUZA: Dr. Ricardo Trejo-Calzada, Dr. Armando López-Santos, y Dr. Pablo Arenas-Báez

Apoyo logístico y Sistematización: Ing. Juan Germán Acosta Gutiérrez, y M.C. Manuel de Jesus Azpilcueta.

Cuadro 42. Integración del Núcleo Básico Actualizado, Febrero 2025

Integrantes – UACH-URUZA	Integrantes – INIFAP
Dr. Ricardo D. Valdez-Cepeda, SNII - Nivel III	Dr. José Villanueva-Díaz, SNII - Nivel III
Dr. César A. Meza-Herrera, SNII - Nivel III	Dr. José A. Cueto-Wong, SNII-Nivel II
Dr. Aurelio Pedroza-Sandoval, SNII-Nivel II	Dr. Ignacio Sánchez-Cohen, SNII-Nivel II
Dr. Jesús Arreola-Ávila, SNII-Nivel I	Dr. Jorge Zegbe-Domínguez, SNII-Nivel II
Dr. Ricardo Trejo-Calzada, SNII-Nivel I	Dr. Julián Cerano-Paredes, SNII-Nivel II
Dr. Armando López-Santos, SNII-Nivel I	Dra. Blanca Sánchez Toledano, SNII-Nivel I
Dr. Marco A. López-Santiago, SNII-Nivel I	Dra. Erika Nava-Reyna, SNII-Nivel I
Dr. Luis G. Yáñez-Chávez, SNII-Nivel I	Dr. Francisco G. Echavarría-Chairez, SNII-Nivel I
Dr. Pablo Arenas-Báez, SNII-Nivel I	Dr. Juan Estrada-Ávalos, SNII-Nivel I
Dr. Fabián García-González, SNII-Nivel I	Dr. Danilo Granados-Rivera, SNII-Nivel I
Dr. Gonzalo Abelino-Torres, SNII-C	Dr. Ramón Trucios-Caciano, SNII-Nivel I

Actualmente el Núcleo Académico Básico está conformado por 11 académicos de la UACH-URUZA, y 11 investigadores del INIFAP. En 2024, por primera vez se integró una mujer al NAB (Dra. Sánchez-Toledano) y recientemente en enero de 2025, se integró la segunda mujer al NAB (Dra. Nava-Reyna); sin duda, la inequidad de género es evidente, pero lo debemos ver como un reto y una oportunidad. En el mismo sentido, en enero 2025 se integraron dos jóvenes académicos por parte de la UACH-URUZA (Dr. Yáñez-Chávez y Dr.- Arenas-Báez). Estamos ciertos que se ha conjuntado un excelente grupo de trabajo no solo en el NAB, sino en el Núcleo Básico Ampliado; esto no lo decimos nosotros, lo dice la numeralia generada por el propio NAB. En efecto, al 18 de febrero de 2025, de acuerdo con la Plataforma Científica ResearchGate, (i.e., RG) los integrantes del NAB han recibido un total de 17,714 citas a su obra científica, un índice de Interés RG de 15,715, y una sumatoria de índice H de 265, lo cual genera un índice H promedio de 12.04 por integrante del NAB. Es importante destacar que los integrantes del NAB que aportan un mayor número de citas al total del NAB son el Dr. Villanueva-Díaz (i.e., 4,402), Dr. Meza-Herrera (i.e., 3,177), Dr. Cerano-Paredes (i.e., 2,529), Dr. Zegbe-Domínguez (i.e., 1,491), y Dr. Valdez-Cepeda (i.e., 1,360); en conjunto estos cinco investigadores aportan 12,959 citas al NAB-PPRNMAZA, lo que representa el 73.15% de las citas totales del NAB. Sin duda, la fortaleza científica y de innovación del NAB no deja lugar a dudas, y nos genera un franco optimismo respecto a la certidumbre de que

el reto más inminente e importante, la reestructuración de los planes y programas del PPRNMAZA, así como una necesaria renovación del perfil de egreso, fundamentado en una nueva visión y misión, están en buenas manos; tiempo al tiempo.

2.4 Coordinación de Vinculación y Servicio

Coordinador. Dr. Gonzalo Abelino Torres

2.4.1 Semana de vinculación 2024

Del 11 al 13 de noviembre del año 2024 se llevó a cabo el evento “Semana de Vinculación” en las instalaciones de la URUZA. Al evento asistieron 1,670 estudiantes de 33 escuelas, de las cuales, 10 fueron de nivel preescolar, 13 de nivel primaria, 6 de nivel secundaria y 4 de nivel medio superior; asimismo, al evento asistieron 37 docentes externos. Del total, 7 de las escuelas pertenecen a la cabecera municipal de Mapimí; 1 pertenece al Municipio de Tlahualilo y el resto (25) pertenece a zonas aledañas a la URUZA.

El evento se realizó de la siguiente manera. Los módulos de exposición se instalaron antes de la fecha de inicio. El día 11 de noviembre se recibieron a estudiantes de nivel preescolar. El día 12 de noviembre se recibieron a estudiantes de nivel primaria y el día 13 de noviembre se recibieron a estudiantes de nivel secundaria y de nivel medio superior. Los estudiantes de la Cabecera Municipal de Mapimí y de escuelas aledañas a la URUZA fueron trasladados en vehículos oficiales; el traslado implicó ir por ellos a sus escuelas y llevarlos a su lugar de origen, una vez terminado el evento. Para tal efecto, seis vehículos de la universidad fueron utilizados (Urvan, Micro WV, Micro Chevrolet, Volvo, Scania, Sprinter). Asimismo, se rentaron dos autobuses locales con la finalidad de recoger y dejar a los estudiantes en tiempo y forma. Durante el evento, a los niños de nivel preescolar se les dotó de un desayuno escolar. A los niños de primaria y secundaria de les dotó de un desayuno sencillo.

En lo que respecta a la participación, por parte del personal docente, 23 profesores de tiempo completo participaron a través de la instalación de 34 módulos en los que expusieron temas de distintas áreas: Matemáticas, Agronomía, Agroecología, Química, Medio Ambiente, Ecosistemas, Parasitología, Apicultura, Agricultura Urbana, Ganadería, Botánica, Fauna Silvestre (tortugas), Agroindustria, Agricultura Orgánica, entre otros.

En lo que concierne a la participación estudiantil, en los módulos participaron, aproximadamente, 260 estudiantes, tanto de nivel medio superior como de licenciatura, quienes colaboraron en la instalación y atención de los módulos.

Así también, 28 estudiantes de nivel medio superior y de licenciatura participaron como monitores.



Figura 29. Actividades de la semana de vinculación 2024.



Figura 30. Actividades de la semana de vinculación 2024.

2.4.2 Servicio Social

Situación de estudiantes que realizaron el servicio social en el año 2024

En el año 2024, 30 estudiantes de la Unidad Regional de Zonas Áridas (URUZA) terminaron su servicio social. Las instancias receptoras totales fueron 10.

En la siguiente figura se muestra la clasificación de las instancias receptoras; esta se realizó dependiendo del tipo de régimen jurídico de cada una.

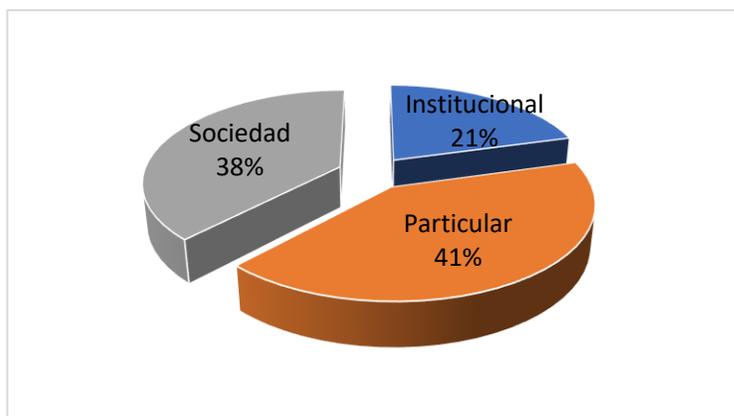


Figura 31. Clasificación de las instancias receptoras.

Con respecto al lugar donde los estudiantes realizaron el servicio social, 73% lo hicieron en el Estado de Durango, principalmente en la localidad de Bermejillo, Mapimí; el Municipio de Gómez Palacio y en la Loma, Municipio de Lerdo. El porcentaje restante lo realizó en los Estados de Nuevo León, Querétaro, Hidalgo, México, entre otros.

En el transcurso de este período se expidió en esta Coordinación, 1 carta de reposición de liberación del servicio social, requisito indispensable para que los egresados presenten el examen profesional.

Aunado a lo anterior, durante el año 2024 quedaron dados de alta 7 registros de estudiantes, quienes han comenzado el proceso para cumplir con el servicio social, pero que a la fecha no lo han culminado. Por otra parte, se tuvieron 20 registros de servicio social, cuya liberación corresponde al año 2025.

Como parte del seguimiento, las instancias receptoras evalúan a los estudiantes a través de 13 criterios. Cada criterio es evaluado por las personas responsables de las instancias receptoras con las categorías: excelente, bueno, regular y malo.

En la siguiente figura se muestra la evaluación que las personas responsables de las instancias receptoras hicieron a los estudiantes. En la mayoría de los criterios, los estudiantes fueron evaluados con las categorías de excelente y bueno.

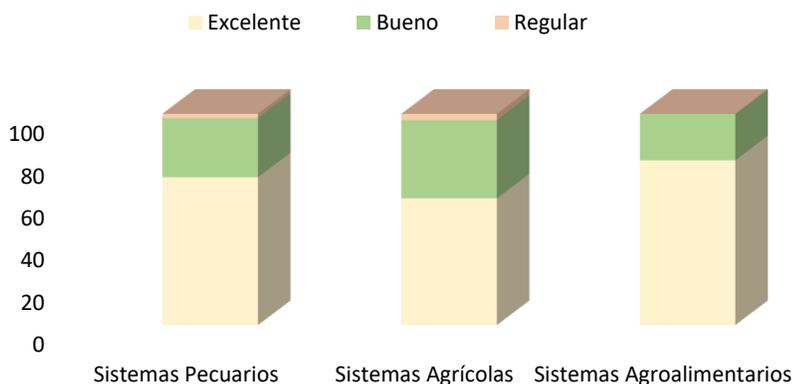


Figura 32. Evaluación de los estudiantes por programa educativo por parte de las instancias receptoras

Durante el año se realizó una campaña de difusión a través de programación de conferencias, distribución de materiales impresos y comunicación personal a los estudiantes antes de que estén listos para realizar su trámite de servicio social. Asimismo, se ha dado seguimiento a los alumnos que ya han hecho su registro, pero que por alguna razón no han terminado dicho servicio.

Otro punto importante para destacar es que se abrió la modalidad sobre la entrega digital de documentos (con sus respectivas firmas, sellos y evidencias fotográficas); esta estrategia facilitó la entrega de documentos a los estudiantes que no pueden realizar los trámites de manera física debido a diversos motivos, sobre todo por su ubicación geográfica.



Figura 33. Plática sobre requisitos, reglamentos y condiciones para realizar el servicio social a estudiantes de 6to año

2.5 Coordinación de Laboratorios

Coordinadora: M.C. Sandra Patricia Maciel Torres

En el periodo correspondiente al 2024 se coordinaron diferentes actividades como la distribución de las practicas académicas, se dio seguimiento al mantenimiento de equipos del laboratorio, además, se apoyó a tesis de licenciatura y de posgrado.

En coordinación con la Subdirección de Investigación se participó en la convocatoria “Programa de apoyo para mantenimiento de equipo utilizado en la investigación 2024”. Así mismo se dio soporte a cursos de capacitación impartidos para alumnos de la universidad. A continuación, se describe cada una de las actividades mencionadas.

2.5.1 Prácticas de laboratorio

Durante el año 2024 se atendieron 195 prácticas de laboratorio de las asignaturas de los diferentes programas educativos de la Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas. En el siguiente cuadro se presenta el número de prácticas realizadas por asignatura.

Cuadro 43. Practicas realizadas en el 2024.

No. Prácticas	Materia	Responsable
10	Edafología	Dr. Armando López Santos
9	Manejo integral del suelo	
5	Manejo Integral Fitosanitario	
1	Agroecología	Dr. Fabián García
3	Ecofisiología	Dr. Jesús Arreola
1	Genética	
2	Sistemas de Producción animal	Dr. Jorge Ortiz
1	Aprovechamiento Sustentable de Recursos Naturales	
14	Botánica de las plantas	
9	Manejo de Viveros Forestales	Dr. Luis Yañez
3	Manejo sustentable de los recursos naturales	
1	Vegetación de México	
7	Microbiología	Dr. Miguel Ángel Mata
2	Principios de nutrición animal	

2	Biología Animal	
2	Biología I	
3	Biología II	Dr. Pablo Arenas Báez
1	Diversidad Animal	
3	Biología Vegetal	
4	Fisiología Vegetal	
4	Las Plantas y su Funcionamiento	Dr. Ricardo Trejo
4	Nutrición vegetal	
5	Física I	M.C. Cristóbal Hernández
1	Introducción a la ciencia experimental	M.C. Fabián Rosales
12	Física Básica Experimental	
5	Física	M.C. Gabriel García
3	Agronomía I	
4	Agronomía II	M.C. Oscar Esquivel
6	Agronomía III	
2	Fundamentos de conservación y transformación de productos agropecuarios	M.C. Ramón Hernández
9	Agroquímica	
18	Bioquímica	
9	Introducción a la Química Agrícola y Ambiental	
9	Química de las Biomoléculas	M.C. Sandra Maciel
4	Química I	
4	Química II	
4	Química III	
1	Anatomía Animal	
1	Sanidad animal	M.S.P. José Luis Ortega
7	Anatomía veterinaria	Profesor visitante

2.5.2 Apoyo a la investigación

Se apoyó a estudiantes de licenciatura y posgrado en el montaje de técnicas de laboratorio para la determinación de diferentes parámetros para el desarrollo de sus respectivas tesis. Además, se dio soporte técnico en el uso de equipos de laboratorio dichos estudiantes.

Cuadro 44.Actividades realizadas para el desarrollo de tesis

Tesista	Actividades Realizadas	Asesor	Grado académico
Laura Michel Ríos Elosegui	Preparación de bioinsecticidas de plantas nativas.	Dr. Luis Gerardo Yañez	
María Belem López Cisneros	Preparación de jabones.	Dr. Luis Gerardo Yañez	Licenciatura
Eduardo Huerta	Determinación de nitrógeno, cenizas en muestras de forraje.	Dr. Dr. Miguel Ángel Mata y M.C. Sandra Patricia Maciel Torres	
Araceli Clementina Sandy Pacheco	Uso de microscopios y esterescopios.	Dr. Fabián García	
Karim Antonio Carreón Negrete	Montaje de técnicas para calidad de carne.	M.C. Sandra Patricia Maciel Torres	
Diana Fernanda Bravo García	Digestión de muestras y lectura de microelementos en absorción atómica.	Dr. Ricardo Trejo	
Cintia Judith Ortega Esparza	Preparación de medios de cultivo y crecimiento bacteriano	Dr. Ricardo Trejo	Postgrado
Jose Antonio Miranda Rojas	Determinación de clorofila, lectura de microelementos en absorción atómica. Determinación de contenido relativa de agua.	Dr. Aurelio Pedroza	
Claudia González Nueves	Secado y molienda de muestras	Dr. Aurelio Pedroza	

2.5.3 Cursos de capacitación a alumnos

Se coordinó la impartición de un curso-taller en colaboración con el Instituto Tecnológico, de Torreón “Obtención de Nanopartículas metálicas para su uso en la agricultura”.



Figura 34. Actividades del curso “Obtención de Nanopartículas”.

Así mismo, se impartieron dos curso-taller en el marco del XX Congreso Internacional sobre Recursos Bióticos de Zonas Áridas titulados: “Ultrasonografía en pequeños rumiantes”. Hidromiel: Fermentación Ancestral Impacto de los Polinizadores en la Producción de Alimentos. Dichos cursos lo recibieron alumnos de licenciatura y posgrado de la URUZA, así como productores regionales.



Figura 35. Actividades del curso-taller “Ultrasonografía en pequeños rumiantes”.



Figura 36. Actividades del curso-taller “Hidromiel: Fermentación Ancestral”

2.5.4 Programa de apoyo para mantenimiento de equipo utilizado en la investigación 2024

En coordinación con el Subdirector de Investigación, se participó en la convocatoria “Programa de apoyo para mantenimiento de equipo utilizado en la investigación 2024” emitida por la Dirección General de Investigación y Posgrado.

Dicho proyecto fue aprobado y tuvo la finalidad de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, de los programas educativos de la Unidad Regional.

A continuación, se detallan los tres equipos a los que se les dio mantenimiento o reparación en su caso:

Nombre del equipo	No. de inventario	Tipo de servicio	Descripción del servicio	Monto ejercido
Espectrofotómetro de absorción atómica. Marca PerkinElmer. Modelo: AAnalyst 200	240545	Mantenimiento preventivo	Preventivo AA200 SN:200S5101805	\$52,646.60
Transiluminador UV. Marca: UVP BioDoc-It. Modelo: Imaging Sytem 8”LCD/LM-20	249524	Reparación	REPARACION BIODOC-IT SISTEMA DE IMAGEN CON TRANSILUMINADOR UV, 8”LCD/LM-20	\$49,427.60
Horno de secado. Marca: LAB COMPANION. Modelo: OF-750H	264170	Reparación	REPARACION HORNO OVEN MODELO: OF-750H	\$35,143.94
TOTAL EJERCIDO				\$137,218.14



Figura 37. Equipos a los que se les dio mantenimiento o reparación con el “Programa de apoyo para mantenimiento de equipo utilizado en la investigación 2024”.

2.5.5 Mantenimiento de equipos de laboratorio

Para mantener en condiciones óptimas los equipos para el apoyo de las actividades académicas y de investigación se llevaron a cabo el mantenimiento preventivo y correctivo a los siguientes equipos:

Cuadro 45.Relación de mantenimiento de equipos de laboratorio

Equipo	Marca	Tipo Mantenimiento
Cabezal digestor	NOVATECH	Preventivo
3 microscopios	VELAB	Preventivo
1 microscopio	LABOMED	Preventivo
Incubadora microbiológica	THERMO SCINTIFIC	Preventivo
1 Molino	Thomas SCINTIFIC	Preventivo

Por otra parte, se realizó la gestión correspondiente para la baja de equipos de laboratorio que ya no funcionan y no procede su reparación debido a que son obsoletos y no cuentan con las refacciones:

- Campana de extracción
- Horno de secado

- Incubadora microbiológica
- Estereoscopios
- Refrigerador

2.6 Herbario-Hortorio URUZA

Responsable: Dr. Luis Gerardo Yáñez Chávez

Durante el 2024, se realizaron actividades de difusión, consulta, identificación, sistematización, administración y manejo de las colecciones botánicas del Herbario-Hortorio URUZA, puntualizándolas a continuación.

Como parte de la incorporación a la Red de Herbarios Mexicanos se tienen almacenados en la Plataforma Symbiota, 4220 registros de especímenes clasificados en 110 familias, 508 géneros y 1101 especies, para la consulta en la propia Red dentro de una base de datos por colecta, nomenclatura taxonómica y georreferenciación.

Se recibieron colectas provenientes de alumnos de algunos grupos académicos de la URUZA, como parte de actividades integradoras en las asignaturas de Botánica de las plantas con semilla en propedéutico y Manejo de Pastizales. En la recepción de estos ejemplares, se apoyó con la identificación de la especie para su posterior montaje y etiquetado, además del secado mediante la secadora botánica en las plantas que así lo requirieron.

Cuadro 46. Colectas botánicas recibidas durante el 2024

Grupo	Asignatura	Ciclo	Profesor responsable	Colectas recibidas
6° Año Sistemas Pecuarios	Manejo de Pastizales	Semestre 2024-2025	1, Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa	46
Propedéutico, Grupo 11	Botánica de las plantas con semilla	Semestre 2024-2025	1, Dr. Luis Gerardo Yáñez Chávez	43
Propedéutico, Grupo 12				39
Total				128



Figura 38. Alumnos de los grupos de propedéutico con sus colectas durante el proceso de montaje y etiquetado.

En el segundo semestre del ciclo 2024-2025, se apoyó en la visita de los dos grupos de propedéutico en la práctica titulada “El Herbario-URUZA: uso e identificación de plantas con semilla”, dentro de la asignatura de Botánica de las plantas con semilla; igualmente, a un grupo de 12 estudiantes en la práctica sobre “Identificación de plantas asociadas a tipos de vegetación” de la materia optativa Vegetación de México en Licenciatura. Durante el desarrollo de estas, los alumnos identificaron y practicaron el proceso de herborización, montaje e identificación de una colecta.



Figura 39. Alumnos de licenciatura identificando colectas asociadas a tipos de vegetación.

Como parte de la difusión de algunas actividades sobre montaje de ejemplares del Herbario, se instaló un módulo titulado “Herborizar para conservar” en el mes de noviembre dentro de la Semana de Vinculación Regional, donde se usaron algunos órganos vegetales (flores y hojas) previamente secos para que niños y jóvenes practicaran el proceso con el montaje.



Figura 40. Estudiantes visitantes en el módulo de “Herborizar para conservar”

Finalmente, a lo largo del año se recibieron grupos de visita de instituciones educativas externas, donde se les compartieron charlas sobre el proceso de herborización, así como diversos tópicos de relevancia para el conocimiento general del Herbario de la URUZA.

Cuadro 47. Visitas al Herbario de grupos académicos externos durante el 2024

Institución	Fecha de visita	Profesor responsable	Número de alumnos
Universidad Autónoma de Chihuahua	04 de octubre	Dr. José Inés Palma Escamilla	28
Instituto Tecnológico de Torreón	05 de noviembre	Dra. Judith Abigail Sánchez Ledezma	32
Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro – Unidad Laguna	29 de noviembre	Dra. María Guadalupe Calderón Leyva	18
Total			78



Figura 41. Plática con alumnos de visita de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

2.7 Jardín Botánico ENA

El Jardín Botánico ENA es una colección científica de plantas vivas características de las regiones áridas y semiáridas de México. Actualmente se resguardan 74 especies silvestres, de las cuales 14 se encuentran en alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010. El resguardo de plantas se comenzó alrededor de 1986 y concretó en 1990 como un proyecto institucional que apoyara las actividades académicas y la conservación de especies.

En marzo de 2024 se llevó a cabo el registro del Jardín Botánico ENA ante SEMARNAT como **Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA)**, de acuerdo con los lineamientos de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales con la clave **SEMARNAT-UMA-IN-0468-DGO**, bajo la modalidad de Aprovechamiento no extractivo.

Las actividades desarrolladas han sido de mantenimiento, actividades de vinculación y colecta de germoplasma.



Figura 42. Cactario del Jardín Botánico ENA.

2.7.1 Actividades de mantenimiento

Se realizó la limpieza semanal de las colecciones y pasillos con apoyo de alumnos de servicio social, grupos de preparatoria agrícola y propedéutico. Así como la aplicación de riego en las colecciones de manera mensual para evitar el daño en las plantas por estrés hídrico.



Figura 43. Alumnos de servicio social y preparatoria en actividades de limpieza.



Figura 44. Acumulación y traslado de maleza en actividades de limpieza

Se restauró el área de sombra en el vivero del Jardín Botánico, se instalaron 2 mallas sombras de 4x25 m y una malla antiáfida para el futuro resguardo de plantas.

Figura 45. Colocación de malla sombra en el área de crecimiento del vivero.



En cuanto al mantenimiento de las plantas que integran las colecciones del jardín botánico, se identificaron en verano daños en los mezquites por hormiga, y en otoño por termita. En el primer caso se aplicó Antex (abamectina), directamente en los hormigueros para evitar daños por infestación y pérdidas de plantas. En el caso de la termita solo se encalaron los mezquites y las cactáceas con tallo leñoso.



Figura 46. Alumnos de servicio social encargados del encalado de árboles

Se realizaron podas de formación en todas las especies arbóreas y el retiro de plantas secas o enfermas dentro de las colecciones.

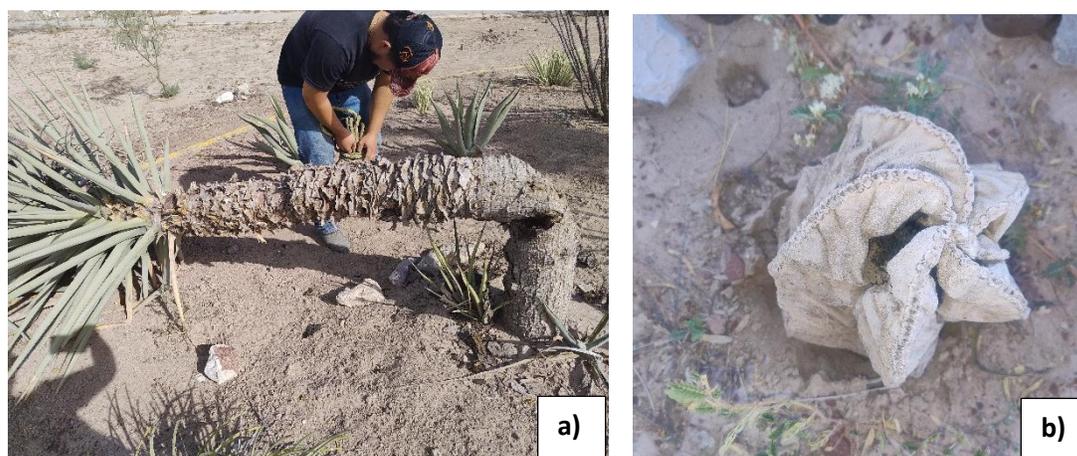


Figura 47. Retiro de plantas con daño: a) derribe de yuca con pudrición en tallo y b) retiro de cactácea con pudrición interna.

2.7.2 Actividades de vinculación

Se llevaron a cabo diversos recorridos guiados en las colecciones a grupos externos a la universidad, a los cuales se les impartieron pláticas relacionadas a la importancia de la conservación de la flora silvestre de las zonas áridas, los tipos de conservación y actividades de resguardo, mantenimiento y manejo de la UMA.

Cuadro 48.Pláticas informativas sobre el Jardín Botánico ENA

Grupo atendido	Fecha	No. de personas
Universidad Autónoma Chapingo, 5to año de Ingeniería Mecatrónica Agrícola	12 de febrero	14 alumnos y 1 profesor
Universidad del Bienestar Benito Juárez García Sede Fco. I. Madero, Coahuila	21 de marzo	45 personas y 5 profesores
Universidad Autónoma Chapingo, grupo de Economía Agrícola, Depto. DICEA.	12 de junio	18 alumnos y 1 profesor
Grupo de Manejo Sustentable De Vegetación de Zonas Áridas, Universidad Autónoma de Chihuahua.	05 de octubre	28 alumnos y 1 profesor
Instituto Tecnológico de la Laguna	05 de noviembre	25 alumnos y 2 profesoras

Recorridos durante la Semana de Vinculación 2024 URUZA a grupos desde preescolar a preparatoria	11, 12 y 13 de noviembre	80 alumnos, maestros y padres de familia
Universidad Autónoma Chapingo, 7mo año de Licenciatura en Horticultura, Depto. De Fitotecnia	22 de noviembre	44 alumnos y 1 profesor
Universidad Autónoma Chapingo, grupo del Departamento de Sociología Rural	03 de diciembre	10 alumnos y 1 profesor
Universidad Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán. Ingeniería Agrícola	11 de enero 2025	42 alumnos, 2 profesores



Figura 48. Atención a grupos en visita al Jardín Botánico ENA

Se elaboraron fichas técnicas de 74 especies vegetales del Jardín Botánico ENA, las cuales incluyen: nombre común, nombre científico, descripción, distribución, usos, estatus de riesgo y una fotografía del ejemplar. La información estará disponible en la página web en el portal de la URUZA

Jardín Botánico ENA
~Cactario~




Bonete
Astrophytum myriostigma Lem.

Descripción: Plantas de tallo simple, de hasta 60 cm de altura, cuando joven globoso y con el tiempo se hace columnar. Generalmente tiene de 5 a 8 costillas anchas, algo pronunciadas y con aristas agudas, en la superficie tiene borlas de pelos estrellados y blancos, de espinas ausentes.

Hábitat y distribución: Planta endémica, crece abundantemente en laderas. Se distribuye en los estados de Durango, Nuevo León, San Luis Potosí y Tamaulipas.

Usos: Ornamental.

Regulaciones: En el Apéndice II de la CITES.

Estatus de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010 A



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
CHAPINGO



UNIDAD REGIONAL UNIVERSITARIA DE
ZONAS ÁRIDAS

Figura 49. Ficha del cactus *Astrophytum myriostigma*

Como parte de la identificación en las colecciones, se instalaron letreros que señalan el recorrido dentro del jardín botánico. Estos se fijaron con cemento.



Figura 50. Instalación de letreros en el Jardín Botánico ENA

2.7.3 Actividades de colecta de germoplasma:

Se llevó a cabo la colecta de frutos de cactus de las colecciones del Jardín Botánico para su tratamiento y resguardo. Se pretende concluir con una colección de semillas y llevar a cabo su siembra en el periodo de primavera-verano 2025 y comenzar con la reproducción de ejemplares por semilla.



Figura 51. Colecta y resguardo de semillas de cactáceas

Actualmente se cuenta con 10 alumnos realizando actividades de Servicio Social en el mantenimiento de las colecciones del Jardín Botánico ENA y Banco de Germoplasma de Opuntia, así como en el registro de información del comportamiento productivo y reproductivo de las especies en conservación.

3. SUBDIRECCIÓN DE PATRONATO

Responsable: Lic. Sara Araceli Carmona Veyna

Este informe detalla a la Comunidad de URUZA el presupuesto asignado a la Unidad Regional y su ejercicio, así como también la administración de los Recursos Propios, durante el periodo comprendido del 26 de abril del 2024 al 30 de marzo de 2025.

3.1 Aspectos financieros

3.1.1. Gasto de Operación 2024

El 4 de marzo de 2024, mediante el acuerdo número 1233-7 del Presupuesto de Egresos de la Universidad Autónoma Chapingo para el ejercicio fiscal 2024, se aprobó a la URUZA un monto de \$35,154,240.00 (treinta y cinco millones ciento cincuenta y cuatro mil doscientos cuarenta pesos 00/100 M.N.).

Dicho presupuesto está distribuido por proyecto, conforme a lo especificado en el Cuadro 50.

Cuadro 49 Presupuesto gasto de operación URUZA 2024 por proyecto

Proyecto	DESCRIPCION	ASIGNACION		TOTAL
		CAP.2000	CAP.3000	
105	Alimentación de Animales	1,241,250.00		1,241,250.00
155	Sistema Integral Universitario (Plan de Seguridad)	480,000.00	520,000.00	1'000,000.00
203	Pre Mat. Higiénico	291,640.00		291,640.00
205	Ayudantías Académicas		211,200.00	211,200.00
207	Ayudantías Administrativas		127,140.00	127,140.00
210	Alimentación Personas	12'674,290.00		12'674,290.00
301	Programa De Posgrado	109,808.00	622,242.00	732,050.00
401	Viajes de Estudio Prope		505,458.00	505,458.00
402	Viajes de Estudio Lic.		455,022.00	455,022.00
*403	Practicas Campo Licenciatura		1'459,430.00	1'459,430.00

*404	Practicas Campo Preparatoria		615,170.00	615,170.00
*404	Practicas Campo Propedéutico		602,440.00	602,440.00
501	Gasto de Operación y Mantenimiento a Infraestructura.	3,837,972.00	8,955,268.00	12'793,240.00
504	Gasto de Admon (CEE)	11,016.00	11,934.00	22,950.00
529	Mantenimiento Menor	500,000.00	1'500,000.00	2'000,000.00
660	Programa de Actividades Culturales	18,762.00	75,048.00	93,810.00
684	F.C. Difusión Cultural	12,780.00	103,400.00	116,180.00
698	F.C. Bibliotecas	116,180.00		116,180.00
699	F.C. Editorial		96,790.00	96,790.00
	TOTAL	19'293,698.00	15'860,542.00	35'154,240.00

3.1.2. Presupuesto Proyectos de Investigación 2024

A través de la Dirección General de Investigación y Posgrado (DGIP), se asigna anualmente el presupuesto destinado a los proyectos de investigación en sus distintas modalidades. Este procedimiento se lleva a cabo mediante transferencia presupuestaria, con el fin de que los recursos sean administrados y comprobados por esta Unidad Regional.

El monto total asignado a los Proyectos de Investigación fue de \$1,597,569.82, conforme a lo indicado en el Cuadro 51.

Cuadro 50. Proyectos de Investigación URUZA 2024

Proyecto	Denominación	Total
602	IIBIODEZA (Proyectos Convencionales)	797,786.82
632	24022-El Proyecto "Evaluación adaptativa y tolerancia al estrés hídrico y salino de trébol (<i>Lotus corniculatus</i> L.) como alternativa forrajera en la Comarca Lagunera" (Responsable Dr. Aurelio Pedroza S.)	231,520.00
632	24021-El Proyecto "Rescate y reubicación del acervo genético del depositario nacional de opuntia" (Responsable Dr. Marco Andrés López Santiago)	178,263.00

632	24001-EI "Dinámica de las poblaciones naturales de la tortuga del bolsón (gopherus flavomarginatus) en la reserva de la Biósfera de Mapimí ante el cambio climático global" (Responsable Dr. Jesús Gpe. Arreola Ávila)	180,000.00
650	24008 DTT-60 Proyecto "Agenda Digital como auxilio en la toma de decisiones en el manejo del agua agricultura de temporal del norte de México". (Responsable Dr. Ricardo Trejo Calzada)	160,000.00
650	24005-DTT2-60 Proyecto "Valor nutritivo de ensilado de rastrojo de maíz o avena con inclusión de desechos de melón o sandía y vainas de mezquite". Responsable M.C. Sandra Patricia Maciel Torres	50,000.00
	Total	1'597,569.82

3.1.3. Cierre Presupuestal 2024

Para el cierre Presupuestal se logró comprobar el 100% del presupuesto asignado, a pesar de la inflación, el incremento de precios durante el año fiscal y la apertura de la nueva carrera MVZ, se logró cerrar el ejercicio en tiempo y forma conforme a las fechas estipuladas por la Coordinación de Finanzas (Cuadro 52).

Cuadro 51. Presupuesto Ejercido Gasto de Operación 2024

Proyecto	Descripción	Presupuesto Ejercido a Diciembre 2024		Saldo 2024
		Capítulo 2000	Capítulo 3000	
105	Alimentación de animales	1,267,674.00		-26,424.00
155	Seguridad Universitaria	137,180.84	862,819.16	0
203	Pre-Material Higiénico	283,755.12		7,884.88
205	Ayudantías Académicas		211,200.00	0.00
207	Ayudantías Administrativas		127,140.00	0.00
210	Alimentación de Personas	12'831,318.00		-157,028.00
244	Apoyo a Carrera 10K		123,374.12	2,625.88

301	Posgrado: RN y MA en ZA	113,036.27	622,246.87	-3,233.14
356	Mantenimiento Menor de Laboratorios		1'625,502.08	874,497.92
401	Apoyo Viajes de Estudio (Educación Superior)		494,874.16	10,583.84
402	Apoyo Viajes de Estudio (Preparatoria y Propedéutico)		464,910.52	-9,888.52
403	Viajes de Estudio Educación Superior		1'576,846.02	-117,416.02
404	Viajes de Estudio (Preparatoria)		688,142.37	-72,972.37
404	Viajes de Estudio (Propedéutico)		823,696.60	-221,256.60
405	Viajes de estudio Extranjero		580,008.00	0.00
501	Gastos de Administración	5'734,241.67	9,614,577.81	-18,304.51
504	Gastos de Administración (CEE)	7,497.00	9,536.01	5,916.99
524	Apoyo a Deportes	18,605.00	60,000	11,395.00
529	Mantenimiento Menor	110,511.71	402,236.21	1'487,252.08
652	Apoyo a Congreso REBIZA	67,466.51	49,114.74	-16,581.25
660	Programa de Actividades Culturales	18,883.00	73,672.50	1,254.50
684	F.C. Difusión de la Cultura	8,900.00	175,494.74	24,921.26
698	F.C. Bibliotecas	116,180.00		0.00

699	F.C. Editorial		96,790.00	0.00
	Subtotales	20'715,294.12	18'700,988.23	1'783,227.94
	Total	39'416,237.35		

3.1.4. Asignación Presupuestal 2025

El 10 de marzo de 2025 mediante el acuerdo número 1253-3 del Presupuesto de Egresos de la Universidad Autónoma Chapingo para el ejercicio 2025, fue aprobado a la URUZA, la cantidad de **\$38'571,780.00** (Treinta y ocho millones quinientos setenta y un mil setecientos ochenta pesos 00/100 MN.)

Para el ejercicio fiscal 2025. El presupuesto asignado está disgregado por proyecto de acuerdo con lo especificado en el (**Cuadro 53**), así como lo ejercido durante el primer trimestre del año 2025 (**Cuadro 54**).

Cuadro 52. Presupuesto gasto de operación URUZA 2025 por proyecto

Proyecto	DESCRIPCION	ASIGNACION		TOTAL
		CAP.2000	CAP.3000	
105	Alimentación de Animales	1,241,250.00		1,241,250.00
155	Sistema Integral Universitario (Plan de Seguridad)	480,000.00	520,000.00	1'000,000.00
203	Pre Mat. Higiénico	291,640.00		291,640.00
205	Ayudantías Académicas		211,200.00	211,200.00
207	Ayudantías. Administrativas		127,140.00	127,140.00
210	Alimentación Personas	12'831,320.00		12'831,320.00
301	Programa De Posgrado	109,808.00	622,242.00	732,050.00
401	Apoyo a Viajes de Estudio Propedéutico		584,000.00	584,000.00

402	Apoyo a Viajes de Estudio Licenciatura		456,000.00	456,000.00
*403	Prácticas de Campo Licenciatura		2'607,990.00	2'607,990.00
*404	Prácticas de Campo Preparatoria		772,100.00	772,100.00
*404	Prácticas de Campo Propedéutico		844,170.00	844,170.00
501	Gasto de Operación y Mantenimiento a Infraestructura.	4,450,050.00	10,383,450.00	14'833,500.00
504	Gasto de Admón. (CEE)	11,016.00	11,934.00	22,950.00
556	Mantenimiento de Aires Acondicionados		600,000.00	600,000.00
559	Impermeabilización de Techos en aulas y Laboratorios		400,000.00	400,000.00
566	Rehabilitación de la Instalación Eléctrica del Edificio de aulas		500,000.00	500,000.00
568	Rehabilitación del Sistema de Drenaje		200,000.00	200,000.00
660	Programa de Actividades Culturales	18,762.00	75,048.00	93,810.00
684	F.C. Difusión Cultural	12,780.00	103,400.00	116,180.00
698	F.C. Bibliotecas	23,236.00	34,854.00	58,090.00
699	F.C. Editorial		48,390.00	48,390.00
	TOTAL	19'469,862.00	19'101,918.00	38'571,780.00

Cuadro 53. Presupuesto Ejercido URUZA 2025 por proyecto

Proyecto	Descripción	Presupuesto Ejercido a Marzo 2025	
		Capítulo 2000	Capítulo 3000
105	Alimentación de animales	149,537.91	

155	Seguridad Universitaria	556.80	127,709.83
203	Pre-Material Higiénico	67,867.09	
205	Ayudantías Académicas		
207	Ayudantías Administrativas		
210	Alimentación de Personas	2'346,501.25	
301	Posgrado: RN y MA en ZA	3,507.79	251,098.97
401	Apoyo Viajes de Estudio (Ed. Superior)		
402	Apoyo Viajes de Estudio (Preparatoria y Propedéutico)		13,487.68
403	Viajes de Estudio Educación Superior		566,981.16
404	Viajes de Estudio Preparatoria y Propedéutico		530,358.84
501	Gastos de Administración	922,695.84	1'499,088.56
504	Gastos de Administración (CEE)		
660	Programa de Actividades Culturales		12,081.40
684	F.C. Difusión de la Cultura		33,251.67
698	F.C. Bibliotecas	3,332.40	
699	F.C. Editorial		25,654.46
		\$ 3'493,999.08	\$ 3'059,712.57
	Total	\$ 6'553,711.65	

3.1.6. Obras de mantenimiento a instalaciones 2024

Con el firme propósito de mantener las instalaciones de esta Unidad Regional en óptimas condiciones, la administración emprendió en 2024 labores de mantenimiento y rehabilitación en las áreas que presentaban deterioro, así como adecuaciones en otros

espacios para mejorar su funcionamiento. Estas acciones representaron una inversión de \$1,594,669.67 durante el ejercicio 2024 (Cuadro 55).

Cuadro 54. Mantenimiento Infraestructura y equipo URUZA 2024

Denominación	Total
Mantenimiento al Comedor Estudiantil	\$ 88,733.04
Mantenimiento a Dormitorio (Closets, chapas y Puertas)	\$ 105,010.80
Mantenimiento a Gimnasio y Casino Estudiantil	\$ 83,500.00
Mantenimiento Cubículos y oficinas de posgrado	\$ 130,117.05
Reparación de malla sombra	\$ 61,209.72
Mantenimiento Aires Acondicionados internado, aulas, biblioteca, posgrado	\$ 274,018.68
Mantenimiento Cisterna y Tanque elevado	\$ 144,621.84
Mantenimiento y adecuaciones Jardín Botánico	\$ 124,373.15
Mantenimiento Subestación Eléctrica	\$ 67,454.00
Ampliación Modulo Bovinos de Carne Posta Zootécnica	\$ 336,138.44
Mantenimiento a Aulas	\$ 55,000.00
Acondicionamiento de área de bomba en Geomembrana	\$ 37,700.01
Mantenimiento a Instalaciones eléctricas y de gas en laboratorio de biotecnología y cafetería	\$ 26,946.80
Servicio de excavación, suministro e instalación de 9 registros sanitarios	\$ 59,846.14
TOTAL	\$1, 594, 669.67

3.2. Recursos Propios URUZA

Los Recursos Propios captados de la Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas, son generados a través de las diversas actividades académicas, de servicio, proyectos de investigación con financiamiento diferente al subsidio o con apoyo externo, ventas y enajenación de bienes y materiales. Respecto a este rubro, se desglosa los ingresos y egresos que hubo del periodo de enero a diciembre del 2024 y de enero a marzo del 2025, quedando un saldo para el primero de \$ '925,214.36 (Cuadro 56) y para el segundo un importe de \$ 730,162.27 (Cuadro 57).

Cuadro 55. Recursos Propios Enero-Diciembre 2024

REPORTE DE LA CUENTA DE RECURSOS PROPIOS ENERO-DICIEMBRE 2024.				
CONCEPTO	SUBTOTAL	INGRESOS	EGRESOS	SALDOS
SERVICIOS ESCOLARES		23,130.00		23,130.00
Servicios Escolares				
Carta de Servicio Social	4,600.00			
Derecho Examen Profesional	14,155.00			
Servicio de Fotocopiado	<u>4,375.00</u>			
SERVICIOS GENERALES		89,000.00		89,000.00
Servicios Generales				
Venta de Tarjeta de Alimentación	6,500.00			
Renta de Dormitorios	68,500.00			
Renta de Cafetería	<u>14,000.00</u>			
PATUACH-URUZA		810,384.36		810,384.36
PATUACH-URUZA	754,792.36			
Venta de Chatarra	8,885.00			

Venta de Batas	32,400.00			
Venta de Hortalizas	<u>14,307.00</u>			
Gastos de Operación (Jornales)	42,000.00			
PROYECTO CAISZA (Resp. Dr. Pedroza)		2,700.00		2,700.00
Proyecto CAISZA	2,700.00			
BANCOS			353,553.36	-353,553.36
ESCOLARES			211,661.00	-211,661.00
GTO. OPERACION			360,000.00	-360,000.00
SUMAS IGUALES		\$ 925,214.36	\$ 925,214.36	\$ -

Cuadro 56. Recursos Propios Enero-Abril 2025

CONCEPTO	Subtotal	INGRESOS	EGRESOS	SALDOS
SERVICIOS ESCOLARES		44,285.00		44,285.00
Servicios Escolares	23,130.00			
Carta de Servicio Social	5,700.00			
Derecho Examen Profesional	15,455.00			
SERVICIOS GENERALES		99,000.00		99,000.00
Servicios Generales	89,000.00			
Renta de Cafetería	<u>10,000.00</u>			
PATUACH-URUZA		584,177.27	16,518.40	567,658.87
PATUACH	522,585.27			
Venta de Chatarra	8,885.00			
Venta de Batas	38,700.00			
Venta de Hortalizas	<u>14,307.00</u>			
Gastos de Operación (souvenir)	16,518.40			

Proyecto CAISZA (Resp. Dr. Pedroza)		2,700.00		2,700.00
Ingreso Proyecto	<u>2,700.00</u>			
BANCOS			501,982.87	-501,982.873
ESCOLARES			211,661.00	-211,661.00
Sumas iguales		\$ 730,162.27	\$ 730,162.27	\$ -

3.2.1. Ampliación Presupuestal de Recursos Propios a URUZA 2024

Para el 24 de mayo del 2024 nos fue autorizada una ampliación presupuestaria para ser invertidos en las diferentes áreas que ocuparían los alumnos de nuevo ingreso por la apertura de la nueva carrera de Médicos Veterinarios Zootecnistas, para lo cual se realizó un estudio de necesidades prioritarias en lo referente a la adquisición de Mobiliario y Equipo necesario para el recibimiento de los nuevos estudiantes de MVZ, Cuarto año y Propedéutico. La inversión fue por un importe de **\$1'399,890.08** (Un millón trescientos noventa y nueve mil ochocientos noventa pesos 08/100 M.N.). (Cuadro 58).

Cuadro 57. Equipamiento 2024.

UNIDADES	CONCEPTO	IMPORTE
AULAS		
5	SILLAS EJECUTIVAS	\$ 12,995.00
3	ROTAFOLIO .90 X. 70	\$ 6,865.17
3	PINTARRON 1.20 X 2.40	\$ 7,697.94
30	ESTUCHE DE DISECCIÓN 19 PZAS.	\$ 14,939.98
5	BAUMANÓMETRO C/ESTETOSCOPIO	\$ 2,125.01
4	MESA DE DISECCION DE ACERO INOXIDABLE	\$ 76,457.92
2	MODULO "L" 1.60 X .75, LATERAL 1.20 X .45	\$ 7,809.00
4	SILLON MODELO SAULO RESPALDO BAJO	\$ 7,319.97
150	PUPITRES FORMICA AZUL	\$ 150,000.00

100	BANCO, ASIENTO EN MADERA	\$ 63,500.00
5	ESCRITORIO MOD. STUDENT	\$ 10,000.00
2	ESTAN 6 REP.	\$ 3,598.01
2	RACK 4 REP.	\$ 8,277.99
1	MULTIFUNCIONAL EPSON	\$ 5,499.00
1	CONGELADOR 13 PIES HORIZONTAL	\$ 10,999.00
1	AIRE ACONDICIONADO DE VENTANA	\$ 7,799.00
5	MINI SPLIT	\$ 66,673.32
	LABORATORIO	
1	MICROTOMO MCA. EPRIDIA	\$ 202,820.20
1	CAMPANA DE EXTRACCION DE HUMOS EN ACERO INOX. (NOVATECH)	\$ 238,762.80
1	HORNO DE SECADO EN ACERO ESMALTADO (NOVATECH)	\$ 89,632.04
1	SENSOR DE HUMEDAD DE SUELO	\$ 24,660.42
	COMEDOR	
82	CHAROLAS 6 DIVISIONES	\$ 51,457.15
1	PLANCHA DE 4 QUEMADORES	\$ 25,000.00
1	BATIDORA B-20	\$ 25,300.00
1	PROCESADOR DE VEGETALES	\$ 23,281.20
1	EXPRIMIDOR 25 LTS. ELECTRICO	\$ 9,591.75
2	TURBOLICUADOR CON BRAZO DE 52 CM.	\$ 18,583.20
1	SIERRA CARNICERA MCA. JR.	\$ 54,876.00
3	OLLA DE ACERO INOXIDABLE CAL 16 DE .60 X .20	\$ 25,230.00
2	DISPENSADOR DE PISO CON SIST. DE ENFRIAMIENTO	\$ 11,138.01
1	CALENTADOR DE AGUA (BOILER)	\$ 9,099.00
1	HIDROLAVADORA	\$ 4,799.00
1	DISPENSADOR DE CERALES DE 3 CILINDROS	\$ 6,844.00
2	OLLA DE ACERO INOXIDABLE CAL 16 DE .60 X .60	\$ 25,230.00
12	MESA MODELO ESCORPION .90 X 1.60	\$ 28,785.00
72	SILLAS MODELO TOTE	\$ 62,244.00
	TOTAL	\$ 1 ' 399,890.08

3.3. Inventarios URUZA

Actualmente esta administración se ha enfocado en la regularización y control de los insumos que ingresan para consumo en la Unidad Regional por lo cual se adquirió un Sistema Integral Electrónico (Sys chapingo) para el registro de los bienes.

3.3.1 Vehículos

Actualmente se cuenta con una flotilla de 20 vehículos en medianas condiciones. Es importante mencionar que los vehículos con placas del Estado de México están al día, mientras que los vehículos con placas de Durango presentaban adeudos por el pago de refrendo de 4 años o más, pero en esta administración se regularizaron al 2022 y 2023 por lo cual no tendrán problemas para circular. Además de tener vehículos inactivos (regularizados) que están en proceso de baja del inventario de la Unidad Regional (**Cuadro 59**).

Cuadro 58. Vehículos en condiciones de uso.

No. Eco.	No. Inv.	Marca	Tipo	Año	Placas	Estado
778*	215723	OISA	Autobús	2002	7HRE95	Activo
875*	227443	Chevrolet	Microbús	2006	7HRF05	Activo
900*	233168	Scania	Autobús	2007	2HRG04	Activo
978**	236991	Volvo	Autobús	2008	14DV	Activo
983*	236989	V.W.	Microbús	2008	7HRF71	Activo
1010*	241819	Nissan	Sentra	2008	NNN6595	Activo
1020*	241817	Nissan	Tsuru	2009	MDR6804	Activo
1135**	261843	V.W.	Cross fox	2010	GBJ080C	Activo
1137**	238764	Chevrolet	Astro	1992	FYN450D	Activo
1204**	262819	Merc. Benz	Sprinter	2013	14DVA56	Activo
1210**	263077	Nissan	pickup	2013	FT8184C	Activo
1258**	270190	Toyota	Hilux (gris)	2016	FX3691B	Activo
1260**	270344	Toyota	Hilux (blanca)	2016	FX3692B	Activo
1263**	270449	Toyota	Rav 4	2016	GBJ081C	Activo
1322**	273165	Nissan	Frontier	2018	FX3693B	Activo

1334*	274170	Nissan	Versa	2020	NWP9967	Activo
1339*	274237	Volvo	Autobús	2021	14DVA54	Activo
1347**	274370	Nissan	Estaca	2022	FW7141C	Activo
1421**	277978	Nissan	Urvan	2024	GBY515D	Activo
1423**	278104	Nissan	Urvan	2024	GCL851D	Activo

* Con placas del Edo. Mex. **Regularizados al 2025 en Dgo.

3.4. Unidad para Generación, Validación y Transferencia de Tecnología

Es de suma importancia el Rancho “El Carmen” como proyecto prioritario en la consolidación de la URUZA en sus 4 actividades sustantivas (docencia, investigación, servicio y difusión de la cultura), por lo que sigue siendo la Unidad para la Generación, Validación y Transferencia de Tecnología en Sistemas Agroalimentarios. Las actividades que realizaron en el Rancho El Carmen durante el periodo comprendido de enero de 2024 al mes de marzo del año 2025, así como una proyección de actividades para el resto de este último año, considerando las actividades agrícolas, gastos, rendimientos de cultivos, proyectos de investigación e información de mayor relevancia.

3.4.1 Área agrícola del Rancho El Carmen.

Responsable: Ing. Neiry Manuel Alvarado Ruacho

El periodo del cual se presenta información corresponde al ciclo agrícola primavera verano, verano otoño, y otoño invierno del año 2024 hasta el mes de abril de 2025.

3.4.1.1 Ciclo Primavera-Verano 2024

Cuadro 59. Siembra de maíz forrajero ciclo agrícola primavera verano 2024

Hibrido	Superficie Sembrada Has.
La Hacienda S-1045	8
Antílope	1
ABT	0.5
TOTAL	9.5 Has



Figura 52. Siembra de maíz forrajero

Cuadro 60.Costos de insumos para la producción agrícola del maíz forrajero del ciclo

Hibrido	Superficie Has	Rendimiento Ton	Rend. Prom/Ha
La Hacienda S-1045	8	205	25.62
Antílope	1	20	20
ABT	0.5	11	22
	Total	236	22.54

primavera-verano

Cuadro 61.Rendimientos de cultivo de maíz forrajero ciclo agrícola primavera-verano 2024.

Insumo	Costo Unitario	Requerimiento	Costo Total
Semilla Antílope Asgrow	4,096.40	2	8,192.80
Semilla La Hacienda	2,480	16	39,680
Herbicida 2-4D	850	10	8,500
Herbicida Hoguera	2,300	1	2,300
Herbicida Preemergente	380	20	7,600
Herbicida Faena	2,500	2	5000
Insecticida Expert	1,250	5	6,250
Insecticida Clavis	1,167.37	2	2,334.74
Coadyuvantes	290	20	5,800
Foliar Poliquel	120	20	2,400
Acaricida	990	5	4,950
Bioestimulante Biozyme	480	5	2,400
Fertilizante MAP	709.72	26	18,452.72
Fertilizante DAP	510	4	2,040
Fertilizante Urea	210	8	1,680
Fertilizante Sulfato de Amonio	242.30	90	21,807
		Costo Total	139,387.26
		Costo Prom/Ha	13,939.72

Cuadro 62. Cultivos previamente establecidos en el Carmen, y que demandan agua.

Cultivo	Superficie	Responsable
Malla Antiáfidos.	0.5 Has	MC. Víctor González Lozano.
Frutales-Higueras	0.3 Has	Dr. Jesús Guadalupe Arreola
Nopales	0.2 Has	MC. Oscar Esquivel Arriaga-Dr. Miguel Ángel Mata Espinoza.
TOTAL	1 Ha.	

3.4.1.2 Ciclo Verano-Otoño 2024

Este ciclo agrícola comprende los meses de julio a noviembre, fecha en que nuevamente se realiza la siembra y cosecha del cultivo de maíz forrajero, para lo cual se tiene que realizar nuevamente la preparación del terreno (subsoleo, rastreo, nivelación, bordeo y siembra), así como parte de la preparación del terreno a utilizar en el próximo ciclo agrícola otoño-invierno.

Cabe señalar que, en este ciclo, la empresa de semillas ADVANTA, que tiene presencia en la Comarca Lagunera, nos pidió autorización para realizar algunas pruebas de adaptabilidad de diferentes materiales de maíz y sorgo forrajero, más adelante se mencionan algunos detalles al respecto.

Cuadro 63. Siembra de maíz forrajero ciclo agrícola verano-otoño 2024

Hibrido	Superficie Sembrada Has.
Syngenta 914W	1.8
ADVANTA PRUEBA	1.16
La Hacienda S-1045	0.83
Berentsen SB-347	3
Sorgo ADVANTA	0.33
Total	7.12



Figura 53. Siembra de maíz forrajero ciclo agrícola verano- otoño 2024

Cuadro 64. Costos promedio por hectárea de insumos en la producción de maíz forrajero verano-otoño 2024

Insumo	Precio Unitario \$ (Aproximado)	Requerimiento	Costo Total \$
Semilla	2,480	2 Sacos	4,960
Fertilizante Fosforado	14.0216/Kg	150 Kg	2,103.24
Fertilizante Nitrogenado	4.7708/Kg	450 Kg	2,146
Herbicida Hoja Ancha	250	1 L	250
Herbicida Hoja Angosta	850	1	850
Herbicida Preemergente	380	2 Kg	720
Herbicida Desecante	120	1 L	120
Mejorador de suelo	580	1 Garrafa	580
Insecticida	1250	.5 L	625
Foliar	120	4 L	480
Bioestimulante	480	.5 L	240
Buferizante	290	.5 L	145
		Total	13,219

Cuadro 65. Rendimientos promedio de silo en verde (33 % MS) de los diferentes híbridos de maíz sembrados en el ciclo agrícola verano-otoño 2024.

Hibrido	Superficie Sembrada Has.	Rendimiento Promedio Ton	Rendimiento Prom/Ha
Syngenta 914W	1.8	38.5	21.38
Maíz ADVANTA	1.16	24	20.6
La Hacienda S-1045	0.83	24.5	29.5
Berentsen SB-347	3	80.5	26.83
Sorgo ADVANTA	0.33	0*	0
TOTAL	7.12	167.5	24.5

*El sorgo no mostró adaptabilidad a estas condiciones agroclimáticas por lo que no se obtuvo ningún rendimiento de forraje.



Figura 54. Cosecha de maíz forrajero

3.4.1.3 Ciclo otoño-invierno 2024

Cuadro 66.Superficie sembrada con cultivos invernales en el ciclo otoño-invierno 2024.

Especie	Superficie sembrada Has
Avena Forrajera Var. Cuauhtémoc	5
Triticale Var. Eronga	4.5
Rye Grass	0.5

Para el caso de los forrajes de invierno (Avena, Triticale, Ryegrass), es importante señalar que éstos son cosechados en forma de pacas y no de silo como en el maíz, de igual manera, los tres cultivos son cosechados en el año 2025 y no en el 2024 en que se sembraron. Dichas pacas, al igual que el silo de maíz, son almacenados en su totalidad en el área correspondiente de la Posta Zootécnica, y son utilizados en su totalidad para la alimentación de las especies animales de dicha posta.

Cuadro 67.Rendimientos promedio por cultivos invernales del ciclo otoño-invierno 2024-2025.

Cultivo	Pacas	Peso Kg	Rendimiento Ton	Observaciones
Avena	990	22	21.78	Empaque 11/03/2025
Triticale	1184	23.5	27.824	Empaque 18/03/2025
Rye Grass	10	20	0.20	Primer corte
Total	2184		49.804	





Figura 55. Cosecha de avena forrajera

3.4.1.4 Ciclo Primavera-Verano 2025

Para este ciclo agrícola, se considera la producción de maíz forrajero para la alimentación del ganado de la posta zootécnica.

Serán establecidos también algunos otros cultivos como hortalizas y frutales (ya establecidos previamente) que se producen en menor cantidad con fines académicos y de investigación principalmente. A continuación, se proporciona más información sobre este ciclo agrícola.



Figura 56. Siembra de maíz forrajero ciclo 2025

Cuadro 68.. Superficie sembrada con maíz forrajero en el ciclo primavera-verano 2025.

Híbridos	Superficie/has	Finalidad
La Hacienda- S-1045	2	Alimentación Posta
Berentsen SB-347	1.5	Alimentación Posta
Berentsen SB-347	3	Alimentación Posta
ABT-21W20	1	Alimentación Posta
ABT ₁₈	1.66	Alimentación Posta
TOTAL	9.16	

Cuadro 69. Superficie destinada a hortalizas y frutales que demandarán agua y recursos para el ciclo agrícola primavera-verano 2025

Cultivo	Superficie Has	Objetivo	Encargado
Melón	0.83	Producción/Académica	Dr. Jorge Ortiz Salazar
Hortalizas Malla	0.5	Producción	M.C Víctor Gonzales Lozano
Frutales	.33	Investigación/Académica	Dr. José G. Arreola Dávila.
Nopales	.22	Investigación	Dr. Miguel A. Mata Espinosa.
Total	1.88		

Superficie establecida con hortalizas (malla antiáfidos), frutales (higueras, pistachos), nopales y melón en el ciclo agrícola primavera-verano de 2025.



Figura 57. Superficie destinada a hortalizas y frutales

Cuadro 70. Costos promedio por hectárea de insumos en la producción de maíz forrajero en el ciclo agrícola primavera-verano 2025

Insumo	Precio Unitario \$	Requerimiento	Costo Total \$
Semilla	2,650	2 Sacos	5,300
Fertilizante Fosforado	14.0216/Kg*	150 Kg	2,103.24
Fertilizante Nitrogenado	4.7708/Kg*	450 Kg	2,146
Herbicida Hoja Ancha	250	1 L	250
Herbicida Hoja Angosta	850	1	850
Herbicida Preemergente	380	2 Kg	720
Herbicida Desecante	250	1 L	120
Mejorador de suelo	580	1 Garrafa	580
Insecticida Larvas	1250	.5 L	625
Insecticida Ácaros	990	0.5	495
Foliar	120	4 L	480
Bioestimulante	480	.5 L	240
Buferizante	290	.5 L	145
		Total	14,054.24**

* Los precios de fertilizante soy muy cambiantes, pudiendo haber variaciones incluso en el mismo ciclo agrícola.

** No incluye costos de diésel, salarios, agua, energía eléctrica, sólo costos de insumos.

3.4.2 Actividades complementarias de interés

Es importante mencionar que existen diversas actividades que se realizan de manera diaria prácticamente todo el año y que son relevantes para el correcto funcionamiento tanto del rancho El Carmen como de la posta zootécnica, como lo son las actividades de limpieza en oficinas, caminos, geomembrana y válvulas de riego principalmente, reparaciones de fugas de agua, algunas reparaciones eléctricas, poda de árboles, recolección de pastura (avena y triticale) que se riega por el viento y otras actividades, molienda de pacas (avena y triticale), levantamiento manual de algunos bordos para el riego constante de los cultivos, preparación de tierra de cultivo, labores agronómicas en los cultivos establecidos (fumigación, deshierbe) entre muchas otras. A continuación, se muestran imágenes referentes a algunas de las actividades antes mencionadas.





Figura 58. Actividades complementarias, deshierbes, reparación de tomas de agua

3.4.2.1 Reparaciones y obras importantes

Tanto en el año 2024 como en el 2025 se presentaron diversos contratiempos con la maquinaria agrícola, ya que debido al mismo desgaste de los materiales por el uso rudo al que están sometidos, diversos equipos agrícolas presentaron fallas importantes que requirieron reparación, con algunos otros fue necesario el reemplazo de algunas piezas para mejorar el funcionamiento. A continuación, se menciona una descripción más completa de dichas reparaciones.

Reparación de bomba para riego agrícola del rancho el Carmen: Esta bomba se dañó debido a que ocurrió una lluvia, mojando el embobinado ya que el sitio donde se encuentra instalada no cuenta con protección para la lluvia. Dicha reparación ocurrió en el mes de noviembre de 2024.



Figura 59. Reparación de bomba para riego agrícola

Instalación de techumbre para protección de la bomba de riego: Debido a que en dos ocasiones la bomba de riego se ha dañado a consecuencia de las lluvias, se requirió el establecimiento de una techumbre para la protección de todo el equipo eléctrico del cabezal de riego contra las posibles precipitaciones, esto en el mes de diciembre del 2024.



Figura 60. Instalación de techumbre para protección de la bomba de riego

Reparación de mallasombra: Durante el periodo de abril a mayo de 2024, se realizaron trabajos de rehabilitación y refuerzo estructural en dos túneles cubiertos con malla sombra, ubicados en el área de invernaderos de la URUZA. Las acciones emprendidas incluyeron la instalación de nuevos postes, arcos y caballetes, así como el reemplazo de elementos deteriorados por el desgaste natural y las condiciones climáticas adversas. Además, se incorporaron soportes diagonales con el propósito de incrementar la resistencia estructural frente a los vientos dominantes de la región.

Gracias a estas intervenciones, se ha restablecido la funcionalidad de los túneles, garantizando condiciones óptimas para el desarrollo de actividades productivas y prácticas académicas.



Figura 61. Reparación de mallasombra en el Rancho El Carmen

Servicio de mantenimiento a tractor John Deere 6403: Debido al uso pesado y constante al que se someten los tractores, es imprescindible que se realice el servicio de mantenimiento correspondiente al menos cada 300 horas (recomendado por los fabricantes). Dicho mantenimiento abarca el cambio de aceite del motor y el sistema hidráulico, así como todos los respectivos filtros. En esta ocasión el tractor contaba con 9017.3 horas el día 19 de septiembre de 2024 que se realizó el servicio.



Figura 62. Mantenimiento a tractor John Deere 6403

Revisión tractor John Deere 6425: Tiempo atrás, el mencionado tractor había sido reparado del motor y se estaba asentando (poniendo a prueba), sin embargo, se presentaron algunas fallas, esto en el mes de octubre del 2024, lo que requirió buscar un nuevo mecánico para la revisión y un nuevo diagnóstico, encontrándose que durante la reparación mencionada no se realizaron correctamente algunos puntos, por lo que requeriría nuevamente una reparación de motor. Dentro de las fallas se detectaron los 4 pistones dañados, los metales y pernos de biela dañados, bomba de agua dañada, radiador con fugas de agua, tazón de filtro de aire quebrado, cabeza de motor dañada. Por cuestiones económicas y fechas, sólo se desmontó el equipo para su diagnóstico completo, pero no se ejecutó la reparación ese mismo mes.





Figura 63. Revisión tractor John Deere 6425

Reparación de motor tractor John Deere 6425: Se adquirieron todas las piezas requeridas en el diagnóstico realizado el mes de octubre del 2024 y se procedió con la reparación del motor y la instalación de algunas partes que se sometieron a revisión también por fallas. Dicha reparación incluyó lo siguiente:

- Reemplazo de las 4 camisas dañadas por nuevas (con sus partes complementarias).
- Reemplazo de los 4 pistones dañados por nuevos (con sus partes complementarias).
- Reemplazo de metales y pernos de biela dañados por nuevos.
- Instalación de bielas rectificadas (No nuevas).
- Instalación de cabeza de motor rectificada (No nueva)
- Reemplazo de bomba de agua dañada por una nueva.
- Colocación de radiador de agua previamente sondeado (No nuevo).
- Cambio de tazón filtro tapanco de aire por uno nuevo.
- Cambio de aceite y filtros de motor, diésel, sistema hidráulico y transmisión.





Figura 64. Reparación de motor tractor John Deere 6425

Reparación de prensa del tractor John Deere 6403: Este tractor presentó una falla mecánica cuando se encontraba laborando de manera habitual. El tractorista se percata de que no le entran los cambios por lo que detiene la marcha y esperamos al mecánico para que realizara el diagnóstico, el cual fue de que tenía la prensa del clutch dañada, por lo que requería abrir el tractor para extraerla y mandarla a reparación. Se identificó también que la bomba de agua se encontraba dañada y requería ser cambiada. Esto sucedió en el mes de diciembre de 2024.





Figura 65. Reparación de prensa del tractor John Deere 6403

Cambio de flecha de transmisión del tractor John Deere 6403:

Desafortunadamente algunos días después de que el tractor había sido reparado de la prensa, el operador se percató de que nuevamente había una falla en el avance del tractor, ahora si le entraban los cambios, pero no caminaba, motivo por el cual se solicitó el diagnóstico del mecánico, encontrando que la barra de la transmisión se encontraba dañada y requería cambiarse, esto ocurrió el mes de marzo de 2025.





Figura 66. Cambio de flecha de transmisión del tractor John Deere 6403

Cambio de tornillos de navajas de la segadora Bellon D5L: Los tornillos que sostienen las navajas de la segadora se encuentran ya muy desgastados, lo que imposibilita hacer el cambio de algunas cuchillas que se encuentran rotas, por lo que fue necesario adquirirlos directamente con la empresa fabricante (dado su complejidad no son comerciales).



Figura 67. Cambio de tornillos de navajas de la segadora Bellon D5L

Cambio de llanta y banda de empacadora New Holland: Una de las llantas (la más pequeña) se encontraba ya muy desgastada, no retenía el aire por lo que no tenía reparación y fue necesario reemplazarla por una nueva. De igual manera, la banda que mueve el conjunto de engranes ya se encuentra muy dañada por lo que fue necesario su reemplazo por una nueva



Figura 68.Cambio de llanta y banda de empacadora New Holland

3.4.3. Área de la Posta Zootécnica

Responsable: Ing. Angel Hernández Cruz

La administración ha implementado diversas acciones orientadas a mejorar las condiciones de la posta zootécnica, con el objetivo de fortalecer las estrategias que permitan maximizar los beneficios derivados de la infraestructura existente. Estas mejoras están dirigidas tanto al aprovechamiento académico por parte de los alumnos y profesores, como al bienestar de los semovientes utilizados en las actividades sustantivas de la universidad.

Como parte de estos esfuerzos, y con corte al 30 de marzo de 2025, se llevaron a cabo trabajos de mantenimiento en diferentes módulos, destacando los siguientes avances:

- Módulo de ovinos: se realizaron labores de reparación y reemplazo de rejillas en comederos, mejorando la higiene y funcionalidad del área.
- Módulo de bovinos de carne: se efectuó la ampliación de corrales, lo que permitirá un manejo más eficiente y seguro del ganado.
- Módulo de cerdos: se aplicó pintura en corrales, con lo que se mejora la durabilidad de las instalaciones y se promueve un entorno más adecuado para la producción.

Estas acciones forman parte de un plan integral de mejora continua que busca optimizar los recursos disponibles y garantizar un entorno de aprendizaje y producción acorde con las necesidades de la comunidad universitaria.

Cuadro 71. Inventario por tipo de animal y especie presente en la posta

TIPO/(ESPECIE-F.P.)	OVINO	BOVINO	CAPRINO	CERDO	CONEJO	Gallinas de Postura
Vientres	125	5	8	3	19	600
Sementales	6	0	4	2	6	--
Crías lactantes	41	2	0	0	0	--
Hembras remplazo	25	0	15	7	0	--
Engorda	40	24	0	18	0	--
Total	237	31	27	30	25	600

Se observa que la mayoría de los ejemplares alojados en la posta zootécnica corresponden a la especie ovina, seguida por conejos y cerdos. Todas las especies cuentan con ejemplares reproductores en sus respectivos módulos; sin embargo, no en todos los casos se dispone de crías que puedan destinarse al reemplazo del pie de cría —como sucede con los conejos y el avestruz— o bien para actividades de engorda, consumo o venta posterior.

Por otro lado, en el caso del módulo de bovinos de carne, debido al tipo de sistema productivo implementado, únicamente se cuenta con animales en fase de engorda, sin incluir ejemplares reproductores ni crías en desarrollo.

La posta zootécnica cuenta con una infraestructura y equipamiento adecuados para el desarrollo de actividades de producción animal, investigación aplicada y docencia práctica. A continuación, se presenta una relación de los principales recursos disponibles (Cuadro 73):

Cuadro 72. Instalaciones, infraestructura y equipo disponible y susceptible de ser utilizado.

Infraestructura y equipo	
Infraestructura para ordeña de caprinos	Silo de piso
Corral de ordeña	Corraletas individuales
Corral de manejo	Cerco eléctrico
Manga para manejo de bovinos	Comederos
Bodega	Bebederos
Bascula	Rastra
Tractor	Bomba de agua
Arado	Molino de forraje

La combinación de estos elementos permite realizar de manera eficiente diversas prácticas zootécnicas como la alimentación, el manejo sanitario, la reproducción, la evaluación de crecimiento y la producción de leche en caprinos, entre otras.

La disponibilidad de esta infraestructura y equipo no solo permite una operación funcional del sistema productivo, sino que también es esencial para cumplir con uno de los propósitos fundamentales de la posta: la formación de profesionales altamente capacitados en producción animal, mediante experiencias de aprendizaje prácticas, contextualizadas y vinculadas al entorno real del sector pecuario.

3.4.3.1 Módulos de Producción

3.4.2.1.1 Adquisición de animales

La adquisición de animales como cabras, cerdos y vaquillas representa un componente fundamental en la formación práctica de los estudiantes de Ingeniería en Sistemas Pecuarios y de Medicina Veterinaria y Zootecnia (MVZ). Estas especies permiten el desarrollo de competencias esenciales en el manejo, la reproducción, la nutrición, la salud y la producción animal.

- **Cabras**

Se adquirieron:

- 5 cabritas de destete
- 5 cabras de 10 meses de edad
- 1 macho Alpino
- 1 macho Murciano

Estas adquisiciones son cruciales para el fortalecimiento de las prácticas en el área caprina. Las cabritas de destete permiten que los estudiantes trabajen en el manejo de la alimentación post-lactancia, el monitoreo del crecimiento y el desarrollo

inmunológico. Las cabras de 10 meses están en una etapa pre-reproductiva, lo cual facilita las prácticas de diagnóstico reproductivo, manejo de la pubertad y control de ciclos estrales.

Por otro lado, los machos Alpino y Murciano permiten trabajos en cruzamientos, evaluación de calidad genética y prácticas de monta natural o inseminación artificial, además de comparar las características productivas y reproductivas de estas razas.

- **Cerdos**

Se incorporaron 10 cerdos de raza Landrace, una de las más utilizadas en producción porcina por su alta prolificidad y eficiencia en conversión alimenticia. Su presencia es fundamental para el aprendizaje en:

- Manejo de instalaciones porcinas
- Bioseguridad
- Control sanitario
- Alimentación balanceada y fases productivas (destete, desarrollo y engorda)
- Prácticas de manejo reproductivo y detección de celo

Además, esta raza permite familiarizar a los estudiantes con los estándares comerciales de la industria porcina, alineando la teoría con la realidad del campo.

- **Bovinos**

Se adquirieron 6 vaquillas, de las cuales ya dos han parido en la posta, lo que representa una valiosa oportunidad para observar de cerca el manejo del parto, la atención neonatal, el calostrado, y el inicio del ciclo productivo de la vaca lechera.

El trabajo con bovinos permite abordar temas como:

- Evaluación de condición corporal
- Manejo del ordeño y salud de la ubre
- Nutrición de rumiantes mayores
- Prácticas de inseminación artificial y palpación rectal

- Identificación de enfermedades comunes y protocolos de tratamiento

La integración de estas especies en la unidad académica o “posta zootécnica” contribuye significativamente al desarrollo integral de los futuros profesionistas en el sector pecuario. Estas prácticas fortalecen la capacidad de observación, análisis y toma de decisiones en condiciones reales, preparándolos para enfrentar los retos del campo profesional con una base sólida y aplicada.

3.4.3.1.2 Módulo de bovinos de engorda

Este módulo contribuye de manera significativa al desarrollo de prácticas académicas en diversas asignaturas pertenecientes a los programas educativos de Ingeniería en Sistemas Pecuarios, Medicina Veterinaria y Zootecnia (MVZ), así como de los niveles de Preparatoria y Propedéutico. Además de su función educativa, el módulo también abastece de carne bovina al comedor estudiantil, a través del sacrificio controlado de ejemplares, cuyas canales son procesadas previamente en el Taller de Carnes y Lácteos.

Durante el periodo reportado, se registró movimiento en el hato bovino derivado de actividades de venta, adquisición y consumo interno. Estas acciones forman parte de la dinámica operativa de la posta zootécnica, orientada al aprovechamiento integral de los recursos disponibles para fines académicos, productivos y de apoyo a la comunidad estudiantil.

Cuadro 73. Movimiento de bovinos en la posta zootécnica al 30 de marzo de 2025.

Destino	Cabezas
Vendidos	0
Comedor URUZA	12
Muertos	0
Comprados	25
Nacimientos	2

- Total de bovinos que salieron de la posta zootécnica= 12
- Total de bovinos que ingresaron a la posta= 27
- Inventario actual = 31 cabezas

A continuación, se presenta el cronograma de manejo zootécnico establecido para el módulo de bovinos de carne en la posta zootécnica. Este programa tiene como objetivo garantizar un control sanitario y productivo eficiente, alineado con la demanda de carne del comedor estudiantil y con las prácticas formativas de los programas académicos involucrados.

Cuadro 74. Cronograma de actividades de manejo en el módulo para 2024-2025

Evento	D	E	F	M	A	M	Jn	Jl	A	S	O	N
Pesaje	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Desparasitación		+			+			+			+	
Vacunación				+						+		
Compra de becerros	+	+	+									

Adicionalmente, se tiene contemplada la reparación y sustitución de la tubería del sistema de agua de bebida, debido a que, por el alto contenido de sales minerales en el agua local, algunas líneas presentan obstrucciones o fugas. Esta acción es prioritaria para asegurar el acceso constante al agua limpia, un elemento esencial para el bienestar y desempeño productivo de los bovinos.



Figura 69. Bovinos en corral de engorda y nacimiento de becerros en la posta zootécnica.

A finales del año 2024, se iniciaron los trámites ante la oficina regional del Sistema Nacional de Identificación Individual de Ganado (SINIIGA) con el propósito de obtener el registro necesario para establecer un hato bovino destinado a la reproducción. Una vez autorizado el estatus de Unidad de Producción Pecuaria (UPP), se procedió con la adquisición de tres vacas adultas y dos vaquillas con fines reproductivos.

Este nuevo núcleo de animales permitirá iniciar un esquema de producción de becerros que serán posteriormente integrados al módulo de engorda, lo que contribuye a una mayor autosuficiencia del sistema productivo de la posta zootécnica. Además, el hato reproductor servirá como base para el desarrollo de prácticas académicas en reproducción, manejo de cría, sanidad y evaluación zootécnica, beneficiando directamente a los estudiantes de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Ingeniería en Sistemas Pecuarios y otras carreras afines.

Para alojar a este nuevo hato, se llevó a cabo la ampliación de la infraestructura existente, agregando dos corrales adicionales contiguos a la nave principal del módulo de bovinos de engorda. Estos nuevos espacios fueron diseñados y equipados con:

- Trampas de manejo para facilitar las maniobras reproductivas (inseminación artificial, palpación rectal, chequeo de gestación).
- Divisiones móviles para facilitar la separación de vacas gestantes o vacías.
- Acceso a comederos y bebederos automatizados, garantizando bienestar animal.

Actualmente, la posta zootécnica cuenta con dos registros oficiales ante SINIIGA:

- Registro como Predio de Sacrificio y Engorda (PSG): que autoriza el ingreso y salida de animales destinados exclusivamente a la engorda con fines de sacrificio en rastro autorizado.
- Registro como Unidad de Producción Pecuaria (UPP): que permite la tenencia de animales reproductores, la crianza de becerros y su manejo zootécnico con fines productivos y formativos.

La diversificación en el estatus de los registros permite a la posta operar de forma más integral, cubriendo distintas etapas del ciclo productivo bovino y consolidando su papel como espacio formativo, experimental y de abastecimiento institucional.



Figura 70. Ampliación de módulo de bovinos de carne

3.4.2.1.3 Módulo de cerdos

Este módulo forma parte de las instalaciones destinadas a la formación práctica de los estudiantes de la Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas (URUZA), brindando un espacio adecuado para la enseñanza de manejo, alimentación y bienestar animal en la producción porcina. Las instalaciones están equipadas con corrales individuales con piso de rejilla plástica, lo que permite una mejor higiene al facilitar la evacuación de excretas. Cada corral cuenta con comederos metálicos y divisiones que permiten la separación de los animales por edad, tamaño o condición fisiológica.

El módulo no solo cumple una función académica, sino también productiva: contribuye con carne para el comedor estudiantil y permite la comercialización de lechones, cerdos finalizados y animales de desecho al exterior de la Universidad. La alimentación de los cerdos se basa en un sistema de aprovechamiento de los residuos orgánicos del comedor estudiantil, lo cual promueve la sostenibilidad del sistema y reduce los costos de producción.

Cuadro 75. Inventario de Cerdos al 14 de abril de 2025

Tipo	Cantidad
Hembras reproductoras	3
Sementales	2
En engorda	18
Hembras de reemplazo	7
Total	30

Se realizó la compra de siete cerdas y un macho con objetivo de reproducción para el abastecimiento de lechones y para contar con material para las prácticas integradoras de los alumnos de la URUZA.

Cuadro 76. Cronograma de actividades de manejo en el módulo para 2024-2025.

Evento	D	E	F	M	A	M	Jn	Jl	A	S	O	N
Destetes	+							+		+		
Empadres	+				+				+			
Partos				+	+			+				+
Sacrificio	+	+	+	+	+	+				+		



Figura 71. Cerdos en la etapa final de engorda

3.4.2.1.4 Módulo de conejos

Este módulo está destinado a la realización de prácticas académicas para estudiantes de la URUZA en temas de manejo, alimentación, reproducción y sanidad de conejos. Además, contribuye a la generación de ingresos mediante la comercialización de animales vivos al exterior.

Las instalaciones están conformadas por jaulas metálicas individuales, debidamente identificadas, equipadas con comederos galvanizados, bebederos automáticos y bandejas inferiores para facilitar la limpieza. En su mayoría, se alojan conejos de raza Nueva Zelanda, caracterizados por su pelaje blanco, orejas grandes y ojos rosados, adecuados tanto para la producción de carne como para fines reproductivos

Cuadro 77. Inventario de conejos

TIPO	CANTIDAD
Hembras reproductoras	24
Machos	3
Engorda	0
TOTAL	28

Durante marzo de 2024, se realizó un reemplazo total del plantel, desechando los ejemplares anteriores y repoblando el módulo con nuevos vientres y sementales provenientes de la Granja de Cunicultura de la Preparatoria Agrícola de la Universidad Autónoma Chapingo, ubicada en Texcoco, Estado de México. Esta renovación busca mejorar la calidad genética y productiva.



Figura 72. Ejemplares de Conejos raza Nueva Zelanda

3.4.2.1.5 Módulo de ovinos

El módulo de ovinos de la URUZA cuenta con una infraestructura moderna y funcional que permite el manejo eficiente de los animales, asegurando su bienestar y facilitando las actividades académicas y productivas. Está equipado con corrales techados, pasillos centrales de manejo, comederos, bebederos automáticos y áreas destinadas a prácticas

específicas como pesaje, identificación, atención al parto y cuidado de corderos lactantes.

Actualmente se manejan dos razas especializadas en producción cárnica: Dorper y Katahdin. Estas razas se han seleccionado por su rusticidad, buen índice de conversión alimenticia y adaptabilidad a las condiciones áridas de la región. Los machos son destinados principalmente al sistema de engorda para su posterior venta o consumo en el comedor estudiantil, mientras que las hembras se utilizan para la reposición del hato o se comercializan externamente.

Este módulo también cumple una función formativa, ya que en él se realizan prácticas correspondientes a diversas asignaturas del programa educativo de Ingeniería en Sistemas Pecuarios, permitiendo a los estudiantes familiarizarse con el manejo zootécnico, sanitario y reproductivo de los ovinos.

Cuadro 78. Inventario de ovinos

Raza	Hembras Reproductoras	Sementales	Engorda	Reemplazos	Lactantes	Total
Dorper	79	3	24	18	20	144
Katahdin	46	3	16	7	21	93
Total	125	6	40	25	41	237

Este inventario refleja el avance en la consolidación del módulo como una unidad de apoyo académico y de producción, con una gestión técnica enfocada en la eficiencia, el aprendizaje práctico y la sustentabilidad.

Cuadro 79. Cronograma de actividades de manejo en el módulo para 2024-2025

Evento	D	E	F	M	A	M	Jn	Jl	A	S	O	N
Desecho	+		+		+							
Partos	+	+	+					+	+	+		
Destetes			+	+	+							

Empadre			+	+	+				+	+	+
Venta				+	+		+	+	+		



Figura 73. Módulo de ovinos

3.4.2.1.6. Módulo de Caprinos

El módulo caprino cuenta con infraestructura adecuada para la cría y manejo de razas especializadas en producción lechera, entre las que se incluyen Alpino-Francesa, Nubia y Toggenburg. Este espacio está destinado a apoyar las actividades académicas y prácticas de los estudiantes de los distintos programas educativos de la Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas (URUZA).

Con el propósito de consolidar un núcleo reproductivo eficiente, en 2024 se adquirió un lote de diez cabras primaras de raza Alpina, seleccionadas por su alto potencial genético y adaptabilidad al clima árido. Estas hembras forman parte de una estrategia de mejora continua del hato caprino, enfocada en fortalecer la enseñanza práctica y promover la autosuficiencia en la producción de leche y sus derivados.

A continuación, se presenta el inventario actual del hato caprino:

Cuadro 80. Inventario de caprinos

Raza	Hembras Reproductoras	Sementales	Reemplazos	Total
Toggenburg	2	1	2	5
Alpina	3	2	13	18
Nubia	3	0	0	3
Total	8	3	15	26

Este módulo representa un recurso formativo clave para fortalecer las competencias prácticas de los alumnos, al mismo tiempo que contribuye a la autosuficiencia alimentaria institucional y a la generación de productos con valor agregado.



Figura 74. Ejemplares de cabras en posta zootécnica URUZA

3.4.2.1.7. Módulo de Aves

El módulo de producción de aves opera bajo un sistema semi-intensivo enfocado en la cría de gallinas ponedoras de la raza **Leghorn blanca**, reconocida por su alta productividad en la postura de huevos blancos, Las instalaciones constan de un galpón con estructura metálica, ventilación natural mediante mallas laterales y cortinas enrollables, y piso cubierto con cama a base de paja o material vegetal seco. El equipamiento incluye comederos lineales y circulares, así como bebederos automáticos distribuidos de forma uniforme para garantizar el adecuado acceso al alimento y al agua. Asimismo, se dispone de nidales comunitarios que favorecen un ambiente propicio para la postura de huevos. Este sistema permite un manejo eficiente, favoreciendo el

bienestar animal y optimizando la producción de huevo mediante buenas prácticas de bioseguridad, alimentación y confort ambiental.



Figura 75. Gallinas de postura Leghorn

3.4.2.1.7. Apoyos Diversos

La Posta Zootécnica de la URUZA contribuye activamente en diversos eventos institucionales, entre los que destacan la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología, la Semana de Vinculación, así como visitas guiadas de grupos provenientes de distintas instituciones educativas, tanto regionales como nacionales. Estos eventos permiten la divulgación del quehacer académico y productivo que se desarrolla en los módulos pecuarios, además de fortalecer los lazos de colaboración con otros sectores educativos.

Con la reciente apertura del programa educativo de Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia (MVZ), se ha implementado el Programa de Prácticas Integradoras, el cual tiene como objetivo que los estudiantes de primer semestre se involucren de manera activa en el manejo de las diferentes especies pecuarias albergadas en la posta. Las actividades se realizan los viernes y sábado, y cada estudiante selecciona una especie de ganado (bovino, ovino, caprino, porcino o avícola) en la cual participará de forma continua durante el semestre. Esta estrategia busca fomentar el aprendizaje práctico, el sentido de responsabilidad y la familiarización con las labores zootécnicas desde los primeros ciclos de formación profesional.

3.4.3 Mantenimientos y Adecuaciones Complementarias en la Posta Zootécnica

Además de las obras principales en el módulo de bovinos de carne, se llevaron a cabo diversas actividades de mantenimiento y adecuación en otras áreas de la posta zootécnica, con el objetivo de mejorar la funcionalidad, higiene y presentación general de las instalaciones. Estas intervenciones incluyeron:

- **Instalación de rejillas en comederos del módulo de bovinos:** Se colocaron rejillas metálicas sobre los comederos para evitar el desperdicio de alimento, promover un consumo más higiénico y facilitar la limpieza. Las rejillas fueron fabricadas con varilla corrugada de alta resistencia, tratadas contra la corrosión, y soldadas a bastidores desmontables para su fácil mantenimiento.
- **Acondicionamiento del módulo de aves:** Se realizaron trabajos de limpieza profunda, desinfección y reparación de mallas en las jaulas. Asimismo, se instalaron nuevos bebederos automáticos y se mejoró la ventilación natural mediante la ampliación de ventanas con protección de malla avícola. Estas acciones garantizan mejores condiciones sanitarias y ambientales para las aves.
- **Aplicación de pintura en corrales del módulo de cerdos:** Se llevó a cabo la pintura de estructuras metálicas y muros perimetrales en los corrales de cerdos, utilizando esmalte anticorrosivo y pintura epóxica resistente a la humedad y al desgaste. Esta mejora no solo optimiza la durabilidad de las instalaciones, sino que también contribuye a la bioseguridad y a una mejor presentación visual del área.



Figura 76. Mantenimientos y Adecuaciones Complementarias en la Posta Zootécnica

4. SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

Responsable. Dr. Jorge Alberto Ortiz Salazar

La gestión eficiente en el uso de los recursos humanos, materiales y financieros es necesaria para los procesos de mejora continua de la URUZA. Para lo anterior, se emprendieron diferentes acciones estratégicas plasmadas en el Plan de Desarrollo Regional 2012-2025 y que comprenden el periodo 2024 – 2025.

4.1 Recursos Humanos.

El recurso humano constituye un pilar esencial para el cumplimiento de las funciones sustantivas y adjetivas de la URUZA, contribuyendo directamente a la consolidación institucional. El Departamento de Recursos Humanos tiene como objetivo planear, organizar y administrar de manera eficiente el capital humano, con el fin de optimizar su desempeño y aprovechamiento.

Esto se realiza en apego a las políticas y lineamientos establecidos en materia de ingreso, control, remuneraciones, servicios, prestaciones, permanencia y separación del personal académico, administrativo y de mando, así como del personal contratado de forma eventual, por tiempo determinado, por honorarios o con recursos propios de la Universidad.

Todas las acciones se llevan a cabo con el propósito de cumplir los objetivos institucionales y atender los intereses legítimos de los trabajadores de la Universidad Autónoma Chapingo, en estricto apego a los ordenamientos legales vigentes y sin contravenir lo dispuesto en el Contrato Colectivo de Trabajo.

4.1.1 Movimientos escalafonarios.

Durante el periodo comprendido entre marzo de 2024 y febrero de 2025, la presente administración, a través de la Subdirección Administrativa de la URUZA, ha enfocado sus esfuerzos en optimizar los procesos internos y promover el desarrollo del personal mediante movimientos escalafonarios. Como resultado de la gestión institucional y del respaldo brindado por la Unidad Central, se concretaron diez movimientos escalafonarios del personal administrativo.

Cuadro 81. Movimientos Escalafonarias Personal Administrativo

Nombre	Categoría Anterior	Categoría Actual
Calvillo Benavides Martin Jose	Cotizador De Precios	Responsable De Mesa
Reyna Rodallegas Adriana	Auxiliar de Intendente	Compaginador
Dávila Ávila Cynthia Mariana	Auxiliar de Intendente	Secretaria Ejecutiva
Walter Hiriarte Héctor	Plomero	Maestro en Obras
Meraz Martínez Joel	Intendente	Cocinero
Esparza Navarro María Del Carmen	Secretaria Ejecutiva	Jefe de Oficina
García Rivas Roberto	Responsable de Mesa	Jefe de Oficina
González Martínez Juan Álvaro	Chofer de autobús De Diesel	Jefe de Oficina
Alba Rubio Juan Manuel	Cocinero	Responsable de Mesa
Campos Villarreal Alondra Gisela	Laboratorista	Técnico Medio Especializado Agropecuario Y Silvicultor.

Asimismo, se ha fortalecido el cumplimiento de las normativas legales y regulatorias, lo que ha contribuido a mitigar riesgos institucionales. La mejora en los procesos administrativos ha derivado en un incremento de la eficiencia operativa, así como en una mayor satisfacción y motivación del personal.

4.1.2 Personal Administrativo actual 2024-2025

Durante el ciclo 2024–2025, la Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas (URUZA) cuenta con una plantilla administrativa conformada por 81 trabajadores de base, distribuidos en diversas áreas operativas, técnicas y de apoyo académico. Del total del personal, el 69.2 % son hombres (56 personas) y el 30.8 % mujeres (25 personas).

Esta estructura administrativa permite mantener en funcionamiento los servicios esenciales que respaldan la operación académica y administrativa de la Unidad. La proporción actual alumno-trabajador es de 3.5 estudiantes por cada trabajador administrativo, considerando los niveles de preparatoria, propedéutico, licenciatura y posgrado, lo que refleja un equilibrio funcional entre la demanda estudiantil y el soporte institucional.

El personal está distribuido en categorías como jefaturas de oficina, responsables de mesa, técnicos especializados, laboratoristas, cocineros, operadores de transporte, auxiliares de intendencia, asesoría técnica y servicios médicos, entre otros.

A continuación, se presenta la relación del personal administrativo en funciones:

Cuadro 82. Plantilla Personal Administrativo

No.	Exp.	NOMBRE(S)	CATEGORIA
1	6262	Alba Rubio Juan Manuel	Responsable de Mesa
2	11534	Alvarado Arcea Víctor Adrián	Médico General
3	12888	Armendáriz Cisneros Anay	Secretaria Ejecutiva
4	13151	Arroyo Saucedo Sallum	Auxiliar de Intendencia
5	14437	Baca Torres Salvador Aschary	Auxiliar de Intendente
6	12687	Barraza Arguijo Jairo Nairobi	Responsable de mesa
7	11865	Burgueño Aguirre Joel	Asesor Técnico B
8	13267	Cabrales Martínez Verónica	Compaginador

9	13060	Cabrales Zambrano Braulio Heriberto	Técnico en Mant. Eléctrico
10	12332	Calvillo Benavides Martin José	Responsable de Mesa
11	13061	Campos Villareal Alondra Gisela	Técnico Medio Especializado y Silvicultor
12	12584	Candelas Mejía Carmen Jael	Asesor Técnico A
13	5537	Carmona Veyna Sara Araceli	Analista de Estudios Prof.
14	13369	Carrillo Ayala Julio Cesar	Maestro Jardinero
15	12597	Castañeda González Juan Manuel	Operador de Planchado
16	13115	Corchado Márquez Janeth	Jefe de Departamento
17	11300	Cruz Macías Marco Antonio	Responsable de Mesa
18	13338	Dávila Ávila Cynthia Mariana	Secretaria Ejecutiva
19	14210	Dávila Acosta Francisco Javier	Auxiliar de Intendencia
20	11297	De la Cruz Martínez Elvira	Cocinero(a)
21	14111	De Loera Luna Martin Eduardo	Jefe de Servicios
22	12631	Del Valle Pantoja Marycruz	Secretaria de Director.
23	10404	Esparza Navarro José Ángel	Jefe de Oficina
24	12080	Esparza Navarro Ma. del Carmen	Jefe de Oficina
25	13005	Espitia García Jesús Isaac	Jefe de oficina
26	13339	García Luna Gerardo	Tablajero
27	12628	García Olivas Carlos Omar	Cocinero(a)
28	13230	García Olivas Suky	Operador de Conmutador
29	5992	García Rivas Roberto	Jefe de Oficina
30	11218	García Soria Antonio	Responsable de Mesa
31	11219	Gómez Hernández Juan Manuel	Cocinero(a)
32	13007	González González Juan Valentín	Cocinero(a)
33	6323	González Martínez Juan Álvaro	Jefe de Oficina
34	12889	González Mora Juan José	Admvo. Especializado
35	13727	Gramillo Ávila Isaac	Asesor Técnico B
36	13814	Guillen Salazar Jorge Alejandro	Auxiliar de Intendencia

37	13008	Gutiérrez Castañeda Alicia de Jesús	Secretaria Ejecutiva
38	11023	Juárez Escobar José Miguel	Jefe de Cocina
39	12370	López Alvarado José Ángel	Cocinero(a)
40	13785	Lozano Rodríguez Alan Israel	Administrativo Especializado
41	10045	Macias Nevárez Raúl Ramón	Analista de Estudios Prof.
42	12850	Manzanares Nieto Pamela Celina	Laboratorista
43	13963	Marmolejo Cobos Abraham	Auxiliar de Intendencia
44	6240	Martínez Álvarez Manuel	Responsable de Taller
45	13737	Martínez Armendáriz Héctor Hugo	Cocinero
46	13059	Martínez Castañeda Ernesto Daniel	Administrativo Especializado
47	6422	Martínez Martínez María Luisa	Secretaria Ejecutiva
48	10774	Martínez Regis José Tomas	Chofer de Autobús Diésel
49	11301	Martínez Regis Rodolfo	Responsable de Mesa
50	12632	Martínez Rivera Griselda	Analista de Estudios Prof.
51	14293	Martínez Méndez Mayra Alejandra	Auxiliar de Intendencia
52	13006	Meraz Martínez Joel	Cocinero
53	10626	Meraz Martínez María Eugenia	Enfermera
54	14292	Méndez García Evelyn	Auxiliar de Intendencia
55	13421	Núñez Moran Cesar Octavio	Administrativo Especializado
56	13416	Padilla Ávila Víctor Hugo	Cocinero(a)
57	13170	Pérez Escobar Delfino	Técnico Bibliotecario
58	11868	Plascencia Escalante Jesús	Operador de Planchado
59	6311	Plascencia Torres Abel	Chofer de Autobús Diésel
60	9200	Quiñones Rey Vicente	Jefe de Cocina
61	13150	Regis Hernández Héctor Manuel	Cocinero(a)
62	14130	Regis Hernández Griselda	Auxiliar de Intendente
63	12686	Regis Martínez María Cristina	Secretaria Ejecutiva

64	11298	Regis Ordoñez Dayanara	Secretaria Ejecutiva
65	11869	Reyes Carrillo José Juan Pablo	Responsable de Taller
66	13963	Reyna Rodallegas Adriana	Compaginador
67	6569	Reza Balderas Juan Tobías	Responsable de Mesa
68	14415	Ríos Miranda Edgar Yahir	Auxiliar de Intendente
69	11201	Rocha Zambrano Juan José	Cocinero(a)
70	12469	Rodríguez Carranza Hernando	Responsable de Mesa
71	12523	Rodríguez Rodallegas Bertha Alicia	Laboratorista
72	11202	Salazar Corral Sergio	Cocinero(a)
73	13472	Salazar Enríquez Ismael	Auxiliar de Intendencia
74	12366	Salazar Hernández Tomas Alejandro	Cocinero(a)
75	12404	Salazar Moreno Abraham	Cocinero(a)
76	11839	Santillán Elizarrarás Rolando	Diseñador Gráfico
77	10841	Torres Barraza María Sanjuana	Asesor Técnico B
78	10988	Valdez Padilla Jorge	Cocinero(a)
79	11853	Varela García Gamaliel	Asesor Técnico A
80	12331	Walter Hiriarte Héctor	Maestro de Obras
81	14323	Xolocotzi Acoltzi Sahara	Asesor Técnico A

Asimismo, durante el presente ciclo se han registrado dos jubilaciones, correspondientes a personal con categoría de jefatura de oficina, lo que implicará la eventual reasignación de funciones o la gestión de nuevas contrataciones según las necesidades operativas.

Cuadro 83. Jubilaciones de personal administrativo

Nombre	Categoría	Fecha de baja
Miranda Cruz María Bernarda	Jefe de Oficina	18 de junio 2024
Torres Martínez Ma. Catalina	Jefe de Oficina	25 de noviembre 2024

4.2 Unidad Médica.

La Unidad Médica de la Universidad ha sido un componente esencial para el bienestar y la salud de nuestra comunidad universitaria. En el presente informe se presenta un resumen de las actividades realizadas y los logros obtenidos durante el periodo comprendido entre abril de 2024 y febrero de 2025.

Durante este periodo, se brindó atención médica integral a los estudiantes, incluyendo consultas generales, exámenes físicos, aplicación de tratamientos, así como seguimiento oportuno para garantizar la continuidad y efectividad de las intervenciones clínicas.

Asimismo, la Unidad Médica desempeñó un papel clave en las acciones de prevención y promoción de la salud, destacando la coordinación y ejecución de campañas de vacunación contra enfermedades como la influenza, el sarampión, la rubéola y otras afecciones de interés epidemiológico, en estrecha colaboración con las autoridades sanitarias.

A continuación, se detalla la bitácora de atención correspondiente al periodo señalado:

Cuadro 84. Bitácora de atención en la Unidad Medica

CONCEPTO	CANTIDAD
Consultas	2280
Consultas de jornada acumulada	235
Curaciones y vendajes	970
Altas de nuevo ingreso	124
Toma de signos vitales y medición de glucosa	2100
Sesiones de orientación y planificación familiar	690
Aplicación de medicamentos (im,iv.sc)	1870
Campaña de vacunación de octubre 2023	223
Vacuna hepatitis	100

Detección de cáncer cervical-utrino	30
Laboratorios del personal de comedor control sanitario	25
CAMPAÑA DE VACUNACIÓN DEL 13 Y 14 DE FEBRERO DEL 2025	
Toxoide tetánico	160
Sarampión y rubeola	170
Influenza	165

4.3 Infraestructura de laboratorios.

Como parte de las acciones encaminadas al fortalecimiento de la formación práctica en las carreras del área agropecuaria, durante el periodo correspondiente se inició la construcción del Laboratorio de Necropsias para la carrera de Médico Veterinario Zootecnista. Este laboratorio proporcionará un espacio especializado que permitirá a los estudiantes desarrollar habilidades clave en el análisis post mortem, fundamentales para el diagnóstico y comprensión de enfermedades en animales.

Asimismo, se construyó el Laboratorio de Fisiología Animal, con el objetivo de optimizar las condiciones para la realización de prácticas en las carreras de Ingeniería en Sistemas Pecuarios y Medicina Veterinaria y Zootecnia. Estas instalaciones permitirán un mejor aprovechamiento del espacio y de los recursos disponibles, beneficiando directamente los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La implementación de estos laboratorios responde a la necesidad de contar con espacios que favorezcan la formación integral de los estudiantes, reforzando el vínculo entre la teoría y la práctica. En carreras como Ingeniería Agronómica, Medicina Veterinaria y Zootecnia, los laboratorios son herramientas esenciales para la adquisición de competencias técnicas y científicas, que permitan a los futuros profesionales desempeñarse con eficacia ante los retos del sector agropecuario.



Figura 77. Laboratorio de Necropsias y Laboratorio de Fisiología Animal

4.4 Adquisición de equipo para laboratorio.

Una de las áreas fundamentales para el fortalecimiento de la formación académica en las ciencias agropecuarias es el desarrollo de prácticas de laboratorio que permitan a los estudiantes aplicar los conocimientos teóricos en un entorno controlado y especializado. En este sentido, la adquisición de equipo funcional, actualizado y de vanguardia representa un elemento clave para el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje establecidos en los planes de estudio.

Durante el presente periodo, se incorporaron al equipamiento institucional los siguientes instrumentos y dispositivos:

- **Microtomo marca Epredia:** equipo esencial para la obtención de cortes finos de tejidos, que permitirá realizar análisis histológicos de alta precisión en el laboratorio de necropsias.
- **Campana de extracción de humos en acero inoxidable (Novatech):** indispensable para garantizar la seguridad y adecuada ventilación durante la manipulación de sustancias químicas volátiles en prácticas de anatomía y fisiología animal.

- **Horno de secado en acero esmaltado (Novatech):** utilizado para la deshidratación de muestras y materiales biológicos, favoreciendo procesos seguros y eficientes de análisis.
- **Sensor de humedad de suelo:** herramienta tecnológica que permite realizar mediciones precisas para el análisis y monitoreo de condiciones edáficas, apoyando prácticas en áreas de producción vegetal y manejo de suelos.

La incorporación de este equipamiento contribuye directamente a elevar la calidad de la enseñanza, al proporcionar condiciones óptimas para el desarrollo de competencias técnicas y científicas. Además, fortalece el perfil profesional de los estudiantes de carreras como Medicina Veterinaria y Zootecnia, Ingeniería en Sistemas Pecuarios e Ingeniería Agronómica, al prepararlos con herramientas que responden a las exigencias actuales del sector agropecuario.





Figura 78. Adquisición de equipo de laboratorio

4.5 Servicios Generales y Asistenciales

Responsable: Ing. Fernando Simental Rentería

Durante el periodo de abril de 2024 a abril de 2025, la Jefatura de Servicios Generales y Asistenciales ha realizado diversas tareas y acciones para mantener el buen funcionamiento de la unidad en las distintas áreas que competen a esta jefatura. Se han realizado distintas obras y mantenimientos, así como la adquisición de equipos con el fin de mejorar la calidad en los servicios brindados a esta unidad y permitir un buen funcionamiento. A continuación, se describen las acciones realizadas en cada área.

4.5.1 Mantenimiento a Área de Dormitorio

Con el objetivo de garantizar condiciones dignas, funcionales y seguras en las instalaciones que albergan a estudiantes internos, se llevaron a cabo trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo en el área de dormitorios de la URUZA durante los meses de diciembre de 2024 y enero de 2025. Estas acciones forman parte del compromiso institucional de asegurar el bienestar de la comunidad estudiantil, prevenir riesgos y extender la vida útil de la infraestructura.

Durante el receso vacacional diciembre 2024 – enero 2025, se llevaron a cabo diversas acciones enfocadas en mejorar la funcionalidad, seguridad y confort de los espacios habitacionales en el área de dormitorios. Entre estas intervenciones se destaca la instalación de 54 chapas nuevas, lo que permitió reforzar la seguridad individual en cada habitación. Asimismo, se sustituyeron 35 focos y 35 tapas para contacto eléctrico, mejorando significativamente la iluminación y reduciendo riesgos asociados al uso de energía eléctrica. Se instalaron también 3 contactos dobles para ampliar la capacidad de conexión de dispositivos. Como parte de las mejoras estructurales, se repuso una puerta tipo tambor, la cual fue debidamente pintada para armonizar con el entorno. Además, se sustituyeron 2 vidrios dañados y se colocaron 3 mosquiteros para mejorar la ventilación y control de insectos. Finalmente, se llevaron a cabo trabajos de reparación en 35 clósets y una tarima, con el propósito de optimizar el uso del mobiliario y ofrecer un entorno más ordenado y funcional para los estudiantes.

Durante el mismo periodo, se atendieron aspectos críticos en los módulos sanitarios, fundamentales para garantizar la higiene y salud de los residentes. Se realizó la instalación de 24 regaderas nuevas, lo que permitió mejorar el suministro y control del agua en las áreas de baño. Además, se efectuaron reparaciones en 9 mingitorios y 3 llaves mezcladoras, corrigiendo fugas y fallas que comprometían tanto el uso eficiente del agua como la comodidad de los usuarios. Estas acciones han tenido un impacto directo en la mejora de las condiciones sanitarias, beneficiando la salud del estudiantado y favoreciendo la conservación de instalaciones de uso intensivo.

Asimismo, se llevó a cabo una limpieza profunda en todas las habitaciones, pasillos y baños del área de dormitorios. Esta intervención incluyó la recolección y disposición adecuada de residuos sólidos acumulados, el lavado y desinfección de baños, pisos y superficies, así como la ventilación de espacios cerrados. Este tipo de acciones es indispensable para prevenir enfermedades, mantener un entorno saludable y ofrecer a los estudiantes internos un espacio digno, higiénico y adecuado para su descanso y bienestar.

Estas acciones reflejan el compromiso por ofrecer a los estudiantes un espacio digno, cómodo y funcional, que favorezca su bienestar integral y contribuya positivamente a su desempeño académico.

4.5.1 Comedor

Derivado del incremento en la matrícula ocasionado por la creación de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia (MVZ), se llevaron a cabo gestiones para adquirir equipamiento que permita eficientar las labores en la cocina. Como resultado, se incorporaron diversos equipos industriales que fortalecen la capacidad operativa del área de alimentos, entre los que destacan: una sierra carnicera, un procesador de alimentos, dos turbo-licuadoras, una batidora industrial, una plancha industrial y un extractor para jugos. Esta adquisición contribuye a mejorar la preparación de alimentos, optimizar los tiempos de trabajo y garantizar un mejor servicio para la creciente comunidad estudiantil.



Figura 79. Adquisición de equipo para comedor universitario

En el mismo sentido, es importante destacar que se realizó el reemplazo de la estantería en el área de cocina, lo cual permitió mejorar la organización, el almacenamiento y la funcionalidad del espacio. Asimismo, se adquirieron diversos utensilios indispensables para la preparación de alimentos, entre los que se incluyen cuchillos, espátulas, afiladores, cucharas, peladores, insertos y ollas, todos ellos fabricados en acero inoxidable, garantizando así mayor durabilidad, higiene y eficiencia en las labores culinarias. Estas mejoras contribuyen directamente a optimizar las condiciones de trabajo del personal y a elevar la calidad del servicio de alimentación ofrecido.

4.5.1.1 Mobiliario

Con el propósito de mejorar el servicio y atender la creciente demanda en el área de comedor, se llevó a cabo la adquisición de mobiliario y utensilios indispensables. En particular, se compraron 10 mesas y 60 sillas, lo que permitió incrementar significativamente el número de espacios disponibles para los comensales, optimizando así la capacidad instalada y brindando mayor comodidad durante los horarios de alimentos.

Adicionalmente, se adquirieron 100 charolas de acero inoxidable, lo que facilita una distribución más eficiente de los alimentos y mejora las condiciones de higiene. También se compraron tenedores y cucharas, con el fin de garantizar que todos los usuarios cuenten con los utensilios necesarios y en buen estado. Estas acciones contribuyen al fortalecimiento de los servicios de alimentación y al bienestar de la comunidad universitaria.



Figura 80. Adquisición de sillas y mesas para comedor universitario.

4.5.2 Transporte

Se han realizado mantenimientos continuos en los distintos vehículos pertenecientes a la flota vehicular de la URUZA, estos incluyen servicios de rutina a todos los vehículos (cambios de aceite y filtros) y mantenimientos a aires acondicionados de vehículos.

Cabe destacar que todos los vehículos que se encuentran bajo el plqueo en el estado de Durango se encuentran al corriente en cuanto a placas vigentes y refrendos.

Respecto a solicitudes de transporte se han atendido conforme al solicitante y en tiempo y forma, a continuación, podemos ver el número total de salidas realizadas:

	Prácticas de Campo	Viajes de Estudio y Salidas Cortas	Consultas Médicas Externas
Cantidad	112	46	35

4.5.2.1 Gestión de microbús Volkswagen

Se realizo la gestión ante las autoridades centrales de un microbús Modelo Volkbus marca Volkswagen de 30 plazas, esto con el fin de poder cubrir los servicios de ruta y que pueda ser utilizado en prácticas de campo realizadas por los estudiantes.

4.5.3 Mantenimiento a subestación eléctrica

Se realizó un mantenimiento mayor a la subestación eléctrica de la universidad, la cual es fundamental porque distribuye la energía a la mayoría de los edificios del campus. Este trabajo fue clave para asegurar que no falte el suministro eléctrico y que todos podamos contar con servicios básicos más estables. Con esta mejora, se busca que nuestras clases, laboratorios, oficinas y espacios comunes funcionen sin interrupciones y en mejores condiciones para toda la comunidad universitaria.



Figura 81. Mantenimiento a subestación eléctrica

4.5.4 Fumigaciones

Con el objetivo de proteger la salud de toda la comunidad universitaria, se han llevado a cabo fumigaciones periódicas en los distintos edificios del campus. Estas acciones son fundamentales para prevenir la presencia de plagas o insectos que puedan representar un riesgo sanitario, especialmente en áreas sensibles como el comedor universitario, donde es vital mantener un ambiente limpio y seguro.

Queremos que te sientas tranquilo en tu día a día en la universidad. Por eso, seguimos comprometidos con el bienestar de todos, cuidando cada rincón que compartimos.



Figura 82 Fumigaciones en las instalaciones en la URUZA.

4.5.5 Abastecimiento de Agua

Una de las problemáticas en nuestra zona es el suministro de agua; en la URUZA contamos con la perforación reciente de un pozo profundo el cual sirve como una fuente de suministro para cubrir este servicio en la unidad. Se realizó la instalación de tubería de 6 pulgadas para lograr la conexión de este pozo a la cisterna principal, de la cual se surte de agua a todos los edificios de la URUZA, así mismo se construyó la cerca perimetral para la protección de este pozo y prevenir accidentes. Se construyó protección de seguridad en pozo de dormitorios con el fin de prevenir posibles accidentes.



Figura 83. Obras para conexión al sistema de agua saludable

4.5.6 Mantenimiento a instalaciones

Con el objetivo de mantener en óptimas condiciones las instalaciones destinadas al bienestar y desarrollo integral de nuestros estudiantes, se llevaron a cabo diversas actividades de mantenimiento y mejora en las áreas de pesas, casino estudiantil y otras zonas clave del campus URUZA. Estas acciones no solo buscan la conservación del patrimonio institucional, sino también ofrecer espacios dignos, funcionales y seguros para la formación académica, física y social de nuestra comunidad estudiantil.

Actividades realizadas:

Área de pesas (Gimnasio):

- Suministro y colocación de neopreno texturizado color negro, específico para uso en gimnasio.
- Instalación de anuncio de vinil identificativo.

Oficina del CEE:

- Resane de muro, retiro de taquetes, reparación con yeso y pintura.

Instalaciones diversas:

- Colocación de repisas de melamina color nogal (2.90 x 0.30 m), incluyendo ménsulas e instalación.
- Reparación de techo en salón de danza: retiro de material dañado, resane con yeso y pintura.
- Pintura general en la cooperativa: aplicación de pintura vinílica blanca en muros y esmalte azul en traveses y columnas.





Figura 84. Mantenimiento a instalaciones en dormitorio, gimnasio y casino estudiantil.

Mejoras en climatización:

- Instalación de aire acondicionado tipo ventana de 2 toneladas en sala de estudio de dormitorios.
- Instalación de otro equipo de igual capacidad en el casino estudiantil de URUZA.



Figura 85. Instalación de aires acondicionados tipo ventana.

Oficinas de Servicios Generales:

- Suministro e instalación de chapas de aluminio.
- Reparación de puerta de herrería en área de secretaría, adaptación de marco, pintura y colocación de chapa.
- Polarizado de vidrios en oficinas de servicios generales.
- Colocación de hoja de triplay para anuncios en comedor.



Figura 86. Mantenimiento a oficinas de Servicios Generales y Asistenciales



**Enseñar la explotación de la tierra,
no la del hombre**

