



Universidad Autónoma Chapingo

Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas



1er Informe de la Administración 2022-2026

URUZA, Abril de 2023

Universidad Autónoma Chapingo
Directorio

Dr. Angel Garduño García
Rector

M.C. Noé López Martínez
Director General Académico

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

Dr. Samuel Pérez Nieto
Director General de Patronato Universitario

Ing. Jorge Torres Bribiesca
Director General de Administración

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

Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas
Directorio

Dr. José Manuel Cisneros Vázquez
Vicerrector

M.C. Oscar Esquivel Arriaga
Subdirector Académico

Dr. Marco Andrés López Santiago
Subdirector de Investigación y Posgrado

Dr. Pablo Arenas Báez
Subdirector de Patronato

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. Fabián García González
Coordinador de Posgrado

M.A. Fabián Rosales Noriega
Coordinador de la Ingeniería en Sistemas Agrícolas

Dr. Miguel Angel Mata Espinosa
Coordinador de la Ingeniería en Sistemas Pecuarios

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

Contenido

Tabla de contenido

CONTENIDO	II
RESUMEN.....	1
1. SUBDIRECCION ACADEMICA.....	13
1.1 DOCENCIA	13
1.1.1 <i>Planta Académica</i>	13
1.1.2 <i>Contrataciones</i>	14
1.1.3 <i>Capacitación a Docentes</i>	15
1.1.3 <i>Carga Académica</i>	17
1.1.4 <i>Ayudantías Académicas</i>	19
1.1.5 <i>Listado de Alumnos de Asesoría Académica Alumno -Alumno</i>	24
1.1.6 <i>Conferencias impartidas a estudiantes de la URUZA</i>	24
1.1.7 <i>Eventos de graduación</i>	29
1.2 ADMINISTRACIÓN ESCOLAR.....	31
1.2.1 <i>Matrícula</i>	31
1.2.2 <i>Estadísticas</i>	31
1.2.3 <i>Alumnos con materias de recuse 2^{do} semestre ciclo escolar 2021-2022 y 1^{er} semestre ciclo escolar 2022-2023</i>	35
1.2.4 <i>Bajas de alumnos</i>	37
1.2.5 <i>Reingresos por programa</i>	38
1.2.6 <i>Cambio de especialidad por programa</i>	38
1.2.7 <i>Titulación de Alumnos</i>	40
1.3 TUTORÍAS	44
1.4 MOVILIDAD ACADÉMICA	45
1.4.1 <i>Movilidad Estudiantil</i>	45
1.4.2 <i>Estancias Pre-profesionales</i>	47
1.4.3 <i>Viaje de estudios internacional</i>	51
1.5 CURSO- TALLER USO DE DRONES EN LA AGRICULTURA	52
1.6 ENTREGA DE MATERIAL A ALUMNOS DE LAS GENERACIONES DE 5º Y 6º AÑO.....	53
1.7 PRESENTACIÓN DE LIBRO.....	54
1.8 SERVICIOS DE APOYO AL ESTUDIANTE.....	54
1.8.1 <i>Centro de Cómputo</i>	54
1.8.2 <i>Biblioteca</i>	56
1.9 FORMACIÓN INTEGRAL.....	57
1.9.1 <i>Actividades deportivas</i>	57
1.9.2 <i>Actividades culturales</i>	65
1.10 ALTA DE ALUMNOS DE NUEVO INGRESO	68
1.11 ÁREA DE PSICOLOGÍA.....	70
2. SUBDIRECCION DE INVESTIGACION Y POSGRADO	71
2.1 INSTITUTO DE INNOVACIÓN EN BIOSISTEMAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE EN ZONAS ÁRIDAS	71
2.1.1 <i>VI Congreso Internacional y XVIII Congreso Nacional sobre Recursos Bióticos de Zonas Áridas</i>	<i>71</i>
<i>Curso precongreso: Toma de Decisiones en el Manejo Integral del Agua en Cuencas Bajo Incertidumbre Climática, de la Cuenca a la Parcela</i>	<i>76</i>

2.1.2	Proyectos de investigación.....	76
2.2	APOYO Y ACOMPAÑAMIENTO A INVESTIGADORES	78
2.3	COORDINACIÓN EDITORIAL	79
2.3.1	Revista <i>Chapingo Serie Zonas Áridas</i>	80
2.4	COORDINACIÓN DE VINCULACIÓN Y SERVICIO	80
2.4.1	Servicio social	80
2.4.1.1	Plática sobre el Reglamento para la Prestación del Servicio Social Universitario.	85
2.4.1.2	Implementación de un espacio en la página web de la universidad.....	85
2.4.1.3	Elaboración de materiales de difusión	86
2.5	SEMANA DE VINCULACIÓN 2022.....	86
2.6	VINCULACIÓN CON EL SECTOR PRODUCTIVO	87
2.7	COORDINACIÓN DE POSGRADO	89
2.8	COORDINACIÓN LABORATORIOS	91
2.8.1	Prácticas de laboratorio	91
2.8.2	Mantenimiento de equipos.....	92
2.8.3	Recolección de residuos.....	93
2.8.4	Almacén de reactivos.....	94
2.9	APOYO A LA INVESTIGACIÓN	95
2.10	PROYECTOS FORTALECIMIENTO DE LABORATORIOS INSTITUCIONALES.....	95
2.11	COORDINACIÓN HERBARIO-HORTORIO URUZA.....	95
2.12	TORTUGARIO URUZA	97
2.12.1	Caracterización morfológica e inventario de tortugas.....	97
2.12.2	Actividades de resguardo.....	98
2.12.3	Actividades de reproducción.....	98
2.12.4	Actividades de divulgación.....	99
2.12.5	Actividades de investigación.....	100
3.	SUBDIRECCIÓN DE PATRONATO	101
3.1	ASPECTOS FINANCIEROS	101
3.1.1.	Gasto de Operación 2022	101
3.1.2.	Presupuesto Proyectos de Investigación 2022	101
3.1.3.	Cierre Presupuestal 2022	102
3.1.4.	Asignación Presupuestal 2023	103
3.2.	RECURSOS PROPIOS URUZA	104
3.2.1.	Gasto Recursos Propios URUZA 2022-2023.....	106
3.2.2.	Ampliación Presupuestal de Recursos Propios a URUZA 2022-23.....	107
3.3.	INVENTARIOS URUZA	109
3.3.1	Vehículos URUZA	109
3.4.	UNIDAD PARA GENERACIÓN, VALIDACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA	110
3.4.1	Área agrícola del Rancho El Carmen.	110
3.4.2.	Área de la Posta Zootécnica.....	116
3.5	APOYOS EXTRAORDINARIOS O POR CONVOCATORIA	124
4.	SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA	125
4.1	RECURSOS HUMANOS.	125
4.2	SERVICIOS GENERALES Y ASISTENCIALES.....	129
4.2.1	Área de comedor	130
4.2.2	Área de dormitorios.....	130
4.2.3	Áreas deportivas.....	131
4.2.4	Mantenimiento a infraestructura	137
4.3	SEGURIDAD UNIVERSITARIA	140
4.3.1	Mantenimiento a barda perimetral de acero y block	140
4.3.2	Servicio de mantenimiento a lámparas del camino interior de URUZA	141

4.3.3 Servicio de control y erradicación de murciélagos en gimnasio	142
4.3.4 Instalación de alumbrado en la URUZA.....	143
4.3.5 Mantenimiento y rehabilitación de lavaderos de alumnos y colocación de tapa en la cisterna... ..	144
4.4 MANTENIMIENTO EN COMEDOR	148
4.4.1 Mantenimiento, rehabilitación y ampliación de planta de purificación de osmosis inversa.	148
4.4.2 Generador eléctrico para comedor universitario.....	149
4.4.3 Instalación de palapas en comedor.....	149
4.5 MANTENIMIENTO A INSTALACIONES DEPORTIVAS.....	151
4.5.1 Mantenimiento a cancha de futbol uruguayo.	151
4.5.2 Instalación de sombras en gradas del campo de beisbol.	152
4.5.3 Rehabilitación de campo de futbol soccer.....	152
4.5.4 Rehabilitación de planta tratadora de aguas negras	153
4.6 MANTENIMIENTO EN ÁREA DE DORMITORIO	155
4.6.1 Instalación de cortineros en 54 dormitorios	155
4.6.2 Compra de sillas para dormitorios y otras áreas.	156
4.6.3 Mantenimiento a registros eléctricos en laboratorios de la URUZA.....	156
4.6.4 Mantenimiento y reposición de cámaras de vigilancia.	156

Lista de cuadros

Cuadro 1 Apoyos recibidos durante 2022.....	2
Cuadro 2. Docentes por grado académico.	13
Cuadro 3. Profesores en periodo sabático.	14
Cuadro 4. Profesores jubilados o con licencia prejubilaria.....	14
Cuadro 5. Profesores y técnicos académicos por contrato	14
Cuadro 6. Cursos de capacitación a personal académico.....	15
Cuadro 7. Carga académica por Profesor.	18
Cuadro 8. Ayudantías académicas primer semestre ciclo escolar 2022/2023	20
Cuadro 9. Listado de alumnos quienes fungieron como asesores académicos.....	24
Cuadro 10. Platicas externas a grupos académicos de la URUZA.....	25
Cuadro 11. Conferencias impartidas a otras instituciones.	27
Cuadro 12. Total de alumnos por Programa académico	31
Cuadro 13. Índice de reprobación 2do semestre ciclo escolar 2021-2022	31
Cuadro 14. Índice de reprobación del 1er semestre ciclo escolar 2022-2023.....	34
Cuadro 15. Materias con alumnos de recurse.....	36
Cuadro 16. Bajas de alumnos durante el ciclo 2022-2023	37
Cuadro 17. Reingresos de alumnos por programa.....	38
Cuadro 18. Cambio de Especialidad de Unidad Central y Centros Regionales a URUZA ..	39
Cuadro 19. Cambios de especialidad de URUZA a Unidad Central	39
Cuadro 20. Titulados por tesis del mayo 2022 a marzo 2023.....	40
Cuadro 21. Otras modalidades de titulación.....	43
Cuadro 22. Tutores por grupo académico 1er. semestre 2022-2023	44
Cuadro 23. Tutores por grupo académico 2do. semestre 2022-2023	45
Cuadro 24. Alumnos de movilidad académica en URUZA 1er Semestre 2022-2023.....	45
Cuadro 25. Alumnos de 7° año Sistemas Pecuarios en estancia pre-profesional	47

Cuadro 26. Alumnos de 7° año Sistemas Agrícolas en estancia pre-profesional	48
Cuadro 27. Alumnos de 7° año Sistemas Agroalimentarios en estancia pre-profesional	48
Cuadro 28. Viajes de estudio y prácticas de campo 2do semestre 2021-2022	49
Cuadro 29. Viajes de estudio y prácticas de campo 1er semestre 2022-2023	49
Cuadro 30. Salidas cortas de prácticas (1 día)	51
Cuadro 31. Enlaces a internet de la URUZA	55
Cuadro 32. Material bibliográfico adquirido por compra y donación	57
Cuadro 33. Reporte histórico de préstamo bibliográfico	57
Cuadro 34. Estadísticas de uso Cubículos de la biblioteca	57
Cuadro 35. Adquisición de material para equipos representativos.	58
Cuadro 36. Monitores alumnos en el proceso de alta a nuevo ingreso	68
Cuadro 37. Número de consultas en el área de psicología	70
Cuadro 38. Trabajos recibidos en el congreso	72
Cuadro 39. Participación por institución	72
Cuadro 40. Participación de investigadores del INIFAP	73
Cuadro 41. Asistentes al congreso	74
Cuadro 42. Proyectos convencionales y estratégicos 2022	77
Cuadro 43. Criterios de evaluación de los estudiantes	81
Cuadro 44. Relación de alumnos con servicio social durante 2022 y 2023	82
Cuadro 45. Visita cooperativa agropecuaria, Gómez Palacio, Dgo.	88
Cuadro 46. Prácticas realizadas en el 2022	92
Cuadro 47. Descripción del mantenimiento de equipos	93
Cuadro 48. Actividades realizadas para el desarrollo de tesis	95
Cuadro 49. Inventario de tortugas en ambos encierros del Tortugario de la URUZA	98
Cuadro 50. Presupuesto gasto de operación URUZA 2022 por proyecto	101
Cuadro 51. Proyectos de Investigación URUZA 2022	102
Cuadro 52. Presupuesto Ejercido Gasto de Operación 2022.	102
Cuadro 53. Presupuesto Autorizado tentativamente a URUZA 2023	103
Cuadro 54. Presupuesto Ejercido URUZA 2023 por proyecto	103
Cuadro 55. Recursos Propios Enero-Diciembre 2022	104
Cuadro 56. Recursos Propios Enero-Abril 2023	106
Cuadro 57. Recursos Propios Equipamiento 2022-2023	108
Cuadro 58. Vehículos en condiciones de uso	110
Cuadro 59. Rendimiento de forraje del ciclo de invierno 2022.	112
Cuadro 60. Rendimiento de maíz del ciclo de primavera-verano 2022	112
Cuadro 61. Insumos agrícolas para el ciclo primavera verano 2022.	112
Cuadro 62. Insumos agrícolas para el ciclo verano-otoño 2022	113
Cuadro 63. Insumos agrícolas para el ciclo otoño-invierno 2022	114
Cuadro 64. Pacas obtenidas en cada cultivo.	114
Cuadro 65. Fechas de siembra de maíz forrajero 2023	115
Cuadro 66. Inventario por tipo de animal y especie presente en la posta (corte al 20 de enero de 2023).	116
Cuadro 67. Instalaciones, infraestructura y equipo disponible y susceptible de ser utilizado	117

Cuadro 68.Manejo y componentes tecnológicos aplicados en cada uno de los módulos.	117
Cuadro 69.Movimiento de bovinos en la posta zootécnica al 30 de marzo de 2023.	119
Cuadro 70.Cronograma de actividades de manejo en el módulo para 2022-2023.....	119
Cuadro 71.Cronograma de actividades de manejo en el módulo para 2022-2023.....	121
Cuadro 72.Inventario de conejos	121
Cuadro 73.Inventario de ovinos.....	122
Cuadro 74.Cronograma de actividades de manejo en el módulo para 2022-2023.....	122
Cuadro 75.Inventario de caprinos	124
Cuadro 76.Movimientos escalafonarios	125
Cuadro 77.Personal administrativo con nuevas plazas	126
Cuadro 78.Nuevos ingresos con plazas heredadas.....	126
Cuadro 79.Personal de Confianza.....	126
Cuadro 80.Plantilla de personal administrativo.	127
Cuadro 81.Personal administrativo que causo baja.....	129
Cuadro 82.Personal administrativo jubilado	129
Cuadro 83.Mantenimiento a vehiculos oficiales.....	133
Cuadro 84.Solicitudes de vehículo para diferentes actividades.	136
Cuadro 85.Solicitudes de viaje de estudio atendidas.....	136

Lista de figuras

Figura 1 Evaluación para el Refrendo de Acreditación de los programas de Ingeniería de URUZA.....	3
Figura 2 Equipo de laboratorio adquirido	3
Figura 3 Adquisición de equipo de cómputo nuevo.....	4
Figura 4. Interfaz para ingresar al Sistema Académico y Constancia de estudios.	5
Figura 5 Eventos culturales de día de muertos y posada.....	6
Figura 6 Mantenimiento a equipo de aire acondicionado en el comedor	7
Figura 7 Reparación de alumbrado en el camino de acceso a la URUZA	8
Figura 8. Instalación de planta de emergencia en el área de comedor.....	8
Figura 9. Autobús tipo volvo modelo 2020 de 45 plazas	9
Figura 10. VI Congreso Internacional y XVIII Congreso Nacional sobre Recursos Bióticos	10
Figura 11. Semana de Vinculación Regional.....	10
Figura 12. Remodelación en laboratorios de fisiología y biotecnología.....	11
Figura 13. Sistema de almacén de consumo	12
Figura 14. Curso-Taller impartido por COMEAA en julio de 2022.....	16
Figura 15.Curso-Taller “Actualización de Planes de Estudio de Licenciatura”, marzo, 2023	16
Figura 16.Participación en la reunión AMEAS/GCHERA	17
Figura 17. Emprendimiento experiencia Shark Tank “Kaffe de Higo”	26
Figura 18. Huertos escolares, Colegio Montessori.....	28
Figura 19.Huertos familiares, Colegio Montessori	28

Figura 20. Curso de Cultivo de Tejidos Vegetales a estudiantes de Tecnológico de Rodeo, Dgo.....	29
Figura 21. Alumnos de la Sec. Técnica N° 57 “Pedro V. Rodríguez Triana de San Pedro de las Colonias, Coahuila.....	29
Figura 22. Graduación de 3ro Preparatoria Agrícola Generación 2019/2022.....	30
Figura 23. Graduación de 7o año Generación 2022	30
Figura 24. Credencialización de alumnos en URUZA	44
Figura 25. Alumnos de 7º año de las Ingenierías en Sistemas Agrícolas, Sistemas Agroalimentarios y Sistemas Pecuarios de la URUZA en viaje internacional en Colombia.	52
Figura 26. Fase teórica Uso de drones	53
Figura 27. Fase Práctica Uso de drones.....	53
Figura 28. Entrega de material a alumnos de Sistemas Pecuarios.....	54
Figura 29. Presentación del libro Una Mirada al Chapingo de Mis Amores, Añoranza de una Época.	54
Figura 30. Participación del Equipo en Torneos de Ajedrez.....	59
Figura 31. Equipo de beisbol en competencia	59
Figura 32. Preparación del equipo de softball femenino	60
Figura 33. Participación del equipo de basquetbol	60
Figura 34. Entrega de uniformes a los equipos de basquetbol.....	61
Figura 35. Equipo de box	61
Figura 36. Equipo de charrería en practica.....	62
Figura 37. Equipo de futbol.....	63
Figura 38. Equipos en gimnasio	63
Figura 39. Práctica de Natación en gimnasio URUZA	64
Figura 40. Práctica del equipo de rodeo	65
Figura 41. Equipo de Tae kwon do	65
Figura 42. Participación de rondalla en eventos	66
Figura 43. Participación de alumnos en Zumba.....	66
Figura 44. Aplicación del examen de admisión Chapingo 2022, sede URUZA.....	67
Figura 45. Proyectoros nuevos colocados en aulas	68
Figura 46. Proceso de altas de nuevo ingreso 2022	69
Figura 47. Proceso de altas de nuevo ingreso 2022	69
Figura 48. Promoción de las carreras de la URUZA en Chapingo	71
Figura 49. VI Congreso Internacional y XVIII Congreso Nacional sobre Recursos Bióticos de Zonas Áridas.....	71
Figura 50. Asistencia a las mesas de trabajo	73
Figura 51. Exposición de carteles	74
Figura 52. Asistentes al Congreso REBIZA.....	75
Figura 53. Empresas expositoras en el Congreso REBIZA.....	75
Figura 54. Asistentes al curso precongreso.....	76
Figura 55. El Dr. Cesar Alberto Meza Herrera recibiendo el premio de manos del gobernador del Estado de Durango y la directora del COCYTED.....	78
Figura 56. Poster de reconocimiento a investigadores galardonados.	79
Figura 57. Clasificación de las instancias receptoras.....	80

Figura 58.Estados en los que se localizan las instancias receptoras	81
Figura 59.Evaluación de los estudiantes por programa educativo por parte de las instancias receptoras	82
Figura 60.Participación de escuelas en la Semana de Vinculación 2022	87
Figura 61.Alumnos participando el día demostrativo de campo de la Cooperativa Agropecuaria	89
Figura 62.Manifiesto de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos	94
Figura 63.Antes y después del almacén de reactivos	94
Figura 64.Alumnos del grupo de propedéutico 11 en la práctica de apoyo “El Herbario-URUZA: uso e identificación de plantas con semilla”	96
Figura 65.Apoyo en la identificación de colectas con alumnas del grupo de propedéutico 12	97
Figura 66.Medición de tortugas durante 2022 en el Tortugario de la URUZA con el apoyo de alumnos de esta Unidad Regional y de la Facultad de Ciencias Biológicas de la UJED	97
Figura 67.Fotografías de tortugas recién nacidas para su registro e identificación	99
Figura 68.Presencia de grupo Milenio Noticias en el Tortugario de la URUZA	99
Figura 69.Atención a niños, profesores y padres de familia durante la Semana de Vinculación	100
Figura 70.Area Agrícola.....	111
Figura 71.Etapas de corte, secado y empaclado de forraje	115
Figura 72.Establecimiento del cultivo de Maiz	116
Figura 73.Bovinos en corral de engorda	120
Figura 74.Inventario de Cerdos al 30 de marzo de 2023.....	120
Figura 75.Cerdo en la etapa final de engorda	121
Figura 76.Ejemplar de conejo. Raza Mariposa	122
Figura 77.Módulo de ovinos.....	123
Figura 78.Mantenimiento a aires acondicionados de aulas	137
Figura 79.Mantenimiento a aires acondicionados del comedor y dormitorios	138
Figura 80.Mantenimiento a subestación eléctrica.....	139
Figura 81.Mantenimiento y limpieza del tanque elevado	140
Figura 82.Construcción de barda perimetral de rejilla y de block	141
Figura 83.Mantenimiento a lámparas en el interior de URUZA	142
Figura 84.Eradicación de murciélagos del gimnasio y área de alberca	143
Figura 85.Instalación de alumbrado en la periferia de la Unidad Regional	144
Figura 86.Colocación de tapa de la cisterna	144
Figura 87.Computadoras Dell adquiridas para el Centro de Cómputo	145
Figura 88.Remodelación del Laboratorio de Biotecnología y Fisiología del Estrés.	146
Figura 89.Equipos de acceso para internet vía WIFI	147
Figura 90.Instalación de planta purificadora de agua.....	148
Figura 91.Instalación de planta de emergencia	149
Figura 92.Instalación de palapas afuera del comedor	149
Figura 93.Mantenimiento en instalaciones del comedor.....	150
Figura 94.Mantenimiento a cancha de futbol uruguayo.....	151
Figura 95.Instalación de sombras en gradas del campo de beisbol.	152

Figura 96.Mantenimiento a campo de futbol soccer.....	153
Figura 97.Mantenimiento a planta tratadora de agua del campo de futbol soccer	154
Figura 98.Mantenimiento a calentadores solares en alberca.....	154
Figura 99.Pintura en gradas de areas deportivas.....	155
Figura 100.Instalación de cortineros en dormitorios.....	155
Figura 101.Adquisición de sillas para auditorio y dormitorios.	156
Figura 102.Mantenimiento a registros eléctricos	156
Figura 103.Mantenimiento a cámaras de sistemas de seguridad	157
Figura 104.Adecuación y Mantenimiento a Unidad Médica	157
Figura 105.Mantenimiento a techumbre de policarbonato	158
Figura 106.Mantenimiento a puente en camino a URUZA	158
Figura 107.Rehabilitación de señalética	159
Figura 108.Desazolve de sistema de drenaje	159
Figura 109.Mantenimiento a corrales de la posta zootécnica	160
Figura 110.Instalación de red hidráulica, drenaje y electricidad en el almacén de inventarios	161
Figura 111.Mantenimiento a dormitorios y comedor	161
Figura 112.Fumigación en distintas areas de la Unidad Regional	162
Figura 113.Instalación señalética y mantenimiento de extintores	163
Figura 114.Rehabilitación de microbús Chevrolet	164
Figura 115.Asignación de autobús Volvo-Beccar 2020.	164

Resumen

El Departamento de Enseñanza, Investigación y Servicio (DEIS) de Zonas Áridas fue creado en 1974 a través del Consejo Directivo de la Escuela Nacional de Agricultura y es hasta 1988 que mediante acuerdo del H. Consejo Universitario se nos reconoce como Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas (URUZA), siendo la primera Unidad Regional con todas las funciones sustantivas de Docencia, Investigación, Servicio y Difusión de la Cultura fuera del campus central. Desde su establecimiento en Bermejillo Durango en 1984, mediante el trabajo de la Comunidad Académica la URUZA se ha consolidado. Después de 49 años, en el 2023 la Unidad Regional cuenta con todos los programas educativos establecidos en el Estatuto Universitario: Preparatoria Agrícola, Propedéutico, tres Licenciaturas (Sistemas Agrícolas, Sistemas Agroalimentarios y Sistemas Pecuarios) y el Posgrado (Maestría y Doctorado) en Recursos Naturales y Medio Ambiente en Zonas Áridas.

Durante 2022 la Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas, la Universidad y el país se encuentran recuperándose de los efectos negativos de la pandemia generada por el COVID-19, durante los últimos 24 meses la forma en que desarrollamos nuestras actividades sustantivas institucionales y de tipo personal han sido afectadas.

Dentro de los efectos más notables del COVID-19 fueron el **cambio a la educación en línea** como una forma de continuar la enseñanza durante la pandemia. Si bien esto permitió que la educación continuara, también presentó desafíos, como la falta de acceso a tecnología y la necesidad de una mayor organización y motivación por parte de los estudiantes. Otro de los efectos fue el **cambio en las prácticas de aprendizaje práctico**: la educación agrícola superior requiere prácticas, como el trabajo de campo y el trabajo con animales. La pandemia llevo a la suspensión de muchas de estas actividades.

El presente informe de actividades nos permite comunicar a la Comunidad Universitaria de la URUZA sobre las actividades realizadas durante el 1er año de la Administración 2022-2026. Con ello deseamos promover la transparencia, la responsabilidad, y la evaluación de resultados para fomentar la mejora continua en la gestión de nuestras actividades sustantivas y adjetivas.

Gracias al apoyo de Administración Interina del Dr. Angel Garduño García, y al trabajo de diferentes equipos se estructuraron los proyectos de fortalecimiento de laboratorios, adicionalmente se obtuvieron algunos apoyos los cuales se describen en el cuadro siguiente:

Cuadro 1 Apoyos recibidos durante 2022.

Código de proyecto	Título del Proyecto	Monto
U15-P01	Fortalecimiento de la Unidad de laboratorios de la URUZA a través de la adquisición de equipos	\$1,600,000.00
U15-P02	Fortalecimiento y modernización de la infraestructura de laboratorios de la URUZA	\$1,637,333.89
U15-P03	Fortalecimiento del Centro de Cómputo de la URUZA	\$1,650,000.00
	Generador de energía eléctrica	\$1,000,000.00
	Conclusión de almacén de inventarios	\$ 301,999.03
	Cubrir compromisos de 2022	\$ 485,670.00
	Total	\$ 6,675,002.92

Subdirección Académica

Dentro de los logros de la presente administración en el **ámbito académico** podemos mencionar:

- El refrendo de las carreras de Ingeniería en Sistemas Agrícolas, Ingeniería en Sistemas Agroalimentarios e Ingeniería en Sistemas Pecuarios.
- El fortalecimiento de los laboratorios de enseñanza.
- La adquisición de 40 equipos de cómputo y la renovación de la red inalámbrica.
- La implementación de un Sistema digital para realizar algunos trámites académicos para apoyar al sector estudiantil en la realización de trámites académicos como la expedición de constancias y justificantes

La acreditación de las carreras es muy importante porque es un proceso que garantiza la calidad de la educación superior que se imparte. Esta consiste en un proceso de evaluación y certificación de los programas de estudio que llevan a cabo las instituciones educativas y tiene como objetivo asegurar que se cumplan los estándares de calidad académica y profesional. Los estudiantes que estudian en una carrera acreditada pueden estar seguros de que están recibiendo una educación de calidad.

Se consiguió el refrendo de Acreditación Nacional ante el Comité Mexicano de Acreditación de la Educación Agronómica, A.C. (COMEAA) y la Acreditación Internacional ante el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de Panamá (CONEAUPA), para los Programas Educativos de: Ingeniería en Sistemas Agrícolas, Ingeniería en Sistemas Agroalimentarios, e Ingeniería en Sistemas Pecuarios. Dicho refrendo comprende el período del 28 de febrero de 2023 al 27 de febrero de 2028.



Figura 1 Evaluación para el Refrendo de Acreditación de los programas de Ingeniería de URUZA

Los laboratorios son una parte esencial de la enseñanza, ya que ofrecen una experiencia práctica y tangible que ayuda a los estudiantes a comprender mejor los conceptos teóricos y aplicarlos en situaciones reales. En este sentido es importante señalar que se tuvo la adquisición de equipo para estas áreas así como la adecuación de los laboratorios de biotecnología, fisiología del estrés, área de molienda y secado, así como la habilitación del almacén de reactivos.

Estas mejoras en los laboratorios contribuirán a proporcionar una experiencia práctica: ya que los laboratorios permiten a los estudiantes trabajar con equipos, materiales y fomentan el aprendizaje activo al realizar experimentos y trabajar con otros compañeros, los alumnos pueden hacer preguntas, experimentar y descubrir por sí mismos, lo cual permite desarrollar habilidades prácticas, por ejemplo, aprender a usar herramientas y equipos de laboratorio, analizar datos y trabajar en equipo.



Figura 2 Equipo de laboratorio adquirido

Las computadoras son una herramienta esencial en la formación del agrónomo, ya que permiten el análisis de datos, la creación de modelos y simulaciones, la investigación y la comunicación. Al aprovechar las capacidades de las computadoras, los agrónomos pueden mejorar la producción agrícola, desarrollar prácticas sostenibles y enfrentar los desafíos de la agricultura en el siglo XXI. Para contribuir al desarrollo de estas habilidades se adquirieron 40 computadoras Dell Desktop con procesador Intel Core i7, 16 GB, DDR4, 512 GB + SSD 480, Monitor Dell 19 pulgadas. Así mismo se adquirieron 50 puntos de Acceso para Red WIFI 2.4-5 Administrada + Poe + Controladora con el objeto de mejorar el acceso a internet vía WIFI, ya que los equipos anteriores se habían instalado en 2014.



Figura 3 Adquisición de equipo de cómputo nuevo

Un sistema de control académico es esencial para la gestión eficiente y efectiva de la información académica de los estudiantes, lo que ayuda a mejorar la realización de trámites académicos. Dentro de las funcionalidades con las que cuenta el Sistema URUZA (ChapingoSys) están la expedición de constancias, justificantes, elección de optativas, electivas y el registro de prácticas profesionales.



Figura 4. Interfaz para ingresar al Sistema Académico y Constancia de estudios.

Después de la pandemia, fue importante el retomar las manifestaciones culturales las cuales también son promovidas al interior de la comunidad, expresándose en eventos como: Miss URUZA, Día de Muertos, Posada Estudiantil, Bienvenida, las cuales se reactivaron y permitieron la integración y convivencia de nuestros estudiantes.





Figura 5 Eventos culturales de día de muertos y posada

Subdirección Administrativa

En el **ámbito administrativo** se puede destacar lo siguiente:

- Mantenimiento a equipos de aire acondicionado en dormitorios, aulas, comedor y auditorio.
- Continuación del proyecto de seguridad universitaria que incluyo la instalación de nuevas luminarias, y la construcción de barda perimetral de rejilla en la entrada principal y barda de block en la parte interna.
- Adquisición de una planta de energía de emergencia para el área de comedor
- La adquisición de un autobús modelo 2021 para la realización de viajes de estudio

El mantenimiento regular de los equipos de aire acondicionado en las instituciones educativas puede mejorar la calidad del aire, ahorrar energía, aumentar la durabilidad y eficiencia del equipo, cumplir con las normas y regulaciones, y reducir los costos de reemplazo.





Figura 6 Mantenimiento a equipo de aire acondicionado en el comedor

La **seguridad universitaria** es importante para proteger a los estudiantes, profesores, y administrativos para poder realizar sus tareas de manera segura. También contribuye a la protección de los bienes de la institución: La seguridad universitaria es necesaria para proteger los bienes de la institución, como el equipo de laboratorio, las computadoras y otros equipos electrónicos. Los robos y vandalismo pueden tener un impacto significativo en la capacidad de la institución para proporcionar una educación de calidad. Por lo que se continuo con el proyecto de seguridad universitaria que incluyó la construcción de barda de rejilla metálica, block y la instalación de luminarias en la periferia de las instalaciones de la Unidad Regional.





Figura 7 Reparación de alumbrado en el camino de acceso a la URUZA

Contar con una planta eléctrica de emergencia en un comedor es importante por varias razones como son: el mantener la seguridad alimentaria, evitar interrupciones en el servicio y garantizar la comodidad del estudiantado.

La planta eléctrica de emergencia permite que los alimentos se mantengan frescos y seguros en caso de un apagón o una interrupción en el suministro eléctrico. Además, permite garantizar la comodidad de los estudiantes ya que puede proporcionar energía para mantener el aire acondicionado, la iluminación y otros servicios esenciales.



Figura 8. Instalación de planta de emergencia en el área de comedor.

En octubre de 2022, la Administración Interina encabezada por el Dr. Angel Garduño asigno a la URUZA un autobús tipo volvo modelo 2020, para la realización de viajes de estudio.



Figura 9. Autobús tipo volvo modelo 2020 de 45 plazas

Subdirección de Investigación.

En el ámbito **de investigación y posgrado** se tiene lo siguiente:

- La organización del Congreso REBIZA
- La reactivación de la semana de Vinculación Regional
- El refrendo del programa de Maestría dentro del Padrón de Posgrados de excelencia de CONACYT.
- La remodelación de los laboratorios de fisiología del estrés, biotecnología y producción y conservación de forrajes.

Se organizó el “VI Congreso Internacional y XVIII Congreso Nacional sobre Recursos Bióticos” mediante el IIBIODEZA los días 1 y 2 de diciembre de 2022 en la Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas en formato presencial y virtual. Se contó con una asistencia de 502 personas, de las cuales se tuvieron 323 asistentes presenciales, 84 asistentes virtuales y 95 expositores. El evento constó de 5 conferencias magistrales, 36 ponencias y 75 carteles, distribuidos en los diferentes ejes temáticos. Se registraron participantes de 18 diferentes instituciones nacionales e internacionales.



Figura 10. VI Congreso Internacional y XVIII Congreso Nacional sobre Recursos Bióticos

Como parte de la estrategia de visibilidad institucional, se organizó la Semana de Vinculación Regional del 28 al 30 de noviembre del 2022. Se tuvo una asistencia de aproximadamente 1572 de 26 escuelas, de las cuales, 7 fueron de nivel preescolar, 9 de nivel primaria, 5 de nivel secundaria y 5 de nivel medio superior; asimismo, al evento asistieron 40 docentes externos. 88% de las escuelas pertenecieron al municipio de Mapimi; 12% fueron de las escuelas pertenecen a municipios como Torreón, Coahuila; León Guzmán y Villa Juárez, Durango.



Figura 11. Semana de Vinculación Regional

En el mes de mayo se obtuvo la acreditación del programa de maestría por Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT, cuyo trámite fue iniciado en julio de 2021. La acreditación se obtuvo por un periodo de tres años a partir del 13 de mayo de 2022 y de esta manera la vigencia es hasta el 13 de mayo de 2025.

La remodelación de los laboratorios de enseñanza puede mejorar la seguridad, la experiencia de aprendizaje, la eficiencia y el mantenimiento del equipo, favorece a estudiantes y personal docente por igual.

La remodelación de los laboratorios de fisiología, biotecnología y producción y conservación de forrajes incluyó el cambio de pisos, la elaboración de mesas de trabajo, la colocación de tarjas de acero, pintura vinílica acrílica, falso plafón, luminarias, puertas abatibles y la instalación de regaderas y lavaojos.



Figura 12. Remodelación en laboratorios de fisiología y biotecnología

Subdirección de Patronato

En la **Subdirección de Patronato** se puede destacar:

- La reactivación de las transferencias de los fondos rotatorios para gasto de operación y el contar con un fondo rotatorio para alimentación de personas.
- La implementación de un sistema digital para el control del almacén de consumo
- El diagnóstico del estado de la posta zootécnica y la implementación de un programa para mejorar las condiciones de producción.
- La conclusión del almacén de inventarios
- Credencialización para acceso a las instalaciones

El contar con recursos económicos en tiempo y forma es fundamental para la calidad de la educación y el éxito de una institución educativa. Estos son necesarios para mantener y mejorar las instalaciones, incluyendo la reparación y mantenimiento de edificios, aulas y otros espacios.

El uso de un sistema digital de control de inventario puede mejorar significativamente la eficiencia y la gestión de un almacén, reducir los errores, controlar el stock, reducir costos y mejorar la planificación de la adquisición. Es por ello que se implementó un sistema para el control del almacén de consumo.

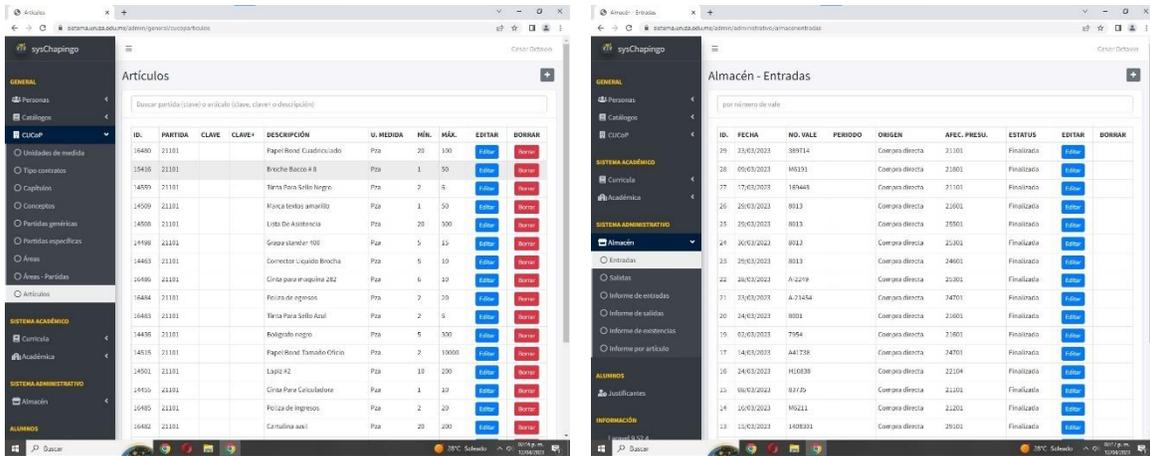


Figura 13. Sistema de almacén de consumo

El diagnóstico adecuado en la posta zootécnica es esencial para garantizar la salud y el bienestar de los animales, mejorar la gestión y rentabilidad de la explotación, mejorar la bioseguridad y prevenir así como tratar enfermedades.

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.

En el ámbito académico podemos destacar el refrendo de los programas educativos de Ingeniero en Sistemas Agrícolas e Ingeniero en Sistemas Pecuarios, para el periodo del 28 de febrero de 2023 al 27 de febrero de 2028 por cumplir con los requisitos de calidad establecidos por el Comité Mexicano de Acreditación para la Educación Agronómica (COMEAA).

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, mediante una planta de profesores con posgrado y una capacitación continua, se busca la calidad en la formación de los alumnos

1.1.1 Planta Académica

La Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas cuenta con un grupo de académicos, los cuales se agrupan en:

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

Esta planta de profesores clasificada según su grado académico tiene la siguiente distribución:

Cuadro 2. Docentes por grado académico.

Ciclo	Doctorado	Maestría	Licenciatura	Total
1er Semestre 2022-2023	21	17	5	43
2do Semestre 2022-2023	21	18	5	44

Los profesores en periodo sabático se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 3. Profesores en periodo sabático.

Profesor	Fecha de inicio	Fecha de reincorporación
Dr. Sigifredo Armendáriz Erives	25/07/2022	24/07/2023
M.C. Buenaventura Reyes Chacón	14/02/2022	13/02/2024
Dr. Ignacio Tovar Luna	01/08/2022	31/07/2024
Dr. José Luis Ríos Flores	13/03/2023	12/03/2024
Dr. Armando López Santos	13/03/2023	12/03/2024
M.C. José Luis Blando Navarrete	13/03/2023	12/03/2024

Los profesores que han solicitado su jubilación o licencia prejubilatoria se mencionan en el cuadro siguiente:

Cuadro 4. Profesores jubilados o con licencia prejubilatoria

Profesor	Fecha jubilación
Ing. Alejandro Guillermo Rojas Rosas	01 de diciembre del 2022
M.C. José Ruiz Torres (Licencia Prepensionaria por jubilación)	01 de febrero al 30 de abril de 2023

1.1.2 Contrataciones

Actualmente se tienen dos profesores de tiempo completo y un técnico académico por contrato por tiempo determinado para la impartición de cursos a nivel medio superior y licenciatura.

Cuadro 5. Profesores y técnicos académicos por contrato

Profesor	Categoría	Asignaturas
M.C. Sandra Patricia Maciel Torres	Profesora-Investigadora de Tiempo completo	Química II, Química III, Introducción a la Química de Biomoléculas (optativa), Agroquímica (electiva)
Dr. Luis Gerardo Yañez Chávez	Profesor-Investigador de Tiempo completo	Desarrollo Sustentable, Aprovechamiento sustentable de recursos naturales, Manejo de viveros forestales (optativa), Vegetación de México (optativa)
Ing. Neyri Manuel Alvarado Ruacho	Técnico Académico de Tiempo Completo	Agronomía II, Introducción a la agricultura protegida (optativa), Fertilización (optativa), Manejo de invernaderos (optativa)

1.1.3 Capacitación a Docentes

La capacitación al personal docente es primordial para los procesos de reacreditación y de revisión de los planes de estudio de licenciatura de la URUZA, en los dos últimos semestres, los profesores han participado de manera colectiva y particular en diferentes cursos y talleres.

Cuadro 6. Cursos de capacitación a personal académico

Nombre del profesor	Curso	Lugar y fecha
Profesores URUZA	Curso- Taller Rompiendo Paradigmas en la Evaluación con Fines de Acreditación de Programas Educativos de Ciencias Agrícolas y Forestales: Evaluación de Resultados e Impacto”	Torreón, Coahuila, del 25 al 27 de julio del 2022
Profesores URUZA	Curso-Taller “Actualización de Planes de Estudio de Licenciatura”	Mazatlán, Sinaloa, del 6 al 10 de marzo del 2023
Dra. Grace Lizbeth Quintana Juárez	Certificación CET1Certificado de idioma English Lenguaje Test Certificación	Certified English Services, 19 de agosto del 2022
Dra. Grace Lizbeth Quintana Juárez	B2. CELS: Intermediate	San Diego State University, Julio del 2022
Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa	Diplomado I “Agaves-Mezquites: Regenerando Zonas Semiáridas”	Universidad de Guanajuato, del 3 de junio al 24 de septiembre de 2022





Figura 14. Curso-Taller impartido por COMEAA en julio de 2022



Figura 15. Curso-Taller "Actualización de Planes de Estudio de Licenciatura", marzo, 2023

1.1.2.1 Participación en reunión de AMEAS

Del 20 al 23 de septiembre, participaron los profesores M.A. Fabián Rosales Noriega y el M.C. Oscar Esquivel Arriaga en la 11th Conferencia Global “Cambio Transformacional en la Educación Superior para abordar los Desafíos del Siglo XXI” de AMEAS/GCHERA, realizada en Guadalajara, Jalisco. Esto con la finalidad de darle seguimiento a los procesos de Reacreditación de los programas educativos de Licenciatura de la Unidad Regional.



Figura 16. Participación en la reunión AMEAS/GCHERA

1.1.3 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 7. Carga académica por Profesor.

Profesor	Cursos 1 ^{er} semestre 2022-2023			Cursos 2 ^{do} semestre 2022-2023			Total de cursos
	Prepa	Prope	Ingeniería	Prepa	Prope	Ingeniería	
Abelino Torres Gonzalo	2	2	0	2	2	3	11
Arenas Báez Pablo	1	0	0	3	0	0	4
Armendáriz Erives Sigifredo	Sabático			Sabático			0
Arreola Ávila Jesús Guadalupe	0	0	2	0	1	1	4
Azpilcueta Ruiz E. Manuel de Jesús	2	0	2	2	1	0	7
Blando Navarrete José Luis-Sabático	0	3	2	0	1	Sabático	6
Cantú Brito Jesús Enrique	0	0	1	0	0	2	3
Carrasco Holguín Mario	0	0	4	0		2	6
Carrillo Flores Rafael	1	0	1	0	3	3	8
Cisneros Vázquez José Manuel	1	0	3	0	1	2	7
Esquivel Arriaga Oscar	2	0	0	2	0	0	4
Favela Reyes José Eduardo	0	0	2	0	0	1	3
García González Fabián	0	0	3	0	0	3	6
García Hernández José Jaime	0	3	1	0	2	1	7
García Herrera Gabriel	1	2	3	0	2	2	10
Hernández Bautista Cristóbal	2	0	2	3	1	1	9
Hernández Ibarra Gonzalo	0	0	3	0	1	3	7
Hernández Salgado José Ramón	1	0	4	0	1	4	10
López Ariza Bernardo	0	0	2	0	0	6	8
López Rangel Jesús Gildardo	2	0	0	2	0	0	4
López Santiago Marco Andrés	0	0	2	1	0	2	5
López Santos Armando	0	0	4	Sabático			4
Maciel Torres Sandra Patricia	1	2	2	2	2	0	9
Marrufo Ortiz Jesús	1	0	1	0	2	3	7
Mata Espinosa Miguel Ángel	0	0	4	0	0	5	9
Meza Herrera Cesar Alberto	1	0	1	0	0	1	3
Ortega Sánchez José Luis	0	0	1	0	0	1	2

Ortiz Salazar Jorge Alberto	1	0	2		0	3	3	9
Pedroza Sandoval Aurelio	0	0	1		0	0	1	2
Quintana Juárez Grace L.	0	0	3		0	0	2	5
Ramos Castillo Carlos	4	0	0		4	0	0	8
Reyes Chacón Buenaventura	Sabático				Sabático			0
Ríos Flores José Luis	0	1	0		Sabático			
Rodríguez López J. Santos	0	0	5		0	1	4	0
Roblero Méndez Emmanuel	3	1	0		4	2	0	0
Rosales Noriega Fabián	2	1	1		1	0	4	0
Ruiz Torres José	0	0	0		Prejubilación			
Sánchez Cohen Ignacio	0	0	1		0	0	1	0
Tovar Luna Ignacio	Sabático				Sabático			
Trejo Calzada Ricardo	0	0	1		0	1	2	0
Yáñez Chávez Luis Gerardo	0	3	2		0	0	3	0

1.1.4 Ayudantías Académicas

En el 1er semestre del ciclo escolar 2022-2023 se apoyó con ayudantías a los diferentes profesores, que lo solicitaron.

Cuadro 8. Ayudantías académicas primer semestre ciclo escolar 2022/2023

Alumno	Matrícula	Grado	Materia(s)	Académico	Área Académica
Vázquez Ruiz Allan Fernando	2111911-6	4° 2	Ciencias sociales I	Dr. Gonzalo Abelino Torres	Socioeconómica
García Calderón Maylin	1910746-6	4° 1	Historia II Sociedad, Política y Cultura		
Pérez Gámez Marcela	1712021-9	6° 2	Introducción a la Filosofía	M.A. Fabián Rosales Noriega	Socioeconómica
Jurado Jiménez Lizbeth	1711327-8	7°2	Botánica de las plantas con semilla	Dr. Luis Gerardo Yáñez Chávez	Agrobiología
Aguirre Prado Abner Iván	1810046-5	5°2	Lógica, Literatura I	M.T. F. Carlos Antonio Ramos Castillo	Metodología
Falomir González Jesús Daniel	1810727-8	7° 2	Sistemas de Producción Agrícola	Ing. José Jaime García Hernández	Tecnología Agrícola
Fernández Rueda Liliana	1810743-1	5° 1	Matemáticas I, Algebra I	Dr. Emmanuel Roblero Méndez	Metodología
Venegas López José Manuel	1912575-6	4° 1	Geometría y Trigonometría, Cálculo Diferencial		
Guevara Serna Carlos Emanuel	1811023-3	6° 3	Cómputo I	Dr. José Manuel Cisneros Vázquez	Metodología
Ríos Elosegui Laura Michel	1912100-8	6°3	Tecnologías de la Información		
Esparza Reyes Galilea Saraí	1910611-2	4to 1	Fotografía		
Martínez Olguín José Antonio	1611501-7	6°3	Fotografía		

López García Cristian	1711392-6	7° 1	Sistemas de Producción y Conservación de Forrajes, Microbiología	Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa	Producción y Manejo Animal
Rodríguez Jaramillo Sandra Judith	1812198-8	7° 3	Matemáticas I	Dr. José Luis Ríos Flores	Socioeconómica
Valencia Nafarrate Jesús	1812599-8	6°3	Agrometeorología	M.C. Gabriel García Herrera	Agrobiología
Angulo Valenzuela Adán Amador	1810119-4	7° 2	Geografía		
Rodríguez Muñoz Fabián	1812205-1	7°3	Física Básica Experimental		
De La O Martínez Miriam Lizeth	1710579-4	6°3	Meteorología, Manejo integral del agua	M.C. Cristóbal Hernández Bautista	Tecnología Agrícola
Cantú Nava Marisol	1610341-8	7° 3	Agronomía I, Agronomía III	M. C. Oscar Esquivel Arriaga	Tecnología Agrícola
Jaramillo Tenorio Moisés Abraham	1811228-3	7° 2	Subdirección Académica		
Jesús Emmanuel Zamora Solano	2111910-8	4to 2	Subdirección Académica		
Pantoja Moreno Claudia	1711970-1	6° 2	Subdirección Académica		
Castillo Sánchez Alejandra	2112063-9	4to 1	Bioquímica	M.C. Sandra Patricia Maciel Torres	Agrobiología
Ramírez Serna Pablo Abdiel	2011994-1	3° 30	Introducción a la Química Agrícola y Ambiental, Química I		
Eduardo Martínez Segovia	1711638-9	6°3	Natación	Lic. Jesús Gildardo López Rangel	Actividades Co- curriculares
González García Lizette Sinaí	1910895-7	6°1	Natación		
Machado Galván David	1711492-2	6°1	Natación		

Amaya Gutiérrez Leonel	1910086-4	6°1	Gimnasio		
García Cárdenas Karen Abigail	1910747-4	6°2	Danza folclórica		
Picazo Gutiérrez Marco Antonio	1812009-1	6°1	Béisbol		
Aguirre Prado Abner Iván	1810046-5	5°2	Béisbol		
Adame Villa Kevyn Leonardo	2210208-3	8°12	Danza Moderna		
Gálvez Gálvez Elizabeth	2010754-8	3°30	Danza Moderna		
Castro Roque Brenda	1510387-9	7°1	Ecología	M.C. José Luis Blando Navarrete	Agrobiología
Santos Silva Raquel	1612335-2	7°1	Diversidad animal		
Uribe Rubio Jesús Gerardo	1812585-1	5°3	Métodos Estadísticos	Dr. Jorge Alberto Ortiz Salazar	Metodología
Morales Alfaro Javier	1811722-4	6°2	Sistemas de Producción Animal		
Acosta Rodríguez David Daniel	1910009-4	6°2	Edafología, Manejo integral del suelo	Dr. Armando López Santos	Agrobiología
Miranda Rojas José Antonio	1611610-2	7°2	Centro de Computo	Subdirección Académica	Metodología
Barraza Chávez Agustín	1910190-9	6°2	Centro de Computo		
Casas González Irvin	1810362-4	5°2	Centro de Computo		
Pulido Nava Adela Ivone	1812033-4	5°1	Centro de Computo		
Jiménez Gaxiola Elidia	1911186-4	4° 2	Rancho el Carmen	M.A. Fabián Rosales	Tecnología Agrícola
Lira Valtierra Lizbet	2011271-5	3° 30	Rancho el Carmen		
Hernández Ávila Ernesto Alonso	1910986-4	6° 2	Rancho el Carmen		
Huerta Luna Eduardo	1911133-7	6° 1	Invernadero		

Nava Arámbula Adal De Jesús	1911707-2	4° 2	Invernadero	Dr. Miguel Angel Mata Espinosa	Producción y Manejo Animal
Ortiz De La Torre Evelyn Nayeli	2210237-5	8°12	Rancho el Carmen		
Díaz Ceniceros Miguel Angel	2010550-6	3°30	Posta zootécnica		
Méndez López Carlos Leonel	2011534-8	5° 1	Posta zootécnica	Dr. Pablo Arenas Baéz	Agrobiología
Flores Wong Gustavo	2010711-8	5° 1	Posta zootécnica		
Varela Gómez Luis Alberto	2012477-7	5° 1	Biología II		
Solís Martínez Moisés	2112092-2	4° 1	Biología I	M.C. Rafael Carrillo Flores	Agrobiología
Silva Guzmán Jair De Jesús	2012355-3	5° 1	Sistemas de Producción Forestal		
Verdeja Flores Alexis Daniel	1812714-7	5° 1	Jardín Botánico		
Acuña Barrón Clarisa Noemi	2010013-5	3°30	Jardín Botánico	M. C. Oscar Esquivel Arriaga	Tecnología Agrícola
Esparza Reyes Yahsaem	2110042-9	2°30	Agronomía II		
Barraza Mejia Dalia Azucena	1910192-5	4° 1	Agronomía II		
Ramírez Neri Diego Eduardo	2110530-5	2° 30	Agronomía II	M. C. Oscar Esquivel Arriaga	Tecnología Agrícola
Martínez Ibarra Sihomara Karely	1711586-2	6° 2	Malla sombra		
Flores Martínez Solange Rachel	2111913-2	4° 2	Malla sombra		
Caballero Godínez Rigoberto	2112064-7	4° 2	Malla sombra		
Lozoya Alejandro Hiram	2210056-9	1° 30	Malla sombra		

1.1.5 Listado de Alumnos de Asesoría Académica Alumno -Alumno

Durante el primer semestre del Ciclo Escolar 2022-2023 se proporcionó mediante asesoría académica alumno –alumno en las materias con alto índice de reprobación con la finalidad de apoyar a los estudiantes con alguna dificultad académica. Los cuales participaron como asesores alumnos los siguientes:

Cuadro 9. Listado de alumnos quienes fungieron como asesores académicos

Alumno	Matrícula	Grado	Materia asesorada
Vázquez Ruiz Allan Fernando	2111911-6	4° 2	Ciencias sociales
Suenaga Pardo Manuel Alejandro	2012389-4	3°30	Algebra I
Cervantes Lujan Iker Hanael	2110040-4	2°30	Algebra I
Terrones Martínez Karina Corazón	2210202-6	1°30	Algebra I
Ramírez Neri Diego Eduardo	2110530-5	2° 30	Algebra I
Robles Pérez Gael Arturo	2210194-6	1°30	Algebra I
Cortes Ortiz Yuridia	1810480-7	5° 2	Geometría y trigonometría
Venegas López José Manuel	1912575-6	4° 1	Geometría y trigonometría
González González Mariana Elvira	2110010-4	2°30	Geometría y Trigonometría
Martínez Alvarado Jesús Alberto	1911440-7	4°2	Calculo diferencial
Cordero Guerrero José Miguel	2010417-8	3°30	Calculo diferencial
Gutiérrez Nevárez Derek Sebastián	2210220-4	8°11	Matemáticas I
Hernández García Ángel	2210181-6	8°11	Matemáticas I
Barrientos Rey Abcel Abby	2110038-9	2°30	Física II
Hernández Gutiérrez Claudia Yaretzi	2210064-1	8°12	Introducción a la Química Agrícola y Ambiental
Velázquez Alcantar Gabrielle Getsemani	2111408-6	2°30	Química I

1.1.6 Conferencias impartidas a estudiantes de la URUZA

Durante el periodo de marzo 2022 a marzo 2023 se llevaron a cabo una serie de platicas por parte de profesionales de diferentes instituciones o empresas entre las que destacan las siguientes:

Cuadro 10. 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. Gerardo Samuel Colima Rivas	Mapa digital de México	INEGI	2° 30	URUZA, Bermejillo, Dgo. 6 de mayo del 2022
M.C. Oscar Esquivel Arriaga	Ing. Juan Francisco Lira Ramírez	Mapa digital de México	INEGI	3° 30	URUZA, Bermejillo, Dgo. 13 de mayo del 2022
M.C. José Luis Blando Navarrete	Ing. Antonio Meza Ojeda	Simulador de Flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas (SIATL).	INEGI	4° 1 y 4° 2	URUZA, Bermejillo, Dgo. 10 de marzo 2022
M.C. José Luis Blando Navarrete	Ing. Antonio Meza Ojeda	Información Topográfica, Escala 1:50,000	INEGI	4° 1 y 4° 2	URUZA, Bermejillo, Dgo. 17 de marzo del 2022
Dr. Marco Andrés López Santiago	Lic. Enrique Humberto Gutiérrez Vaquera, CEO de Kaffe de Higo.	Emprendimiento Experiencia Shark Tank	CEO de Kaffe de Higo.	Alumnos URUZA	9 del noviembre del 2022 URUZA, Bermejillo, Dgo.
Dr. Ricardo Trejo Calzada	Dra. Erika Nava Reyna	La Microbiología del Suelo en la Nutrición Vegetal	INIFAP	Sistemas Agrícolas y Agroalimentarios	Miércoles 15 de febrero 2023
Dr. Miguel Ángel Mata Espinoza	Ing. Gerardo Samuel Colima Rivas	Cuencas Hidrológicas	INEGI	4° 1 y 4° 2	URUZA, Bermejillo, Dgo. 27 de marzo del 2023
Dr. Emmanuel Roblero Méndez	Dr. Héctor Flores Magdaleno	Uso de Drones en la Agricultura y la Ingeniería	Colegio de Posgraduados, Montecillos Estado de México	Alumnos URUZA	URUZA, Bermejillo, Dgo. 29 de marzo del 2023
Dr. Miguel Ángel Mata Espinoza	Ing. Antonio Meza Ojeda	Mapa Digital	INEGI	4° 1 y 4° 2	URUZA, Bermejillo, Dgo.

					30 de marzo de 2023
Dr. José Manuel Cisneros Vázquez	Ing. Ramón Moroyoqui	Uso de drones en la agricultura	Innovadrone	4º y 6º	4 y 5 de abril de 2023
M.C. Oscar Esquivel Arriaga	Ing. Álvaro Gonzalez Gonzalez	Manejo de plagas	FMC	4º y 6º	4 y 5 de abril de 2023



Figura 17. Emprendimiento experiencia Shark Tank “Kaffe de Higo”

1.1.7 Conferencias impartidas a otras instituciones

Por parte de profesores y Técnicos académicos de la URUZA se llevaron a cabo una serie de platicas a diferentes grupos de estudiantes de diversas instituciones entre las que destacan las siguientes:

Cuadro 11. Conferencias impartidas a otras instituciones.

Nombre del Profesor Responsable	Institución	Temática	Grado y Grupo	Lugar y fecha
Dr. Sigifredo Armendáriz Erives	Tecnológico de Rodeo Dgo.	Cultivo de Tejidos Vegetales	IX Cuatrimestre, Ingeniería en Tecnología Ambiental	31 de mayo al 02 de junio 2022, URUZA, Bermejillo, Dgo.
M.C. Oscar Esquivel Arriaga Ing. Neiry Manuel Alvarado Ruacho	Colegio Montessori, Torreón, Coahuila	Huertos escolares	2do secundaria	7 de octubre del 2022 Torreón Coahuila
M.C. Oscar Esquivel Arriaga Ing. José Jaime García Hernández	Colegio Montessori, Torreón, Coahuila	Huertos familiares	2do y 3ro de Secundaria	21 de octubre del 2022 URUZA, Bermejillo, Dgo
M.C. Oscar Esquivel Arriaga	<i>Escuela Sec. Técnica N° 57 "Pedro V. Rodríguez Triana de San Pedro de las Colonias, Coahuila</i>	Oferta educativa de la Universidad Autónoma Chapingo	3ro	23 de febrero 2023 URUZA, Bermejillo, Dgo





Figura 18. Huertos escolares, Colegio Montessori



Figura 19. Huertos familiares, Colegio Montessori



Figura 20. Curso de Cultivo de Tejidos Vegetales a estudiantes de Tecnológico de Rodeo, Dgo



Figura 21. Alumnos de la Sec. Técnica N° 57 "Pedro V. Rodríguez Triana de San Pedro de las Colonias, Coahuila

1.1.7 Eventos de graduación

1.1.7.1 3ro Preparatoria Agrícola Generación 2019/2022

El 27 de junio de 2022, se realizó la ceremonia de graduación de 28 alumnos de 3er año de Preparatoria Agrícola en la Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas (URUZA).



Figura 22. Graduación de 3ro Preparatoria Agrícola Generación 2019/2022

1.1.7.2 Graduación de Licenciaturas de 2022

En el mes de junio del 2022, se llevó a cabo la ceremonia de graduación de los programas educativos donde se graduaron 15 alumnos de la Ingeniería en Sistemas Pecuarios, 10 alumnos de Ingeniería en Sistemas Agrícolas y 8 alumnos de Ingeniería de Sistemas Agroalimentarios.



Figura 23 Graduación de 7o año Generación 2022

1.2 ADMINISTRACIÓN ESCOLAR

Responsable: M.C. Janeth Corchado

1.2.1 Matrícula

La Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas cuenta con los niveles académicos de Preparatoria, Propedéutico, Ingenierías, Maestría y Doctorado.

Cuadro 12. Total de alumnos por Programa académico

Programa académico	Ciclo Escolar 2022-2023	Ciclo Escolar 2022-2023
	1 ^{er} Semestre	2 ^{do} Semestre
	No. de alumnos	No. de alumnos
Preparatoria Agrícola	96	84
Propedéutico	72	67
Tronco Común Agronómicas	41	40
Ingeniería en Sistemas Pecuários	58	58
Ingeniería en Sistemas Agrícolas	25	25
Ingeniería en Sistemas Agroalimentarios	15	15
Maestría en Recursos Naturales y Medio ambiente en Zonas Áridas	12	12
Doctorado en Recursos Naturales y Medio ambiente en Zonas Áridas	19	14
Total	338	318

1.2.2 Estadísticas

1.2.2.1 Índice de reprobación

En el 2^{do} semestre ciclo escolar 2021-2022, las materias con mayor porcentaje de alumnos reprobados fueron: Problemas Socioeconómicos de México con un porcentaje de reprobados del 47.06 % y Geometría analítica con el 35.29% ambas materias impartidas a los alumnos de 2^{do} año Preparatoria Agrícola. La materia de Física I impartida a los alumnos de 1^{er} año Preparatoria Agrícola obtuvo un porcentaje del 36.59%.

Cuadro 13. Índice de reprobación 2do semestre ciclo escolar 2021-2022

Grupo	Materia	# Alumnos Reprobados	Total de alumnos	Porcentaje de reprobación
1 ^{er} Preparatoria	Algebra II	11	41	26.83%
	Historia I	1	41	2.44%
	Física I	15	41	36.59%
	Taller de expresión oral y escrita II	11	41	26.83%
	Desarrollo humano II	9	41	21.95%
	Agronomía II	8	41	19.51%

2 ^{do} Preparatoria	Literatura II	3	34	8.82%
	Problemas socioeconómicos de México	16	34	47.06%
	Geometría analítica	12	34	35.29%
3 ^{ro} Preparatoria	Ingles IV	1	28	3.57%
	Biología I	2	28	7.14%
Propedéutico 11	Sistemas de producción animal	1	33	3.03%
	Matemáticas II	4	33	12.12%
	Ciencias sociales II	1	33	3.03%
Propedéutico 12	Sistemas de producción animal	2	49	4.08%
	Ciencias sociales II	5	49	10.20%
	Viaje de estudio integrador II	2	49	4.08%
	Tutorías II	2	49	4.08%
	Sistemas de producción forestal	2	49	4.08%
	Matemáticas II	4	49	8.16%
4 ^{to} Tronco Común Agronómicas grupo 1	Economía agropecuaria	3	14	21.43%
	Fisiología vegetal	1	14	7.14%
	Maquinaria agropecuaria	1	14	7.14%
	Agricultura regional II	4	14	28.57%
	Experimentación agropecuaria	1	14	7.14%
4 ^{to} Tronco Común Agronómicas grupo 2	Economía agropecuaria	2	16	12.50%
	Fisiología vegetal	1	16	6.25%
	Maquinaria agropecuaria	1	16	6.25%
	Agricultura regional II	1	16	6.25%
	Experimentación agropecuaria	1	16	6.25%
	Desarrollo sustentable	2	16	12.50%

	Ingles intermedio	1	16	6.25%
5 ^{to} Sistemas Pecuarios	Manejo pastizales	1	15	6.67%
5 ^{to} Sistemas Agrícolas	Desarrollo integral comunitario	1	14	7.14%
	Sistemas de información geográfica	2	14	14.29%
6 ^{to} Sistemas Pecuarios	Administración de unidades de producción	1	22	4.55%
	Extensión agropecuaria	1	22	4.55%
	Formulación y evaluación de proyectos	1	22	4.55%
6 ^{to} Sistemas Agroalimentarios	Administración de unidades de producción	1	5	20.00%
Optativas y Electivas	Biodiversidad (OP)	3	12	25.00%
	Computo (EL)	2	26	7.69%
	Fundamentos de estadística (OP)	2	24	8.33%
	Agro física I (OP)	2	9	22.22%
	Ingles comunicativo (OP)	3	29	10.34%
	Topografía (OP)	3	17	17.65%
	Meteorología (OP)	1	14	7.14%
	Int. a la química de las biomoléculas (OP)	2	45	4.44%
	Agroquímica (EL)	1	22	4.55%
	Introducción a la agricultura orgánica (EL)	1	31	3.23%
	Zoología agronómica (OP)	2	12	16.67%
	Sistemas de producción ovinos (OP)	1	6	16.67%
	Sistemas de producción de porcinos (OP)	1	5	20.00%
	Apicultura (OP)	1	9	11.11%

En el 1^{er} semestre ciclo escolar 2022-2023, las materias con mayor porcentaje de alumnos reprobados fueron: Algebra I con un porcentaje de reprobados del 45.45 % del grupo de 1^{er} año Preparatoria Agrícola y Matemáticas I con el 45.16% del grado de Propedéutico grupo 11.

Cuadro 14.Índice de reprobación del 1er semestre ciclo escolar 2022-2023

Grupo	Materia	# Alumnos Reprobados	Total de alumnos	Porcentaje de reprobación
1 ^{er} Preparatoria	Desarrollo humano I	2	33	6.06%
	Introducción a las ciencias experimentales	4	33	12.12%
	Algebra I	15	33	45.45%
	Agronomía I	5	33	15.15%
	Computo	4	33	12.12%
	Taller de expresión oral y escrita I	1	33	3.03%
	Geografía	2	33	6.06%
2 ^{do} Preparatoria	Geometría y trigonometría	8	30	26.66%
	Física II	3	30	10.00%
	Introducción a la filosofía	1	30	3.33%
	Agronomía III	1	30	3.33%
	Literatura I	1	30	3.33%
3 ^o Preparatoria	Biología II	3	28	10.71%
	Meteorología	7	28	25.00%
	Calculo diferencial	5	28	17.85%
Propedéutico 11	Matemáticas I	14	31	45.16%
	Introducción a la química agrícola y ambiental	3	31	9.67%
	Ciencias sociales I	6	31	19.35%
	Diversidad animal	3	31	9.67%
Propedéutico 12	Diversidad animal	1	35	2.85%

	Matemáticas I	1	35	2.85%
	Ciencias sociales I	2	35	5.71%
	Tutorías I	1	35	2.85%
4 ^{to} Tronco Común Agronómicas grupo 1	Tecnologías de la información	2	20	10%
	Metodología de la investigación	3	20	15%
	Edafología	1	20	5%
	Métodos estadísticos	2	20	10%
4 ^{to} Tronco Común Agronómicas grupo 2	Métodos estadísticos	1	20	5%
	Metodología de la investigación	1	20	5%
6 ^{to} Sistemas Pecuarios	Seminario de investigación	1	15	6.66%
Optativa Licenciatura	Producción orgánica	1	33	3.03%

1.2.3 Alumnos con materias de recuse 2^{do} semestre ciclo escolar 2021-2022 y 1^{er} semestre ciclo escolar 2022-2023

El H. Consejo Universitario con el fin de atender la problemática que originó la necesidad de implementar la educación a distancia tomó el acuerdo 1164-5 el día 30 de octubre de 2020, donde permite recurrir las asignaturas que no haya sido posible acreditar en tiempo y en forma, por dificultades no imputables al estudiantado. Posteriormente la Comisión Académica del H.C.U retoma el acuerdo 1164-5 y emite acuerdos operativos el 06 de julio de 2021 que aplicarán durante el periodo de pandemia y educación a distancia, donde indica que aquel estudiante que tenga registradas tres o más calificaciones finales no aprobatorias o con 107, en el semestre, será dado de baja temporal, la cual no contabilizará en su historial académico respecto al tiempo que pueden estar dados de baja como se establece en el Reglamento Académico de Alumnos, por única ocasión debido a la situación de pandemia por COVID-19.

Cuadro 15. Materias con alumnos de recurse

2^{do} semestre ciclo escolar 2021-2022		
Grado	Materia	Total de alumnos
1ero Preparatoria Agrícola grupo 30	Historia I	1
	Taller de expresión oral y escrita II	1
	Física I	7
2do Preparatoria Agrícola grupo 30	Biología II	2
	Literatura II	1
	Problemas socioeconómicos de México	1
3er Preparatoria Agrícola grupo 30	Biología animal	1
	Biología vegetal	1
	Física III	1
Propedéutico grupo 11	Matemáticas II	7
	Sistemas de producción animal	1
Propedéutico grupo 12	Ingles comunicativo	1
4to Tronco Común Agronómicas grupo 1	Desarrollo sustentable	1
	Economía agropecuaria	3
5to Sistemas Pecuarios	Desarrollo integral comunitario	5
6to Sistemas Agroalimentarios	Administración de unidades de producción	2
	Formulación y evaluación de proyectos	3
7mo Sistemas Agroalimentarios	Producción orgánica	1
1^{er} semestre ciclo escolar 2022-2023		
Grado	Materia	Total de alumnos
1er Preparatoria Agrícola grupo 30	Taller de actividades deportivas I	4
	Agronomía I	2
	Algebra I	7
	Computo	1
	Geografía	2
	Desarrollo humano I	5
	Taller de expresión oral y escrita I	4
2do Preparatoria Agrícola	Taller de actividades deportivas III	2
	Física II	1
	Geometría y trigonometría	8
	Historia II	4
	Literatura I	8
3er Preparatoria Agrícola	Calculo diferencial	1
	Meteorología	1
Propedéutico grupo 11	Matemáticas I	9

	Introducción a la química agrícola y ambiental	4
	Sistemas de producción agrícola	1
	Ciencias sociales I	6
	Física básica experimental	1
	Diversidad animal	9
Propedéutico grupo 12	Matemáticas I	7
	Tutorías I	1
4° año Tronco Común Agronómicas grupo 1	Edafología	1
	Metodología de la investigación	5
	Métodos estadísticos	1
	Ingles básico	2
	Tecnologías de la información	1
5to Sistemas Agrícolas	Manejo integral del agua	1
	Manejo integral del suelo	1
6to Sistemas Pecuarios	Seminario de investigación	5
Optativa Licenciatura	Fruticultura intensiva	1
	Administración I	1
	Manejo y aprovechamiento integral de fauna silvestre	1
	Mejoramiento de pastizales	3
	Piscicultura	1
	Sistemas de producción silvoagropecuaria	1

1.2.4 Bajas de alumnos

En el 1^{er} semestre ciclo escolar 2022-2023 se tuvieron la cantidad de 13 alumnos dados de baja temporal y 11 alumnos dados de baja definitiva, mientras que en el 2^{do} semestre ciclo escolar 2022-2023 se han tenido 16 bajas, de las cuales 10 son definitivas y 6 temporales.

Cuadro 16.Bajas de alumnos durante el ciclo 2022-2023

Programa	Ciclo escolar 2022-2023		Ciclo escolar 2022-2023	
	1 ^{er} Semestre		2 ^{do} Semestre	
	Tipo de Baja		Tipo de Baja	
	Temporal	Definitiva	Temporal	Definitiva
Preparatoria	7	3	4	7
Propedéutico	5	4	2	3
4° Tronco Común Agronómicas	1	1	-	-
Ingeniero en Sistemas Pecuarios	-	2	-	-
Ingeniero en Sistemas Agrícolas	-	-	-	-
Ingeniero en Sistemas Agroalimentarios	-	1	-	-
Subtotal	13	11	6	10
Total	24		16	

1.2.5 Reingresos por programa

En el 1^{er} semestre ciclo escolar 2022-2023 reingresaron 21 alumnos, mientras que en el 2^{do} semestre fue una alumna para continuar con su formación académica.

Cuadro 17.Reingresos de alumnos por programa

Alumno	Matricula	Grupo
1er semestre ciclo escolar 2022-2023		
Cayetano Pulgarín Jorge Antonio	2110043-7	1° Preparatoria
De La Rosa Jiménez Cesar Fernando	2110047-8	1° Preparatoria
Órnelas López Josué	2111008-4	1° Preparatoria
Revuelto Vicencio Merlina	2111010-8	1° Preparatoria
Contreras Díaz Miguel Ángel	2010411-2	2° Preparatoria
Hernández Hernández Alfredo	2011053-6	2° Preparatoria
Cota Ortiz Juan Carlos	2111887-4	Propedéutico 1
Fino López Ramón Driel	2112055-8	Propedéutico 1
Fuentes Zarate Héctor Zenón	2112516-7	Propedéutico 1
Marrero Marín Valeria	2112360-3	Propedéutico 1
Ortega Sánchez Cinthia Daniela	2111859-9	Propedéutico 1
Plascencia Espíndola Juan Manuel	2111995-1	Propedéutico 1
Ramírez De Santiago Carlos Alexis	2111460-4	Propedéutico 1
Santellano López Osman	2111863-9	Propedéutico 1
Tapia Marco Antonio	2111661-3	Propedéutico 1
González Briceño Samuel	2010912-7	Propedéutico 2
Santillán Morales Diana	2112361-1	Propedéutico 2
Hernández Guzmán Alondra	2011049-6	4° Tronco común grupo 1
Hernández Figueroa Fernando	1911014-6	5° Sistemas Agrícolas
Alonso Cortes Ubaldo	1510079-2	6° Sistemas Pecuarios
Ignacio Morales Jorge	1611172-9	6° Sistemas Pecuarios
2do semestre ciclo escolar 2022-2023		
Godínez Fernández Ariana	1510904-6	6° Sistemas Pecuarios

1.2.6 Cambio de especialidad por programa

En el 1^{er} Semestre Ciclo Escolar 2022-2023 ocho alumnos solicitaron cambio de especialidad para URUZA, de los cuales, cuatro alumnos fueron del Departamento de Fitotecnia, mientras que de los Departamentos de Mecánica Agrícola, Zootecnia, Economía Agrícola y del Centro Regional Universitario Península de Yucatán se tuvo un alumno. Siete alumnos realizaron cambio de especialidad de URUZA a diferentes Departamentos de Unidad Central, de los cuales tres alumnos lo realizaron al Depto. de Parasitología, un alumno al Depto. de Fitotecnia y tres

alumnos al Depto. de Zootecnia. En el 2^{do} semestre ciclo escolar 2022-2023 se obtuvieron 5 cambios de especialidad de cuatro departamentos de Unidad Central para URUZA.

Cuadro 18.Cambio de Especialidad de Unidad Central y Centros Regionales a URUZA

Alumno	Matricula	Departamento	Carrera
1er semestre ciclo escolar 2022-2023			
Reyna González Sergio Alejandro	2112302-8	Fitotecnia	Ingeniería Agronómica Especialista en Fitotecnia
Zamora Solano Jesús Emmanuel	2111910-8	Fitotecnia	Ingeniería Agronómica Especialista en Fitotecnia
Vázquez Ruiz Allan Fernando	2111911-6	Fitotecnia	Ingeniería Agronómica Especialista en Fitotecnia
Guerrero Rincón Cesar Iván	2111908-4	Fitotecnia	Ingeniería Agronómica Especialista en Fitotecnia
Jiménez Morales Ángel Francisco	2111458-9	Mecánica Agrícola	Ingeniería Mecatrónica Agrícola
Jiménez Campos Luis Emilio	2112142-4	CRUPY	Ingeniero en Desarrollo Agroforestal
Ruelas Arroyo Jorge Osvaldo	2111881-7	DICEA	4° Tronco Común Económico Administrativo
García Torres Perla Odett	2111865-5	Zootecnia	Ingeniería Agronómica Especialista en Zootecnia
2do semestre ciclo escolar 2022-2023			
Fontes Cruz Cynthia Lizeth	2112346-6	Agroecología	Ingeniería en Agroecología
Ortega Duarte Yetzy Guadalupe	1911780-1	Zootecnia	Ingeniería Agronómica Especialista en Zootecnia
De La Rosa Jiménez Christian Ramon	1910534-3	Zootecnia	Ingeniería Agronómica Especialista en Zootecnia
Del Rio Castro Jhoselin Estefanía	2112363-6	DICEA	Tronco Común Económico Administrativo
Miranda Nuñez Mauro Bryan	1811682-8	Fitotecnia	Ingeniero Agrónomo Especialista en Fitotecnia

Cuadro 19.Cambios de especialidad de URUZA a Unidad Central

Alumno	Matricula	Departamento	Carrera
1er semestre ciclo escolar 2022-2023			
López González José Antonio	1911309-5	Fitotecnia	Ingeniería Agronómica Especialista en Fitotecnia
Araujo Álvarez María Paloma	2010122-9	Parasitología	Ingeniería Agronómica Especialista en Parasitología

Ramos Tejeda Benjamín	2111446-7	Parasitología	Ingeniería Agronómica Especialista en Parasitología
Sánchez González José Santiago	2112095-5	Parasitología	Ingeniería Agronómica Especialista en Parasitología
López Rojas Héctor Osbaldo	2112062-2	Zootecnia	Ingeniería Agronómica Especialista en Zootecnia
Aguilar Hernández Ángel Ulises	2112302-8	Zootecnia	Ingeniería Agronómica Especialista en Zootecnia
Martínez Hernández Diego	2112517-5	Zootecnia	Ingeniería Agronómica Especialista en Zootecnia
2do semestre ciclo escolar 2022-2023			
Mendez Rueda Leandro	2112327-1	Fitotecnia	Licenciatura en Agronomía en Horticultura Protegida
Merino Tapia Yaneth Jazmin	1911605-1	Fitotecnia	Ingeniería Agronómica Especialista en Fitotecnia
Jiménez Campos Luis Emilio	2112142-4	Agroecología	Ingeniería en Agroecología
Martínez Alvarado Jesús Alberto	1911440-7	Zootecnia	Ingeniería Agronómica Especialista en Zootecnia

1.2.7 Titulación de Alumnos

Los exámenes profesionales cuyo trámite se completó en la Unidad Regional, conforme al reglamento de la UACH se logró la titulación de mayo del 2022 al mes de marzo del 2023, 13 egresados por tesis profesional:

- 7 Ingenieros en Sistemas Pecuarios.
- 2 Ingenieros en Sistemas Agrícolas.
- 3 Ingenieros en Sistemas Agroalimentarios.
- 1 Ingeniero Agrónomo Especialista en Zonas Áridas.

Cuadro 20. Titulados por tesis del mayo 2022 a marzo 2023

NOMBRE DEL SUSTENTANTE	FECHA	TITULO DE TESIS	JURADO CALIFICADOR	CARRERA
Estala Duran Alma Isabel	14/06/2022	Manejo técnico y reproductivo en vacas Holstein: Caso de tres establos en la empresa Pedreña de la Laguna	<ul style="list-style-type: none"> • M.C. José Luis Ortega Sánchez • M.C. Gonzalo Hernández Ibarra • M.V.Z. José Eduardo Favela Reyes • Ing. Carlos Bautista Chávez • M.C. Gabriel García Herrera 	Ingeniero en Sistemas Pecuarios
Maciel Olmos Tito Santiago	29/11/2022	Evaluación productiva y económica de conejos (<i>Oryctolagus cuniculus</i>) Nueva Zelanda y cruza con gigante de Flandes en Aculco Estado de México	<ul style="list-style-type: none"> • M.C. José Ramón Hernández Salgado • Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa • M.C. Gonzalo Hernández Ibarra • M.C. José Luis Ortega Sánchez • Ing. Carlos Bautista Chávez 	Ingeniero en Sistemas Pecuarios

Ochoa Martínez Gilberto	30/11/2022	Comportamiento productivo y relación costo/beneficio en bovinos productores de carne alimentados con ración Adicionada con Zilpalterol comercial: Caso del Rancho AMVI en Nuevo León	<ul style="list-style-type: none"> • M.C. Gonzalo Hernández Ibarra • Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa • M.C. José Ramón Hernández Salgado • M.C. José Luis Ortega Sánchez • Dr. Jorge Alberto Ortiz Salazar 	Ingeniero en Sistemas Pecuarios
Castañeda Pérez José Guadalupe	30/11/2022	Comportamiento productivo y relación costo/beneficio en bovinos productores de carne alimentados con ración adicionada con zilpalterol comercial: Caso del Rancho AMVI en Nuevo León	<ul style="list-style-type: none"> • M.C. Gonzalo Hernández Ibarra • Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa • M.C. José Ramón Hernández Salgado • M.C. José Luis Ortega Sánchez • Dr. Jorge Alberto Ortiz Salazar 	Ingeniero en Sistemas Pecuarios
Campos Molina Montserrat Raquel	02/12/2022	Uso de sitios de percha por aves silvestres en el ejido La Victoria y alrededores en Mapimí, Durango	<ul style="list-style-type: none"> • M.C. Gonzalo Hernández Ibarra • M.C. Máyela Rodríguez González • Dr. Luis Gerardo Yáñez Chávez • Biol. Amara Sahad Jiménez Chávez • Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa 	Ingeniero en Sistemas Pecuarios
Rodríguez De Anda Jesús Jared	05/12/2022	Caracterización del sistema de producción bovinos de carne en el ejido blanca, Mapimí, Durango.	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Marco Andrés López Santiago • Dra. Blanca Isabel Sánchez toledano • Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa • Dr. Jorge Alberto Ortiz Salazar • M.A. Fabián Rosales Noriega 	Ingeniero en Sistemas Pecuarios
Acosta Soto Pablo Cesar	06/12/2022	Productividad del agua en el cultivo de ajo (<i>Allium sativum L.</i>) blanco de bajo, mediano y alto rendimiento por hectárea en Zacatecas, México.	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. José Luis Ríos Flores • M.C. Sigifredo Armendáriz Erives • Dr. Jesús Cantú Brito • Dr. Rafael Castro Franco • Ing. Carlos Bautista Chávez 	Ingeniero en Sistemas Agroalimentarios
Armendáriz Dávila Paola Viviana	06/12/2022	Productividad del agua en el cultivo de ajo (<i>Allium sativum L.</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. José Luis Ríos Flores 	Ingeniero en Sistemas Agroalimentarios

		blanco de bajo, mediano y alto rendimiento por hectárea en Zacatecas, México.	<ul style="list-style-type: none"> • M.C. Sigifredo Armendáriz Erives • Dr. Jesús Cantú Brito • Dr. Rafael Castro Franco • Ing. Carlos Bautista Chávez 	
Carreón Negrete Karim Antonio	06/12/2022	Caracterización socioeconómica del productor de caprinos en la comarca lagunera	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Pablo Arena Baéz • Ing. Jorge Alonso Maldonado Jaquez • Dr. Lorenzo Danilo Granados Rivera • M.C. Sandra Patricia Maciel Torres • Dra. Alejandra Cabrera Rodríguez 	Ingeniero en Sistemas Agroalimentarios
Jaramillo Castro Alma Berenice	06/12/2022	Caracterización socioeconómica y productiva del sistema de producción extensivo caprino del sur de Nuevo León.	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Pablo Arena Baéz • Ing. Jorge Alonso Maldonado Jaquez • Dr. Lorenzo Danilo Granados Rivera • M.C. Sandra Patricia Maciel Torres • Dra. Alejandra Cabrera Rodríguez 	Ingeniero en Sistemas Pecuarios
Corral Escamilla Ángela Irlanda	06/12/2022	Análisis de cambio de uso de suelo mediante capas temáticas en el municipio de Jocotepec, Jalisco.	<ul style="list-style-type: none"> • Ing. Ramón Trucios Caciano • M.C. José Manuel Cisneros Vázquez • Dr. Bernardo López Ariza • Dr. Ricardo Trejo Calzada • Dr. Gonzalo Abelino Torres 	Ingeniero en Sistemas Agrícolas
Palomino Perea Rodrigo	06/12/2022	Microencapsulación de los Antagonistas Trichoderma <i>Asperellum Samuels</i> , y <i>Bacillus subtilis Cohn</i> .	<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Fabián García González • Dr. Aurelio Pedroza Sandoval • Dr. Ricardo Trejo Calzada • M.C. Oscar Esquivel Arriaga • Dr. Jesús Guadalupe Arreola Ávila 	Ingeniero en Sistemas Agrícolas
Martínez Ledezma Arturo	22/02/2023	Producción de lechuga hidropónica (<i>Lactuca sativa L.</i>) bajo ambiente protegido como autoempleo y fuente de ingresos ante escenarios adversos	<ul style="list-style-type: none"> • M.C. Gonzalo Hernández Ibarra • Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa • Dr. Luis Gerardo Yañez Chávez • M.C. Oscar Esquivel Arriaga 	Ingeniero Agrónomo Especialista en Zonas Áridas

			M.A. Fabián Rosales Noriega	
--	--	--	--------------------------------	--

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:

- 6 Ingenieros en Sistemas Pecuarios.
- 3 Ingenieros en Sistemas Agrícolas.

Cuadro 21.Otras modalidades de titulación

Nombre Del Sustentante	Fecha	Modo Titulación	Carrera
Rodríguez Sepúlveda Zayra Ahtziri	23/05/2022	Mérito Académico	Ingeniero en Sistemas Pecuarios
Acosta Barraza Leticia	26/08/2022	Mérito Académico	Ingeniero en Sistemas Pecuarios
Arreola Amaya Adriana	25/11/2022	Mérito Académico	Ingeniero en Sistemas Pecuarios
Rodríguez Cervantes Alonso	25/11/2022	Mérito Académico	Ingeniero en Sistemas Agrícolas
Rodríguez Terán Itandehui	25/11/2022	Mérito Académico	Ingeniero en Sistemas Pecuarios
Barraza Arzola Jaquelin	25/11/2022	Mérito Académico	Ingeniero en Sistemas Pecuarios
Martínez Romero Verónica	25/11/2022	Mérito Académico	Ingeniero en Sistemas Pecuarios
Sierra Lucero Isaac Alonso	16/12/2022	Diplomado	Ingeniero en Sistemas Agrícolas
Aguirre Monarrez Rodrigo	16/12/2022	Diplomado	Ingeniero en Sistemas Agrícolas

1.2.8 Sistema Académico

Durante el mes de Septiembre de 2022 se inició con la implementación de un sistema de control académico (sysChapingo), el cual es importante porque permite la gestión eficiente y efectiva de la información académica de los estudiantes. A continuación, se presentan algunas de los tramites que se pueden realizar con este sistema:

- Justificantes
- Constancias
- Elección de Optativas y Electivas
- Practicas pre-profesionales

1.2.9 Credencialización de alumnos

Del 19 al 21 de septiembre del 2022 se realizó por parte de la Subdirección de Administración Escolar de la UACH la credencialización de los alumnos de los tres

niveles académicos con los que cuenta la URUZA: Medio Superior, Licenciatura y Posgrado.



Figura 24. Credencialización de alumnos en URUZA

1.3 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 22. Tutores por grupo académico 1er. semestre 2022-2023

Grupo	Tutor
1° Preparatoria	Dr. Bernardo López Ariza
2° Preparatoria	M.T.F. Carlos Ramos Castillo
3° Preparatoria	M.C. Sandra Patricia Maciel Torres
Propedéutico 11	M.A. Fabián Rosales Noriega
Propedéutico 12	M.C. José Luis Blando Navarrete
4to Año 1	Dr. Marco Andrés López Santiago
4to Año 2	Dr. Jorge Alberto Ortiz Salazar
5° Sistemas Pecuarios	Dr. Pablo Arenas Baéz
5° Sistemas Agrícolas	Dr. Gonzalo Abelino Torres
5° Sistemas Agroalimentarios	M.C. Cristóbal Hernández Bautista
6° Sistemas Pecuarios	Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa
6° Sistemas Agrícolas	Dr. Ricardo Trejo Calzada
6° Sistemas Agroalimentarios	M.C. Gabriel García Herrera
7° Sistemas Pecuarios	M.C. José Ramón Hernández Salgado
7° Sistemas Agrícolas	M.C. Gonzalo Hernández Ibarra
7° Sistemas Agroalimentarios	M.C. Rafael Carrillo Flores

Cuadro 23. Tutores por grupo académico 2do. semestre 2022-2023

Grupo	Tutor
1° Preparatoria	Dr. José Manuel Cisneros Vázquez
2° Preparatoria	M.T.F. Carlos Ramos Castillo
3° Preparatoria	M.C. Sandra Patricia Maciel Torres
Propedéutico 11	M.A. Fabián Rosales Noriega
Propedéutico 12	Dr. Bernardo López Ariza
4to Año 1	Dr. Marco Andrés López Santiago
4to Año 2	Dr. Jorge Alberto Ortiz Salazar
5° Sistemas Pecuarios	Dr. Pablo Arenas Baéz
5° Sistemas Agrícolas	Dr. Gonzalo Abelino Torres
5° Sistemas Agroalimentarios	M.C. Cristóbal Hernández Bautista
6° Sistemas Pecuarios	Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa
6° Sistemas Agrícolas	Dr. Ricardo Trejo Calzada
6° Sistemas Agroalimentarios	M.C. Gabriel García Herrera

1.4 Movilidad Académica

1.4.1 Movilidad Estudiantil

En el 1^{er} Semestre del Ciclo Escolar 2022-2023, seis alumnos del Centro Regional Universitario Oriente y un alumno del Depto. de Zootecnia realizaron movilidad académica a URUZA para cursar materias optativas.

Cuadro 24. Alumnos de movilidad académica en URUZA 1er Semestre 2022-2023.

Nombre	Matricula	Grupo	Unidad Académica	Materias
Pedraza Reyes Salvador Eduardo	1511924-4	7° 5	Zootecnia	Sistemas de producción de bovinos lecheros
				Estudio de la fauna silvestre
				Sistemas de producción de caprinos
				Sistemas de producción de bovinos de carne
Atlahua Temoxtle Milagros	1810162-3	7° 1	CRUO	Apicultura
				Ciencia y tecnología de la leche y de la carne
				Teledetección
				Nutrición vegetal
				Piscicultura
				Sistemas de producción bovinos carne
				Sistemas de producción de caprinos

Benavides García Guadalupe	1810251-4	7° 1	CRUO	Apicultura
				Ciencia y tecnología de la leche y de la carne
				Piscicultura
				Estudio de la fauna silvestre
				Manejo sustentable de recursos naturales
				Producción orgánica
Cruz Porras Alexandra	1810540-6	7° 1	CRUO	Apicultura
				Cambio climático
				Manejo de invernadero
				Nutrición vegetal
				Manejo de residuos de agricultura protegida
				Producción orgánica
				Fruticultura intensiva
Estudillo De La Cruz Maribel	1810723-7	7° 1	CRUO	Cambio climático
				Cultivos sin suelo
				Nutrición vegetal
				Manejo de residuos de agricultura protegida
				Manejo de invernadero
				Producción orgánica
				Fruticultura intensiva
Hernández Zepahua Edgar	1811184-6	7° 1	CRUO	Ciencia y tecnología de la leche y de la carne
				Farmacología
				Nutrición vegetal
				producción orgánica
				Sistemas de producción de caprinos
				Sistemas de producción de conejos
				Sistemas de producción silvoagropecuaria
Lagunes Colorado María Concepción	1811297-2	7° 1	CRUO	Agroplasticultura
				Nutrición vegetal
				Ciencia y tecnología de la leche y de la carne
				Manejo de invernadero
				Producción orgánica
				Rentabilidad financiera de unidades de producción
				Fruticultura intensiva

1.4.2 Estancias Pre-profesionales

La Estancia pre-profesional, es una estrategia académica que busca la integración horizontal y vertical de las asignaturas. Para el 2^{do} semestre 2022-2023 los alumnos de Sistemas Pecuarios, Sistemas Agrícolas y Sistemas Agroalimentarios, se encuentran desarrollando su estancia en instituciones de México o del extranjero.

Cuadro 25.Alumnos de 7° año Sistemas Pecuarios en estancia pre-profesional

Nombre del Alumno	Profesor Responsable	Organismo Receptor	Estado	País
Castañeda Pérez Marcos Alejandro	Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa	Agrícola "La Villita"	Durango	México
Castro Cano Crescenciano	Dr. José Manuel Cisneros Vázquez	Alltech S.A de C. V.	Coahuila	México
Castro Roque Brenda	Dr. Cesar Alberto Meza Herrera	Universidad de Córdoba	Córdoba	España
Espíritu Rodríguez Julio Cesar	Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa	Red-Eco Cooperativa De La Montaña	Guerrero	México
Hernández Morales Jacqueline	M.C. José Ramón Hernández Salgado	Rancho "San Isidro"	Nuevo León	México
Horta Lobato Juan Pablo	Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa	Pioneros Porcicola Avipecuaria	Jalisco	México
López García Cristian	Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa	Asociación Sin Fronteras Ni Colores	Durango	México
López Padilla Juan Fernando	Dr. Jorge Alberto Ortiz Salazar	ABS, MÉXICO	Chihuahua	México
Meraz Meraz Karen Elizabeth	M.S.P. José Luis Ortega Sánchez	Productora Las Grullas S. De R.L. De C.V.	Durango	México
Meza Yessenia	M.C. Gonzalo Hernández Ibarra	Granja San Isidro	Nuevo León	México
Ocegueda Zúñiga Felipe de Jesús	M.C. Gonzalo Hernández Ibarra	Agropecuaria El Avión S.P.R. De R.L.	Nayarit	México
Ortega Jaquez Emmanuel	Dr. Jorge Alberto Ortiz Salazar	Alltech S.A de C. V.	Coahuila	México
Quiñones Lozano Melvin	M.C. Gonzalo Hernández Ibarra	Riverview LLP	Minnesota	Estados Unidos de América
Ramírez Ventura Víctor Emanuel	M.C. Gonzalo Hernández Ibarra	Rancho Agrícola Santa Mónica S. De R.L. De C.V.	Baja California	México
Rodríguez Gallardo Jesús Alejandro	M.S.P. José Luis Ortega Sánchez	Ganadera Las Tunas S.P.R De R.L De C.V.	Chihuahua	México
Rojas Cervantes Dulce Irlanda	M.S.P. José Luis Ortega Sánchez	Asociación Sin Fronteras Ni Colores	Durango	México

Ruiz Sandoval Yamilette Azucena	Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa	Rancho "San Isidro"	Nuevo León	México
Santos Silva Raquel	Dr. Cesar Alberto Meza Herrera	Universidad de Córdoba	Córdoba	España
Uribe Ortiz Jorge David	Dr. Pablo Arenas Báez	Agropak Cinegética	Nuevo León	México
Valdez Olvera Alejandra	Dr. Jorge Alberto Ortiz Salazar	Centro de Genética Ganadera La Campana A.C	Chihuahua	México
Valencia Muñoz Britney	M.C. Gonzalo Hernández Ibarra	Corrales Bugarin	Durango	México

Cuadro 26.Alumnos de 7° año Sistemas Agrícolas en estancia pre-profesional

Nombre del Alumno	Profesor Responsable	Organismo Receptor	Estado	País
Angulo Valenzuela Adán Amador	M.C. Gabriel García Herrera	Rancho Los Pinos	Baja California Norte	México
Falomir González Jesús Daniel	M.C. Gabriel García Herrera	Rancho Los Pinos	Baja California Norte	México
Jaramillo Tenorio Moisés Abraham	M.C. Cristóbal Hernández Bautista	Berrymex	Baja California Norte	México
Jurado Jiménez Lizbeth	M.C. Gabriel García Herrera	Wholesum Grown for Good	Sonora	México
Miranda Rojas José Antonio	Dr. Aurelio Pedroza Sandoval	INIFAP-CENID RASPA	Durango	México
Torres García Cindy Valeria	M.C. Oscar Esquivel Arriaga	FD Berries S.A. DE C.V.	Jalisco	México

Cuadro 27.Alumnos de 7° año Sistemas Agroalimentarios en estancia pre-profesional

Nombre del Alumno	Profesor Responsable	Organismo Receptor	Estado	País
Cantú Nava Marisol	M.C. Gabriel García Herrera	Rancho Los Pinos	Baja California Norte	México
Portillo Báez Fabián	Dr. Jorge Alberto Ortiz Salazar	SUKARNE	Durango	México
Rodríguez Jaramillo Sandra Judith	Dr. Jorge Alberto Ortiz Salazar	SUKARNE	Durango	México
Rodríguez Muñoz Fabián	M.C. Gabriel García Herrera	Rancho Los Pinos	Baja California Norte	México

1.5 Viajes de estudio y prácticas de campo

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 28. Viajes de estudio y prácticas de campo 2do semestre 2021-2022

Grado	Grupo	Alumnos	Profesores	Asignaturas	Destino	Días viático
6	1	21	M.C. Gonzalo Hernández Ibarra	Agricultura Regional IV	Zacatecas, Durango	10
6	2	6	Dr. Bernardo López Ariza	Agricultura Regional IV	Chihuahua, Durango	10
6	3	4	M.C. Gabriel García Herrera	Agricultura Regional IV	Chihuahua, Durango	10

Cuadro 29. Viajes de estudio y prácticas de campo 1er semestre 2022-2023

Grado	Grupo	Alumnos	Asignaturas	Profesores	Destino	Días viático
1	30	40	M.C. Oscar Esquivel Arriaga, M.C. Gabriel García Herrera	Agronomía I	Coahuila, Nuevo León	5
2	30	36	M.C. Oscar Esquivel Arriaga, Dr. Emmanuel Roblero Méndez	Agronomía III	San Luis Potosí, Coahuila	5
3	30	33	M.C. Rafael Carrillo Flores, Dr. Jorge Alberto Ortiz Salazar	Sistemas de Producción Forestal y Sistemas de Producción Animal	Chihuahua	5
8	11	40	Ing. José Jaime García Hernández	Bot. de las Plantas con Semilla, Sist. de Prod. Agrícola, Diversidad Animal	Chihuahua, Coahuila, Nuevo León	9
8	12	40	Dr. Luis Gerardo Yáñez Chávez	Bot. de las Plantas con Semilla, Sist. de Prod. Agrícola, Diversidad Animal	Chihuahua, Coahuila, Nuevo León	9
5	1	21	Dr. Miguel A. Mata Espinosa	Sist. de Prod. y Conservación. de Forrajes	Zacatecas	5
5	1	21	MC José Ramón Hernández, M.S.P. José Luis Ortega	Anatomía Animal y Mejoramiento Genético Animal	Durango	5

5	2	6	M.C. Cristóbal Hernández Bautista, Dr. Armando López Santos	Manejo Integral del Agua, Manejo Integral del Suelo	Chihuahua	5
5	2	6	M.C. Gabriel García Herrera	Agrometeorología	Chihuahua, Coahuila	5
5	3	3	M.C. Cristóbal Hernández Bautista, Dr. Armando López Santos	Manejo integral del Agua, Manejo Integral del Suelo	Chihuahua	5
5	3	3	M.C. Mario Carrasco H. Dr. Fabián García González	Sistemas de Producción Agrícola y Sistemas de Producción Pecuaria	Guanajuato	5
6	1	17	Dr. Miguel Ángel Mata Espinosa	Nutrición animal avanzada	Durango	5
6	2	13	M.C. Rafael Carrillo Flores	Ordenamiento territorial	Durango, Sinaloa	5
6	3	9	Dr. J. Santos Rodríguez López	Fertiriego	Durango	5
6	3	9	Dr. J. Santos Rodríguez López	Manejo de invernaderos	Durango	5
6	1	17	M.C. Gonzalo Hernández Ibarra/ Miguel Ángel Mata Espinosa	Piscicultura	Zacatecas, Chihuahua	5
6	2	13	Ing. José Jaime García Hernández	Producción organica	Chihuahua, Sonora	5
7	1	21	M.C. Gonzalo Hernández Ibarra	Estudio de la fauna silvestre	Chihuahua, Durango	4
7	2	6	Dr. J. Santos Rodríguez López	Cultivos sin suelo	Chihuahua, Durango	4
7	3	4	Dr. Jesús Guadalupe Arreola Ávila	Fruticultura intensiva	Chihuahua, Durango	4

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

Cuadro 30. Salidas cortas de prácticas (1 día)

Semestre	Número de salidas
2do semestre 2021-2022	15
1er semestre 2022-2023	32

1.4.3 Viaje de estudios internacional

Se realizó del 11 al 20 de febrero del presente año por parte de 15 estudiantes de los Programas Sistemas Agrícolas, Sistemas Pecuarios y Sistemas Agroalimentarios de la URUZA, con acompañamiento del M.C. Gonzalo Hernández Ibarra el viaje internacional en las instalaciones del Campus Los Robles de la Fundación Universitaria de Popayán, Colombia con el objetivo de compartir experiencias en avances de temas de investigación y servicio social , realizada por los estudiantes de URUZA y la presentación de investigaciones realizadas en Popayán relacionados con sistemas, acuapónicos, captura de carbono en potreros, clases taxonómicas en jardín botánico, extracción de productos medicinales a base de plantas.





Figura 25.Alumnos de 7º año de las Ingenierías en Sistemas Agrícolas, Sistemas Agroalimentarios y Sistemas Pecuarios de la URUZA en viaje internacional en Colombia.

1.5 Curso- Taller Uso de drones en la agricultura

Se llevo a cabo el Curso- Taller Uso de drones en la agricultura, el 15 y 16 de marzo del 2023, dirigido a los estudiantes y profesores de la URUZA, donde hubo excelente participación de 35 estudiantes de Licenciatura y 5 Profesores. El curso fue impartido por el Ing. Alberto Moroyoqui Molina y el Ing. Álvaro González González.





Figura 26.Fase teórica Uso de drones



Figura 27.Fase Práctica Uso de drones.

1.6 Entrega de material a alumnos de las generaciones de 5º y 6o año

Se llevó a cabo la entrega de material a alumnos de las generaciones de 5to y 6to año, Sistemas Agrícolas, Sistemas Agroalimentarios y Sistemas Pecuarios que

incluye navajas multiuso, overoles y botas para trabajo en establos, granjas o campo.



Figura 28. Entrega de material a alumnos de Sistemas Pecuarios

1.7 Presentación de Libro

El jueves 1 de diciembre del 2022 se presentó el libro denominado " Una Mirada al Chapingo de Mis Amores, Añoranza de una Época" por parte de su autor el Ing. David Vásquez Soto, Irrigación 1989, en la sala de usos múltiples de esta Unidad Regional.



Figura 29. Presentación del libro Una Mirada al Chapingo de Mis Amores, Añoranza de una Época.

1.8 Servicios de apoyo al estudiante

1.8.1 Centro de Cómputo

De forma permanente se mantiene monitoreo de servicios y fallas de la infraestructura de la red universitaria y se da respuesta lo más pronto posible para evitar interrupciones en los servicios.

Dentro de las actividades desarrolladas en el Centro de Cómputo se realizó la recepción de los 4 enlaces nuevos de internet en el mes de marzo, mismos que estaba pendiente su entrega desde enero de 2021, estos enlaces están divididos de la siguiente manera:

Cuadro 31.Enlaces a internet de la URUZA

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

En abril de 2022 se colocan en observación los 4 enlaces para detectar posibles fallas en los medios de transmisión y de los equipos de comunicación hacia la red del proveedor de servicios de internet, localizando atenuaciones en varios puntos de la trayectoria antigua mismos que ocasionan lentitud e interrupción de servicios, en la trayectoria nueva se determina por parte del proveedor fallas en los emisores ópticos de la central de acceso lo cual ocasionaba cortes e intermitencias en el servicio.

Se realiza el cambio del video proyector de la sala anexa de biblioteca quedando en operación un equipo nuevo, adicionalmente se lleva a cabo el remplazo de lámpara y mantenimiento del video proyector del aula de exámenes profesionales de la URUZA.

El 21 de junio se realiza la actualización del equipo de cómputo de la secretaria de vicerrectoría, incrementando la memoria RAM a 12 Gb y el disco duro se cambia por un disco SSD de 960 Gb.

El 2 de septiembre se hace entrega de equipo de cómputo al C. Manuel Martínez Álvarez para el almacén de inventarios de la URUZA.

En la primera semana del mes de octubre se realiza la sanitización general del centro de cómputo y biblioteca como medida de prevención ante contagios de Covid-19, esta acción preventiva se realizó después de la limpieza general de las áreas mencionadas con la finalidad de tener los espacios en condiciones sanitarias adecuadas para su uso.

A finales de octubre se lleva a cabo la corrección de los servidores DNS de la red universitaria de la URUZA para asegurar el acceso a internet a todos los usuarios, también a partir del mes de octubre se perdió el acceso a la consola de administración de usuarios del directorio activo, teniendo afectación sobre los tiempos de atención a los usuarios que requieren restablecimiento de las contraseñas del correo institucional con dominio @chapingo.mx.

En noviembre 2022 se llevó a cabo la instalación de 3 video proyectores en los laboratorios de Física, Química y Biología, así como el cambio de video proyector y cable HDMI en la sala del HCR en vicerrectoría, de igual forma se cambió el video

proyector de la sala de videoconferencias en el edificio de biblioteca y centro de cómputo.

Adicionalmente el 25 de noviembre se realizó la instalación del equipo satelital Starlink en el edificio del comedor de la URUZA.

El 30 de enero se realiza una audio conferencia con el proveedor de servicios de internet en la cual participa ingeniería de proyectos, transmisiones y centro de atención a redes empresariales para acordar la posible solución definitiva a las fallas presentadas, se plantea sustituir nuevamente uno de los demarcadores ALBIS e instalar otro de marca diferente pero que sea compatible con la infraestructura instalada en la central de acceso, dicho cambio se estima para la segunda semana de abril.

El número de servicios de mantenimiento a equipos de cómputo que se han brindado de marzo de 2022 al 24 de febrero de 2023 es de 248, incluyendo mantenimientos menores, mantenimientos mayores, instalación de software, reparaciones con remplazo de partes.

De forma complementaria se ha brindado apoyo con transmisiones en vivo a través de diferentes plataformas en eventos institucionales entre los que se incluyen, reuniones de egresados de posgrado, cursos pre-congreso REBIZA 2022, reuniones de egresados para proceso de re-acreditación de programas de licenciatura de la URUZA, presentación de NAB a alumnos de nuevo ingreso a posgrado, así como a profesores que participaran impartiendo cursos en eventos científicos y de divulgación en representación de la URUZA.

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.

Cuadro 32.Material bibliográfico adquirido por compra y donación

Libros	Folletos	Tesis
607 Ejemplares	37 ejemplares	15 títulos 45 ejemplares
Total de ejemplares:		689
Total de ejemplares recibidos por donación:		206
Total de ejemplares		895

Cuadro 33.Reporte histórico de préstamo bibliográfico.

Préstamo externo	Préstamo interno	Total
3510	560	4070

Cuadro 34.Estadísticas de uso Cubículos 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)
2100	5892	2946

1.9 Formación integral

1.9.1 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
- Charrería
- Fútbol
- Gimnasio Fitness
- Natación
- Rodeo
- Tae Kwon Do
- Voleibol
- Zumba

Cuadro 35.Adquisicion de material para equipos representativos.

Deporte	Material adquirido
Futbol Soccer	Uniformes, Balones de futbol, Silbatos, guantes para portero, bomba de aire, par de red para porterías
Ajedrez	Playeras, tableros portátiles y juegos de ajedrez.
Volibol	Balones de voleibol, Red de voleibol
Boxeo	Tablero con pera loca fija, diadema con pelota de boxeo, saco costal de box lleno, Guantes de boxeo, careta de boxeo, cuerdas para saltar, vendas.
Basquetbol	Uniformes, Balones de basquetbol, redes para tablero, cuerdas para saltar
Gimnasio	Tayga banco Fitness reclinable multiposiciones
Beisbol	Uniformes, gorras, pelotas, guantes, careta, cascos, bats de madera y aluminio.
Softbol	Cascos con protección, guantes, bats de aluminio, pelotas de softbol, maleta, arros y casco careta para c�tcher, almohadillas.

Ajedrez

Se imparte los sábados de 10:00 a 14:00 para un total de 24 estudiantes distribuidos de la siguiente manera: 10 de Preparatoria Agrícola, 3 de Propedéutico y 11 de Licenciatura

Dentro de este deporte se llevó a cabo el 22 de febrero del 2023, un torneo interno para el Día del Agrónomo donde participaron Profesores, alumnos y Administrativos. Resultado ganador el Alumno Pablo Abdiel de 3ro de Preparatoria Agrícola.





Figura 30. Participación del Equipo en Torneos de Ajedrez

El sábado 18 de marzo del 2023, se llevó a cabo un torneo entre la Universidad Politécnica de Gómez Palacio, donde participo un equipo de 8 estudiantes de URUZA, donde se obtuvo el 2do Lugar Emeterio Hernández Juárez de 4to Año Tronco Común Agronómicas grupo 2 y 3er lugar Fernando Hernández Figueroa de 4to año Sistemas Agrícolas.

Beisbol

Se imparte los lunes, miércoles y viernes de 16:30 a 19:00 horas donde participan un total de 16 estudiantes de los cuales 3 son de Preparatoria Agrícola, 5 de Propedéutico y 8 de Licenciatura. Se ha llevado cabo juegos con diferentes equipos de los municipios de Tlahualilo, Cuencamé y Ceballos con visita reciproca



Figura 31. Equipo de beisbol en competencia

Equipo de Softball Femenil

Por parte de la M.C. Sandra Patricia Maciel Torres Profesora-Investigadora de la URUZA-UACH, está en el proceso de formación del equipo de Softball Femenil, que ha iniciado con sus primeros entrenamientos.



Figura 32. Preparación del equipo de softball femenino

Basquetbol

Se imparte de lunes a jueves de las 20:00 a 22:00, participan un total de 19 estudiantes distribuidos de la siguiente manera: 4 de Preparatoria Agrícola, 9 de Propedéutico y 6 de Licenciatura.

Están Jugando actualmente en la liga The Deany Jeans en el gimnasio L. Vargas en Gómez Palacio Dgo



Figura 33. Participación del equipo de basquetbol

El equipo de basquetbol ha sido apoyado tanto para la rama femenil y varonil, con uniformes, balones y redes.



Figura 34.Entrega de uniformes a los equipos de basquetbol

Box

Se imparte los martes, miércoles y jueves de las 17:00 a 19:00, participan un total de 21 estudiantes distribuidos de la siguiente manera: 5 de Preparatoria Agrícola, 9 de Propedéutico y 7 de Licenciatura. Los entrenamientos son en el gimnasio URUZA.



Figura 35.Equipo de box

Charrería

Se imparte los sábados de las 8:00 a 12:00, participan un total de 15 estudiantes distribuidos de la siguiente manera: 4 de Preparatoria Agrícola, 4 de Propedéutico y 7 de Licenciatura.

Las practicas se realizan en las instalaciones del lienzo Charro La Purísima "Gerardo Soto Jr." de Mapimi, Dgo.



Figura 36. Equipo de charrería en practica

Futbol

Se imparte martes miércoles y jueves de 18:00 a 19:30, participan un total de 22 estudiantes distribuidos de la siguiente manera: 8 de Preparatoria Agrícola, 5 de Propedéutico, 8 de Licenciatura y 1 de maestría.

Se participó en el torneo de universidades (ADUL) un total de 7 juegos



Figura 37.Equipo de futbol

Gimnasio

Se imparte de 16:30 a 21:00 PM de lunes a viernes, participan un promedio de 45 estudiantes distribuidos de la siguiente manera: 20 de Preparatoria Agrícola, 15 de Propedéutico, 10 de Licenciatura.



Figura 38.Equipos en gimnasio

Natación

Se imparte de lunes y miércoles de 16:00 a 19:00, para los alumnos del 1er semestre de Preparatoria Agrícola es obligatorio, participan también 10 de propedéutico y 10 de carrera.



Figura 39.Práctica de Natación en gimnasio URUZA

Rodeo

Se imparte jueves y viernes de 18:30 a 21:00, participan un total de 18 estudiantes distribuidos de la siguiente manera: 3 de Preparatoria Agrícola, 4 de Propedéutico, 11 de Licenciatura.



Figura 40.Práctica del equipo de rodeo

Tae kwon do

Se imparte los martes, miércoles y jueves de 17:00 a 19:00, participan un total de 19 estudiantes distribuidos de la siguiente manera: 3 de Preparatoria Agrícola, 5 de Propedéutico, 10 de Licenciatura y 1 de maestría. Entrenamientos en el gimnasio.



Figura 41.Equipo de Tae kwon do

Voleibol

Se imparte los martes y jueves de 19:00 a 21:00, participan un total de 17 estudiantes distribuidos de la siguiente manera: 7 de Preparatoria Agrícola, 8 de Propedéutico, 2 de Licenciatura. Entrenamientos en el gimnasio

1.9.2 Actividades culturales

Dentro de las actividades culturales se encuentran:

- Rondalla
- Danza Folclórica
- Danza Moderna

Danza folclórica

Se imparte lunes y miércoles de 17:30 a 19:00, participan un total de 10 estudiantes distribuidos de la siguiente manera: 4 de Preparatoria Agrícola, 3 de Propedéutico, 2 de Licenciatura y 2 de Posgrado. Actividad se lleva a cabo en áreas aledañas a la Unidad Regional.

Rondalla

Se imparte los lunes, miércoles y viernes de 19:00 a 21:00, participan un total de 8 estudiantes distribuidos de la siguiente manera: 4 de Preparatoria Agrícola, 1 de Propedéutico, 3 de Licenciatura.

Participación dentro de las jornadas cívicas de cultura itinerante además de algunas presentaciones en la URUZA.



Figura 42. Participación de rondalla en eventos

Zumba

Se imparte de lunes a jueves de 20:00 a 21:00, participan un total de 11 estudiantes distribuidos de la siguiente manera: 4 de Preparatoria Agrícola y 7 de Licenciatura. Entrenamientos en el gimnasio



Figura 43. Participación de alumnos en Zumba

Danza moderna

Se imparte sábados de 11:00 a 13:00, participan un total de 8 estudiantes distribuidos de la siguiente manera: 3 de Preparatoria Agrícola, 3 de Propedéutico, 2 de Licenciatura. Solo actividad de entrenamiento

1.10 Examen de admisión 2022

El 21 de mayo del 2022 se llevó a cabo el examen de Admisión Chapingo 2022, donde la URUZA fue una de las sedes de aplicación en el estado de Durango, donde se aplicó el protocolo anti-COVID-19 por parte del personal médico de la Unidad y con el Apoyo de los monitores, aplicadores y Coordinador general de la sede.



Figura 44. Aplicación del examen de admisión Chapingo 2022, sede URUZA

1.11 Cambio de proyectores en aulas

Durante la semana intersemestral del 6 al 10 de marzo se realizaron cambios de proyectores y se colocaron cables con conexión de HDMI en las 16 aulas y se retiraron los equipos de cómputo que estaban instalados.

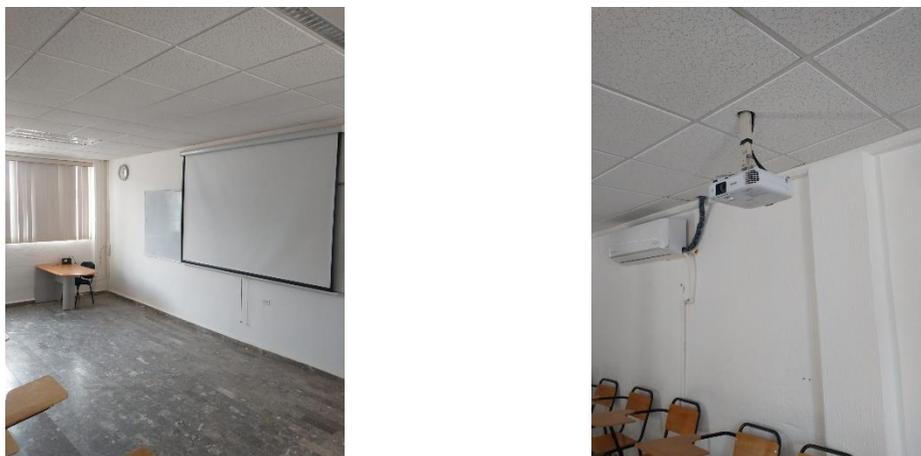


Figura 45.Proyectores nuevos colocados en aulas

1.10 Alta de alumnos de nuevo ingreso

El 5 de agosto de 2022, se llevó a cabo el recibimiento de los alumnos de nuevo ingreso 2022, a los grupos de primero de Preparatoria Agrícola con un total de 41 estudiantes y 73 alumnos de los grupos Propedéutico 11 y 12. Con el apoyo de la Coordinadora de altas la MC. Carmen Jael Candelas Mejía y el servicio médico URUZA el Dr. Gamaliel Valera García y la Enfermera Ma. Eugenia Meraz Martínez.

Así como, estudiantes quienes fungieron como monitores

Cuadro 36.Monitores alumnos en el proceso de alta a nuevo ingreso.

NOMBRE	MATRICULA
Suarez Guerra Adán Fernando	2012382-9
Barrera Córdova Alan José	2010203-9
Uribe Rubio Jesús Gerardo	1812585-1
Martínez Alvarado Paola	1711551-3
Picazo Gutiérrez Marco Antonio	1812009-1
Martínez Ibarra Sihomara Karely	1711586-2
Pérez Gámez Marcela	1712021-9
Guevara Serna Carlos Emanuel	1811023-3
Ríos Elosegui Laura Michel	1912100-8
Angulo Valenzuela Adán Amador	1810119-4
Torres García Cindy Valeria	1612429-2
Cantú Nava Marisol	1610341-8
Portillo Báez Fabián	1812027-8
Rodríguez Jaramillo Sandra Judith	1812198-8
García Cárdenas Karen Abigail	1910747-4
Escobedo Pérez Luz Elena	2010614-6
Suenaga Pardo Manuel Alejandro	2012389-4
Pulido Nava Adela Ivone	1812033-4



Figura 46.Proceso de altas de nuevo ingreso 2022

El 8 de agosto del 2022, se llevó a cabo la presentación a los alumnos de nuevo ingreso, por parte de la Administración URUZA 2022-2026 y el grupo de profesores que imparten clase en la Preparatoria Agrícola y Propedéutico 11 y 12.



Figura 47.Proceso de altas de nuevo ingreso 2022

1.11 Área de psicología

Durante el mes de mayo del 2022 se contrató a una profesional de Psicología para consultas durante el segundo semestre del ciclo escolar 2021-2022 y el primer semestre del ciclo escolar 2022- 2023. 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 51 pacientes.

Se tuvieron un total de 324 consultas o sesiones terapéuticas donde el 68% fueron mujeres atendidas.

Cuadro 37.Número de consultas en el área de psicología

Mes	No de Consultas
Mayo-junio 2022	30
Agosto 2022	43
Septiembre 2022	46
Octubre 2022	40
Noviembre 2022	55
Diciembre 2022	27
Febrero 2023	39
Marzo 2023	44

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

- Dificultad emocional de tipo familiar
- Dificultad emocional de pareja
- Dificultad emocional Individual
- Dificultades de tipo clínico como ansiedad
- Síntomas de angustia (crisis)
- Violencia emocional
- Problema de identificación con la carrera
- 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.

1.14 Promoción de 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 el mes de diciembre 2022 con un stand en las instalaciones de la XXVII Feria Nacional de la Cultura Rural que se realiza en Sede Central de la Universidad Autónoma Chapingo en Texcoco, Estado de México.



Figura 48. Promoción de las carreras de la URUZA en Chapingo

2. SUBDIRECCION DE INVESTIGACION Y POSGRADO

2.1 INSTITUTO DE INNOVACIÓN EN BIOSISTEMAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE EN ZONAS ÁRIDAS

2.1.1 VI Congreso Internacional y XVIII Congreso Nacional sobre Recursos Bióticos de Zonas Áridas

El evento fue realizado los días 1 y 2 de diciembre de 2022 en modalidad presencial y virtual, se tuvo una asistencia de 502 personas.

El resultado de la convocatoria del evento fue la recepción de 114 trabajos, de los cuales: 36 correspondieron a ponencias orales, 75 a pósters.



Figura 49. VI Congreso Internacional y XVIII Congreso Nacional sobre Recursos Bióticos de Zonas Áridas

Las estadísticas por eje temático y modalidad son las siguientes:

Cuadro 38. Trabajos recibidos en el congreso

Eje Temático	Ponencia Oral	Póster	Total
E1 - Tecnologías de Producción Agrícolas	19	34	53
E2 - Tecnologías de Producción Animal	4	7	11
E3 - Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable	7	22	29
E4 - Fisiología e Impacto Ambiental	1	13	14
E5 - Cuencas Hidrológicas y Manejo Integral del Agua	5	2	7
	36	78	114

Se definieron cinco ejes temáticos, los cuales tuvieron la siguiente distribución: el Eje 1 concentró el 46% de las contribuciones, el Eje 2 el 10%, el Eje 3 el 25%, el Eje 4 el 12% y el Eje 5 el 6%.

La participación general por institución fue la siguiente:

Cuadro 39. Participación por institución

Institución	Trabajos Presentados
Investigadores URUZA	10
Alumnos Maestría URUZA	23
INIFAP	45
UAAAN	9
UJED	7
ITT	4
Otras	16

Como se aprecia, 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.



Figura 50.Asistencia a las mesas de trabajo

Los trabajos presentados por investigadores del INIFAP fueron 45 en total, con la siguiente distribución:

Cuadro 40.Participación de investigadores del INIFAP

Institución	Trabajos Presentados
INIFAP - C.E. La Campana	2
INIFAP - C.E. Laguna	3
INIFAP - C.E. Pabellón	8
INIFAP - C.E. Saltillo	1
INIFAP - C.E. San Luis	4
INIFAP - C.E. San Martinito, Puebla.	1
INIFAP - C.E. Valle Guadiana	1
INIFAP - C.E. Zacatecas	16
INIFAP - CENID-RASPA	9

Con respecto al perfil de los ponentes, el 61% correspondió a investigadores, el 34% fueron por parte de estudiantes de posgrado y 4% estudiantes de licenciatura.

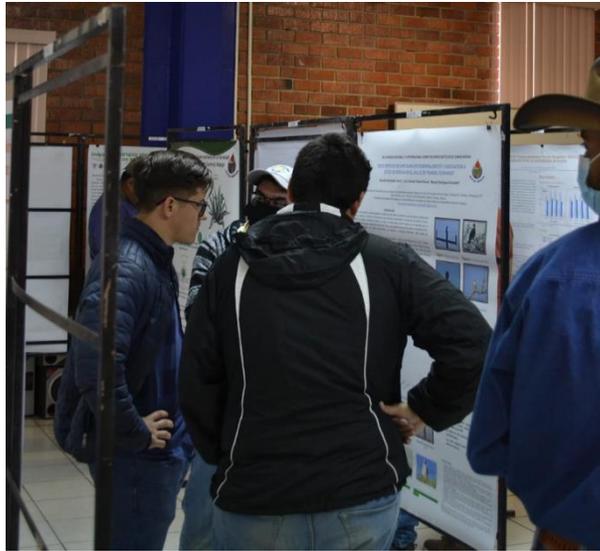


Figura 51.Exposición de carteles

Asistencia al evento

Vale la pena mencionar que se tuvo asistencia de instituciones universitarias que, como la UNAM, UAM, UAS, COLPOS y Universidad Politécnica de Madrid.

Cuadro 41.Asistentes al congreso

Participantes	Numero Personas
Expositores	95
Asistentes Virtuales	84
Asistentes Presenciales	323



Figura 52.Asistentes al Congreso REBIZA

Además de las ponencias, también se contó con la exposición de las empresas Kaffee de Higo y la Cooperativa Agropecuaria, como forma de continuación de la cooperación que se mantiene con las empresas del sector privado.



Figura 53.Empresas expositoras en el Congreso REBIZA

Curso precongreso: Toma de Decisiones en el Manejo Integral del Agua en Cuencas Bajo Incertidumbre Climática, de la Cuenca a la Parcela

Este curso estuvo dirigido a estudiantes de licenciatura y posgrado, así como profesionales de la agronomía interesados en el manejo de cuencas y del agua. El objetivo fue empoderar a los asistentes con herramientas analíticas y el conocimiento fundamental en hidrología y técnicas de optimización para la toma adecuada de decisiones en zonas áridas y semiáridas con déficit hídrico.

El curso se llevó a cabo los días 29 y 30 de noviembre de 2022 en las instalaciones de la URUZA de la UACH, con una duración total de 16 horas con participación presencial y virtual (modalidad híbrida). Los instructores fueron: Dr. Ignacio Sánchez Cohen, Dr. Aurelio Pedroza Sandoval, Dr. Ricardo Trejo Calzada, M.C. Mariana Marcial Pablo y M.C. Sergio Iván Jiménez Jiménez. Se contó con una participación de 17 personas en forma presencial y virtual. La asistencia estuvo integrada por estudiantes de licenciatura y de posgrado, así como por profesores investigadores de la UACH e investigadores del INIFAP. A continuación, se muestran imágenes con algunos aspectos del desarrollo del curso.



Figura 54.Asistentes al curso precongreso

2.1.2 Proyectos de investigación

2.1.2.1 Modalidad Convencionales

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 2022, 11 proyectos de investigación en la modalidad Convencionales

Cuadro 42.Proyectos convencionales y estratégicos 2022

Registro	Título del proyecto convencional	Profesor Titular	Monto asignado
22293-C-60	Evaluación de la erosión hídrica en cuatro prácticas de manejo, en suelos de ladera del árido mexicano considerando el impacto del cambio climático	Lopez Santos Armando	\$58,585.58
22261-C-60	Inventario de aves rapaces diurnas y nocturnas en el ejido el refugio al sureste del estado de durango	Hernández Ibarra Gonzalo	\$41,976.24
22239-C-60	Diversidad de himenopteros parasitoides asociados a plantas arvenses del maíz forrajero en bermejillo, durango.	García Gonzalez Fabian	\$24,106.89
22210-C-60	Evaluación agronómica y productiva de germoplasma de nopal (opuntia sp.) de diferentes localidades del norte de México	Mata Espinosa Miguel Angel	\$28,803.32
22173-C-60	Conservación y caracterización ex situ de la tortuga Gopherus flavomarginatus del bolsón de Mapimi en la UMA de la Universidad Autónoma Chapingo	Arreola Ávila Jesus Guadalupe	\$20,988.12
22131-C-60	Diseño y evaluación de primers para el estudio de la viviparidad en nuez en nogal pecanero [Carya illinoensis (Wangenh) k. Koch]	Arreola Ávila Jesus Guadalupe	\$20,988.12
22095-C-60	Productividad y crecimiento del sector agropecuario de la Comarca Lagunera y norte de México	Ríos Flores Jose Luis	\$85,962.35
22093-C-60	Los servicios ecosistémicos de la flora valorados por los totonacas y su relación con la seguridad alimentaria	Lopez Santiago Marco Andrés	\$45,498.57

22003-ECI-60	Gestión Integral de recursos naturales en cuencas hidrológicas de zonas áridas	Dr. Ricardo Trejo Calzada	\$ 231,400.00
22049-C-60	Suplementación de glutamato, pulsatilidad de lh y función ovárica en cabras primaras durante la época de anestro	Meza Herrera Cesar Alberto	\$192,000.00
22024-C-60	Diversidad morfológica y genética de argemone pleiacantha en el desierto chihuahuense	Trejo Calzada Ricardo	475,767.65
22023-C-60	Propiedades morfométricas, reológicas, moleculares y polisacáridos de aloe barbadensis m. En condiciones de estrés abiótico.	Pedroza Sandoval Aurelio	\$77,714.95

2.2 Apoyo y acompañamiento a investigadores

El 17 de mayo de 2022 se acompañó al Dr. Cesar Alberto Meza Herrera, el cual recibió el Premio Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021, fruto de su arduo trabajo en beneficio de la sociedad duranguense. Es un gran orgullo por parte de la URUZA ya que el profesor es uno de los investigadores que más artículos ha publicado a nivel Universidad.



Figura 55.El Dr. Cesar Alberto Meza Herrera recibiendo el premio de manos del gobernador del Estado de Durango y la directora del COCYTED



Figura 56.Poster de reconocimiento a investigadores galardonados.

En el 2022 el Dr. Jesús G. Arreola Ávila obtuvo su renovación como investigador Nivel I en el Sistema Nacional de Investigadores del CONACYT.

Asimismo, el Dr. Armando López Santos fue designado como corresponsal científico de México ante la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la sequía 2022.

2.3 Coordinación Editorial

La coordinación editorial realiza actividades enfocadas a la difusión de los resultados de investigación, la transferencia de tecnología. Así como en la generación de conocimiento en apoyo los procesos de enseñanza-aprendizaje en el ámbito académico. Las actividades más relevantes realizadas por el área editorial son las siguientes:

- Participación en el comité organizador del VI Congreso Internacional y XVIII Congreso Nacional Sobre Recursos Bióticos de Zonas Áridas (2022), coordinando la comisión editorial e integrante de la comisión de difusión.
- Gestión y administración del proceso editorial de artículos del VI Congreso Internacional y XVIII Congreso Nacional Sobre Recursos Bióticos de Zonas Áridas.
- Elaboración de la convocatoria, programa científico y memoria del VI Congreso Internacional y XVIII Congreso Nacional Sobre Recursos Bióticos de Zonas Áridas.
- Publicación en formato electrónico de la memoria del VI Congreso Internacional y XVIII Congreso Nacional Sobre Recursos Bióticos de Zonas Áridas.
- Administración de contenidos de Pagina web y redes sociales del VI Congreso Internacional y XVIII Congreso Nacional Sobre Recursos Bióticos de Zonas Áridas.

2.3.1 Revista Chapingo Serie Zonas Áridas

Los resultados de investigación de los recursos naturales bióticos y abióticos en ambientes áridos y semiáridos, los sistemas de producción agrícola, pecuaria y forestal; son difundidos a través de la Revista Chapingo Serie Zonas Áridas, que publica dos números al año, sin costo alguno a los autores por la publicación de los artículos aceptados. Los artículos postulados son sometidos a un proceso de revisión por pares académicos especialistas en la materia. La Revista Chapingo Serie Zonas Áridas publicó dos números en el periodo correspondiente al año 2022, se editaron los volúmenes XXI Número 1 (enero – junio) y XXI Número 2 (julio – diciembre) respectivamente.

2.4 COORDINACIÓN DE VINCULACIÓN Y SERVICIO

Coordinador. Dr. Gonzalo Abelino Torres

2.4.1 Servicio social

En el año 2022, 44 estudiantes terminaron su servicio social. Las instancias receptoras totales fueron 36.

En la figura 57 se muestra la clasificación de las instancias receptoras; esta se realizó dependiendo del tipo de régimen jurídico de cada una. Como puede observarse, cerca de 75% de los estudiantes han realizado su servicio en alguna sociedad o con algún particular, principalmente.

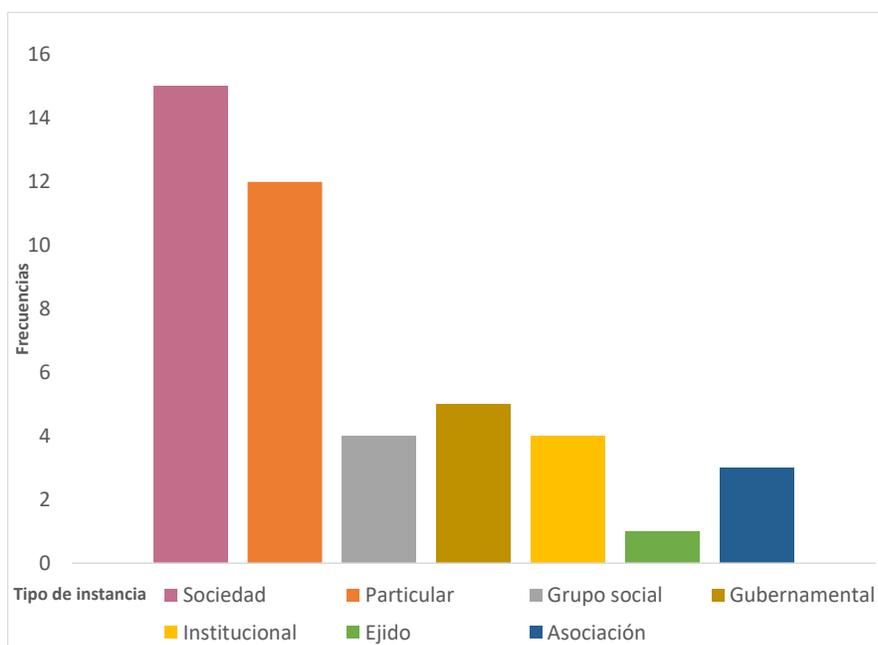


Figura 57. Clasificación de las instancias receptoras

En la figura 58 se muestran los principales estados en los que los estudiantes realizan el servicio social. Dentro de los Municipios de Durango, 73% de los estudiantes realizó su servicio en los municipios de Mapimí, Gómez Palacio y Tlahualilo. A partir de la figura se concluye que la mayoría prefiere realizar su

servicio en lugares aledaños a la URUZA; por lo que se deduce que se está cumpliendo con el compromiso social de la Unidad.

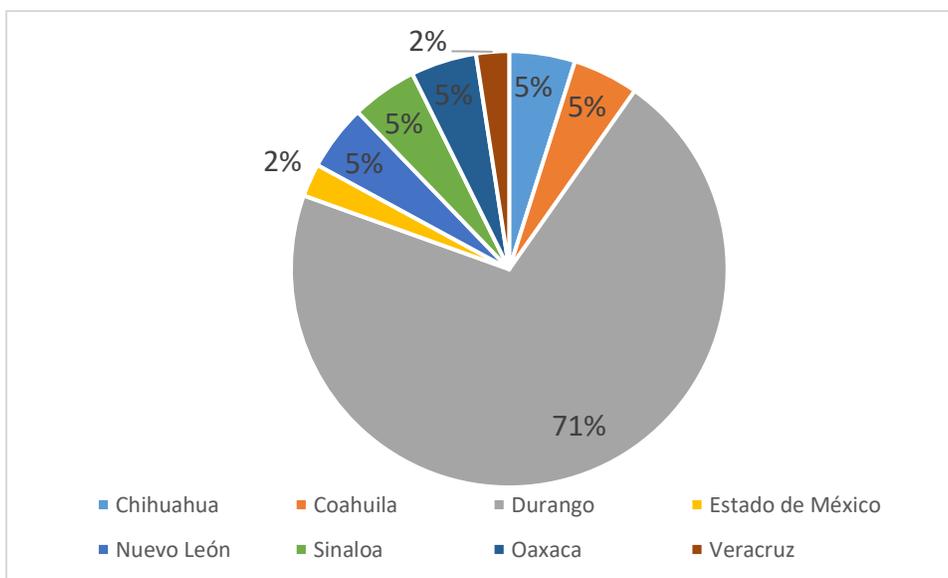


Figura 58. Estados en los que se localizan las instancias receptoras

Como parte del seguimiento de los estudiantes, las instancias receptoras evalúan a los estudiantes a través de 13 criterios, los cuales se muestran en el cuadro 43. Cada criterio es evaluado por las personas responsables de las instancias receptoras con las categorías: excelente, bueno, regular y malo.

Cuadro 43. Criterios de evaluación de los estudiantes

No.	ASPECTO A EVALUAR
1	Mostró interés en beneficio de la Instancia receptora
2	Se familiarizó fácilmente con el proceso de la instancia
3	Disposición para colaborar y aprender
4	Iniciativa
5	Responsabilidad y compromiso en sus actividades
6	Don de gente
7	Respaldó sobre la práctica, la asesoría y capacitación brindada
8	Transmitió conocimientos técnicos de manera clara y entendible
9	Identificó problemas y propuso solución para los mismos
10	Permitió implementar nuevas y/o mejores técnicas
11	La imagen de la institución a través del prestador es:
12	Concluido el servicio, la preparación profesional del prestador es:
13	Si requiriera un agrónomo agrícola, pecuario o agroalimentarios considera que contratar a un egresado de esta Institución, sería una decisión:

En la figura 59 se muestra la evaluación que las instancias receptoras hicieron a los estudiantes. En la mayoría de los criterios, los estudiantes obtuvieron resultados de excelente y bueno. Los criterios en los que los estudiantes tuvieron, al menos un resultado regular, se mencionan a continuación:

- Permitió implementar nuevas y/o mejores técnicas.
- Don de gente (capacidad de comunicación y liderazgo)
- Transmitió conocimientos técnicos de manera clara y entendible
- Mostró interés en beneficio de la Instancia receptora

A partir de la evaluación realizada por las instancias receptoras, se propone reforzar los cuatro criterios anteriores en las materias que se imparten en la URUZA, para que, de esta manera, estas debilidades puedan convertirse en fortalezas.

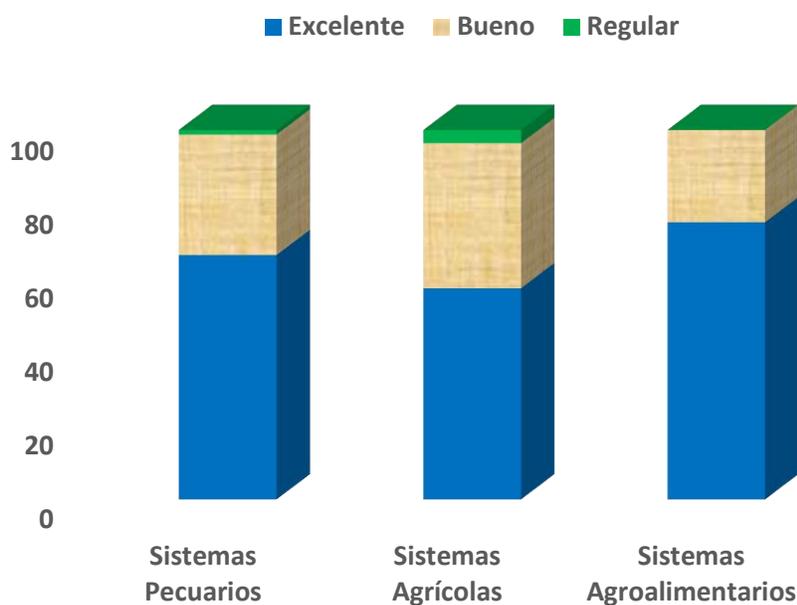


Figura 59. Evaluación de los estudiantes por programa educativo por parte de las instancias receptoras

Cuadro 44. Relación de alumnos con servicio social durante 2022 y 2023

Alumno	Matrícula	Asesor	Proyecto
Ramírez Solís José Salvador	1612007-7	M.C. Oscar Esquivel Arriaga	Evaluación de riego superficial en predios de Tlahualilo, Dgo.
Estrada Pizarra Claar Antonio	1610709-6	M.C. Oscar Esquivel Arriaga	Evaluación de riego superficial en predios de Tlahualilo, Dgo.
Acosta Soto Pablo César	1510014-3	Dr. Jesús Guadalupe Arreola Ávila	Mapeo de las unidades productivas de la unidad de riego Bermejillo-La Platosa.

Pérez Gallardo Leonardo Eliezer	1712019-5	M.C. Gonzalo Hernández Ibarra	Mapeo de las unidades productivas de la unidad de riego Bermejillo-La Platosa.
Aguirre Monarrez Rodrigo	1510044-3	Dr. Sigifredo Armendáriz Erives	Monitoreo de plagas y enfermedades presentes en nogal pecanero para el ciclo 2021.
Armendáriz Dávila Paola Viviana	1410143-8	M.C. Gabriel García Herrera	Ganancia de peso en becerros.
Morales García Sonia Isela	1311769-4	Dr. Ignacio Tovar Luna	Evaluación del rendimiento en canal y ganancia diaria de pesos del híbrido charoláis-dorper en la Comarca Lagunera.
Ornelas López Nohemy	1511838-6	Dr. Pablo Arenas Báez	Técnicas reproductivas, clínicas y de comportamiento en ganado bovino productor de carne.
Sierra Lucero Isaac Alonso	1512516-5	Dr. Sigifredo Armendáriz Erives	Apoyo en área técnica de control de patógenos en ganado vacuno.
Arreola Amaya Adriana	1710155-7	M.C. Gonzalo Hernández Ibarra	Control de enfermedades mediante la aplicación de biológicos con énfasis de brucelosis en establos de la Comarca Lagunera.
Martínez Romero Verónica	1711629-1	M.S.P. José Luís Ortega Sánchez	Asesoramiento técnico a pequeños productores y elaboración de productos lácteos en la Loma, Lerdo, Dgo.
Antonio Jiménez Areli	1510140-7	Ing. Jesús Marrufo Ortiz	Desarrollo de buenas prácticas de producción de miel de abeja en la región de la cuenca del Papaloapan del Edo. de Oaxaca, México.
Rodríguez Terán Itandehui	1712319-2	Ing. Jesús Marrufo Ortiz	Desarrollo de buenas prácticas de producción de miel de abeja en la región de la cuenca del Papaloapan del Edo. De Oaxaca, México"
Jurado Jiménez Lizbeth	1711327-8	M.C. Gabriel García Herrera	Prácticas pecuarias y Agrícolas en la Unidad de Producción 18 de Julio.
Rodríguez Sepúlveda Zaira Ahtziri	1612138-4	M.S.P. José Luís Ortega Sánchez	Asesoría Técnica a ganaderos del Municipio de Tlahualilo, Dgo.
Torres García Cindy Valeria	1612429-2	M.C. Oscar Esquivel Arriaga	Manejo Agronómico de Maíz, Alfalfa, Avena y Triticale.
Cantú Nava Marisol	1610341-8	M.C. Oscar Esquivel Arriaga	Manejo Agronómico de Maíz, Alfalfa, Avena y Triticale.
Miranda Rojas José Antonio	1611610-2	Dr. Aurelio Pedroza Sandoval	Manejo Integral del Agua en Zonas Áridas.
López Gómez Yuleiniz Alonso	1611316-2	M.S.P. José Luís Ortega Sánchez	Asesoramiento y prácticas en reproducción y manejo de bovinos lecheros en Productora y Comercializadora Chapingo-URUZA S.C. de R.L. de C.V.

Hernández Orona Cristian	1711181-1	Dr. J. Santos Rodríguez López	Establecimiento de huertos familiares en comunidades del Municipio de Mapimí, Dgo.
Castañeda Suárez Ángel Javier	1610376-7	M.C. Gonzalo Hernández Ibarra	Engorda de bovinos Rancho el Mezquite.
Castañeda Pérez José Guadalupe	1610374-2	M.C. Gonzalo Hernández Ibarra	Manejo de bovinos en un sistema de producción intensivo en corral de engorda.
Ochoa Martínez Gilberto	1611721-2	M.C. Gonzalo Hernández Ibarra	Implementación de manejo sanitario en ganado bovino de carne en productora agrícola y ganadera Santa Teresita S.A. de C.V.
Torres Corral Alondra	1512585-4	M.C. Gabriel García Herrera	Monitoreo e identificación de enfermedades y problemas existentes en el proceso individual de aretes en el ganado bovino del Municipio de Santiago Papasquiario, Dgo.
Angulo Valenzuela Adán Amador	1810119-4	Ing. José Jaime García Hernández	Milpa mexicana mixta con cultivo de fresas.
Suárez Guerra Andrea Natalia	1212451-1	Dr. José Luis Ríos Flores	Auxilio y Calificación Registral.
Matías Escalante Leonardo Ángel	1511574-5	Ing. José Jaime García Hernández	Nutrición de la huerta a la mesa, produciendo alimentos sanos.
Falomir González Jesús Daniel	1810727-8	Ing. José Jaime García Hernández	Producción de la milpa mexicana (maíz, tomate, chile, cilantro, cebolla y pepino) en Tecumena, Sinaloa.
Castro Cano Crescenciano	1810385-1	Ing. José Jaime García Hernández	La milpa mexicana sustentable: una propuesta para la región árida del municipio de Mapimí, Dgo.
Campos Molina Monserrat Raquel	1710319-3	M.C. Gonzalo Hernández Ibarra	Propuesta de técnica de manejo para reducción de estrés e incremento de la conversión alimenticia en bovinos de engorda.
Jaramillo Tenorio Moisés Abraham	1811228-3	M.C. Gabriel García Herrera	Control de Mosca Pinta (aeneolomia contigua) en la caña de azúcar mediante Hongo Metharizium en el Aguacate, Pánuco, Veracruz.
Barraza Arzola Jaquelin	1710217-2	M.S.P. José Luis Ortega Sánchez	Asesoramiento técnico a pequeños productores de caprinos y elaboración de productos lácteos en la Loma, Lerdo, Durango.
Corral Escamilla Ángela Irlanda	1510474-5	M.C. Gabriel García Herrera	Recolección, preservación y organización de colectas científicas en el Herbario URUZA.
Meza Yessenia	1611601-3	M.S.P. José Luis Ortega Sánchez	Crianza de becerras Holstein para reemplazo en la Unidad de Producción 18 de Julio, de la Universidad Autónoma Chapingo.
Meraz Meraz Karen Elizabeth	1811661-7	M.S.P. José Luis Ortega Sánchez	Protocolos de sanidad en cabras de la comunidad de Bermejillo, Dgo.
Santos Silva Raquel	1612335-2	M.S.P. José Luis Ortega Sánchez	Protocolos de sanidad en cabras de la comunidad de Bermejillo, Dgo.

Hernández Morales Jaqueline	1811133-5	M.C. José Ramón Hernández Salgado	Asesoramiento técnico sobre las principales zoonosis a ganaderos del municipio de Guadalupe y Calvo, Chihuahua
Rodríguez Cervantes Alonso	1712285-2	M.C. Gabriel García Herrera	Monografía cartográfica del municipio de San Juan de Guadalupe, Dgo.
Quiñones Lozano Melvin	1812041-5	M.S.P. José Luís Ortega Sánchez	Protocolos de sanidad en cabras de la comunidad de Bermejillo, Dgo.
Rodríguez de Anda Jesús Jared	1412165-6	Dr. Marco Andrés López Santiago	Manejo y problemáticas del ganado en el grupo ejidal Loma Blanca en Mapimí, Dgo.
López Padilla Juan Fernando	1811393-6	M.S.P. José Luís Ortega Sánchez	Protocolos de sanidad en cabras de la comunidad de Bermejillo, Dgo.
Espíritu Rodríguez Julio César	1610693-4	M.S.P. José Luís Ortega Sánchez	Manejo sanitario y elaboración de productos lácteos de pequeños rumiantes en la región de la Comarca Lagunera.
Castro Roque Brenda	1510387-9	M.S.P. José Luís Ortega Sánchez	Manejo sanitario y elaboración de productos lácteos de pequeños rumiantes en la región de la Comarca Lagunera.
Rodríguez Muñoz Fabián	1812205-1	Ing. José Jaime García Hernández	La milpa mexicana sustentable: una propuesta para la región árida del municipio de Mapimí, Durango.

2.4.1.1 Plática sobre el Reglamento para la Prestación del Servicio Social Universitario.

Como parte de la difusión del reglamento del servicio social, en agosto de 2022 se realizó una plática, dirigida a estudiantes del 5º año en adelante. A la plática asistieron 106 estudiantes, 26 de ellos estaban en condiciones de realizar el servicio y no lo habían comenzado. En dicha plática se dio a conocer el Reglamento para la Prestación del Servicio Social Universitario. Asimismo, se resolvieron las dudas de algunos estudiantes y se tomaron los datos de aquellos que aún no realizaban el servicio social.

2.4.1.2 Implementación de un espacio en la página web de la universidad

En la Coordinación de Vinculación y Servicio los procesos se realizaban de forma física (presencial). Por ejemplo, cuando un estudiante requería hacer su servicio, este acudía a la coordinación, en donde se le tomaban sus datos y se le enviaban los formatos por correo electrónico. A partir de mediados del año 2022 se implementó un espacio en la página web de la URUZA en el que se explica el procedimiento para realizar el servicio social; de igual forma, los estudiantes pueden descargar los formatos de forma directa, sin la necesidad de acudir a la coordinación. En el espacio también se muestran los requisitos y documentos necesarios para el comienzo y liberación del servicio social. En el mismo espacio digital se muestran algunas convocatorias de instancias receptoras que requieren estudiantes para realizar el servicio social.

En el siguiente link se muestra el sitio antes mencionado:

[Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas \(chapingo.uruza.edu.mx\)](http://chapingo.uruza.edu.mx)

2.4.1.3 Elaboración de materiales de difusión

Como parte de la difusión del servicio social, se diseñó un póster en el que se invita a los estudiantes a realizar su servicio social. Dicho póster se colocó en los sitios más frecuentados por los estudiantes. También se elaboró un tríptico, el cual se repartió a los estudiantes que asistieron a la plática y a quienes recurren a la coordinación con alguna duda. Otro material que se implementó fue la promoción de las convocatorias que emiten las instancias receptoras. Dichas convocatorias se publican en la página y además se colocan impresas en los sitios más concurridos.

2.5 Semana de vinculación 2022

Durante los días del 28 al 30 de noviembre del año 2022 se llevó a cabo el evento “Semana de Vinculación” en las instalaciones de la URUZA. El tema principal de la semana se tituló “Cambio climático”.

Al evento asistieron 1,572 estudiantes de 26 escuelas, de las cuales, 7 fueron de nivel preescolar, 9 de nivel primaria, 5 de nivel secundaria y 5 de nivel medio superior; asimismo, al evento asistieron 40 docentes externos. 88% de las escuelas pertenecieron a municipios aledaños a la URUZA; 12% fueron de las escuelas pertenecen a municipios como Torreón, Coahuila; León Guzmán y Villa Juárez, Durango.

El evento se realizó de la siguiente manera. Los módulos de exposición se instalaron antes de la fecha de inicio. El día 28 de noviembre se recibieron a estudiantes de nivel preescolar. El día 29 de noviembre se recibieron a estudiantes de nivel primaria y el día 30 de noviembre se recibieron a estudiantes de nivel secundaria y de nivel medio superior.

Los estudiantes de escuelas aledañas a la URUZA fueron trasladados en vehículos pertenecientes a la URUZA; el traslado implicó ir por ellos a sus escuelas y llevarlos a su lugar de origen una vez terminado el evento.

En lo que respecta a la participación docente de la URUZA, 17 profesores de tiempo completo participaron a través de la instalación de 31 módulos de exposición con temas de distintas áreas: Matemáticas, Agronomía, Física, Biología, Sistemas Pecuarios, Medio Ambiente, Apicultura, Fauna Silvestre, Agricultura Urbana, Botánica, Piscicultura, Agroindustria, entre otros.

En lo que concierne a la participación estudiantil, en los módulos participaron 174 estudiantes de la URUZA, tanto de nivel medio superior como de licenciatura. Así también, 35 estudiantes de nivel medio superior y de licenciatura participaron como monitores. Cabe destacar que en el evento mencionado también participaron 3 personas externas, quienes elaboran productos artesanales como dulces tradicionales, artesanías y bebidas elaboradas a base de frutos.



Figura 60. Participación de escuelas en la Semana de Vinculación 2022

2.6 Vinculación con el sector productivo

El 24 de junio de 2022, los alumnos de los diferentes programas que ofrece la Unidad participaron en día demostrativo de campo organizado por la Cooperativa Agropecuaria. Esta visita marca el inicio de la cooperación entre la institución privada y la URUZA. Estas acciones deben reforzarse para generar sinergias y de esta manera retroalimentar nuestros programas académicos.

Cuadro 45. Visita cooperativa agropecuaria, Gómez Palacio, Dgo.

VISITA: COOPERATIVA AGROPECUARIA, GÓMEZ PALACIO, DGO.			
FECHA: 24 DE JUNIO 2022			
N°	NOMBRE	MATRICULA	ESPECIALIDAD
1	García Cárdenas Karen Abigail	1910747-4	5° Sistemas Agrícolas
2	López Gerónimo Luis Alfredo	1911306-2	5° Sistemas Agrícolas
3	Machado Galván David	1711492-2	5° Sistemas Pecuarios
4	Acosta Rodriguez David Daniel	1910009-4	5° Sistemas Agrícolas
5	Rodríguez García Jesús Abel	1912140-5	5° Sistemas Agroalimentarios
6	Alvarado Chávez Daniela Abril	1910068-6	5° Sistemas Pecuarios
7	Martínez Olguín José Antonio	1611501-7	5° Sistemas Agroalimentarios
8	Cortes Ortiz Yuridia	1810480-7	4° Tronco Común
9	Picazo Gutiérrez Marco Antonio	1812009-1	5° Sistemas Pecuarios
10	González García Lizette Sinaí	1910895-7	5° Sistemas Pecuarios
11	Quiroz Herrera Aldahir	1712120-7	5° Sistemas Pecuarios
12	Rodríguez Hernández Liliana	1712299-9	5° Sistemas Pecuarios
13	Amaya Gutiérrez Leonel	1910086-4	5° Sistemas Pecuarios
14	Castillo Martínez José Antonio	1810378-7	5° Sistemas Pecuarios
15	Parra Ortiz Jahir Armando	2111737-5	Propedeutico 11
16	García Aguayo Fátima Yareli	2111584-4	Propedeutico 11
17	Huerta Luna Eduardo	1911133-7	5° Sistemas Pecuarios
18	Rosales Gaona José Gerardo	1912204-5	5° Sistemas Pecuarios
19	Carreón Aguirre José Esaú	1910305-9	5° Sistemas Pecuarios
20	De La O Martínez Miriam Lizeth	1710579-4	5° Sistemas Agroalimentarios
21	Martínez Alvarado Paola	1711551-3	5° Sistemas Pecuarios
22	Juárez Esquivel Julio Adán	1711311-5	5° Sistemas Pecuarios
23	Martínez Segovia Eduardo	1711638-9	5° Sistemas Agroalimentarios
24	Pantoja Moreno Claudia	1711970-1	5° Sistemas Agrícolas
	Gonzalo Abelino Torres		Profesor responsable



Figura 61.Alumnos participando el día demostrativo de campo de la Cooperativa Agropecuaria

2.7 COORDINACIÓN DE POSGRADO

Coordinador: Dr. Fabian García González

Durante el mes de enero se realizó la inscripción de los estudiantes de nuevo ingreso 2022 de los cuales cinco fueron del programa de Maestría en Ciencias en Recursos Naturales y Medio Ambiente en Zonas Áridas y tres del programa de Doctorado Recursos Naturales y Medio Ambiente en Zonas Áridas.

Los estudiantes de nuevo ingreso realizaron la postulación para la obtención de becas de posgrado según los lineamientos de la convocatoria de becas emitida por el CONACYT el 23 de marzo de 2022. A todos los estudiantes se les otorgó la beca correspondiente.

Los días 16 y 17 de febrero se participó en una reunión organizada por la Coordinación General de Estudios de Posgrado con directivos de la Oklahoma State University (OSU) de Estados Unidos en donde se presentó información sobre el programa de doble titulación, con el Master of International Agriculture Program (MIAP) del Ferguson College of Agriculture.

Por parte de nuestra Universidad participaron las autoridades centrales y los Coordinadores de los Programas de Posgrado. Por parte de la OSU se contó con la participación del Dr. Karl M. Rich Director del MIAP y del Dr. José Uscanga, Director de Programas Multiculturales del Ferguson College of Agriculture. Este programa abre la posibilidad de que estudiantes de nuestro programa de maestría puedan integrarse al programa de doble titulación del MIAP, además, se tiene la opción para que maestros y estudiantes de los programas de doctorado y maestría realicen estancias de investigación en la OSU en otras áreas. Este convenio se fundamenta en el Memorándum de entendimiento para programas de doble grado de maestría con la OSU firmado el 19 de marzo de 2014. Al respecto se envió el día 28 una nota informativa de esta reunión y del MIAP de la OSU a la comunidad de posgrado.

Como parte de las actividades para el fortalecimiento de este posgrado, se formó la Comisión Académica para actualización de los planes de estudio de los programas

de doctorado y maestría, en seguimiento al Reglamento General Para la Autorización, Aprobación y Registro de Planes y Programas de Estudio. El claustro de posgrado aprobó el inicio de los trabajos para la actualización de los planes de estudio de los programas de doctorado y maestría en reunión del 31 de marzo de 2022. Actualmente se tiene un avance del 70% en la actualización del marco teórico del documento base de este posgrado.

En el mes de mayo se obtuvo la acreditación del programa de maestría por Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT, cuyo trámite fue iniciado en julio de 2021. La acreditación se obtuvo por un periodo de tres años a partir del 13 de mayo de 2022 y de esta manera esta vigencia es hasta el 13 de mayo de 2025.

Durante el primer semestre se realizaron los exámenes de grado de los estudiantes no vigentes de los programas de doctorado y maestría que concluyeron sus planes de estudio en diciembre de 2021. Se presentaron tres exámenes para doctorado y seis estudiantes de maestría, mismo que genera una eficiencia terminal del 100% de cada programa. Dos estudiantes del programa de maestría obtuvieron mención honorífica.

Después de seis años de vigencia, el Claustro de Posgrado aprobó el 1º de junio de 2022, los Lineamientos del Núcleo Académico Básico, los cuales anteriormente formaban parte del Reglamento Interno de este posgrado. Estos Lineamientos entraron en vigor el 30 de agosto una vez que se contó con la aprobación del Claustro General de Estudios de Posgrado.

Después de 30 años del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), el CONACYT comunicó el día 17 de julio, la creación del Sistema Nacional de Posgrados (SNP) de Calidad en sustitución del PNPC. Actualmente se está realizando el proceso de transición y registro al SNP de los programas de posgrado de nuestra Universidad según la vigencia de la acreditación. Para el programa de doctorado este trámite se realizará en el mes de mayo, para maestría en julio del presente año.

El 17 de julio, se realizó el Primer Foro de Egresados de este posgrado, se contó con la participación de manera presencial y virtual de egresados. También estuvieron presentes maestros, autoridades de esta unidad académica y del Dr. Maximino Huerta Bravo Coordinador General de Estudios de Posgrado. Este evento tuvo como objetivo conocer las recomendaciones de nuestros egresados relacionadas con aspectos académicos y de vinculación; de gran importancia para el fortalecimiento del posgrado.

Se participó en el 35º Congreso Nacional de Posgrado y Expo Posgrado 2022 “Entornos Colaborativos en El Posgrado” organizado por el Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado A.C. del 19 al 21 de septiembre en la Cd. de Monterrey, N.L. En este congreso se dieron a conocer las nuevas tendencias de los posgrados en México, así como la posibilidad de establecer cooperación con otros posgrados. Por parte de nuestra universidad también se tuvo la participación de los coordinadores de posgrados y de la Coordinación General de Estudios de Posgrado.

El 10 de noviembre, el claustro de posgrado aprobó la aceptación de 9 aspirantes para ingresar a posgrado, siete para el programa de maestría y dos para el programa de doctorado.

Se participó en la ceremonia de entrega del premio Arturo Fregoso Urbina a las mejores tesis de estudiantes de los programas de posgrado. También se hicieron entrega de reconocimientos a egresados y maestros de posgrado que ingresaron al Sistema Nacional de Investigadores. Igualmente se participó en la Expo Feria Posgrados Chapingo el 17 de noviembre de 2022. Estos eventos organizados por la Coordinación General de Estudios de Posgrado. Del posgrado en Recursos Naturales y Medio Ambiente en Zonas Áridas la mejor tesis del doctorado fue para la Dra. Alejandra Cabrera Rodríguez y por parte de la maestría fue la M.C. Adela Mendoza Cortina.

Los egresados que ingresaron al Sistema Nacional de Investigadores 2022, fueron: la Dra. Cinthia Guadalupe Aba Guevara y la Dra. Alejandra Cabrera Rodríguez, como Investigador Nacional Nivel I, en tanto la Dra. Judith Abigail Sánchez Ledesma, Dr. Ramon Trucios Caciono y Dr. Gabriel De Jesús Peña Uribe ingresaron como Candidatos a Investigador Nacional. Los investigadores que lograron la permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores nivel I fueron el Dr. Jesús Guadalupe Arreola Ávila y el Dr. Fabian García González.

En diciembre 2022 concluyeron sus planes de estudio ocho estudiantes del programa de doctorado y siete del programa de maestría. Los tramites de sus exámenes de grado se realizarán en el presente semestre.

2.8 COORDINACIÓN LABORATORIOS

Coordinadora: M.C. Sandra Patricia Maciel Torres

En el periodo correspondiente al 2022 se coordinaron diferentes actividades como la distribución de las practicas académicas, se dio seguimiento al mantenimiento de equipos del laboratorio, se gestionó la recolección de residuos químicos. Además de reacomodo el área de almacén de reactivos. Por otra parte, se apoyó a tesistas de licenciatura y de posgrado. Así mismo se participó de manera activa con la elaboración de los proyectos titulados “Fortalecimiento y modernización de la unidad de laboratorios de la URUZA” y “Fortalecimiento de la Unidad de Laboratorios de la URUZA a través de la adquisición de equipos”. A continuación, se describe cada una de las actividades mencionadas.

2.8.1 Prácticas de laboratorio

Durante el año 2022 se atendieron 100 prácticas de laboratorio de las asignaturas de los diferentes programas educativos de la Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas. En la tabla siguiente se presenta el número de prácticas realizadas por asignatura.

Cuadro 46.Prácticas realizadas en el 2022

No. Prácticas	Materia	Responsable
8	Manejo Integral Fitosanitario	Dr. Aurelio Pedroza Sandoval
2	Sanidad Animal	M.S.P. José Luis Ortega
7	Fisiología del Estrés Vegetal	Dr. Ricardo Trejo Calzada
4	Biología Animal	Dr. Pablo Arenas Báez
5	Biología I	Dr. Pablo Arenas Báez
5	Química de las Biomoléculas	MC. Sandra Maciel
2	Química III	MC. Sandra Maciel
4	Química II	MC. Sandra Maciel
4	Manejo Integral del Suelo	Dr. Armando López Santos
5	Edafología	Dr. Armando López Santos
7	Agroquímica	MC. Sandra Maciel
2	Biodiversidad Animal	Dr. Sigifredo Armendáriz
1	Sistemas de Producción Animal	Dr. Jorge Ortiz
4	Fruticultura	Dr. Jesús Arreola
7	Agronomía I	MC. Oscar Esquivel
2	Agronomía III	MC. Oscar Esquivel
4	Química I	MC. Sandra Maciel
2	Introducción a la Química Agrícola y Ambiental	MC. Sandra Maciel
1	Epidemiología Agrícola	Dr. Aurelio Pedroza
10	Física Básica y Experimental	MC. Gabriel García
1	Agroecología y Desarrollo Sustentable	Dr. Fabián García
1	Plagas Agrícolas	Dr. Fabián García
4	Nutrición Vegetal	Dr. Ricardo Trejo
4	Microbiología	Dr. Miguel Ángel Mata
7	Botánica de las Plantas	Dr. Luis Gerardo Yáñez

2.8.2 Mantenimiento de equipos

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

Cuadro 47. Descripción del mantenimiento de equipos

Equipo	Marca	Modelo	Serie	Tipo Mantenimiento
Agitador	THERMOSCIENTIFIC	2346	1667090581828	Correctivo
Autoclave	LABTECH	LAC-5060S	2010091059	Preventivo
Balanzas analíticas				Calibración
Balanzas granatarias				Calibración
Baño maría	LAB-COMPANION	BW-05G	S119022	Correctivo
Baño maría	LABORATORIUM			Correctivo
Batidoras chocomileras	OSTER			Preventivo y correctivo
Campana de extracción	LABCONCO			Correctivo
Colorímetro	HACH	DR890		Calibración
Conductímetro	CONDUCTRONIC	CL8	7002	Calibración
Conductímetro	CONDUCTRONIC	CL8	7003	Calibración
Conductímetro	THERMO SCIENTIFIC	ORION STAR A222	K02718	Calibración
Estereoscopios	ICB			Correctivo
Estufa de secado	EQUIPAMENT	273-777	0989-0004	Correctivo
Horno de secado	THERMOSCIENTIFIC	OV700F	2043090935546	Correctivo
Medidor de db	HACH	HQ-40D	HQ40D49261301	Calibración
Microscopios	LEICA			Correctivo
Potenciómetros				Calibración
Refractómetro	ATAGO	PAL-1	3810-S06	Calibración
Placa de calentamiento	BRANSTEAD	SP13635	1304086951	Correctivo
Micro Kjeldahl	ELECTROTHERMAL	MM2313/E	10009649	Correctivo
Analizador de gas infrarrojo	LI-COR	6400XT		Correctivo

2.8.3 Recolección de residuos

Existían residuos químicos, residuos ácidos, envases vacíos de reactivos y cristalería rota que necesitaban una disposición adecuada para mantener la seguridad de los estudiantes, profesores y técnicos. Por lo que se gestionó y se llevó a cabo la entrega de los residuos del laboratorio a la empresa Ecoservicios del Norte. S.A de C.V. Dicha compañía entregó los manifiestos correspondientes.

El formulario es un documento oficial de SEMARNAT con el título "MANIFIESTO DE ENTREGA, TRANSPORTE Y RECEPCIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS (GENERADOR)". Incluye secciones para el generador, el transportista (Ecoservicios del Norte S.A. de C.V.) y el destinatario. Contiene una tabla para el inventario de residuos con columnas para descripción, cantidad, peso y volumen. El documento está firmado y fechado el 05 JUN 2022.

Figura 62. Manifiesto de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos

2.8.4 Almacén de reactivos

La Unidad de Laboratorios cuenta con un almacén de reactivos donde se resguarda gran variedad de productos químicos de diferentes características y peligrosidad; sin embargo, esta área requería ser reorganizada para de esta manera minimizar riesgos. Para ello se colocaron estantes metálicos para reemplazar los estantes de madera, los cuales estaban dañados por su antigüedad y por el ataque de insectos (Ver figura correspondiente). El almacenamiento prolongado de reactivos químicos puede dar lugar reacciones de polimerización o de descomposición, con la formación de productos inestables, o con acumulación de gas por descomposición lenta de la sustancia que llegue a romper el recipiente y desprender gases tóxicos. A pesar de que esta área cuenta con un extractor, se tenía que recorrer todo el almacén para llegar al interruptor de encendido por lo que se modificó para que dicho interruptor quedara en la entrada. Por otra parte, la luz solar juega un papel importante en la descomposición de los reactivos así que se polarizó la ventana.



Figura 63. Antes y después del almacén de reactivos

2.9 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. Además, se dio soporte técnico en el uso de equipos de laboratorio a los tesisistas (Ver tabla correspondiente).

Cuadro 48.Actividades realizadas para el desarrollo de tesis

Tesista	Actividades Realizadas
Karen Fraire Galindo	Someter a diferentes temperaturas larvas de abeja reina en las incubadoras ubicadas en el laboratorio de suelos y laboratorio de microbiología.
Diana Rosa Miguel Dávalos	Determinación de metales pesados en suelo
José Antonio Miranda Rojas	Análisis de Humedad en plantas
Julio César Espiritu Rodríguez	Molienda de muestras de forraje

2.10 Proyectos fortalecimiento de laboratorios institucionales

Se participó de manera activa en el desarrollo de dos proyectos titulados “Fortalecimiento y modernización de la unidad de laboratorios de la URUZA” y “Fortalecimiento de la Unidad de Laboratorios de la URUZA a través de la adquisición de equipos”. Dichos proyectos fueron aprobados y tienen la finalidad de mejorar diferentes áreas de la unidad de laboratorios así como sustituir equipos obsoletos, para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, de los programas educativos de la URUZA. Cabe mencionar que después de su aprobación se ha dado seguimiento y se ha supervisado su ejecución.

2.11 COORDINACIÓN HERBARIO-HORTORIO URUZA

Responsable: Dr. Luis Gerardo Yáñez Chávez

Durante el periodo que se reporta, se realizaron actividades de 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 del Noroeste de México (<https://herbanwmex.net/portal/collections/misc/collprofiles.php?collid=489>), se tienen registrados en la Plataforma Symbiota hasta diciembre del 2022, más de 2000 registros de especímenes clasificados en 72 familias, 333 géneros y 691 especies. Lo anterior contribuye al manejo y administración convenientes de la colección, ya que cada registro se almacena dentro de una base de datos, con una estandarización de nomenclatura taxonómica y georreferenciación. Esta labor es incesante y dinámica, por ello se continúa con la captura de ejemplares en la plataforma de la Red.

Otra actividad con frecuencia en el Herbario es la recepción de colectas provenientes de profesores, alumnos y personas externas, durante el periodo que se reporta se recibieron 130 ejemplares de alumnos de los grupos propedéutico 11 y 12 (semestre 1, del ciclo escolar 2022-2023), como parte de una actividad integradora en la asignatura de Botánica de las plantas con semilla, además de dos colectas de profesores de la Unidad. 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.

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. Durante el desarrollo de esta, los alumnos identificaron y practicaron el proceso de herborización, montaje e identificación de una colecta.

Igualmente se recibió a un grupo de 10 estudiantes y 2 docentes de la carrera de Ingeniería Innovación Agrícola Sustentable del Instituto Tecnológico Superior de Santa María del Oro, donde se les compartió la plática denominada: “Importancia en la enseñanza, investigación y conservación de los recursos vegetales”, en la cual se abordaron algunos tópicos de relevancia para el conocimiento general del Herbario de la URUZA.



Figura 64.Alumnos del grupo de propedéutico 11 en la práctica de apoyo “El Herbario-URUZA: uso e identificación de plantas con semilla”.



Figura 65. Apoyo en la identificación de colectas con alumnas del grupo de propedéutico 12

2.12 TORTUGARIO URUZA

Responsable: M.C. Rafael Carrillo Flores

2.12.1 Caracterización morfológica e inventario de tortugas

Se realizó una caracterización morfológica y un inventario de las tortugas. Para ello se realizaron 4 evaluaciones de las poblaciones de tortugas adultas durante el 2022 con el apoyo de docentes y alumnos de la facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Juárez del Estado de Durango gracias al convenio de colaboración entre esta Unidad Regional y la Facultad de Ciencias Biológicas. Además, en estas evaluaciones han participado de manera voluntaria alumnos de la URUZA.



Figura 66. Medición de tortugas durante 2022 en el Tortugario de la URUZA con el apoyo de alumnos de esta Unidad Regional y de la Facultad de Ciencias Biológicas de la UJED

En cada evaluación, se revisó cada una de las tortugas identificando y registrando alguna anomalía en la disposición o número de las placas dérmicas tanto del

plastrón como del caparazón. Además, se elaboró un formato de ficha técnica de cada una de las tortugas.

Se registraron un total de 59 tortugas adultas, que sumadas a las tortugas nacidas en 2021 y 2022, el inventario es de 84 tortugas distribuidas de la siguiente manera:

Cuadro 49. Inventario de tortugas en ambos encierros del Tortugario de la URUZA

Encierro	Tortugas
Norte	22
Sur	37
Terrario	25
TOTAL	84

Del total de tortugas adultas, el 65.3% son hembras y el 34.7% son machos. En el caso de las tortugas pequeñas aún no se puede determinar el sexo, esto se logra cuando llegan a la edad reproductiva que ocurre de los 12 a los 15 años.

2.12.2 Actividades de resguardo

Una de las funciones del Tortugario es el resguardo de tortugas entregadas de manera voluntaria al mismo por parte de la población en general o bien de tortugas decomisadas por las autoridades competentes. En este sentido, durante el 2022, se recibieron 6 tortugas adultas de las cuales 4 fueron entregadas de manera voluntaria, una de las cuales la encontraron vagando en el monte cerca de la carretera en los alrededores de Ceballos, municipio de Mapimí, Dgo, además de 2 entregadas por la PROFEPA provenientes de un decomiso. Todas estas tortugas se revisaron visualmente y se buscó la presencia de parásitos o síntomas de enfermedad o debilidad. Luego fueron puestas en cuarentena aisladas durante 2 semanas en las instalaciones del vivero del Jardín Botánico con el propósito de continuar observando su estado de salud. Una vez transcurrido este tiempo, las tortugas se integraron al encierro sur del Tortugario.

2.12.3 Actividades de reproducción

Para poder llevar a cabo un programa de liberación de tortugas en su hábitat natural, es necesario llevar a cabo acciones de reproducción y cuidado de tortugas recién nacidas y juveniles. En este sentido, Se realizaron recorridos diarios en ambos encierros con el propósito de identificar las puestas de huevos de las tortugas. Una vez identificados, se llevó a cabo un monitoreo constante para proteger los huevos de depredadores. Se rescataron 10 huevos de 2 nidos diferentes y se colocaron en una incubadora REPTIBATOR marca Zoo Med con control de temperatura y humedad relativa propiedad de la Facultad de Ciencias Biológicas de la UJED.



Figura 67. Fotografías de tortugas recién nacidas para su registro e identificación

2.12.4 Actividades de divulgación

En el mes de agosto del 2022, se tuvo una entrevista directamente en el Tortugario de la URUZA por parte del Grupo Milenio Noticias de la Comarca Lagunera referente a las actividades realizadas del Programa de manejo, reproducción y liberación de la tortuga del bolsón. Se contó con la participación del Dr. Gamaliel Castañeda Gaytán y de la Biol. Sara Isabel Valenzuela Ceballos, Docentes e investigadores de la Facultad de Ciencias Biológicas de la UJED y del M.C. Rafael Carrillo Flores, encargado del Tortugario en la URUZA, quienes dieron detalles de los propósitos del Tortugario, de las actividades desarrolladas y de las actividades a desarrollar en el futuro. La nota fue publicada el 6 de agosto del 2022 la cual se puede consultar en el siguiente enlace: <https://www.milenio.com/estados/durango-tortuga-bolson-mapimi-peligro-extincion>.



Figura 68. Presencia de grupo Milenio Noticias en el Tortugario de la URUZA

Otra de las actividades desarrolladas, fue la participación con un módulo de divulgación durante la Semana de Vinculación Regional de la URUZA los días 28, 29 y 30 de noviembre (Figura 69). En estos días, se atendió la visita de alumnos, profesores y padres de familia de las escuelas visitantes, con el apoyo de los

estudiantes que colaboran en el Tortugario, además en el mes de agosto se atendieron a dos grupos del Departamento de Zootecnia de la UACH.



Figura 69. Atención a niños, profesores y padres de familia durante la Semana de Vinculación

2.12.5 Actividades de investigación

Durante 2022, se autorizó un proyecto de investigación en la convocatoria para proyectos de investigación modalidad convencionales de la DGIP titulado: “Conservación y Caracterización Ex Situ de la tortuga *Gopherus flavomarginatus* del Bolsón de Mapimí en la UMA de la Universidad Autónoma Chapingo” clave 22173-C-60 con un monto autorizado de \$20,988.12 pesos, el cual se ejerció conforme a las actividades planteadas en dicho proyecto. Sin embargo, las metas planteadas en el proyecto no se lograron debido a que el recurso aprobado fue solo un porcentaje del solicitado. Para este 2023, se plantea someterlo nuevamente a la convocatoria de la DGIP como proyecto de continuación.

Como parte del proyecto, se tomaron muestras sanguíneas a 40 tortugas de los dos encierros para realizar una caracterización molecular, las cuales se encuentran resguardadas en el laboratorio de Herpetología de la Facultad de Ciencias Biológicas de la UJED. Dichas muestras serán procesadas en la Universidad Autónoma de México, actividad que se desarrollará una vez gestionados y autorizados los recursos económicos para llevar a cabo esta actividad. Con esto, se podrá tener certeza de la variabilidad genética presente en las tortugas en cautiverio en la URUZA y tener elementos que soporten al programa de reproducción y liberación de tortugas en coordinación con la Reserva de la Biósfera de Mapimí.

3. SUBDIRECCIÓN DE PATRONATO

Responsable: Dr. Pablo Arenas Baéz

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 de mayo de 2022 al 25 de abril de 2023.

3.1 Aspectos financieros

3.1.1. Gasto de Operación 2022

El 15 de junio de 2022 fue aprobado a la URUZA, en sesión del H. Consejo Universitario, la cantidad de \$26´216,025.00 (Veintiséis millones doscientos diez y seis mil veinticinco pesos 00/100 MN), para el ejercicio fiscal 2022.

Cuadro 50.Presupuesto gasto de operación URUZA 2022 por proyecto

Proyecto	Descripción	Asignación		Total
		CAP.2000	CAP.3000	
105	Alimentación de Animales	1,241,300.00		1,241,300.00
203	Pre-Material Higiénico	298,200.00		298,200.00
205	Ayudantías Académicas		215,900.00	215,900.00
207	Ayudantías Administrativas		130,000.00	130,000.00
210	Alimentación Personas	8´674,300.00		8´674,300.00
301	Programa De Posgrado	109,815.00	622,285.00	732,100.00
401	Viajes de Estudio Prope		474,600.00	474,600.00
402	Viajes de Estudio Lic.		427,243.00	427,243.00
*403	Practicas Campo Licenciatura		801,685.00	801,685.00
*404	Practicas Campo Preparatoria		383,175.00	383,175.00
*404	Practicas Campo Propedéutico		371,365.00	371,365.00
501	Gasto de Operación y Mantenimiento Infraestructura	3,603,647.00	8,408,510.00	12´012,157.00
504	Gasto de Admon (CEE)	10,320.00	11,180.00	21,500.00
660	Programa de Acts. Culturales	19,180.00	76,720.00	95,900.00
684	F.C. Difusión Cultural	13,068.00	105,732.00	118,800.00
698	F.C. Bibliotecas	118,800.00		118,800.00
699	F.C. Editorial		99,000.00	99,000.00
	TOTAL	14´088,630.00	12´127,395.00	26´216,025.00

3.1.2. Presupuesto Proyectos de Investigación 2022

A través de la Dirección General de Investigación y Posgrado (DGIP) se otorga anualmente el presupuesto que es asignado para los proyectos de investigación en sus diferentes modalidades, procedimiento que se realiza vía transferencia presupuestaria para que el recurso sea administrado y comprobado por esta Unidad Regional. El importe total de Proyectos de Investigación fue de \$ 1,230,201.98.

Cuadro 51.Proyectos de Investigación URUZA 2022

Proyecto	Denominación	Total
602	IIBIODEZA	747,101.98
632	F.C.I. Proyecto Estratégico de Vinculación (Responsable Dr. Aurelio Pedroza S.)	251,700.00
645	F.C.I. Proyecto Estratégicos de Centros e Inst. de Investigación (Responsable Dr. Ricardo Trejo Calzada)	231,400.00
	Total	1,230,201.98

3.1.3. Cierre Presupuestal 2022

Para el cierre Presupuestal se logró comprobar el 100% del presupuesto asignado, a pesar de la inflación y el incremento de precios durante el año fiscal provocado por la pandemia SARS-CoV-2 (COVID-19), se logró cerrar el ejercicio en tiempo y forma conforme a las fechas estipuladas por la Coordinación de Finanzas.

Cuadro 52.Presupuesto Ejercido Gasto de Operación 2022.

Proyecto	Descripción	Presupuesto Ejercido a Diciembre 2022	
		Capítulo 2000	Capítulo 3000
105	Alimentación de animales	1,241,300.00	
203	Pre-Material Higiénico	298,200.00	
205	Ayudantías Académicas		215,900.00
207	Ayudantías Administrativas		130,000.00
210	Alimentación de Personas	8´674,300.00	
301	Posgrado: RN y MA en ZA	109,815.00	622,285.00
401	Apoyo Viajes de Estudio (Ed. Sup)		474,600.00
402	Apoyo Viajes de Estudio (Prepa y Prope)		427,243.00
403	Viajes de Estudio Educación Superior		662,946.08
404	Viajes de Estudio (Prope y Prepa)		708,950.28
501	Gastos de Administración	3´603,647.00	8´408,510.00
504	Gastos de Administración (CEE)	10,320.00	11,180.00
155	Seguridad Universitaria	50,762.56	949,237.44
660	Programa de Actividades Culturales	19,180.00	76,720.00
684	F.C. Difusión de la Cultura	13,068.00	105,732.00
698	F.C. Bibliotecas	118,800.00	
699	F.C. Editorial		99,000.00
	Subtotales	14´139,392.56	12´892,303.80
	Total	27´031,696.36	

3.1.4. Asignación Presupuestal 2023

A la fecha el H. Consejo Universitario no ha aprobado el Programa de Egresos de la Universidad Autónoma Chapingo para el Ejercicio 2023. En consecuencia, a la Unidad Regional le fue asignado tentativamente un Presupuesto para el ejercicio 2023 por un importe de **\$24,659,800.00**. El presupuesto asignado está desagregado por proyecto de acuerdo con lo especificado en el **Cuadro 53**, así como lo ejercido durante el primer cuatrimestre del año 2023 **Cuadro 54**.

Cuadro 53.Presupuesto Autorizado tentativamente a URUZA 2023

Concepto	Propuesta 2023
Alimentación Animales	\$ 1,241,300.00
Pre-Material Higiénico URUZA	\$ 298,200.00
Ayudantías Académicas	\$ 215,900.00
Ayudantías Administrativas	\$ 130,000.00
Alimentación de Personas	\$ 8,674,300.00
Posgrado URUZA	\$ 732,100.00
Gastos de Administración Operación URUZA y Mantenimiento a Infraestructura	\$ 12,914,000.00
Gastos de Administración Operación CEE URUZA	\$ 21,500.00
Programa de Actividades Culturales	\$ 95,900.00
Fondo Común Bibliotecas	\$ 118,800.00
Fondo Común Difusión de la Cultura	\$ 118,800.00
Fondo Común Editorial	\$ 99,000.00
TOTAL	\$ 24 659,800.00

Cuadro 54.Presupuesto Ejercido URUZA 2023 por proyecto

Proyecto	Descripción	Presupuesto Ejercido a Marzo 2023	
		Capítulo 2000	Capítulo 3000
105	Alimentación de animales	27,787.50	
203	Pre-Material Higiénico	22,957.03	
205	Ayudantías Académicas		
207	Ayudantías Administrativas		35,800.00
210	Alimentación de Personas	2'983,234.92	
301	Posgrado: RN y MA en ZA	34,675.69	82,202.55
401	Apoyo Viajes de Estudio (Ed. Superior)		474,600.00
402	Apoyo Viajes de Estudio (Prepa y Prope)		427,243.00
403	Viajes de Estudio Educación Superior		1'152,951.96

404	Viajes de Estudio Propedéutico y Preparatoria		426,915.90
501	Gastos de Administración	1'373,071.23	2'211,047.87
504	Gastos de Administración (CEE)	2,580.00	
660	Programa de Actividades Culturales	4,795.00	14,064.75
684	F.C. Difusión de la Cultura	3,267.00	26,433.00
698	F.C. Bibliotecas		
699	F.C. Editorial		11,368.00
		\$ 4'452,368.37	\$ 4'862,627.03
	Total	\$ 9'314,995.40	

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 2022 y de enero a abril del 2023, quedando un saldo para el primero de \$ 635,591.85 (**Cuadro 55**) y para el segundo un importe de \$ 779,426.63 (**Cuadro 56**).

Cuadro 55. Recursos Propios Enero-Diciembre 2022

REPORTE DE LA CUENTA DE RECURSOS PROPIOS ENERO-DICIEMBRE 2022.				
CONCEPTO	SUBTOTAL	INGRESOS	EGRESOS	SALDOS
SERVICIOS ESCOLARES		55,989.67	68,592.98	12,603.31
Servicios Escolares	13,846.67			
Carta de Servicio Social	5,800.00			
Derecho Examen Profesional	32,384.00			
Servicio de Fotocopiado	3,959.00			
Adquisición de Mobiliario y Equipo	68,592.98			
SERVICIOS GENERALES		126,020.00	63,564.00	62,456.00
Venta de Tarjeta de Alimentación	64,630.00			
Renta de Dormitorios	43,890.00			

Renta de Cafetería	17,500.00			
Adquisición de Mobiliario y Equipo	63,564.00			
PATUACH-URUZA		146,747.80		146,747.80
Recursos Generados	146,747.80			
CONGRESO REBIZA		61,521.15		61,521.15
Congreso REBIZA 2020	8,421.15			
Congreso REBIZA 2022	53,100.00			
PROYECTO PRODUCTIVOS		459,633.00	15,059.00	444,574.00
Venta de Carne	444,133.00			
Venta de Hortalizas y Flor	<u>15,500.00</u>			
Gastos de Operación (Jornales)	15,059.00			
PROYECTO CAISZA		8,750.00		8,750.00
Curso Pree-Congreso	8,750.00			
PROYECTO TORTUGAS		25,149.40		25,149.40
OTROS GASTOS Y PRODUCTOS		1,799.03		1,799.03
Equipamiento Diverso			102,802.22	102,802.22
BANCOS			635,591.85	635,591.85
SUMAS IGUALES		\$ 870,551.05	\$ 870,551.05	\$ -

Cuadro 56.Recursos Propios Enero-Abril 2023

CONCEPTO	Subtotal	INGRESOS	EGRESOS	SALDOS
SERVICIOS ESCOLARES		6,340.00		6,340.00
Servicios Escolares	1,530.00			
Carta de Servicio Social	2,310.00			
Derecho Examen Profesional	2,500.00			
SERVICIOS GENERALES		84,402.69	9,512.00	74,890.69
Servicios Generales	49,852.69			
Venta de Tarjetas de Alimentación	6,150.00			
Servicios de Renta de Dormitorios	<u>28,400.00</u>			
EQUIPAMIENTO	9,512.00			
PATUACH-URUZA		161,815.60		161,815.60
Recursos Generados	161,815.60			
CONGRESO REBIZA		61,521.15	40,500.00	21,021.15
Congreso Rebiza 2022	61,521.15			
Gastos del Congreso	40,500.00			
PROYECTOS PRODUCTIVOS		478,237.00		478,237.00
Venta de Carne	478,237.00			
Proyecto CAISZA (Resp. Dr. Pedroza)		10,190.00		10,190.00
Ingreso Proyecto				
PROYECTO JANOS (Resp. M.C. CARRILLO)		25,149.40		25,149.40
OTROS GASTOS Y PRODUCTOS		1,782.79		1,782.79
BANCOS			779,426.63	-779,426.63
	Sumas iguales	\$ 829,438.63	\$ 829,438.63	\$ -

3.2.1. Gasto Recursos Propios URUZA 2022-2023

Se sigue respetando la política establecida a partir de agosto del 2014 que dice: “Los recursos propios generados en la URUZA deberán ser reinvertidos en equipamiento, mobiliario, mantenimiento y/o infraestructura, en los propios proyectos generadores del recurso, aún el 15% de retribución patrimonial”.

Por lo anterior, durante el periodo del 2022-2023 se efectuaron las siguientes inversiones:

- **Subdirección Académica:**
 - Adquisición de Computadora Intel CORE i5, Memoria RAM 8GB con buena capacidad para ser utilizada en el Departamento de Servicios Escolares para la Credencialización de URUZA, con un costo de \$ 10,350.00
 - Adquisición de un Congelador Horizontal de 25 m3 para ser utilizado en el Taller de Carnes y Lácteos con un costo de \$19,900.00
 - Adquisición de 3 Estantes Rack de tipo Industrial para su instalación en el almacén de reactivos de los diferentes Laboratorios con un importe de \$ 14,997.00
 - Adquisición de 4 Proyector Benq modelo MS536 para ser instalados en las Aulas con un costo de \$48,375.99

- **Servicios Generales:**
 - Adquisición de una Licuadora de Acero Inoxidable con capacidad de 12 Lts. Por un importe de \$ 22,114.00
 - Adquisición de un Estufón Galvanizado de 3 secciones para el comedor estudiantil con un costo de \$21,550.00

- **Area Administrativas:**
 - Compra de un Módulo de trabajo con escritorio y librero para ser instalado en el almacén de inventarios con un costo de \$ 5,2199
 - Adquisición de un Reloj Checador Marca ZKT ECO para el control de asistencia del personal Administrativo y de Apoyo por un importe de \$ 9,512.00

3.2.2. Ampliación Presupuestal de Recursos Propios a URUZA 2022-23

A partir del 2019 la URUZA tuvo una disminución en su asignación de recursos financieros, esta acción no se resintió por el periodo de pandemia mundial. Nuestros estudiantes regresaron en el año 2022 a actividades presenciales y por lo tanto durante el cierre presupuestal 2022 se tuvo un déficit de los gastos derivado de varios factores; por lo que se solicitó a la administración central una ampliación presupuestal de **\$ 485,670.68** a fin de cubrir los adeudos de la Unidad Regional en los proyectos 501 (Gasto de Operación) y 210 (Alimentación de personas).

Durante el cierre presupuestal 2022 se presentaron economías en la UACH y se emitió una convocatoria para el Fortalecimiento de Laboratorios Institucionales donde se ingresaron tres proyectos que a su vez fueron aprobados. En el mes de enero del presente ejercicio fue asignada la cantidad de **\$ 4'937,333.89** para cubrir las necesidades arriba planteadas de los tres proyectos (Cuadro 57); así como **\$1'000,000.00 para** la adquisición de un Generador de energía eléctrica de emergencia que cubriría las necesidades del comedor.

Cuadro 57.Recursos Propios Equipamiento 2022-2023

EQUIPAMIENTO LABORATORIOS	CANTIDAD	IMPORTE
Microscopios binoculares	20	318,559.20
Vernier digital	4	21,849.76
Licadoras soho lite	3	4,524.00
Refrigeradores puerta de cristal	2	57,069.68
Microscopio digital c/pantalla	6	82,824.00
Parrilla c/agitador y 1 termómetro digital	1	26,840.15
Kjeldahl	1	460,568.72
Microscopio estéreo binocular	7	64,148.00
Balanza analítica cap. 220	2	84,002.56
Parrilla de calentamiento	2	48,026.32
Elite pcts de bolsillo para ph/conductividad/tsd/ salinidad elitepctskit	5	25,879.60
Branson cpxh series ultrasonic bath with heating and degassing branson	1	54,984.00
Baño maría con agitacion marca scorpion scientific	1	60,668.00
Lactoscan sap	1	55,065.20
Microscopio estereoscopio binocular modelo eco t-30c marca motic	7	64,148.00
Paquete teodolito ruide disteo 23 2" medicion prisma 300m	1	24,705.72
Paq. Teodolito electrico mca. Geo-eco mod-dt21	2	39,865.60
Baliza metal 3sec 3m geoeco con funda	10	5,887.34
ESTADAL DE ALUMINIO 4M SITEPRO cm/mm (FRENTE) C/FUNDA Y NIVEL	10	5,677.04
Sensor watermark	6	6,408.14
Flete de materiales	1	577.48
Medidor digital watermark	1	5,721.93
Sensor de cultivo portatil	1	20,240.29
Fotómetro multiparamétrico y medidor de ph	1	19,024.00
Medidor portatil de ph/temperatura impermeable	2	23,179.12
Medidor de mesa para ph/conductividad	1	71,911.88
Generador van de graaff	VARIOS	56,185.76
Balanza y medidor multiparamétrico	VARIOS	31,463.84
Medidor de potasio laquatwin k11 marca horiba	2	21,599.20
Medidor de nitrato laquatwin no3-11 marca horiba	2	21,599.20
Medidor de ion calcio laquatwin ca-11 marca horiba	1	23,466.80
	TOTAL	\$1,806,670.53

MANTENIMIENTO LABORATORIOS		
Mantenimiento laboratorios		931,169.35
Mantenimiento laboratorios 2a etapa		549,900.46
		\$1,481,069.81
EQUIPOS DE COMPUTO		
Computadoras	40	993,349.20
Proyectores	15	328,735.59
Puntos de acceso	50	327,575.53
	TOTAL	\$1,649,660.32
PLANTA DE LUZ		
Generador de energía	1	825,200.75
Plancha para generador	1	83,666.16
Material eléctrico para instalación de generador	1	129,107.72
	TOTAL	\$1,037,974.63

3.3. Inventarios URUZA

La administración 2022-2026 recibió el inmueble destinado al almacén de inventarios inconcluso para su funcionamiento faltando la conexión externa a los sistemas eléctrico, agua y drenaje, por lo que se gestionó ante la Dirección del Patronato Universitario el apoyo financiero para la conclusión de este almacén, recibiendo un apoyo por la cantidad de **\$ 301,999.03**. Además, esta administración también 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 Digital (Sys chapingo) para el registro de los bienes.

3.3.1 Vehículos URUZA

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 58**).

Cuadro 58. Vehículos en condiciones de uso

No. Eco.	No. Inv.	Marca	Tipo	Año	Placas	Estado
423	150574	Somex	Autobús	1978	2HRF34	Activo
734	211705	Chevrolet	Pickup	2001	LPZ8293	Inactivo
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	114DVA42	Activo
		Volvo	Autobús	2021	14DVA54	Activo
983	236989	V.W.	Microbús	2008	7HRF71	Activo
990**	238312	V.W.	Eurovan	2008		Inactivo
991**	238311	V.W.	Eurovan	2008		Inactivo
994*	241007	Chevrolet	Cabina regular	2008	Fx3689B	Activo
1003*	241008	Chevrolet	Cabina regular	2008	FX3690B	Activo
1020	241817	Nissan	Tsuru	2009	MDR6804	Activo
1135*	261843	V.W.	Cross fox	2010	GBJ080C	Activo
1010	241819	Nissan	Sentra	2008	MDG7336	Activo
1322*	273165	Nissan	Frontier	2018	FX3693B	Activo
1258*	270190	Toyota	Hilux (gris)	2016	FX3691B	Activo
1266*	270344	Toyota	Hilux (blanca)	2016	FX3692B	Activo
*		Toyota	Rav 4	2016	GBJ081C	Activo
1204	262819	Merc. Benz	Sprinter	2013	1DVX88	Activo

*Regularizados al 2023 en Durango. ** Regularizados al 2022

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. Los técnicos académicos: Ing. Neiry Alvarado e Ing. Victor Gonzalez son los responsables del área Agrícola llevando a cabo las siguientes labores realizadas en el Rancho El Carmen durante el periodo comprendido de enero de 2022 al mes de diciembre del mismo año, así como una proyección de actividades para el año 2023, 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.

En la Figura 68 podemos ver un mapa en el que se muestra el área agrícola con la que cuenta el Carmen, esto nos permite visualizar y ubicar de mejor manera la distribución y superficie de cada una de las secciones de producción.

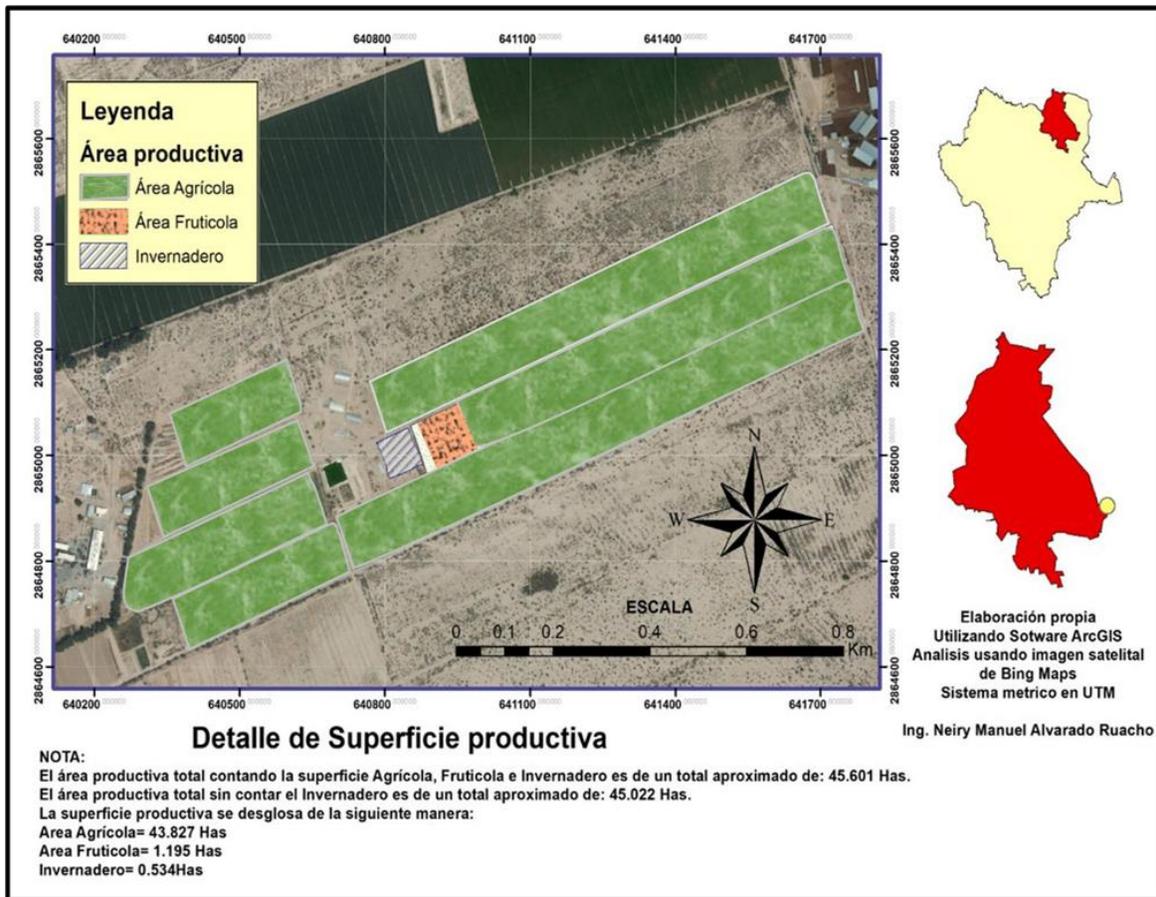


Figura 70. Área Agrícola

3.4.1.1 Agua disponible

Contamos con un pozo profundo que nos brinda un gasto de **10.139 litros por segundo** con el cual podemos sembrar una superficie máxima de **7.8 hectáreas**, considerando que se estima una necesidad promedio de **1.3 litros** de agua por segundo para producir en una hectárea.

3.4.1.2 Cosecha de forraje 2021-2022

En el ciclo agrícola de invierno del año 2021, fueron establecidas 10 hectáreas de avena variedad Cuauhtémoc y triticale variedad Eronga, 5 hectáreas de cada cultivo respectivamente, las cuales fueron cosechadas y empacadas en el mes de marzo del año 2022 (**Cuadro 59**), considerando las siguientes condiciones:

Peso promedio por paca: **24 kg**.

Momento del corte: Grano masoso-lechoso.

Humedad de la paca: Aproximadamente del **15 al 20%**.

Cuadro 59.Rendimiento de forraje del ciclo de invierno 2022.

Cultivo	Superficie	Pacas	Rend/Ha	Rend. Total	Destino
Avena	5 has	1340	6.4 Ton	32.16 Ton	Posta Zootécnica
Triticale	5 has	1469	7.05 Ton	35.256 Ton	Posta Zootécnica
	Total	2,809	Gran Total	67.416 Ton	

3.4.1.3 Siembra de Ciclo Primavera-Verano 2022

Para este ciclo, comprendido entre los meses de marzo y julio, fue establecida una superficie de **8 hectáreas**, esto debido al gasto de agua y evitar problemas con el estrés hídrico, así como fitosanitarios.

Para este ciclo como en los anteriores, se estableció maíz forrajero, con el objetivo de poder satisfacer las necesidades alimenticias de los animales de la **posta zootécnica**, por lo que es importante resaltar que todo el forraje obtenido se ensila y utiliza en esta área.

En el **Cuadro 60** podemos observar el rendimiento de forraje verde obtenido, mientras que en el **Cuadro 61** se presenta la inversión monetaria correspondiente a los insumos agrícolas empleados en la producción del forraje.

Cuadro 60.Rendimiento de maíz del ciclo de primavera-verano 2022

Cultivo	Superficie Has	Rend. Total	Rend/Hectárea	Materia Seca
Maíz forrajero	8	152.7 Ton	19 Ton	35 %

Es importante señalar que en este ciclo se tuvieron varios problemas que sin duda alguna mermaron en gran medida el rendimiento, como lo fue la falla del sistema de rebombeo del agua de presa, el daño a la bomba con que se extrae el agua de la geomembrana y la disponibilidad adecuada del tractor.

Cuadro 61.Insumos agrícolas para el ciclo primavera verano 2022.

Insumo	Descripción	Costo Unitario	Requerimiento	Costo total
Semilla Novasem NB777	Saco de 60 Mil Sem	2,781	8	\$22,248
Semilla ASH 1045	Saco de 60 Mil Sem	2,250	8	\$18,000
Insecticida Expert	Litro	950	8	\$ 7,600
Insecticida Abaxx	Litro	950	4	\$ 3,800
Herbicida Hoja Ancha	Litro	180	16	\$ 2,880
Herbicida Preemergente	Kilo	350	8	\$ 2,800
Fertilizante MAP	Saco de 50 Kg	1450	16	\$ 23,200
Fertilizante Sulfato de Amonio.	Saco de 50 Kg	589	64	\$ 37,696
Foliar Biozyme	Litro	450	4	\$ 1,800
Acondicionador para el agua.	Litro	350	8	\$ 2,800
			TOTAL	\$122,824

De acuerdo con los datos del cuadro anterior, se estima un costo de producción por hectárea de \$15,353.00, y si consideramos un costo de \$ 1.80 por kilo de silo (Fuentes no oficiales, adquiridas de compradores de la región) se proyecta una ganancia bruta de \$274,860, es decir una ganancia neta de \$152,036.

3.4.1.4 Siembra de Ciclo Verano-Otoño 2022.

Las condiciones climáticas de la región lagunera nos permiten establecer un segundo ciclo agrícola, por lo que, durante los meses de julio a noviembre, se estableció nuevamente maíz forrajero para la alimentación del ganado (bovinos, ovinos y caprinos) de la posta zootécnica, nuevamente fue establecida una superficie de 8 hectáreas; como se mencionó anteriormente, el ciclo termino el mes de noviembre, con los costos de producción, que se describen en el **Cuadro 62**.

Cuadro 62.Insumos agrícolas para el ciclo verano-otoño 2022

Insumo	Unidades	Costo Unitario	Requerimiento	Costo total
Semilla de maíz Novasem NB777	Saco 60,000 sem	\$ 2,781	8	\$ 22,248
Semilla de maíz ASH1045	Saco 60,000 sem	\$ 2,250	8	\$ 18,000
Insecticida Expert	Litro	\$ 1,200	8	\$ 9,600
Insecticida Abaxx	Litro	\$ 950	4	\$ 3,800
Herbicida Uniamina	Litro	\$ 250	12	\$ 3,000
Herbicida Zea max	Litro	\$ 950	2	\$ 1,900
Fertilizante MAP	Saco de 50 kg	\$ 1,200	16	\$ 19,200
Fertilizante Sulfato de Amonio	Saco de 50 kg	\$ 589	64	\$ 37,696
Foliar Poliquel	Litro	\$ 100	16	\$ 1,600
Foliar Biozyme	Litro	\$ 440	4	\$ 1,760
Acondicionador BufferAdherex	Litro	\$ 250	8	\$ 2,000
			TOTAL	\$ 120,804

De acuerdo con los datos presentados en el cuadro anterior, podemos decir que el costo de producción de maíz forrajero por hectárea de manera aproximada es de \$ **15,100.00**.

3.4.1.5 Siembra de Ciclo Otoño-Invierno 2022

Debido a las condiciones climáticas de la región en esta época del año, se pretende establecer una superficie de **10 hectáreas**, ya que como las temperaturas y radicación solar son menores, tenemos una menor demanda de agua y por consiguiente podemos aumentar un poco la superficie. Para este ciclo se cambia también el patrón de cultivos, ya que se establecerá avena y triticale, en una proporción de 5 hectáreas para cada cultivo. En el **Cuadro 63** se presentan los insumos requeridos para el establecimiento de los cultivos mencionados.

Cuadro 63.Insumos agrícolas para el ciclo otoño-invierno 2022

Insumo	Unidad	Costo Unitario	Requerimiento	Costo total
Semilla Avena Cuauhtémoc	Kilogramo	\$ 16.80	595	\$ 9,996.00
Semilla Triticale Bicentenario	Kilogramo	\$ 16.80	600	\$ 10,080.00
Insecticida Loxton	Litro	\$ 1,200	2	\$ 2,400.00
Insecticida Uniprid	Litro	\$ 850	5	\$ 4,250.00
Herbicida Uniamina	Litro	\$ 250	10	\$ 2,500.00
Fertilizante MAP	Saco de 50 kg	\$ 1,200	30	\$ 36,000.00
Fertilizante Sulfato de Amonio	Kilogramo	\$ 11.79	3,500	\$ 41,121.50
Foliar Poliquel	Litro	\$ 110	20	\$ 2,200.00
Acondicionador para el agua BufferAdherex	Litro	\$ 280	10	\$ 2,800.00
			TOTAL	\$ 111,347.5

De acuerdo con el cuadro anterior podemos definir un costo de producción por hectárea de **\$11,134.75 pesos**. Es importante destacar que los costos de inversión no incluyen los gastos generados por la electricidad, el agua, pago a trabajadores, preparación del terreno, desgaste de maquinaria etc.

Empacado de pastura

Se procedió a empacar la pastura generada en una superficie de 10.3 hectáreas, de las cuáles 6 hectáreas corresponden al cultivo de Avena variedad Cuauhtémoc, 4 hectáreas a Triticale variedad Eronga y .3 hectáreas corresponden a una evaluación agronómica solicitada por la empresa Cosecha de Oro, que nos pidió evaluar su semilla de avena variedad Goliat. En el **Cuadro 64** se presenta información al respecto.

Cuadro 64.Pacas obtenidas en cada cultivo.

Tabla	Cultivo	# de Pacas	Observaciones
3 Entrada	Avena	635	Corte en grano masoso
4 Entrada	Avena	240	Corte en grano masoso
2 del 18	Triticale	209	Corte antes de espigar
2 del 18	Avena	190	Corte en grano masoso
3 del 18	Triticale	264	Corte antes de espigar
3 del 18	Avena	190	Corte en grano masoso
3 del 18	Avena	134	Evaluación Goliat No espiga
3 del 18	Avena	188	Evaluación Cuauhtémoc grano masoso
3 del 18	Rye Grass	68	
Total de pacas		2118	



Corte de forraje

Secado de forraje en piso

Empacado

Figura 71. Etapas de corte, secado y empacado de forraje

Proyección ciclo agrícola primavera-verano 2023.

Hasta la fecha, están establecidas un total de **8 hectáreas con maíz forrajero** que fue sembrando a partir del día 13 de marzo y en posteriores fechas que se describen en el siguiente cuadro 64

Cuadro 65. Fechas de siembra de maíz forrajero 2023

Cultivo	Híbrido	Superficie	Fecha
Maíz	La Hacienda ASH1045	1.16 Has	13-03
Maíz	La Hacienda ASH1045	1	15-03
Maíz	La Hacienda ASH1045	0.84	17-03
Maíz	Novasem NB777	1.33	24-03
Maíz	La Hacienda ASH1045	1	27-03
Maíz	La Hacienda ASH1045	1	31-03
Maíz	Novasem NB777	1.67	4-04



Figura 72.Establecimiento del cultivo de Maiz

3.4.2. Área de la Posta Zootécnica

La administración actual en busca de mejorar las condiciones en que se encontraba la posta zootécnica y se decidió realizar un diagnóstico a través de un experto externo con la finalidad de plantear estrategias que puedan incrementar los beneficios que se brindaban a partir de la infraestructura existente tanto para los alumnos, profesores y los semovientes con que se cuenta para el apoyo de las actividades sustantivas de la universidad. Dicho diagnóstico arrojó los siguientes resultados:

Cuadro 66.Inventario por tipo de animal y especie presente en la posta (corte al 20 de enero de 2023).

TIPO/(ESPECIE-F.P.)	Ovi	Ovi	Bov.	Cap.	Cap.	Cerdo Carne	Conejo Carne	Avz
	Dp	Kt	Carne	Carne	Leche			
Vientres	59	42	0	8	1	2	18	1
Sementales	4	3	0	1	3	0	5	1
Crías lactantes	52	8	0	3	0	9	0	0
Hembras remplazo	37	16	0	0	11	1	0	0
Engorda	6	4	11	0	0	22	19	0
Subtotal	158	73	11	12	15	34	42	2
Total	231		11	27		34	42	2

F.P.= Finalidad productiva; Dp= Dorper; Kt= Katahdin (Ovinos carne)

Se observa que la mayoría de los ejemplares presentes en la posta son ovinos, seguido por conejos y cerdos. Todas las especies cuentan con ejemplares reproductores, sin embargo, no todas cuentan con crías que servirían como reemplazos (conejos y avestruz) o bien para engorda y consumo o venta posterior. Así mismo y por el tipo de esquema de producción los bovinos de carne solo cuentan con animales en etapa de engorde.

Cuadro 67.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

Como se observa en el cuadro anterior, la posta cuenta con infraestructura y equipo suficiente para realizar actividades de producción, investigación y docencia. Esto último es de suma importancia puesto que uno de los objetivos de la creación de este espacio, es el relacionado la formación de profesionales en producción animal.

Cuadro 68.Manejo y componentes tecnológicos aplicados en cada uno de los módulos.

Actividad-Componente tecnológico	Especie				
	Caprino	Ovino	Conejo	Cerdo	Bovino Carne
	Manejo General				
Identificación	No	Parcial	No	Parcial	Si
Descorne	No	N/A	N/A	N/A	No
Ordeña	No	N/A	N/A	N/A	N/A
Condición corporal	No	No	No	No	No
Registros Productivos	No	No	No	No	No
Registros económicos	No	No	No	No	No
Producción de leche	No	N/A	N/A	N/A	N/A
Registro de pesos	No	Parcial	No	Parcial	Si
Lotificación de población	No	Si	No	Si	No
Mejoramiento Genético					
Cuenta con PMG	No	No	No	No	No
Criterio de selección	No	No	No	No	No
Manejo reproductivo					
Controla empadres	Si	Si	Si	Si	No
Detectan celos	No	No	No	No	No
Evalúa al semental	No	Si	No	No	No
Dx de gestación	No	Si	No	No	No
Alimentación					
Calendario de compras	Si	Si	Si	Si	Si
Control nutricional	No	No	No	No	No
Dietas x etapa fisiológica	No	No	No	No	No

Manejo Sanitario					
Programa sanitario	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial
Cuarentena para nuevos	No	No	No	No	No
Aplicación vit, Se, Fe, etc.	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial
Calendariza el M.S.	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial
Desparasita	Si	Si	Si	Si	Si
Calostro a Recién nacidos	Si	Si	Si	Si	Si
Desinfección de ombligo	No	No	No	No	No

En términos generales se observa que la mayoría de las actividades mínimas necesarias en cada componente tecnológico NO se realizan, debido en principio a dos limitantes importantes.

1.- Falta de planeación adecuada de cada una de las actividades para cada especie.

2. Falta de personal adicional para atención de los animales.

Ambos puntos, limitan en extremo la realización de actividades, y por ello, el personal disponible se enfoca a realizar actividades prioritarias como alimentación y manejo sanitario preventivo únicamente cuando es posible realizarlo (al momento de realizar prácticas con estudiantes) y/o cuando es imprescindible hacerlo - corderos con enfermedad de musculo blanco-, dejando de lado actividades que son necesarias para un funcionamiento adecuado, por ejemplo, limpieza de áreas de manejo, crianza y engorda, llenado de bitácoras en cada módulo, organización y ordenamiento de materiales y equipo, etc.

Estas limitantes a su vez descartan la posibilidad de que se realicen actividades que deberían ser obligatorias en instalaciones como las que se tienen en la posta, y donde la falta de estas restringe la toma de decisiones a cualquier nivel. Estas actividades, por mencionar solo algunas, son la identificación de animales o toma de pesos al nacer, destete o venta y/o ganancias diarias de peso, es decir, en términos generales, la falta de información productiva impide la implementación de programas sanitarios preventivos con suficiente antelación, o la implementación de esquemas de manejo reproductivo que lleven al desarrollo de criterios y programas de mejoramiento genético adecuados para cada especie.

Por lo anterior, y de acuerdo con los resultados del diagnóstico, se observan áreas de oportunidad de mejora y, por tanto, se plantea un esquema integral que incluye la incorporación de bitácoras por especie y modulo, así como el establecimiento de protocolos que ayuden a normalizar la toma de información productiva en todas las especies y en todas las etapas fisiológicas. Este planteamiento considera la planeación de actividades académicas (prácticas estudiantiles y ejecución de proyectos de investigación) que coadyuven a mejorar la funcionalidad de las

instalaciones, además, incorporar la metodología de procesos, misma que permitirá generar información para dar seguimiento y supervisión puntual a todo el proceso productivo y con lo cual se podrán tomar decisiones en todos los niveles, con el objetivo de fortalecer que el quehacer universitario en esta área en específico.

3.4.2.1 Módulos de Producción

3.4.2.1.1 Módulo de bovinos de engorda

Este módulo apoya a la realización de prácticas de algunas materias del programa de Ingeniería en Sistemas Pecuarios, Preparatoria y Propedéutico, también aporta bovinos sacrificados para su uso en el comedor estudiantil, previamente procesadas las canales en el Taller de Carnes y Lácteos.

Durante el periodo de pandemia no hubo consumo de bovinos en el comedor estudiantil, lo que ocasiono que a finales de 2022 se tuvieron animales finalizados, por lo que se optó por vender dicho ganado y comprar becerros para continuar con su proceso de engorda.

Cuadro 69. Movimiento de bovinos en la posta zootécnica al 30 de marzo de 2023.

Destino	Cabezas
Vendidos	38
Comedor URUZA	6
Muertos	2
Comprados	21

Total de bovinos que salieron de la posta zootécnica= 46

Total de bovinos que ingresaron a la posta= 21

Inventario actual = 21 cabezas

Cuadro 70. Cronograma de actividades de manejo en el módulo para 2022-2023.

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

Se tiene contemplado realizar compras graduales de becerros con la finalidad de que estén finalizados conforme a la demanda de carne del comedor de la URUZA.

Se realizó mantenimiento general de los corrales de engorda, que consistió en limpieza de los corrales, pintado de la tubería, rotulado de la nave y corrales.



Figura 73. Bovinos en corral de engorda

3.4.2.1.2 Módulo de cerdos

Este módulo al igual que el anterior, apoya la realización de prácticas para alumnos de la URUZA, provee carne al comedor estudiantil, también se contempla la venta de lechones, cerdos finalizados y de desecho al exterior de la Universidad.

La alimentación de los cerdos proviene principalmente de los sobrantes del comedor estudiantil de la URUZA, posterior al cierre de este por la suspensión de clases presenciales en la Unidad, la totalidad de cerdos se desecharon con la intención de repoblar este módulo una vez que se restablecido el servicio del comedor.

Figura 74. Inventario de Cerdos al 30 de marzo de 2023.

Tipo	Cantidad
Hembras reproductoras	3
Sementales	0
En engorda	28
Lechones	0
Total	31

Se contempla la compra de tres cerdas reproductoras más, y un semental, para tener suficiente producción de lechones para abastecer la engorda y la venta al exterior. También se tiene planeado adquirir un equipo de inseminación artificial para lograr mejoramiento genético de la piara y también contribuir al aprendizaje de los alumnos.

Cuadro 71. Cronograma de actividades de manejo en el módulo para 2022-2023

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

Al 30 de marzo de 2023 ya se sacrificaron 15 cerdos con un peso promedio en pie de 100 kg. para su consumo en el comedor de la URUZA. Actualmente un equipo de alumnos de la licenciatura de Sistemas Pecuarios atiende una parte del módulo de cerdos.



Figura 75. Cerdo en la etapa final de engorda

3.4.2.1.3 Módulo de conejos

Este módulo apoya la realización de prácticas y comercializa conejos al exterior.

Cuadro 72. Inventario de conejos

TIPO	CANTIDAD
Hembras reproductoras	30
Machos	14
Engorda	
TOTAL	44

En la conejera actualmente existe un alto grado de consanguinidad lo que ha dado como resultado problemas para la reproducción de los mismos. Se buscará reemplazar tanto algunas hembras y machos, aunque al día de hoy a nivel nacional se han presentado brotes de la enfermedad llamada síndrome hemorrágico de los conejos, el cual provoca altas mortalidades, lo que lleva a tomar precauciones al traer animales de otras granjas.



Figura 76.Ejemplar de conejo. Raza Mariposa

3.4.2.1.4. Módulo de ovinos

En el módulo de ovinos se cuenta con dos razas cárnicas, la raza Dorper y la raza Katahdin, mismos que se destinan a la engorda de los machos y posterior venta y/o consumo en el comedor estudiantil, en el caso de las hembras se ocupan para reposición del hato o venta al exterior. En este módulo se realizan prácticas de algunas materias del programa de Sistemas Pecuarios.

Cuadro 73.Inventario de ovinos

RAZA	HEMBRAS REPRO	SEMENTALES	ENGORDA	REEMPLAZOS	LACTANTES	TOTAL
Dorper	72	3	29	20	19	143
Katahdin	35	2	9	14	26	86
TOTAL						238

Actualmente se está llevando a cabo una depuración del hato, ya que se tiene en existencia una cantidad considerable de borregas aptas para desecho, principalmente por edad avanzada, por problemas reproductivos y por fenotipo. Se contempla desechar unas 60 borregas del tipo mencionado

Cuadro 74.Cronograma de actividades de manejo en el módulo para 2022-2023

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

En marzo de 2023 se inició con un trabajo de investigación de forma conjunta la URUZA y el INIFAP Laguna, en el que participan alumnos de licenciatura y de posgrado. Se evalúa el comportamiento de corderos en el periodo de engorda.

En el módulo de ovinos y caprinos se realizó una ampliación de la sombra en el lado norte, se pintó toda la construcción, se elevaron 5 cm la parte frontal de los corrales, se realizó limpieza general de corrales y rotulación de las naves y corrales.



Trabajo de investigación



Borregas Dorper

Figura 77.Módulo de ovinos

3.4.2.1.5. Módulo de Caprinos

En el módulo caprino actualmente se tienen cabras de la raza Bóer y cabras primíparas de razas lecheras como Nubia, Alpina y Toggenburg.

Cuadro 75. Inventario de caprinos

Raza	HEMBRAS REPRO	SEMENTALES	REEMPLAZOS	CRIAS	TOTAL
Boer	8	1	0	1	10
Toggenburg		2	3		5
Alpina		1	4		5
Nubia			5		5
TOTAL					24

3.4.2.1.6. Aves

Anteriormente se tenía un grupo de avestruces, del grupo original de cuatro hembras y dos machos, quedan actualmente una hembra y un macho. No se ha logrado la reproducción natural de estas aves.

Actualmente se tiene planteado un proyecto para establecer una parvada de gallinas de postura. Se ha realizado limpieza de la construcción y levantamiento de inventario de las necesidades de dicho módulo para quedar funcional.

3.4.2.1.7. Apoyos Diversos

La Posta zootécnica apoya en diferentes eventos que en la Universidad se realizan, tales como la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología, Semana de Vinculación, visitas de grupos de diferentes Instituciones Educativas regionales y nacionales.

3.5 APOYOS EXTRAORDINARIOS O POR CONVOCATORIA

Durante la segunda parte del 2022 se participó en la convocatoria para el fortalecimiento de laboratorios institucionales; del cual se podía lograr obtener apoyo para dos proyectos. La actual administración decidió someter 3 proyectos a la convocatoria, mismos que fueron aprobados por un monto total de **\$4'937,333.89** para los proyectos: a) Fortalecimiento de laboratorios de la URUZA, b) Fortalecimiento y modernización de la infraestructura de laboratorios de la URUZA y c) Fortalecimiento del Centro de cómputo de la URUZA.

Finalmente, a través de la gestión con las Autoridades Centrales, específicamente con la Dirección del Patronato Universitario se consiguió el apoyo por **\$1'000,000.00** para la adquisición de un generador de energía; el cual garantizara el suministro de energía al comedor regional evitando así problemas para la conservación de insumos alimenticios y la preparación de alimentos a los alumnos de la Unidad Regional.

4. SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

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 en el Plan de Trabajo del Vicerrector en la Administración 2022 – 2026.

4.1 Recursos Humanos.

El recurso humano es fundamental para llevar a cabo las funciones adjetivas de la URUZA y coadyuben a la consolidación de la institución. El departamento de recursos humanos tiene como objetivo la planeación, organización y administración del potencial de recursos humanos, para optimizar su aprovechamiento; cumpliendo con las políticas y lineamientos establecidos, en relación con el ingreso, control, remuneraciones, servicios, prestaciones, permanencia y separación, del personal académico, administrativo y de mando; así como el del personal contratado de manera eventual, por tiempo determinado, por honorarios y con recursos propios de la Universidad, para satisfacer los objetivos institucionales, e interés legítimo de los trabajadores de la UACH con base a los ordenamientos legales y sin contraponer el contrato colectivo de trabajo.

Movimientos escalafonarios.

En el periodo del presente informe, se lograron movimientos escalafonarios del personal administrativo gracias a la gestión de la administración en turno y al apoyo Institucional por parte de Unidad Central. Concretándose los siguientes movimientos:

Cuadro 76. Movimientos escalafonarios

NOMBRE	CATEGORIA ANTERIOR	CATEGORIA ACTUAL
Gerardo García Luna	Tablajero	Cocinero
Jesús Plascencia Escalante	Auxiliar de Intendencia	Operador de planchado
María Bernarda Miranda Cruz	Secretaria Ejecutiva	Secretaria de Director

Personal administrativo con nuevas plazas.

Derivado de la necesidad de personal para cubrir las diferentes áreas en la URUZA, se gestionó ante la Dirección General de Administración el apoyo con recursos económicos para liberar dos nuevas plazas de auxiliar de intendencia para la Unidad Regional, y en febrero del presente año se concretaron las siguientes plazas:

Cuadro 77.Personal administrativo con nuevas plazas

NOMBRE	CATEGORIA
Regis Hernández Griselda	Auxiliar de Intendencia

Nuevos Ingresos con plazas heredables.

Derivado de dos jubilaciones y una más por invalidez permanente en la URUZA en el periodo de mayo del 2022 al mes de abril 2023, se generaron tres nuevas plazas heredables de acuerdo con la Clausula 19 del Contrato Colectivo de Trabajo UACH – STUACH.

Cuadro 78.Nuevos ingresos con plazas heredadas.

NOMBRE	Fecha de Ingreso	CATEGORIA
Abraham Marmolejo Cobos	29 de agosto del 2022	Auxiliar de Intendencia Invalidez del C. Abraham Marmolejo Flores
Adriana Reyna Rodallegas	05 de septiembre del 2022	Auxiliar de Intendencia Jubilación de la C. Adriana Rodallegas López
Dulce Navarro Rodríguez	06 de marzo del 2023	Auxiliar de Intendencia Jubilación del C. Javier Navarro Armendáriz

Personal de confianza (nuevo ingreso).

Se contrató personal de confianza para atender exclusivamente a funciones que desempeñan. Se asignó a la C. Verónica Martínez Romero a la posta zootécnica y al C. Martín Eduardo De Loera Luna en el Centro de Cómputo.

Cuadro 79.Personal de Confianza

Verónica Martínez Romero	Asesor técnico A	13 de febrero 2023
Martín Eduardo De Loera Luna	Jefe de servicios	20 de febrero 2023

Personal Administrativo actual 2022-2023

Actualmente existe una plantilla administrativa de 81 personas, de los cuales el 65.5 % son hombres y 34.5 % son mujeres, teniendo el 91.0 % de base. En relación alumno trabajador existe una proporción de 3.58 alumnos por cada trabajador considerando alumnos de preparatoria, propedéutico, licenciatura y posgrado.

Cuadro 80.Plantilla de personal administrativo.

No.	Exp.	NOMBRE(S)	CATEGORIA
1	6262	Alba Rubio Juan Manuel	Cocinero(a)
2	11534	Alvarado Arcea Víctor Adrián	Médico General
3	12888	Armendáriz Cisneros Anay	Secretaria Ejecutiva
4	13151	Arroyo Saucedo Sallum	Auxiliar de Intendencia
5	6319	Badillo Gutiérrez Sanjuana de Jesús	Jefe de Oficina
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	Cotizador de precios
11	13061	Campos Villareal Alondra Gisela	Laboratorista
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 Macias Marco Antonio	Responsable de Mesa
18	13338	Dávila Ávila Cynthia Mariana	Auxiliar de Intendencia
19	11297	De la Cruz Martínez Elvira	Cocinero(a)
20	14111	De Loera Luna Martin Eduardo	Jefe de Servicios
21	12631	Del Valle Pantoja Marycruz	Secretaria Ejecutiva
22	10404	Esparza Navarro José Ángel	Jefe de Oficina
23	12080	Esparza Navarro Ma. del Carmen	Secretaria Ejecutiva
24	13005	Espitia García Jesús Isaac	Admvo. Especializado
25	6393	Espitia González José Antonio	Jefe de Cocina
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	Responsable de mesa
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	Chofer de Autobús Diésel
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	Cocinero(a)
39	12370	López Alvarado José Ángel	Cocinero(a)
40	13785	Lozano Rodríguez Alan Israel	Auxiliar de Intendencia
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	Auxiliar de Intendencia
46	13059	Martínez Castañeda Ernesto Daniel	Auxiliar de Intendencia
47	6422	Martínez Martínez Maria 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	14106	Martínez Romero Verónica	Asesor Técnico A
52	13006	Meraz Martínez Joel	Auxiliar de Intendencia
53	10626	Meraz Martínez María Eugenia	Enfermera
54	9114	Miranda Cruz María Bernarda	Secretaria Ejecutiva
55	13421	Núñez Moran Cesar Octavio	Auxiliar de Intendencia
56	13416	Padilla Ávila Víctor Hugo	Cocinero(a)
57	13170	Pérez Escobar Delfino	Técnico Bibliotecario
58	11868	Plascencia Escalante Jesús	Auxiliar de Intendencia
59	6311	Plascencia Torres Abel	Chofer de Autobús Diésel
60	9200	Quiñones Rey Vicente	Cocinero(a)
61	13150	Regis Hernández Héctor Manuel	Cocinero(a)
62	12686	Regis Martínez María Cristina	Secretaria Ejecutiva
63	11298	Regis Ordoñez Dayanara	Secretaria en Español
64	11869	Reyes Carrillo José Juan Pablo	Responsable de Taller
65	13963	Reyna Rodallegas Adriana	Auxiliar de Intendencia
66	6569	Reza Balderas Juan Tobías	Responsable de Mesa
67	11201	Rocha Zambrano Juan José	Cocinero(a)
68	12469	Rodríguez Carranza Hernando	Responsable de Mesa
69	12523	Rodríguez Rodallegas Bertha Alicia	Laboratorista
70	13771	Romero Rodríguez Daniela	Auxiliar de Intendencia
71	11202	Salazar Corral Sergio	Cocinero(a)
72	13472	Salazar Enríquez Ismael	Auxiliar de Intendencia
73	12366	Salazar Hernández Tomas Alejandro	Cocinero(a)
74	12404	Salazar Moreno Abraham	Cocinero(a)
75	11839	Santillán Elizarrarás Rolando	Diseñador Gráfico

77	10841	Torres Barraza María Sanjuana	Asesor Técnico B
78	6322	Torres Martínez Ma. Catalina	Responsable de Mesa
79	10988	Valdez Padilla Jorge	Cocinero(a)
80	11853	Varela García Gamaliel	Asesor Técnico A
81	12331	Walter Hiriarte Héctor	Plomero

Personal administrativo que causó baja.

A partir del 30 de abril del 2022 por motivos de Incapacidad Total y Permanente causo baja el C. Abraham Marmolejo Flores y el C. Raymundo Trujillo Domínguez por rescisión de contrato el 31 de diciembre de 2022.

Cuadro 81. Personal administrativo que causo baja.

Nombre	Categoría	Fecha de baja
Abraham Marmolejo Flores	Cocinero	30 de abril 2022
Trujillo Domínguez Raymundo	Jefe de Servicios	31 de diciembre 2022

Jubilaciones.

A menos de un mes de haber iniciado la administración actual, el día 16 de mayo del 2022, la C. Adriana Rodallegas López Inició su Licencia Prejubilatoria después de laborar en esta Institución durante 28 años y un mes con categoría de secretaria de Director, causando baja definitiva el 15 de agosto del 2022.

Asimismo, el 01 de julio del 2022 el C. Javier Navarro Armendáriz inició su Licencia Prejubilatoria después de laborar en esta Institución durante 28 años y un mes con categoría de almacenista, causando baja definitiva el 30 de septiembre del 2022.

Cuadro 82. Personal administrativo jubilado

Nombre	Categoría	Fecha de baja
Adriana Rodallegas López	Secretaría de Director	15 de agosto 2022
Javier Navarro Armendáriz	Almacenista	30 de septiembre 2022

4.2 Servicios generales y asistenciales.

En el periodo de abril de 2022 a 2023 la jefatura de servicios generales ha atendido cada una de las necesidades requeridas para el funcionamiento de cada área.

Dadas las situaciones de pandemia y el cierre de la universidad por cierto periodo de tiempo se encontraron áreas con desperfectos considerables, por lo cual se tomó la decisión de atender y dar solución a problemas que fueron de carácter importante para un buen funcionamiento de la universidad; cada una de las acciones realizadas repercuten al brindar un beneficio para las actividades del día a día por parte de la comunidad estudiantil y personal que labora dentro de la institución.

A continuación, se describe por área cada una de las actividades realizadas:

4.2.1 Área de comedor

Después de un análisis al área de comedor, pudimos darnos cuenta de las necesidades de mantenimiento requeridas e indispensables para asegurar el funcionamiento básico e indispensable de esta área. Con esto nos dimos cuenta de las acciones necesarias a implementar para poder poner en buen funcionamiento el área de comedor.

Se realizaron actividades de mantenimiento correctivo y preventivo en toda área de cocina y comedor; destacando el servicio de limpieza, recarga de gas y cambio de filtros a equipos de aire tipo industrial en esta área. De igual manera se brindó mantenimiento a cuartos fríos, refrigeradores, congeladores y máquina de hielo. En tanto a la adquisición de equipos se puede mencionar la compra de un estofón de alta presión y una licuadora de tipo industrial, equipos que nos otorgan rapidez y eficiencia en la elaboración de cada servicio. Se ha proporcionado material de cocina al personal como lo son cuchillos, ralladores, ollas de diferentes capacidades y material para el servicio de comida (cubiertos y vasos).

Purificadora de agua. La calidad del agua es un punto muy importante, sabiendo que nos encontramos en un área con elevadas cantidades de sales, en relación con esto se realizaron trabajos de mantenimiento en el equipo suavizador de agua y a su vez se cambió el módulo de purificación de agua el cual se encontraba en malas condiciones generando un rechazo mayor de agua comparado a la cantidad de producto generado. Con esto brindamos y aseguramos el suministro de agua potable destinado a consumo de comedor y dormitorios.

Se han realizado servicios de fumigación constante al comedor con el fin de reducir organismos que puedan representar un problema de salubridad en la elaboración y consumo de los alimentos preparados.

Generador eléctrico para comedor. Uno de los principales problemas en la URUZA es las continuas fallas en el suministro eléctrico; tomando esto en cuenta y sabiendo que el comedor es una parte fundamental en los servicios asistenciales, se gestionó la adquisición de un generador eléctrico de 125 KVA, para poder cubrir el suministro eléctrico de esta instalación. Esta obra abarca la adquisición de un generador marca Cat, la construcción de plataforma de fijación, construcción de techumbre y enmallado de protección y la instalación del generador al tablero principal del comedor.

4.2.2 Área de dormitorios

Uno de los servicios asistenciales que caracterizan a la URUZA es la oportunidad de poder brindar un espacio de dormitorio, debido a esto nos hemos comprometido en atender todas aquellas acciones que lleven a una buena estadía de los alumnos dentro del internado.

Dentro de las acciones realizadas en dormitorios podemos destacar la instalación de cortinas y cortineros en los 54 cuartos del internado, cumpliendo con una de las primeras necesidades solicitadas por los alumnos al comienzo de la administración.

Podemos mencionar que cada uno de los 54 cuartos cuenta con aire acondicionado, por lo cual hemos dado mantenimiento a cada uno de estos equipos, detectando

aquellos en malas condiciones y haciendo cambio de ellos por equipos nuevos, aunado a esto, se entregaron controles de aire tipo universal a cada cuarto para poder mejorar este servicio brindado.

Dentro del mantenimiento a baños del internado se cambiaron en su totalidad las llaves mezcladoras de cada baño, instalando un total de 24 llaves.

Uno de los problemas más graves encontrados al recibir la administración fue el encontrar una cisterna al descubierto en la parte trasera de internado, ante esta situación, se tomó acción construyendo la tapa de esta cisterna la cual recolecta el agua que se produce como desecho de los lavaderos. En esta misma área debido a que es muy transitada y de gran uso por los alumnos que habitan el dormitorio, se ampliaron cuatro espacios más de lavaderos para poder aumentar la capacidad de este lugar.

Unidad medica

Sabemos que uno de los aspectos más importantes es contar con nuestra unidad médica en óptimas condiciones, durante este primer año de administración podemos destacar la culminación de la ampliación de la unidad médica, habilitando y dejando funcional esta parte. Entre las actividades realizadas mencionamos la instalación de puerta trasera, instalación de sistema de aire y oxígeno, instalación de aire acondicionado, instalación de puerta en consultorio y construcción de banqueta en la periferia de la unidad. No obstante, tenemos en mente la importancia de este lugar, pensando siempre en mejorar las instalaciones para que se pueda brindar el mejor servicio.

4.2.3 Áreas deportivas

Una de las actividades sustanciales de la universidad es brindar a los alumnos la posibilidad de desarrollar actividades deportivas para lograr esto debemos siempre tener en óptimas condiciones las instalaciones destinadas para realizar cada uno de los deportes que se practican. Sabiendo esto y después de encontrar en malas condiciones cada instalación, se ha realizado mantenimiento a cada área brindando un espacio de calidad para la comunidad estudiantil.

A continuación, se describen las actividades realizadas en cada área:

Campo de beisbol. Se acondiciono la techumbre de las gradas del campo, cambiando la malla rota por laminas, se reparó la malla de protección en el área de practica de bateo y por último se dio limpieza al área en general.

Cancha futbol 7. Se repararon las mallas de protección; pintura a porterías, gradas y lámparas. Se realizo limpieza al área en general.

Campo de futbol. Se realizo un empastado total del campo, para lograr esto se empezó por nivelar el terreno, se adecuo el sistema de riego para reducir el número de líneas de riego, se repararon aspersores reemplazando aquellos con daño significativo, se instaló una bomba de mayor fuerza para asegurar una mayor área de aspersión. Se sembró el pasto con una mezcla de dos variedades de pasto (una

variedad de invierno y una de verano), se reparó el tractor podador para realizar labores culturales.

Se dio limpieza al área de cuarto de control y planta tratadora de aguas residuales. Por último, se conectaron reflectores que estaban fallando y se terminó instalando lámparas tipo led en las gradas del campo.

Gimnasio deportivo. El edificio se encuentra en buenas condiciones, se registró un problema de plaga de murciélagos generando riesgos sanitarios para los alumnos. En relación con esto se optó por realizar una aplicación de repelente para murciélagos en todo el gimnasio retirando de este lugar la plaga y sellando las entradas con espuma de poliuretano

Se reparo el sistema de calentadores solares, este sistema suministra agua caliente a la alberca del gimnasio, aumentando la temperatura del agua y haciéndola más agradable a los usuarios que participan en las actividades dentro de la alberca.

4.3 Programa de Mantenimiento

Como parte de las actividades preventivas y correctivas nos hemos dado a la tarea de tomar en cuenta todas aquellas áreas que son claves para un buen funcionamiento de la universidad. Se ha tomado en cuenta aquellos puntos que son claves en la URUZA y se les ha brindado mantenimiento, considerando que son una mejora en la calidad de los servicios ofertados a la comunidad y personal administrativo; esto quiere decir tomar en cuenta servicios de suministro de agua, red de drenaje, sistema de alumbrado, señalamientos y suministro eléctricos.

A continuación, se describe brevemente las actividades realizadas:

Alumbrado público: se conectaron lámparas sin encender, se instalaron lámparas en postes con ausencia de estas, se instalaron nuevas lámparas en pasillos transitados, se repararon fotoceldas de reflectores ya instalados. Como parte final se instalaron nuevas lámparas como parte del proyecto de seguridad universitaria, brindando alumbrado en áreas que no se contaba con el mismo.

Tanque elevado. Se realizo limpieza profunda al interior del tanque elevado, eliminando oxido e impurezas generadas, a su vez, se revistió el interior para brindar una mejora en la calidad de agua.

Extintores. Se realizo la recarga a extintores y se colocaron en cada uno de los edificios del campus, colocando a su vez la señalética adecuada.

Red sanitaria: se han realizado servicios de desazolve a alcantarillas y registros sanitarios en todas las áreas del campus, incluyendo limpieza y desazolve de planta tratadora y limpieza de cárcamos de descarga.

Subestación eléctrica. Se encontró con una subestación sin mantenimiento alguno, por lo cual, se dio mantenimiento profundo al transformador que suministra electricidad a ciertos edificios del campus. Se realizo cambio de aceite al transformador, pintura, cambio de terminales, pruebas de eficiencia y limpieza general del exterior de la subestación.

Fumigaciones. Se han realizados fumigaciones a cada uno de los edificios, evitando así posibles infestaciones en las áreas y reduciendo riesgos sanitarios dentro de la URUZA.

Vehículos

El servicio de transporte juega un rol fundamental en la operación de las actividades del día a día tanto de alumnos como del personal administrativo, cabe mencionar que contamos con un parque vehicular el cual la mitad se encuentra en no muy buenas condiciones, hemos brindado a cada vehículo el mantenimiento necesario para cubrir las actividades que se realizan con cada vehículo.

Una de las acciones más notables en este año de administración fue la gestión y obtención de un camión nuevo tipo autobús, marca Volvo modelo Becar. De igual manera se realizó la remodelación de un microbús marca Chevrolet, destinado al transporte del diario por parte de los alumnos.

Se han realizado servicios constantes a motores, como cambios de aceite y filtros, cambios de neumáticos en malas condiciones, cambios de parabrisas estrellados, atención de problemas eléctricos y servicio a autobuses en la agencia correspondiente Podemos ver esta área como área de oportunidad para la renovación de la flota vehicular ya que contamos con algunos vehículos en malas condiciones con necesidades de mantenimiento mayor y el cual no nos van a brindar el servicio de la mejor manera.

Plaqueo a vehículos: se realizaron los trámites correspondientes para poder poner en regla los vehículos, esto hablando de pago de tenencias y plaqueo de todos los vehículos utilizados. Con esto evitamos las posibles multas al transitar con cada vehículo.

A continuación, se muestra el listado del parque vehicular utilizado de URUZA:

Cuadro 83.Mantenimiento a vehiculos oficiales

No. ECO	Marca	TIPO	AÑO	SERVICIO REALIZADO	CONDICION ACTUAL	REGULARIZACION
778	OISA	Autobús	2002	Conexión de baterías	Mala (Falta reparación de transmisión)	Sin plaqueo
875	Chevrolet	Microbús	2006	Pintura exterior e interior. Tapizado de asientos. Rotulado de logos. Cambio de prensa. Cambio de batería.	Regular (Falta de reparación de sistema eléctrico en luces traseras)	Sin plaqueo

				Cambio de 1 neumático.		
900	Scania	Autobús	2007	Recarga de gas para aire acondicionado · Cambio de parabrisas. Reposición de 4 neumáticos. Cambio de batería. Ajuste de frenos. Cambios de aceite.	Buena	Plaqueo en Estado de México. Al corriente.
978	Volvo		2008	Recarga de gas para aire acondicionado · Cambio de bolsas de aire. Cambio de baterías. Servicios en agencia Cambios de aceite	Buena (Próximo a cambio de neumáticos)	Plaqueo en Durango, 2022 al corriente.
983	Vw	Microbús	2008	Reparación total de motor. Limpieza profunda Reparación de sistema de turbo	Regular (Falta reparación de depósito de agua)	
994	Chevrolet	Pick up	2008	Servicios de cambio de aceite y filtros	Mala (Falta suspensión, cambio de luces traseras y delanteras, cambio de chapas).	Plaqueo en Durango, 2022 al corriente.
1003	Chevrolet	Pick up	2008	Servicios de cambio de aceite y filtros	Mala (Falta suspensión, cambio de luces traseras y delanteras, cambio de chapas, sistema de computadora).	Plaqueo en Durango, 2022 al corriente.
1010	Nissan	Sentra	2008	Servicios de cambio de aceite y filtros	Regular (Falta reparación de fuga de aire en	Plaqueo en Estado de México. Al corriente.

				Cambio de suspensión delantera y trasera. Cambio de batería.	sistema de admisión)	
1135	Volkswagen	Crossfox	2011	Servicio de cambio de aceite y filtros. Reparación de suspensión. Cambio de baterías.	Buena	Plaqueo en Durango, 2022 al corriente.
1204	Mercedes Benz	Sprinter	2013	Servicios de cambios de aceite y filtros. Cambio de parabrisas. Cambio de neumáticos delanteros.	Buena	Pendiente de regularizar.
1258	Toyota	Hilux	2016	Servicios de cambio de aceite y filtro. Cambio de parabrisas delantero. Reparación de aire acondicionado .	Buena (Próximo cambio total de neumáticos)	Plaqueo en Durango, 2022 al corriente.
1260	Toyota	Hilux	2016	Servicios de cambio de aceite y filtros.	Buena (Próximo cambio total de neumáticos)	Plaqueo en Durango, 2022 al corriente.
1322	Nissan	Frontier	2018	Servicios de cambio de aceite y filtros. Cambio de neumáticos. Alineación y balanceo.	Buena	Plaqueo en Durango, 2022 al corriente.
1347	Nissan	Estacas	2022	Servicio de cambio de aceite y filtros.	Buena	Plaqueo en Durango, 2022 al corriente.
	Volvo becar	Autobús	2020	Servicio correspondient e en agencia. Cambio de baterías. Reposición de UREA líquida. Colocación de cubreasientos.	Buena	Plaqueo en Durango, 2022 al corriente.

Atención a solicitudes de vehículo

Como parte de los trabajos de la jefatura se han atendido salidas con diversos propósitos tales como son salidas de práctica, viajes de estudio y salidas deportivas.

A continuación, se muestra el total de solicitudes atendidas por mes:

Cuadro 84.Solicitudes de vehículo para diferentes actividades.

Año	2022						2023				
	May	Jun	Ago	Sep	Oct	Nov	Ene	Feb	Mar	Abr	TOTAL
Prácticas de campo	12	7	6	1	6	3	4	4	7	1	50
Actividades deportivas	0	0	0	1	5	5	3	1	8	0	23
Servicio medico	0	2	1	2	6	3	1	1	3	1	19

Cuadro 85.Solicitudes de viaje de estudio atendidas.

2022						2023				TOTAL
Jun	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	
4	2	6	6	5	2	3	6	4	2	38

4.2.4 Mantenimiento a infraestructura Mantenimiento de aires acondicionados de URUZA.

La falta de mantenimiento de los equipos de aire acondicionado durante la pandemia generó una situación caótica en aulas, dormitorios, laboratorios, auditorio y comedor estudiantil. Por lo que se consideró prioritario reemplazar los equipos de aire acondicionado en las aulas afectadas. Entre las acciones realizadas se tiene: retiro de falso plafón, tapado de salidas de las mangueras del aire condensado, tapado con espuma de poliuretano los huecos en las paredes por donde pasan los tubos de desagüe.



Figura 78. Mantenimiento a aires acondicionados de aulas



Figura 79. Mantenimiento a aires acondicionados del comedor y dormitorios

Mantenimiento al transformador de alta tensión.

Una de las observaciones que realizó el departamento de Protección Civil en referencia al desgaste y falta de mantenimiento del transformador de energía eléctrica. De esta

manera se iniciaron los trabajos de mantenimiento al transformador de alta tensión de la subestación eléctrica de la URUZA.



Figura 80. Mantenimiento a subestación eléctrica

Mantenimiento y limpieza del tanque elevado.

El almacenamiento y abastecimiento de agua en URUZA es de suma importancia para llevar el vital líquido a dormitorios, comedor y otros edificios administrativos. Para diciembre del 2022 se brindó limpieza interna y lijado para anclaje de pintura epóxica.

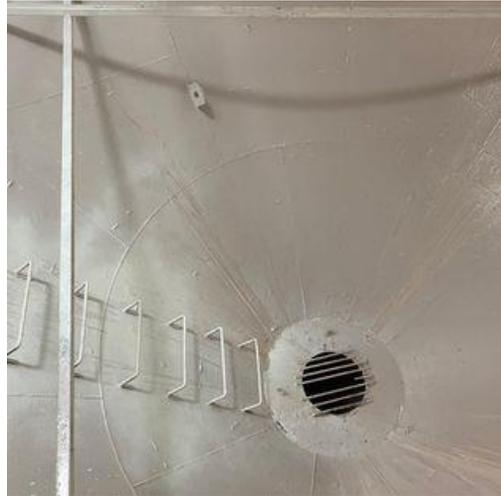


Figura 81. Mantenimiento y limpieza del tanque elevado

4.3 Seguridad Universitaria

4.3.1 Mantenimiento a barda perimetral de acero y block

Dentro del proyecto institucional de Seguridad Universitaria fue necesario rehabilitar la cerca perimetral de URUZA para brindar una mayor seguridad al patrimonio universitario y a la comunidad universitaria. Para diciembre del 2022 se concluyó con la obra. Se construyeron 33 metros de barda de block con una altura de 2.40 metros con un costo de \$110,654.85. También se construyeron 115 metros cuadrados de barda con reja metálica en módulos de 2.30 x 3.96 de 2.30 metros de altura con un costo de \$301,878.40.



Figura 82. Construcción de barda perimetral de rejilla y de block

4.3.2 Servicio de mantenimiento a lámparas del camino interior de URUZA.

En mayo del 2022 se inició la reparación de todas las lámparas que presentaban algunas fallas y se sustituyeron aquellas que no funcionaban. Además, se reparó el cableado y se rehabilitaron las luminarias del pasillo comedor – dormitorios y dormitorios – aulas.



Figura 83. Mantenimiento a lámparas en el interior de URUZA

4.3.3 Servicio de control y erradicación de murciélagos en gimnasio.

A finales del mes de octubre de 2022 se aplicó un repelente para murciélagos en las instalaciones del gimnasio. Posteriormente se sellaron las posibles entradas de los murciélagos con espuma de poliuretano.

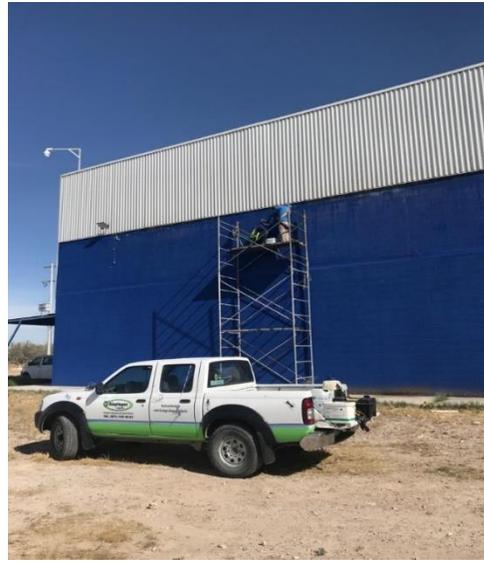


Figura 84.Erradicación de murciélagos del gimnasio y área de alberca

4.3.4 Instalación de alumbrado en la URUZA

Como parte del programa de seguridad universitaria se instalaron 20 luminarias en la periferia de la Unidad Regional, así como en los transectos menos iluminados con el fin de contribuir en la seguridad de la institución.



Figura 85.Instalación de alumbrado en la periferia de la Unidad Regional

4.3.5 Mantenimiento y rehabilitación de lavaderos de alumnos y colocación de tapa en la cisterna.

Se realizó la ampliación de los espacios de lavaderos, ampliándose a espacios, esta ampliación incluye la techumbre de estos mismos y todo el sistema de drenaje conectado a la red de descarga. Como parte de esta área se construyó tapa a la cisterna de descarga y colección de aguas grises proveniente de lavandería y lavaderos.



Figura 86.Colocación de tapa de la cisterna

4.4 Fortalecimiento de infraestructura en apoyo a la docencia

4.4.1 Adquisición de 40 computadoras DELL, Intel Core i7 16 GB.

Dentro del proyecto autorizado: "Fortalecimiento Institucional de Laboratorios" y con el fin de cubrir una de las necesidades enlistadas en el pliego petitorio entregado al Sr. Rector en su visita el pasado mes de octubre a la URUZA, se adquirieron 40 computadoras DELL Intel Core i7.



Figura 87. Computadoras Dell adquiridas para el Centro de Cómputo

4.4.2 Mantenimiento de laboratorios etapa 1.

Una de las áreas fundamentales para el fortalecimiento y desarrollo de prácticas de laboratorio, es generar las condiciones de seguridad y funcionalidad. En este sentido, se realizaron acciones de reacondicionamiento y mantenimiento a los laboratorios de URUZA en su Etapa 1, esto gracias al proyecto autorizado: "Fortalecimiento Institucional de Laboratorios" se logró cubrir una de las necesidades enlistadas en el pliego petitorio anterior.



Figura 88. Remodelación del Laboratorio de Biotecnología y Fisiología del Estrés.

4.4.3 Adquisición de 50 puntos de acceso para red wifi 2.4 – 5.0.

Para cubrir una de las necesidades enlistadas en el pliego petitorio por parte de la comunidad universitaria de URUZA entregado al Sr. Rector en su visita a URUZA el pasado mes de marzo del 2023, se adquirieron e instalaron 50 puntos de acceso para red wifi 2.4 – 5.0 en todo el campus universitario.

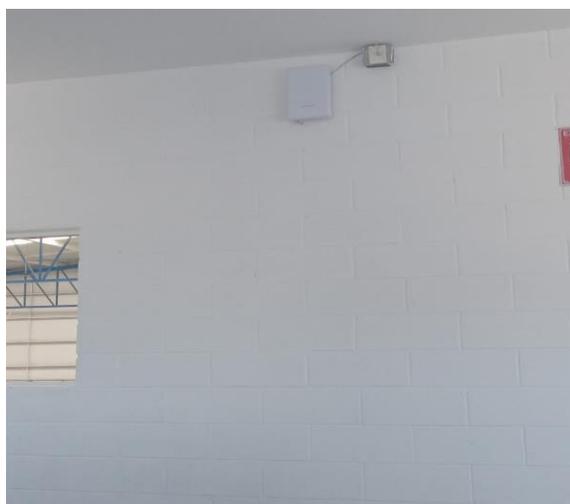


Figura 89.Equipos de acceso para internet vía WIFI

4.4 Mantenimiento en Comedor

4.4.1 Mantenimiento, rehabilitación y ampliación de planta de purificación de osmosis inversa.

Como parte del análisis al comedor y puntos claves, se realizó el cambio del sistema de purificación de agua para consumo destinada a comedor y dormitorios, esta obra incluye el cambio de bomba de la purificadora, instalación de dos membranas al módulo, instalación de gabinetes, cambio de electroválvulas e instalación de medidores de presión, producto y rechazo de agua. Con esto brindamos seguridad a la calidad de agua destinada al consumo en nuestro comedor universitario.



Figura 90. Instalación de planta purificadora de agua

4.4.2 Generador eléctrico para comedor universitario.

Dado las variaciones de voltajes constantes dentro del campus universitario se tomó la decisión de gestionar y adquirir un generador eléctrico tipo industrial para lograr un suministro constante de energía eléctrica al comedor de URUZA, con esto aseguramos que el servicio de alimentación no sea interferido por la posible ausencia de energía eléctrica.



Figura 91. Instalación de planta de emergencia

4.4.3 Instalación de palapas en comedor.

Para mejorar el esparcimiento de la comunidad universitaria. Para el mes de enero del presente año se construyeron 8 palapas fuera de las instalaciones de comedor y cafetería universitaria.



Figura 92. Instalación de palapas afuera del comedor

4.4.4 Mantenimiento a comedor y equipos del comedor

Constantemente se han dado mantenimiento a equipos del comedor, asegurando el buen funcionamiento de cada uno de estos.

Se instalaron nuevas rejillas de contención en cada registro del comedor, brindando mayor seguridad a los cocineros y evitando el paso de solidos de gran tamaño a través de la tubería de descarga.



Figura 93. Mantenimiento en instalaciones del comedor

4.5 Mantenimiento a Instalaciones deportivas

Una de las actividades sustanciales de la universidad es brindar a los alumnos la posibilidad de desarrollar actividades deportivas para lograr esto debemos siempre tener en óptimas condiciones las instalaciones destinadas para realizar cada uno de los deportes que se practican. Sabiendo esto y después de encontrar en malas condiciones cada instalación, se ha realizado mantenimiento a cada área brindando un espacio de calidad para la comunidad estudiantil.

A continuación, se describen las actividades realizadas en cada área:

4.5.1 Mantenimiento a cancha de futbol uruguayo.

Se realizó un recorrido detectando una desatención a las áreas deportivas por lo cual se tomaron acciones para poder impulsar el deporte con los alumnos y dar mantenimiento a dichas áreas.

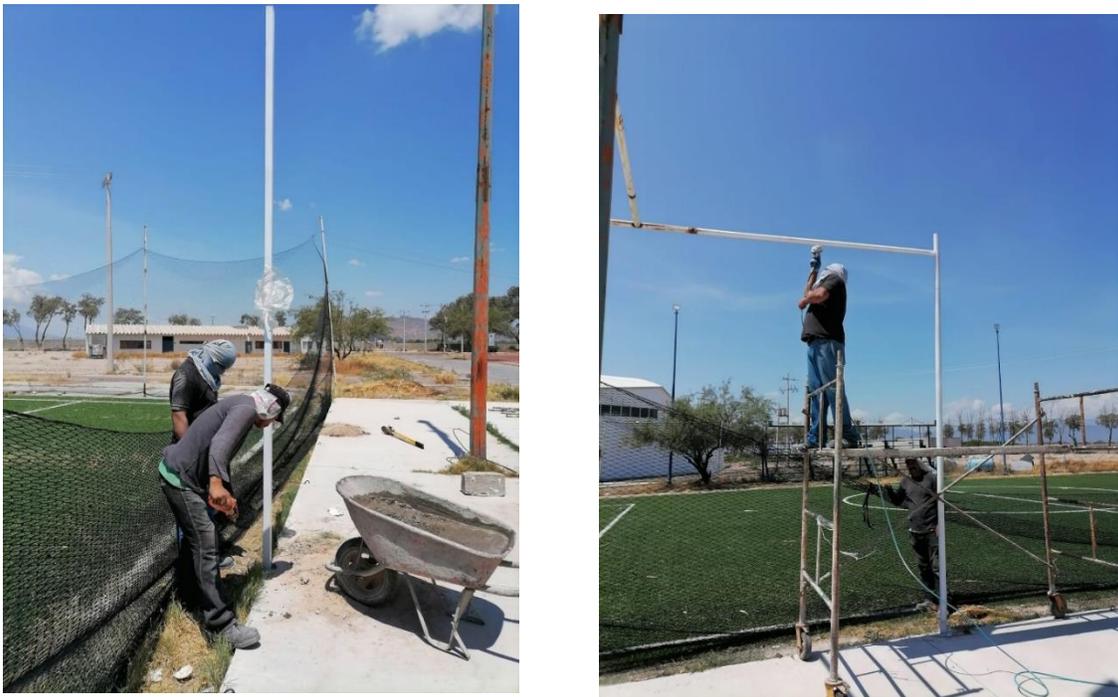


Figura 94. Mantenimiento a cancha de futbol uruguayo.

4.5.2 Instalación de sombras en gradas del campo de beisbol.



Figura 95. Instalación de sombras en gradas del campo de beisbol.

4.5.3 Rehabilitación de campo de futbol soccer

Tomando en cuenta las actividades deportivas se optó por el rehabilitar el campo de futbol de la universidad dado el mal estado que presentaba encontraba. Se realizaron acciones de nivelación, correcciones en el sistema de riego, se adquirió una bomba de 20 hp para asegurar una mejor eficiencia en el riego. Se sembraron dos variedades de pasto (bermuda y rye grass).





Figura 96. Mantenimiento a campo de futbol soccer

4.5.4 Rehabilitación de planta tratadora de aguas negras

Uno de los objetivos de rehabilitar la planta tratadora es que las aguas residuales pueden utilizarse para reemplazar el agua dulce para riego, procesos industriales o fines recreativos. Una vez tratada el agua, se utilizará para regar áreas verdes y principalmente el campo de futbol que recientemente se sembró con pasto natural. La inversión en el mantenimiento y rehabilitación de esta obra fue de \$ 40,000.00 pesos.





Figura 97.Mantenimiento a planta tratadora de agua del campo de futbol soccer

4.5.5 Mantenimiento a calentadores solares para alberca.

Este mantenimiento se desarrolló durante el mes de octubre de 2022, reparando así el sistema de calentadores solares que ayudan a incorporar agua caliente a la alberca del gimnasio y logrando aumentar la temperatura del agua haciéndola agradable para poder desarrollar actividades durante los meses cercanos a invierno.



Figura 98.Mantenimiento a calentadores solares en alberca

Mantenimiento y pintura de gradas de áreas deportivas de URUZA.

Con este proyecto brindamos mejor estética y funcionalidad a las áreas deportivas, las actividades incluyeron pintura y limpieza de gradas en campo de futbol 7 y campo de futbol.



Figura 99. Pintura en gradas de areas deportivas

4.6 Mantenimiento en área de dormitorio

4.6.1 Instalación de cortineros en 54 dormitorios

Se realizo la instalación de cortinas y cortineros en todos los cuartos del dormitorio, cumpliendo asi una de las primeras necesidades manifestadas por los usuarios del dormitorio.

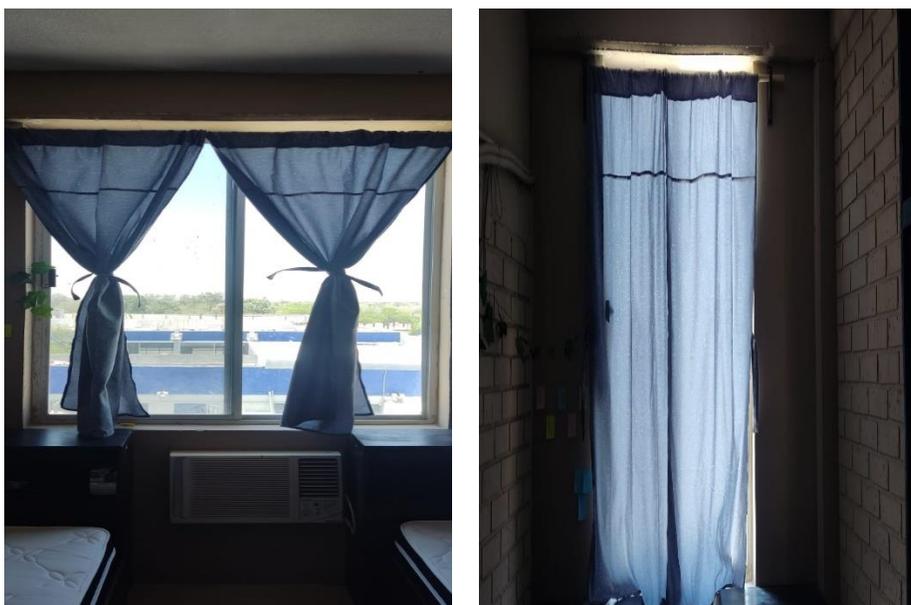


Figura 100. Instalación de cortineros en dormitorios

4.6.2 Compra de sillas para dormitorios y otras áreas.

Debido a la falta de mobiliario en diversas áreas, durante el mes de junio de 2022 se realizó la compra de sillas destinadas a dormitorios, aulas y auditorio.

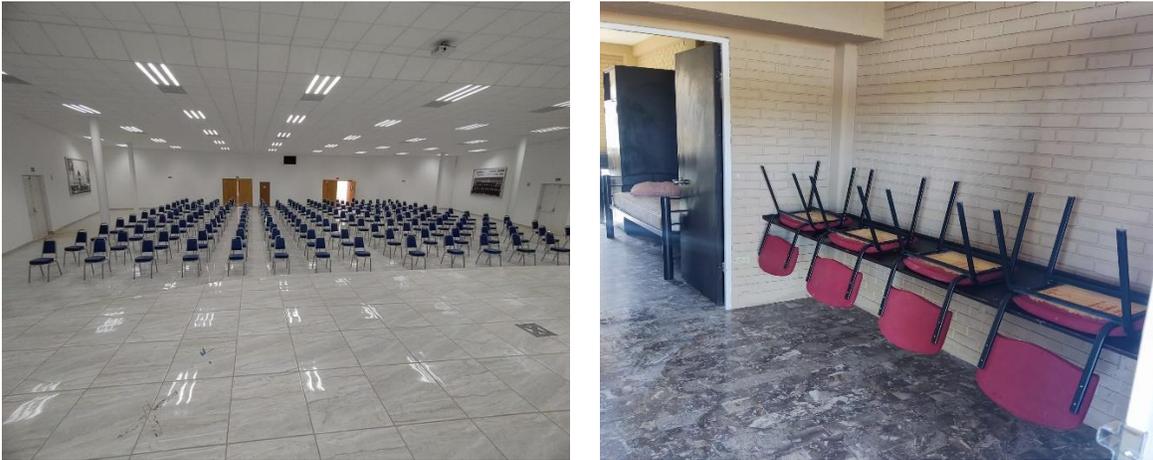


Figura 101. Adquisición de sillas para auditorio y dormitorios.

4.6.3 Mantenimiento a registros eléctricos en laboratorios de la URUZA.

Durante julio de 2022 presentadas las fallas en el servicio eléctrico se realizó el mantenimiento a registros eléctricos que brindan suministro al área de laboratorios y a su vez corrigiendo el problema.



Figura 102. Mantenimiento a registros eléctricos

4.6.4 Mantenimiento y reposición de cámaras de vigilancia.

El siguiente proyecto se realizó durante los meses de julio y agosto de 2022, teniendo por objetivo el dar mantenimiento a toda la red de video vigilancia de la URUZA, de igual manera se repusieron cámaras que estaban fallando y se colocaron cámaras nuevas cubriendo puntos estratégicos y brindando mayor seguridad dentro del campus universitario.



Figura 103.Mantenimiento a cámaras de sistemas de seguridad

4.6.5 Mantenimiento a unidad medica

Este proyecto nos dejó como resultado la culminación de la ampliación de unidad médica, logrando poder habilitarla y hacerla funcional. Las actividades realizadas comprenden la instalación de puertas, habilitación de sistema de oxígeno y construcción de ceras de concreto en la periferia.



Figura 104.Adecuación y Mantenimiento a Unidad Médica

Mantenimiento y rehabilitación de techumbre de policarbonato de atrio de URUZA.

Se instalaron laminas nuevas de policarbonato en el atrio de URUZA, área emblemática ya que se encuentran las placas conmemorativas de generaciones de egresados.



Figura 105.Mantenimiento a techumbre de policarbonato

Mantenimiento a puente en camino hacia URUZA

Este proyecto consistió en la rehabilitación de un puente ubicado en el camino hacia la URUZA; al ser el único camino pavimentado de acceso se realizó el reforzamiento y vaciado con concreto del puente. Con esto aseguramos un buen tránsito hacia la universidad.



Figura 106.Mantenimiento a puente en camino a URUZA

Mantenimiento y rehabilitación de señalética en URUZA

Durante noviembre de 2022, se realizó la habilitación de señalética de cada área de la URUZA logrando ubicar cada área y edificio que se encuentra dentro de la universidad.



Figura 107.Rehabilitación de señalética

Servicios de desazolve de red sanitaria de la unidad

Periódicamente se han realizado desazolves en cada registro y pozos de visita asegurando el buen funcionamiento de nuestra red sanitaria. De la misma manera se han limpiado cárcamos de sólidos y trampa de grasa del comedor.



Figura 108.Desazolve de sistema de drenaje

Pintura de corrales en posta Zootécnica

Durante octubre de 2022 se realizó el mantenimiento de los corrales de la posta zootécnica, mencionando actividades como limpieza de corrales, pintura de corrales e instalación de techumbres inconclusas. Con esto se brindan instalaciones en buenas condiciones para el desarrollo de prácticas para los alumnos.



Figura 109.Mantenimiento a corrales de la posta zootécnica

Finalización de almacén de inventarios

Se realizaron actividades para acondicionar el nuevo almacén de inventarios, las cuales incluyen: la conexión de agua para el suministro del edificio, suministro eléctrico y conexión de red sanitaria a la red general de la escuela.



Figura 110.Instalación de red hidráulica, drenaje y electricidad en el almacén de inventarios

Servicio de mantenimiento y limpieza a instalaciones

Durante cada periodo vacacional se ha brindado limpieza a cada espacio de la unidad y principalmente a aquellos con más uso en la URUZA, a esto nos referimos con; comedor, internado y aulas.



Figura 111.Mantenimiento a dormitorios y comedor

Servicios de fumigación en URUZA

Constantemente se han realizado fumigaciones dentro de todo el campus universitario, evitando así la propagación de organismos que puedan resultar en un problema sanitario en la URUZA.



Figura 112.Fumigación en distintas areas de la Unidad Regional

Servicio de mantenimiento, recarga e instalación de extintores

Como parte de las acciones de protección civil para la URUZA, durante el mes de octubre de 2022 se realizó la recarga y mantenimiento de extintores, esta acción nos brinda la herramienta para poder hacer frente a un posible incendio dentro de las instalaciones.

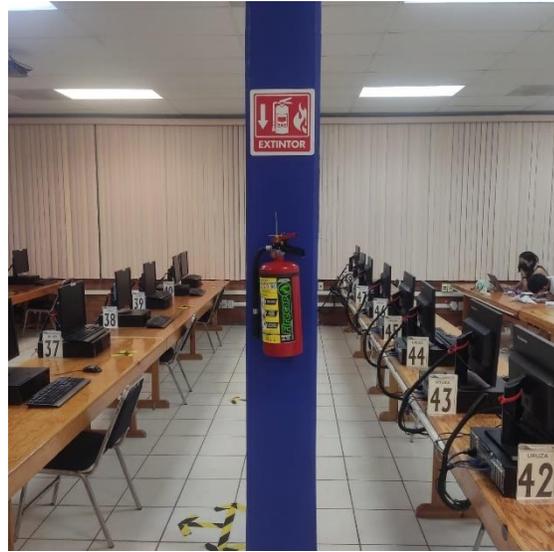


Figura 113. Instalación señalética y mantenimiento de extintores

Rehabilitación de microbús Chevrolet

Una de las problemáticas dentro de la universidad es la mala condición de vehículos para transporte de ruta de los alumnos, dado a esto durante julio de 2022 se realizó la rehabilitación de un microbús marca Chevrolet; dejando funcional un vehículo más para el transporte diario de la comunidad estudiantil.





Figura 114.Rehabilitación de microbús Chevrolet

Adquisición de autobús Volvo – Beccar 2020 para viajes de estudio

Gracias a la gestión de la comunidad estudiantil y la administración en turno, se logró la obtención de un vehículo tipo autobús, cubriendo una de las necesidades planteadas por los alumnos. Esto brinda a la URUZA mayor comodidad y seguridad para la realización de viajes de estudio.



Figura 115.Asignación de autobús Volvo-Beccar 2020.