

INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS ANUAL 2019 - 2020

INFORME DE FIN DE GESTIÓN DEL DECANO 24-06-2019 AL 13-04-2020



ÍNDICE

PRESENTACIÓN	8
ESTADO DE SITUACIÓN DE LA FACULTAD	9
1. ESTUDIANTES:	9
1.1 Resultados del proceso de admisión de estudiantes de nuevo ingreso	9
FUENTE: DEPARTAMENTO DE REGISTRO, UNA	9
LA ALTA EFECTIVIDAD EN LA ASIGNACIÓN DE CUPOS SE VE REFLEJADA TAMBIÉN EN EL HECHO DE QUE LA MAYORÍA DE LAS CARRERAS DE GRADO LOGRAN COMPLETAR SU OFERTA CON ESTUDIANTES ADMITIDOS QUE SELECCIONARON DICHA CARRERA COMO PRIMERA OPCIÓN, A EXCEPCIÓN DEL DIPLOMADO EN CARTOGRAFÍA Y DISEÑO DIGITAL QUE EN PROMEDIO RECIBE UN 24,3% DE ESTUDIANTES QUE ESCOGIERON ESTE PLAN DE ESTUDIO DE PREGRADO COMO SEGUNDA OPCIÓN.	11
1.2. Perfil de estudiantado que ingresa a la oferta de planes de estudio de FCTM:.....	11
1.3 Estudiantes activos de la FCTM	16
2. GESTIÓN DE PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES ACADÉMICAS:	26
3. RECURSO HUMANO:	29
INFORME DE AVANCE DEL PLAN DE TRABAJO DECANATURA 2015-2020	37
INFORMACIÓN SOBRE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS FINANCIEROS ASIGNADOS (FRAA, JUNTA DE BECAS), LABORAL, OPERACIÓN E INVERSIÓN: RECURSOS FEES, UNIDAD ESPECIALIZADA Y FUNDAUNA.....	47
INFORME DE AVANCE DEL PLAN ESTRATÉGICO 2018-2021	58
ACCIONES EJECUTADAS EN MATERIA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN	65
ACCIONES EJECUTADAS EN MATERIA DE GESTIÓN CURRICULAR.....	73
LA COMISIÓN CURRICULAR DE LA FCTM, A RAÍZ DEL ANÁLISIS DEL INFORME DE LA COMISIÓN ESPECIAL QUE NOMBRÓ CONSACA PARA ANALIZAR EL MODELO ACTUAL DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE, TOMÓ EL ACUERDO DE NOMBRAR UNA SUBCOMISIÓN QUE SE ENCARGARÁ DE ESTABLECER LAS DIMENSIONES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN ACADÉMICA QUE SE DEBE DESARROLLAR EN LA FCTM INCLUYENDO LA PROPUESTA DE NUEVOS INSTRUMENTOS. SE ESPERA ESTABLECER UN PROCESO DE CONSULTA DE CARÁCTER PARTICIPATIVO, QUE INCLUYA AL SECTOR ESTUDIANTIL, PROPICIANDO LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CULTURA EFECTIVA DE EVALUACIÓN EN LA FACULTAD.	80
ATENCIÓN DE LO ESTIPULADO EN LOS INCISOS E), F) Y G) DEL ARTÍCULO 11 DEL REGLAMENTO PARA LA RENDICIÓN DE CUENTAS.....	81
RECOMENDACIONES Y OBSERVACIONES GENERALES	84

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1. CARRERAS CON MAYOR INSCRIPCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA OPCIÓN A NIVEL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PERÍODO 2016-2019	9
CUADRO 2. COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA Y LA DEMANDA DE LOS CUPOS DISPONIBLES EN LAS CARRERAS DE GRADO Y PREGRADO DE LA FCTM, 2016-2019.....	11
CUADRO 3. MATRICULADOS EN LAS CARRERAS DE GRADO Y PREGRADO DE LA FCTM SEGÚN SU OPCIÓN DE CARRERA, 2016-2019.	11
CUADRO 4. DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER INGRESO DE LAS CARRERAS DE LA FCTM, SEGÚN SEXO 2016-2019.....	12
CUADRO 5. DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER INGRESO DE LAS CARRERAS DE LA FCTM, SEGÚN ZONA DE PROCEDENCIA 2016-2019.	13
CUADRO 6. DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER INGRESO DE LAS CARRERAS DE LA FCTM, SEGÚN COLEGIO DE PROCEDENCIA 2016-2019.....	14
CUADRO 7. DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER INGRESO SEGÚN PROMEDIO DE NOTAS DE COLEGIO Y EXAMEN DE ADMISIÓN 2016-2019.....	15
CUADRO 8. DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER INGRESO SEGÚN CONDICIÓN DE ADMISIÓN 2016-2019.....	16
CUADRO 9. DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES ACTIVOS POR PLAN DE ESTUDIO DE LA FCTM 2016-2019.....	16
CUADRO 10. DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES ACTIVOS POR PLAN DE ESTUDIO Y SEXO EN LA FCTM 2016-2019.....	17
CUADRO 11. INDICADORES DE PERMANENCIA DE LOS ESTUDIANTES DE LA FCTM POR COHORTES,.....	19
2005-2014, CARTOGRAFÍA Y DISEÑO DIGITAL	19
CUADRO 12. INDICADORES DE PERMANENCIA DE LOS ESTUDIANTES DE LA FCTM POR COHORTES,.....	20
2005-2014, CIENCIAS GEOGRÁFICAS	20
CUADRO 13. INDICADORES DE PERMANENCIA DE LOS ESTUDIANTES DE LA FCTM POR COHORTES,.....	20
2005-2014, CIENCIAS FORESTALES	20
CUADRO 14. INDICADORES DE PERMANENCIA DE LOS ESTUDIANTES DE LA FCTM POR COHORTES,.....	21
2005-2014, GESTIÓN AMBIENTAL	21

CUADRO 15. INDICADORES DE PERMANENCIA DE LOS ESTUDIANTES DE LA FCTM POR COHORTES,.....	21
2005-2014, INGENIERÍA AGRONÓMICA.....	21
CUADRO 16. INDICADORES DE DESEMPEÑO DE LOS ESTUDIANTES DE LA FCTM POR AÑO DE MATRÍCULA Y PLAN DE ESTUDIO, 2015-2019.....	22
CUADRO 17. TRABAJOS FINALES DE GRADUACIÓN EJECUTADOS POR ESTUDIANTES DE GRADO DE LA FCTM	23
CUADRO 18. COMPORTAMIENTO DE LAS ESTADÍSTICAS DE GRADUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA FCTM POR SEXO, GRADO Y UNIDAD ACADÉMICA, 2016-2019.....	23
CUADRO 19. PPAAS VIGENTES DE LA FCTM DISTRIBUIDOS POR TIPO DE ACCIÓN SUSTANTIVA, 2019	27
CUADRO 20. PPAAS DE LA FCTM QUE SE DESARROLLAN INTERUNIDADES E INTERFACULTADES, 2019	27
CUADRO 21. DISTRIBUCIÓN, SEGÚN PROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD ACADÉMICA, RED ACADÉMICA Y CONGRESO, FERIAS AFINES, POR UNIDAD, VIGENTES AL AÑO 2019.....	28
CUADRO 22. DISTRIBUCIÓN DE LOS PPAAS DE ACUERDO CON SU AFINIDAD A LAS ÁREAS ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES, AÑO 2019.....	28
CUADRO 23. DISTRIBUCIÓN DE LAS HORAS PRESUPUESTARIAS DE LA FACULTAD POR UNIDAD ACADÉMICA, AÑO 2019.	29
CUADRO 24. DISTRIBUCIÓN DE LAS HORAS PRESUPUESTARIAS DE LA FACULTAD POR UNIDAD ACADÉMICA DE ACUERDO CON SU USO, AÑO 2019.	30
CUADRO 25. COMPORTAMIENTO DEL USO DE HORAS SEGÚN DESTINO EN LAS UNIDADES ACADÉMICAS DE LA FCTM PARA EL PERÍODO 2017-2019.	30
CUADRO 26. DETALLE DE LAS HORAS AD HONOREM DEDICADAS POR EL PERSONAL ACADÉMICO DE LA FACULTAD POR UNIDAD, AÑO 2019.	31
CUADRO 27. COMPOSICIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO DE LA FCTM DE ACUERDO CON SU CONDICIÓN, AÑO 2019.	31
CUADRO 28. DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO DE LA FCTM SEGÚN GRADO ACADÉMICO, PERIODO 2019.....	32
CUADRO 29. DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO DE LA FCTM SEGÚN CATEGORÍA DE CARRERA ACADÉMICA, AÑO 2019	32
CUADRO 30. DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO NO PROPIETARIO DE LA FCTM CON JORNADA PARCIAL DURANTE EL AÑO 2019.....	33

CUADRO 31. COMPORTAMIENTO DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL ¼ TC EN DOCENCIA POR PARTE DEL PERSONAL ACADÉMICO A TC EN LAS UNIDADES DE LA FCTM, AÑOS 2016-2019.....	33
CUADRO 32. TOTAL, DE JORNADAS ADMINISTRATIVAS POR UNIDAD ACADÉMICA, SEGÚN SU CONDICIÓN, PROPIETARIA Y NO PROPIETARIA, VIGENTES AL 2019.....	34
CUADRO 33. TOTAL, DE PERSONAL ADMINISTRATIVO POR UNIDAD ACADÉMICA Y CONDICIÓN, SEGÚN GÉNERO, VIGENTES AL 2019.	34
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, DECANATO FCTM	34
CUADRO 34. DISTRIBUCIÓN DE JORNADAS ADMINISTRATIVAS POR CATEGORÍA, VIGENTES AL 2019.....	35
CUADRO 35. NOMBRAMIENTOS DE ACADÉMICOS Y ADMINISTRATIVOS CON RECURSOS DEPOSITADOS EN FUNDAUNA.....	36
CUADRO 36. COMPROMISOS Y AVANCES DEL PLAN DE TRABAJO DECANATURA 2015-2020.....	37
CUADRO 37. DETALLE DEL PERSONAL ACADÉMICO QUE ASISTIÓ A EVENTOS DE CAPACITACIÓN Y DIVULGACIÓN POR UNIDAD ACADÉMICA A TRAVÉS DE JUNTA DE BECAS, 2019.	47
CUADRO 38. DETALLE DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO QUE ASISTIÓ A EVENTOS DE CAPACITACIÓN Y DIVULGACIÓN POR UNIDAD ACADÉMICA A TRAVÉS DE JUNTA DE BECAS, 2019.	48
CUADRO 39. DETALLE DE PERSONAL ACADÉMICO Y ADMINISTRATIVOS QUE ASISTIÓ A EVENTOS DE CAPACITACIÓN Y DIVULGACIÓN POR UNIDAD ACADÉMICA A TRAVÉS DE FUNDAUNA.....	48
CUADRO 40. DETALLE DE PERSONAL ACADÉMICO QUE INICIÓ BECA DE ESTUDIOS DE POSGRADO CON FONDOS DE LA JUNTA DE BECAS.....	49
CUADRO 41. EJECUCIÓN DEL FFRA POR UNIDAD ACADÉMICA, AÑO 2019.....	50
CUADRO 42. DISTRIBUCIÓN DE LOS CONVENIOS DE COOPERACIÓN VIGENTES EN LAS DIFERENTES UNIDADES ACADÉMICAS DE LA FCTM, 2019-2020.....	50
CUADRO 43. DISTRIBUCIÓN DE LOS PROYECTOS DE VÍNCULO EXTERNO EJECUTADOS POR LAS UNIDADES ACADÉMICAS DE LA FCTM SEGÚN INSTANCIA DE ADMINISTRACIÓN, 2019.	51
CUADRO 44. GESTIÓN DE COMPRA DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO EN LA FCTM, 2019.....	51
CUADRO 45. INFORME DE EJECUCIÓN POR UNIDAD ACADÉMICA PRESUPUESTO APLICACIÓN GENERAL: OPERACIÓN, 2019.	53
CUADRO 46. INFORME DE EJECUCIÓN POR UNIDAD ACADÉMICA PRESUPUESTO APLICACIÓN GENERAL: INVERSIÓN, 2019.	53

CUADRO 47. INFORME DE EJECUCIÓN POR UNIDAD ACADÉMICA PRESUPUESTO APLICACIÓN GENERAL: LABORAL, 2019	54
CUADRO 48. INFORME DE EJECUCIÓN A NIVEL GLOBAL POR UNIDAD ACADÉMICA PRESUPUESTO APLICACIÓN GENERAL: (LABORAL, INVERSIÓN Y OPERACIÓN), 2019	54
CUADRO 49. INFORME DE EJECUCIÓN POR UNIDAD ACADÉMICA PRESUPUESTO APLICACIÓN ESPECÍFICA: OPERACIÓN, 2019	55
CUADRO 50. INFORME DE EJECUCIÓN POR UNIDAD ACADÉMICA PRESUPUESTO APLICACIÓN ESPECÍFICA: INVERSIÓN, 2019	55
CUADRO 51. INFORME DE EJECUCIÓN GLOBAL POR UNIDAD ACADÉMICA PRESUPUESTO DE APLICACIÓN ESPECÍFICA: (OPERACIÓN E INVERSIÓN), 2019	55
CUADRO 52. INFORME DE EJECUCIÓN DE FORMA GLOBAL POR UNIDAD ACADÉMICA	56
(LABORAL, INVERSIÓN Y OPERACIÓN) PRESUPUESTO DE APLICACIÓN GENERAL Y ESPECÍFICA, 2019	56
CUADRO 53. INFORME DE EJECUCIÓN DE FORMA GLOBAL POR UNIDAD ACADÉMICA PRESUPUESTO DE APLICACIÓN GENERAL Y ESPECÍFICA: OPERACIÓN, 2019	56
CUADRO 54. INFORME DE EJECUCIÓN DE FORMA GLOBAL POR UNIDAD ACADÉMICA PRESUPUESTO DE APLICACIÓN GENERAL Y ESPECÍFICA: INVERSIÓN, 2019	56
CUADRO 55. INFORME DE EJECUCIÓN DE FORMA GLOBAL POR UNIDAD ACADÉMICA PRESUPUESTO DE APLICACIÓN GENERAL Y ESPECÍFICA: LABORAL, 2019	57
CUADRO 56. RESULTADOS SOBRE EL GRADO DE AVANCE DEL PLAN ESTRATÉGICO 2018-2021 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2019	59
CUADRO 57. COMPARACIÓN DE LOS MODELOS DE EJECUCIÓN DE LAS PRÁCTICAS PROFESIONALES SUPERVISADAS EN LAS ESCUELAS DE LA FCTM	73
CUADRO 58. DETALLE DE LAS DENUNCIAS RECIBIDAS Y PROCESOS DISCIPLINARIOS.	82

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. COMPORTAMIENTO DE LOS ASPIRANTES A INGRESAR A LAS CARRERAS DE LA FCTM EN LAS DIFERENTES FASES DEL PROCESO DE ADMISIÓN, 2016-2019. FUENTE: DEPARTAMENTO DE REGISTRO.....	10
FIGURA 2. EVOLUCIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE ASIGNACIÓN DE CUPOS EN LAS OFERTAS DE GRADO DE LA FCTM: 2010-2019. FUENTE: DEPARTAMENTO DE REGISTRO, UNA	10
FIGURA 3. COMPORTAMIENTO DEL ESTUDIANTADO DE PRIMER INGRESO DE LA FCTM, SEGÚN SEXO: 2007-2019. FUENTE: DEPARTAMENTO DE REGISTRO, UNA.....	12
FIGURA 4. COMPORTAMIENTO DEL ESTUDIANTADO DE PRIMER INGRESO DE LA FCTM, SEGÚN ZONA DE PROCEDENCIA: 2010-2019. FUENTE: DEPARTAMENTO DE REGISTRO, UNA.....	13
FIGURA 5. COMPORTAMIENTO DEL ESTUDIANTADO DE PRIMER INGRESO DE LA FCTM, SEGÚN ESTRATO: 2014-2019. FUENTE: DEPARTAMENTO DE REGISTRO, UNA	14
FIGURA 6. COMPORTAMIENTO DEL ESTUDIANTADO DE PRIMER INGRESO DE LA FCTM, SEGÚN ZONA DE PROCEDENCIA: 2010-2019. FUENTE: DEPARTAMENTO DE REGISTRO, UNA.....	15

PRESENTACIÓN

El 13 de abril de 2020, vence el período de gestión de quién suscribe este informe, Dr. Jorge Herrera Murillo, el cual se inició junto al M.Sc. Tomás Marino Herrera, quien debió renunciar para asumir como representante académico ante el Consejo Universitario, a partir del 24 de junio de 2019.

El 19 de junio de 2019 el Decanato de la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar presentó ante la asamblea el cuarto informe de rendición de cuentas del año 2018 y el informe de fin de gestión período 14-04-2015 al 23-06-2019, del Decano saliente, de conformidad con lo establecido en el Reglamento para la Rendición de Cuentas y los Informes de fin de Gestión, Gaceta Ordinaria N° 12-2017 al 20 de setiembre de 2017 (UNA-SCU-ACUE-1924-2017).

En suma, a continuación, se presenta el quinto informe de rendición de cuentas del año 2019 y el informe de fin de gestión período al 24-06-2019 al 13 -04-2020. Las variables y los datos consignados corresponden al contenido mínimo regulado en el artículo 11) del citado reglamento, que requiere:

1. Información que ubique la persona y la instancia donde realiza las labores
2. Fecha del informe y período de tiempo del cual está rindiendo cuentas
3. Estado de la instancia bajo su responsabilidad que incluya el nivel de cumplimiento de los objetivos, metas e indicadores establecidos, previamente en su planificación estratégica, especificando los principales logros y actividades pendientes
4. Información sobre la gestión de los recursos financieros asignados
5. El estado de implementación de las disposiciones pendientes o en ejecución del resultado de los procesos del sistema de mejoramiento continuo de la gestión universitaria e informes de auditoría, cuando durante su gestión haya sido sujeto activo de alguno de esos procesos
6. Resumen de las peticiones recibidas, contestadas o declaradas por resolución inadmisibles, de conformidad con lo indicado en el inciso e) del artículo 11 de la ley 9097, ley de regulación del derecho de petición publicada en el alcance digital N° 49 a la gaceta N° 52 de 14 de marzo de 2013, así como, recomendaciones y observaciones generales.

Por lo dispuesto, este quinto informe sigue el mismo esquema de los cuatro anteriores, resaltando el estado de situación de la Facultad, el avance del Plan de Trabajo Decanatura 2015-2020, información sobre la gestión de los recursos financieros asignados, del avance del Plan Estratégico 2018-2021, acciones ejecutadas en materia de investigación, extensión, gestión curricular, así como la atención de lo estipulado en los incisos e), f) y g) del artículo 11 del Reglamento para la Rendición de Cuentas y los Informes de Fin de Gestión y del Sistema de mejoramiento continuo de la gestión universitaria, sin dejar de lado, el compromiso con la Política para la Igualdad y Equidad de Género en la Universidad Nacional. En la actual coyuntura de emergencia nacional, no se podrá presentar el informe hasta tanto las autoridades competentes levanten las restricciones para la realización de eventos masivos, por lo que se remite el documento en forma digital para que sea conocido por los y las asambleístas y una vez se autorice se convoque a la asamblea para que sea sometido a votación.

Estado de Situación de la Facultad

1. Estudiantes:

1.1 Resultados del proceso de admisión de estudiantes de nuevo ingreso

De la oferta de planes de estudio de pregrado y grado impartida por las unidades académicas de la Facultad, la carrera de Ingeniería en Agronomía es la que mejor se posiciona entre las de mayor cantidad de inscripciones consolidándose, en los últimos 4 años, entre las diez primeras a nivel de la Universidad Nacional (cuadro 1).

Cuadro 1. Carreras con mayor inscripción de estudiantes en I Opción a nivel de la Universidad Nacional período 2016-2019

2016		2017		2018		2019	
Posición	Carrera		Carrera		Carrera		Carrera
1	Administración de Empresas	1	Administración de Empresas	1	Administración de Empresas	1	Administración de Empresas
2	Veterinaria	2	Veterinaria	2	Veterinaria	2	Medicina Veterinaria
3	Ing. Sistemas de Información	3	Relaciones Internacionales	3	Relaciones Internacionales	3	Relaciones Internacionales
4	Relaciones Internacionales	4	Ing. Sistemas de Información	4	Ing. Sistemas de Información	4	Comercio y Negocios Internacionales
5	Comercio y Negocios Internacionales	5	Comercio y Negocios Internacionales	5	Comercio y Negocios Internacionales	5	Ing. Sistemas de Información
6	Ingeniería en Bioprocesos Industriales	6	Biología	6	Psicología	6	Psicología
7	Biología	7	Ingeniería en Bioprocesos Industriales	7	Biología	7	Biología
8	Ingeniería en Agronomía	8	Psicología	8	Ingeniería en Agronomía	8	Economía
15	Ingeniería en Gestión Ambiental	9	Economía	18	Ingeniería en Gestión Ambiental	9	Ingeniería en Bioprocesos Industriales
18	Ingeniería en Ciencias Forestales	10	Ingeniería en Agronomía	20	Ingeniería en Ciencias Forestales	10	Ingeniería en Agronomía
33	Ciencias Geográficas	17	Ingeniería en Gestión Ambiental	31	Cartografía y Diseño Digital	20	Ingeniería en Gestión Ambiental
38	Cartografía y Diseño Digital	19	Ingeniería en Ciencias Forestales	39	Ciencias Geográficas	24	Ingeniería en Ciencias Forestales
		34	Cartografía y Diseño Digital			34	Cartografía y Diseño Digital
		38	Ciencias Geográficas			38	Ciencias Geográficas

Fuente: Departamento de Registro, UNA

La cantidad de estudiantes de secundaria que se inscriben para ingresar a las carreras de la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar ha mostrado una tendencia a la reducción en los últimos tres años (figura 1), que se marca con mayor significancia para las carreras de Ingeniería en Ciencias Forestales e Ingeniería en Gestión Ambiental.

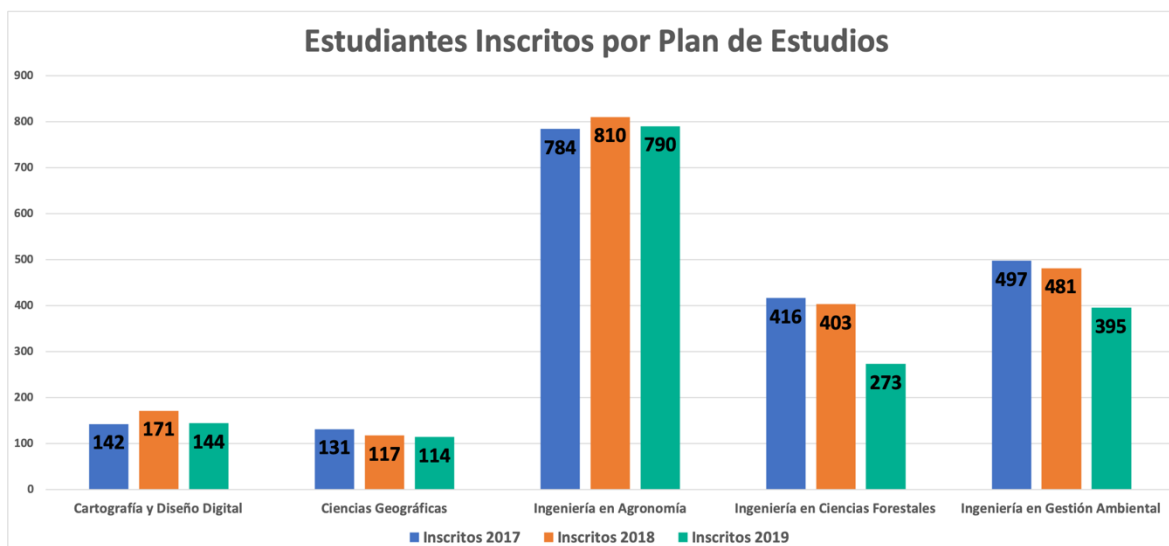


Figura 1. Comportamiento de los aspirantes a ingresar a las carreras de la FCTM en las diferentes fases del proceso de admisión, 2016-2019. Fuente: Departamento de Registro

A pesar de la tendencia en la reducción de aspirantes interesados en ingresar a las carreras de la FCTM; en los últimos diez años, se ha logrado una efectividad de asignación de cupos de 97,3%, variando desde un 95,7% para la carrera de Ingeniería en Gestión Ambiental hasta un 98,8% para Ingeniería en Ciencias Forestales (Figura 2 y Cuadro 2).

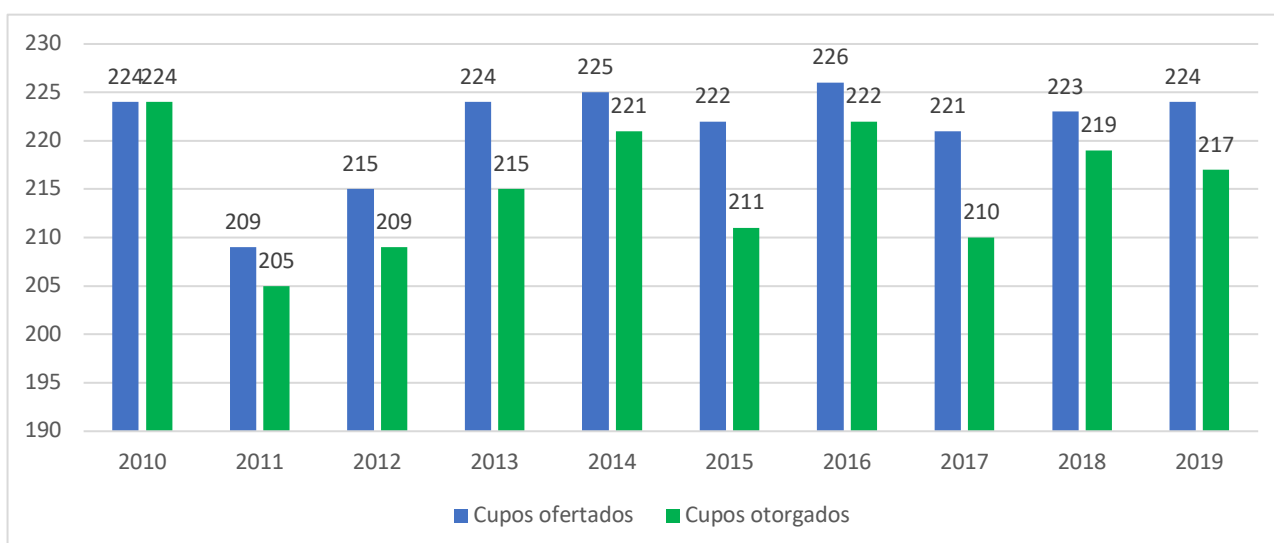


Figura 2. Evolución de la efectividad de asignación de cupos en las ofertas de grado de la FCTM: 2010-2019. Fuente: Departamento de Registro, UNA

Cuadro 2. Comportamiento de la oferta y la demanda de los cupos disponibles en las carreras de grado y pregrado de la FCTM, 2016-2019.

	2016		2017		2018		2019	
	Cupos Ofertados	Cupos Otorgados	Cupos Ofertados	Cupos Otorgados	Cupos Ofertados	Cupos Otorgados	Cupos Ofertados	Cupos Otorgados
Cartografía y Diseño Digital	38	37	40	37	39	37	40	40
Ciencias Geográficas	37	37	37	37	39	38	39	36
Ingeniería en Agronomía	65	65	63	59	64	63	63	61
Ingeniería en Ciencias Forestales	43	43	40	39	40	40	42	41
Ingeniería en Gestión Ambiental	43	40	41	38	41	41	40	39

Fuente: Departamento de Registro, UNA

La alta efectividad en la asignación de cupos se ve reflejada también en el hecho de que la mayoría de las carreras de grado logran completar su oferta con estudiantes admitidos que seleccionaron dicha carrera como primera opción, a excepción del Diplomado en Cartografía y Diseño Digital que en promedio recibe un 24,3% de estudiantes que escogieron este plan de estudio de pregrado como segunda opción.

Cuadro 3. Matriculados en las carreras de grado y pregrado de la FCTM según su opción de carrera, 2016-2019.

	2016		2017		2018		2019	
	I Opción	II Opción – Ampliación	I Opción	II Opción – Ampliación	I Opción	II Opción – Ampliación	I Opción	II Opción – Ampliación
Cartografía y Diseño Digital	29	8	24	13	33	4	29	11
Ciencias Geográficas	37	0	37	0	33	5	33	3
Ingeniería en Agronomía	63	2	58	1	62	1	60	1
Ingeniería en Ciencias Forestales	42	1	35	4	39	1	40	1
Ingeniería en Gestión Ambiental	39	1	37	1	41	0	39	0

1.2. Perfil de estudiantado que ingresa a la oferta de planes de estudio de FCTM:

En el año 2019, ingresaron a las tres escuelas de la Facultad un total de 217 estudiantes nuevos, de los cuales un 45,5% fueron mujeres mientras que el 54,5% hombres. El comportamiento histórico (2007-2019) señala que en promedio a las carreras de la FCTM ingresan un 47,7% de mujeres y un 52,3% de hombres (Figura 3). En 2019, para todas las carreras de se mantiene un predominio del género masculino en el estudiantado de primer ingreso a excepción de la carrera de Ingeniería en Gestión Ambiental (Cuadro 4).

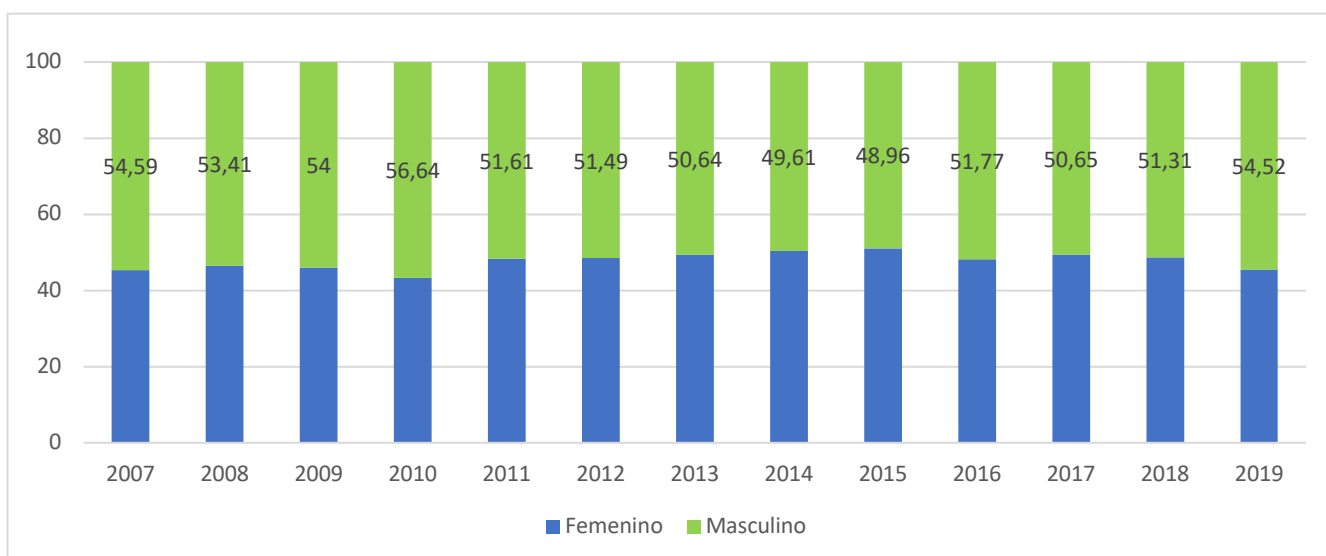


Figura 3. Comportamiento del estudiantado de primer ingreso de la FCTM, según sexo: 2007-2019. Fuente: Departamento de Registro, UNA

Cuadro 4. Distribución de los estudiantes de primer ingreso de las carreras de la FCTM, según sexo 2016-2019.

Matrícula de 1 Ingreso por Carrera según sexo por año								
Carrera	2016		2017		2018		2019	
	Hombre	Mujer	Hombre	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre
Cartografía y Diseño Digital	22	15	20	22	15	20	13	27
Ciencias Geográficas	17	20	18	17	20	18	13	23
Ingeniería en Agronomía	35	30	43	35	30	43	19	42
Ingeniería en Ciencias Forestales	21	22	16	21	22	16	18	23
Ingeniería en Gestión Ambiental	17	23	14	17	23	14	24	15

Fuente: Departamento de Registro UNA

Para el año 2019, un 49,3% de los estudiantes de primer ingreso de la FCTM provienen de zonas rurales (Figura 4). La tendencia de los últimos diez años es que las poblaciones procedentes tanto de zonas rurales como urbana tiendan a nivelarse. Es de resaltar que, de las carreras ofertadas, Ingeniería en Agronomía e Ingeniería en Ciencias Forestales son las que en promedio recibieron más estudiantes de zona rural durante el año 2019 (cuadro 5).

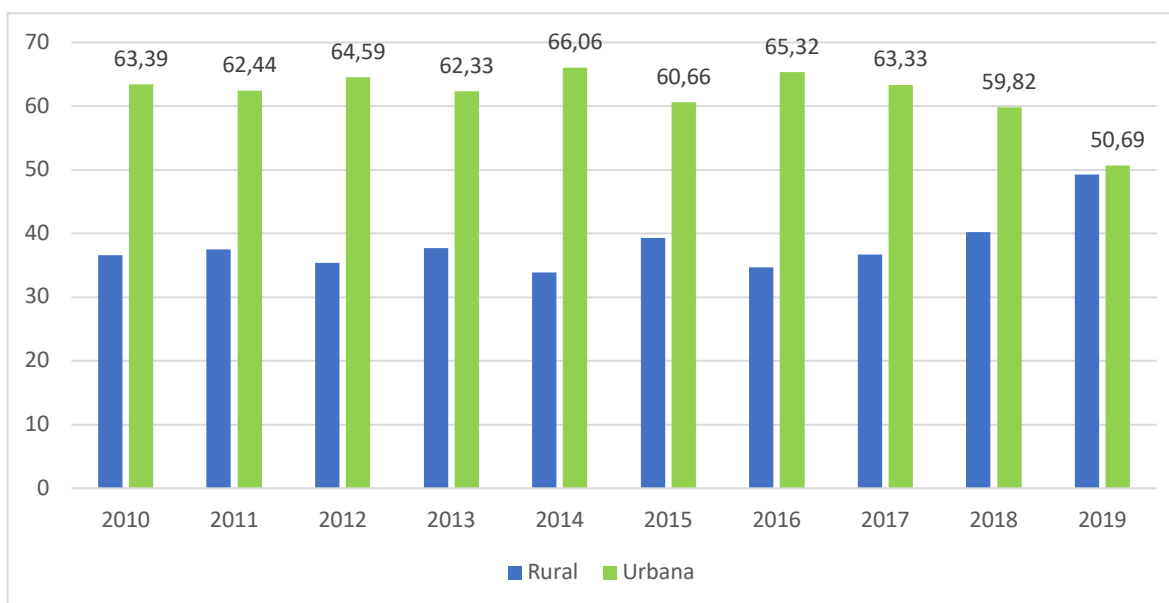


Figura 4. Comportamiento del estudiantado de primer ingreso de la FCTM, según zona de procedencia: 2010-2019. Fuente: Departamento de Registro, UNA

Cuadro 5. Distribución de los estudiantes de primer ingreso de las carreras de la FCTM, según zona de procedencia 2016-2019.

Matrícula de Primer Ingreso por Carrera según zona de procedencia por año								
Carrera	2016		2017		2018		2019	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
Cartografía y Diseño Digital	28	9	22	15	24	13	26	14
Ciencias Geográficas	23	14	26	11	23	15	16	20
Ingeniería en Agronomía	40	25	35	24	35	28	22	39
Ing. en Ciencias Forestales	25	18	26	13	20	20	20	21
Ing. en Gestión Ambiental	29	11	24	14	29	12	26	13

Fuente: Departamento de Registro UNA

Otra tendencia marcada entre los estudiantes de primer ingreso de la FCTM del período (2016-2019), es el creciente aporte del estudiantado proveniente del estrato 3 (Figura 5), que corresponden a aquellos procedentes de colegios nocturnos, bachilleratos por madurez, CINDEA-CIPET, liceos rurales, colegios ubicados en zonas indígenas, telesecundarias, bachillerato a distancia, plan de estudios para la educación de jóvenes y adultos, nuevas oportunidades educativas para jóvenes, entre otros. Los estudiantes originarios de colegios públicos ocuparon el 80,7% de los cupos de ingreso en las carreras ofertadas en la FCTM en el 2019, seguidos de aquellos provenientes de colegios privados con un 11,5% (cuadro 6). Esta relación se ha mantenido muy estable en los últimos cuatro procesos de admisión.

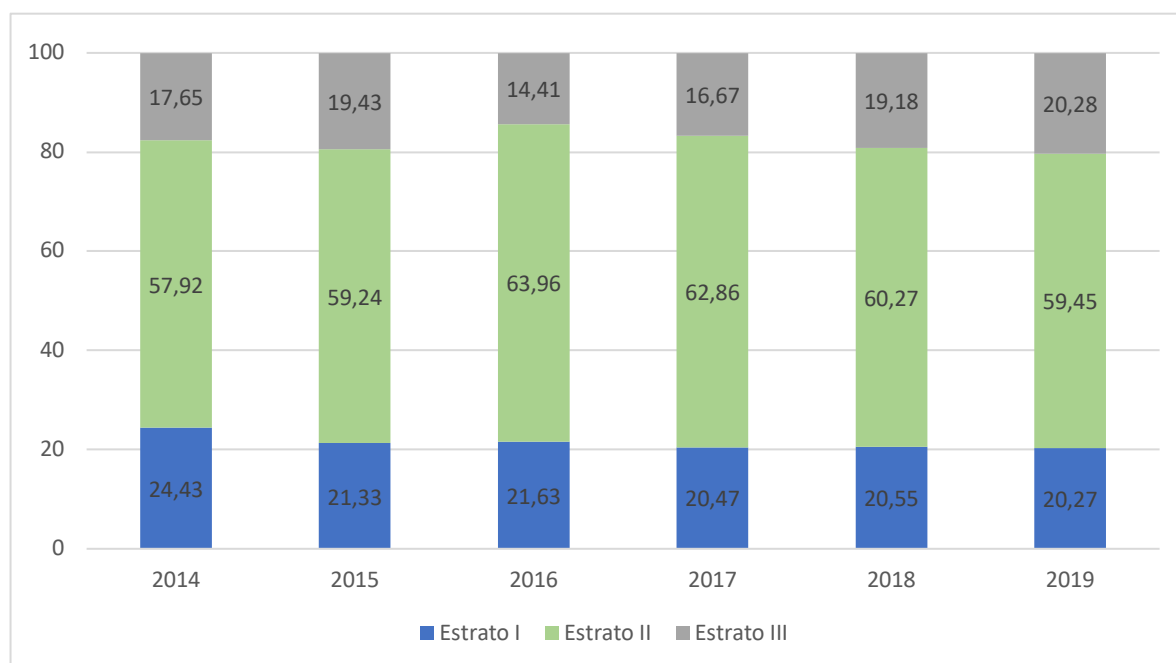


Figura 5. Comportamiento del estudiantado de primer ingreso de la FCTM, según estrato: 2014-2019. Fuente: Departamento de Registro, UNA

Cuadro 6. Distribución de los estudiantes de primer ingreso de las carreras de la FCTM, según colegio de procedencia 2016-2019.

Matrícula de 1 Ingreso por Carrera según tipo de colegio por año								
Carrera	2016				2017			
	Privado	Subvenc	Público	Extranjero	Privado	Subvenc	Público	Extranjero
Cartografía y Diseño Digital	3	2	32	0	4	2	31	0
Ciencias Geográficas	4	2	31	0	3	3	31	0
Ingeniería en Agronomía	8	5	52	0	14	2	43	0
Ing. en Ciencias Forestales	6	3	34	0	2	1	36	0
Ing. en Gestión Ambiental	7	5	28	0	7	3	28	0

Matrícula de 1 Ingreso por Carrera según tipo de colegio por año								
Carrera	2018				2019			
	Privado	Subvenc	Público	Extranjero	Privado	Subvenc	Público	Extranjero
Cartografía y Diseño Digital	3	2	32	0	5	0	35	0
Ciencias Geográficas	2	0	36	0	3	2	31	0
Ingeniería en Agronomía	10	5	48	0	8	5	48	0
Ing. en Ciencias Forestales	6	0	34	0	3	4	34	0
Ing. en Gestión Ambiental	9	5	26	1	6	6	27	0

Fuente: Departamento de Registro UNA

En los últimos cinco años (2015-2019) (Figura 6), el estudiantado que ingresa a la FCTM ha mantenido un promedio de notas de colegio y resultado de examen de admisión sin variaciones significativas, sin embargo, a nivel de carreras, aquellos que ingresan a Ingeniería en Gestión Ambiental e Ingeniería en Ciencias Forestales, son los que registran mejores notas de presentación a nivel de Facultad (Cuadro 7).

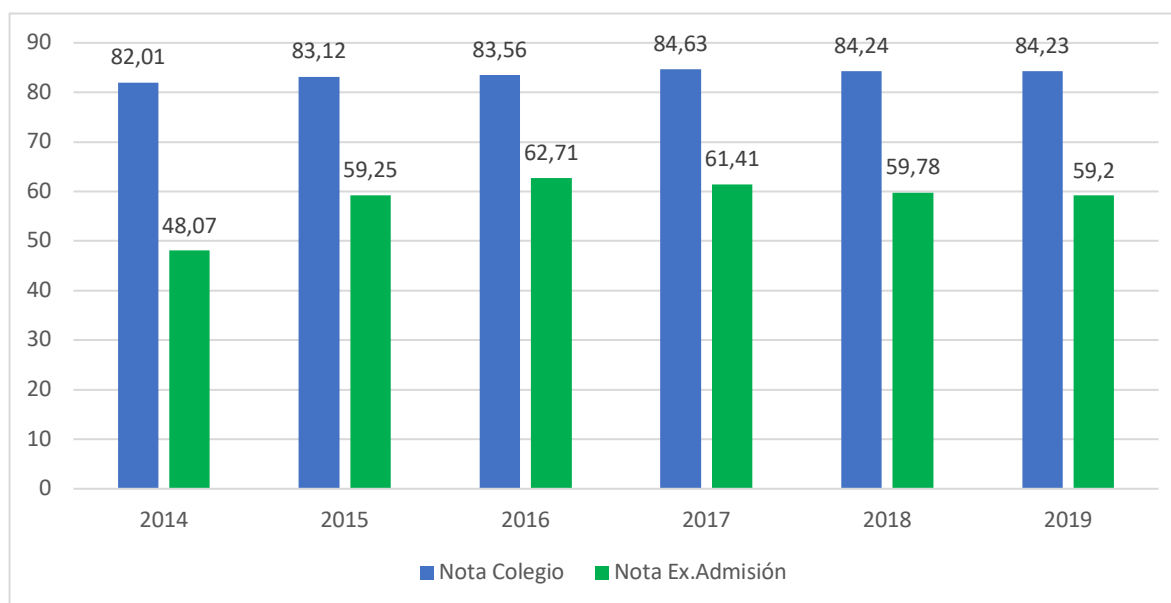


Figura 6. Comportamiento del estudiantado de primer ingreso de la FCTM, según zona de procedencia: 2010-2019. Fuente: Departamento de Registro, UNA

Cuadro 7. Distribución de los estudiantes de primer ingreso según promedio de notas de colegio y examen de admisión 2016-2019.

Matricula de 1 Ingreso por Carrera según notas de colegio y examen de admisión								
Carrera	2016		2017		2018		2019	
	Colegio	Examen Admisión	Colegio	Examen Admisión	Colegio	Examen Admisión	Colegio	Examen Admisión
Cartografía y Diseño Digital	80,94	55,64	80,93	50,33	81,30	50,57	82,22	51,33
Ciencias Geográficas	82,90	56,37	84,10	56,15	83,75	52,05	82,86	53,74
Ingeniería en Agronomía	83,03	64,65	84,84	62,95	84,31	60,95	84,80	61,22
Ingeniería en Ciencias Forestales	85,40	65,96	85,12	66,99	84,68	66,06	85,10	60,52
Ingeniería en Gestión Ambiental	85,45	68,50	87,91	69,22	86,81	67,31	85,75	67,76

Fuente: Departamento de Registro UNA

En el año 2019, el 59% de los estudiantes de primer ingreso contaron con una beca total o parcial otorgada por la UNA (Cuadro 8), siendo el porcentaje más alto registrado desde 2015, cuando se alcanzó un 80,2% de cobertura. Este factor es importante de considerar, ya que un 20,27% de los admitidos proviene de distritos y cantones con un índice de desarrollo social de bajo a muy bajo.

Cuadro 8. Distribución de los estudiantes de primer ingreso según condición de admisión 2016-2019.

Matricula de 1 Ingreso por Carrera según. Condición de becado por año								
Carrera	2016		2017		2018		2019	
	Becado	No becado	Becado	No becado	Becado	No becado	Becado	No becado
Cartografía y Diseño Digital	18	19	24	13	16	21	22	18
Ciencias Geográficas	22	15	15	22	20	18	21	15
Ingeniería en Agronomía	36	29	24	35	33	30	41	20
Ingeniería en Ciencias Forestales	30	13	23	16	20	20	27	14
Ingeniería en Gestión Ambiental	18	22	17	21	14	27	17	22

Fuente: Departamento de Registro UNA

1.3 Estudiantes activos de la FCTM

Durante el año 2019, la FCTM contó con un total de 1 124 estudiantes empadronados en las carreras de pregrado, grado y posgrado (cuadro 9). La Escuela de Ciencias Ambientales fue la unidad de la FCTM que registró más estudiantes activos con 388, seguida de la Escuela de Ciencias Agrarias con 357. Finalmente, los programas de posgrado contabilizaron un total de 123 estudiantes inscritos.

Cuadro 9. Distribución de estudiantes activos por plan de estudio de la FCTM 2016-2019

Matricula estudiantes regulares de pregrado y grado por carrera y año				
Carrera	2016	2017	2018	2019
	Matriculados	Matriculados	Matriculados	Matriculados
Ingeniería en Agronomía	301	301	308	315
Educación Ambiental	0	1	1	1
Gestión Ambiental	30	14	8	0
Ing. en Ciencias Forestales	192	195	188	175
Ing. en Gestión Ambiental	174	192	190	194
Manejo de Recursos Hídricos	0	0	0	0
Cartografía y Diseño Digital	89	107	111	112
Ciencias Geográficas	238	236	210	185
Cons. y Man. de Áreas Prot.	29	20	19	19
Total	1053	1066	1035	1001

Matrícula estudiantes regulares de posgrado por plan y año				
Carrera	2016	2017	2018	2019
	Matriculados	Matriculados	Matriculados	Matriculados
Apicultura Tropical	5	4	5	6
Agricultura Ecológica	9	0	6	6
Desarrollo Comunitario Sustentable	20	14	19	14
Desarrollo Rural	27	30	17	15
Sist. Inf. Geográfica y Teledetección (UCR-UNA)	15	15	0	0
Conserv. y Manejo de Vida Silvestre	31	19	17	33
Ecotoxicología Tropical	0	8	6	0
Gerencia de la Seguridad Alimentaria	0	16	13	7
Metrología y Calidad	0	12	10	18
Salud Ocupacional (TEC-UNA)	14	25	17	19
Bioética (UNA-UCR)	9	9	6	5
Total	130	152	117	123

Fuente: Departamento de Registro UNA y coordinaciones de posgrados de la FCTM

Del total de estudiantes activos de la FCTM en el año 2019, 594 son hombres y 530 mujeres. Tal como se puede apreciar en el (cuadro 10), los datos de estudiantes por sexo presentan una tendencia clara hacia la paridad de género en los últimos 5 años.

Cuadro 10. Distribución de estudiantes activos por plan de estudio y sexo en la FCTM 2016-2019

Matrícula estudiantes regulares de pregrado y grado según sexo								
Carrera	2016		2017		2018		2019	
	H	M	H	M	H	M	H	M
Ingeniería en Agronomía	194	107	193	108	191	117	196	119
Educación Ambiental	0	0	0	1	0	1	0	1
Gestión Ambiental	15	15	8	6	6	2	0	0
Ing. en Ciencias Forestales	109	83	110	85	101	87	87	88
Ing. en Gestión Ambiental	64	110	70	122	70	120	74	120
Manejo de Recursos Hídricos	0	0	0	0	0	0	0	0
Cartografía y Diseño Digital	44	45	52	55	55	56	59	53
Ciencias Geográficas	136	102	138	98	113	97	103	82
Cons. y Man. de Áreas Prot.	29	0	17	3	16	3	13	6

Matricula estudiantes regulares de posgrado según sexo								
Carrera	2016		2017		2018		2019	
	H	M	H	M	H	M	H	M
Apicultura Tropical	4	1	3	1	2	3	2	4
Agricultura Ecológica	8	1	0	0	1	5	5	1
Desarrollo Comunitario Sustentable	6	14	5	9	5	14	4	10
Desarrollo Rural	8	19	10	20	6	11	7	8
Sist. Inf. Geográfica y Teledetección	12	3	11	4	1	0	0	0
Conserv. y Manejo de Vida Silvestre	16	15	10	9	9	8	18	15
Gerencia de la Seguridad Alimentaria	0	0	7	9	5	8	3	4
Metrología y Calidad	0	0	6	6	4	6	10	8
Maestría en Salud Ocupacional con Énfasis en Higiene Ambiental UNA-TEC	8	6	12	13	7	10	9	10
Maestría en Ecotoxicología Tropical con Énfasis en Vida Silvestre y Acuática	0	0	2	6	2	4	0	0
Maestría en Bioética	1	8	1	8	1	5	4	1
Total	64	69	67	89	43	77	62	61

Fuente: Departamento de Registro UNA y coordinaciones de posgrados de la FCTM

Con el fin de analizar la deserción y permanencia de los estudiantes, el Departamento de Registro de la Universidad Nacional, los clasifica según la siguiente tipología:

- Población graduada en el tiempo establecido:** Esta población la componen aquellos estudiantes que se gradúan en la duración promedio de la carrera (establecida de acuerdo con el Plan de Estudios) más un año. Es importante indicar que se considera la primera titulación, es decir diplomados en el caso de las carreras que tengan esta salida lateral y bachillerato en el caso de las carreras en el que este sea el grado mínimo.
- Población graduada con rezago:** Estudiantes graduados posterior al tiempo establecido para graduarse.
- Población egresada:** Estudiantes que se encuentran en carreras cuyo grado es diplomado deben completar 60 o más créditos aprobados y en el caso de bachillerato se considera a los estudiantes que tienen 120 créditos o más aprobados (de acuerdo al convenio para crear nomenclatura de grados y títulos de la Educación Superior Universitaria Estatal, Consejo Universitario Universidad Nacional en sesión N°2505 del 16 de abril del 2004), se excluyen aquellos estudiantes que tienen dos o más carreras o que realizaron cambio de carrera y que no han obtenido un título universitario al corte de la información.

- d. **Población rezagada activa:** Son estudiantes que matricularon en el año con fecha de corte de la información, pero no se han graduado, ni egresado.
- e. **Población desertora temprana:** Son estudiantes que matricularon sólo el primero o segundo ciclo del año de ingreso y no han vuelto a matricular hasta la fecha de corte de la información.
- f. **Población desertora itinerante:** Son estudiantes que han presentado una matrícula irregular y además presentan inactividad académica en el último año de la fecha de corte de la información. Se excluyen los egresados.

Tal como se puede apreciar en los siguientes cuadros, la carrera con mayor porcentaje de deserción de la FCTM es Cartografía y Diseño Digital con un 74,2% para la cohorte del año 2013. Para esta carrera en las últimas ocho cohortes, la deserción promedio ronda el 55,8%. En orden de importancia, le sigue la Ingeniería en Agronomía con un 51,7% para la misma cohorte. Resulta imperativo, mencionar que la deserción promedio de la Universidad Nacional ronda el 42,3% para el mismo período.

Las carreras de Ingeniería en Agronomía e Ingeniería en Ciencias Forestales son las que presentan el menor porcentaje de estudiantes graduados en el plazo de tiempo establecido en el plan de estudios a nivel de bachillerato alcanzando un 6,67 y 8,11% respectivamente, para la cohorte del año 2013.

Cuadro 11. Indicadores de permanencia de los estudiantes de la FCTM por cohortes, 2005-2014, Cartografía y Diseño Digital

Año de Ingreso	Graduados en el tiempo establecido	Graduados con rezago	Rezagados activos	Desertores Tempranos	Desertores Itinerantes	Total
2005	75,00%	0,00%	0,00%	12,50%	12,50%	8
2006	53,85%	0,00%	0,00%	38,46%	7,69%	13
2007	35,29%	5,88%	0,00%	47,06%	11,76%	17
2008	29,17%	16,67%	0,00%	41,67%	12,50%	24
2009	18,75%	12,50%	0,00%	59,38%	9,38%	32
2010	40,00%	4,00%	0,00%	32,00%	24,00%	25
2011	33,33%	3,70%	0,00%	37,04%	25,93%	27
2012	17,24%	0,00%	3,45%	58,62%	20,69%	29
2013	19,35%	3,23%	3,23%	51,61%	22,58%	31
2014	36,67%	3,33%	3,33%	36,67%	20,00%	30

Fuente: Departamento de Registro UNA

Cuadro 12. Indicadores de permanencia de los estudiantes de la FCTM por cohortes, 2005-2014, Ciencias Geográficas

Año de Ingreso	Graduados en el tiempo establecido	Graduados con rezago	Rezagados activos	Desertores Tempranos	Desertores Itinerantes	Total
2005	23,08%	25,64%	2,56%	30,77%	15,38%	39
2006	23,26%	30,23%	0,00%	20,93%	20,93%	43
2007	9,76%	26,83%	2,44%	43,90%	17,07%	41
2008	35,29%	8,82%	0,00%	41,18%	11,76%	34
2009	41,18%	14,71%	0,00%	20,59%	17,65%	34
2010	33,33%	19,44%	0,00%	22,22%	22,22%	36
2011	41,67%	11,11%	5,56%	16,67%	19,44%	36
2012	27,27%	9,09%	9,09%	12,12%	27,27%	33
2013	13,89%	0,00%	19,44%	19,44%	22,22%	36
2014	31,58%	0,00%	15,79%	18,42%	21,05%	38

Fuente: Departamento de Registro UNA

Cuadro 13. Indicadores de permanencia de los estudiantes de la FCTM por cohortes, 2005-2014, Ciencias Forestales

Año de Ingreso	Graduados en el tiempo establecido	Graduados con rezago	Rezagados activos	Desertores Tempranos	Desertores Itinerantes	Total
2005	2,44%	41,46%	0,00%	24,39%	26,83%	41
2006	4,55%	45,45%	0,00%	25,00%	25,00%	44
2007	12,12%	36,36%	6,06%	27,27%	18,18%	33
2008	2,63%	31,58%	0,00%	36,84%	21,05%	38
2009	8,89%	26,67%	0,00%	26,67%	35,56%	45
2010	10,00%	20,00%	12,50%	27,50%	27,50%	40
2011	8,33%	27,78%	8,33%	19,44%	30,56%	36
2012	2,63%	21,05%	21,05%	23,68%	28,95%	38
2013	8,11%	0,00%	27,03%	24,32%	21,62%	37
2014	2,56%	0,00%	33,33%	20,51%	43,59%	39

Fuente: Departamento de Registro UNA

Cuadro 14. Indicadores de permanencia de los estudiantes de la FCTM por cohortes, 2005-2014, Gestión Ambiental

Año de Ingreso	Graduados en el tiempo establecido	Graduados con rezago	Rezagados activos	Desertores Tempranos	Desertores Itinerantes	Total
2005	31,03%	27,59%	0,00%	24,14%	17,24%	29
2006	35,19%	16,67%	0,00%	22,22%	25,93%	54
2007	45,95%	18,92%	0,00%	18,92%	16,22%	37
2008	37,84%	10,81%	0,00%	27,03%	24,32%	37
2009	34,15%	24,39%	0,00%	19,51%	19,51%	41
2010	34,21%	26,32%	0,00%	28,95%	10,53%	38
2011	52,94%	5,88%	2,94%	17,65%	20,59%	34
2012	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	3
2013	21,05%	0,00%	18,42%	15,79%	23,68%	38
2014	10,53%	0,00%	28,95%	23,68%	15,79%	38

Fuente: Departamento de Registro UNA

Cuadro 15. Indicadores de permanencia de los estudiantes de la FCTM por cohortes, 2005-2014, Ingeniería Agronómica

Año de Ingreso	Graduados en el tiempo establecido	Graduados con rezago	Rezagados activos	Desertores Tempranos	Desertores Itinerantes	Total
2005	0,00%	34,88%	0,00%	34,88%	30,23%	43
2006	0,00%	37,21%	0,00%	39,53%	20,93%	43
2007	0,00%	24,53%	0,00%	39,62%	33,96%	53
2008	7,41%	35,19%	1,85%	37,04%	18,52%	54
2009	1,75%	33,33%	0,00%	29,82%	29,82%	57
2010	3,45%	31,03%	6,90%	27,59%	27,59%	58
2011	17,65%	15,69%	9,80%	21,51%	27,45%	51
2012	6,45%	12,90%	16,13%	17,74%	35,48%	62
2013	6,67%	0,00%	26,67%	31,67%	20,00%	60
2014	1,54%	0,00%	29,23%	26,15%	27,69%	65

Fuente: Departamento de Registro UNA

Durante el año 2019, el estudiantado inscrito en planes de estudio de pregrado y grado de la FCTM matricularon un total de 6562 cursos, de los cuales un 82,7% fueron aprobados mientras que un 9,3% de estos resultaron reprobados. En total se registro un promedio ponderado promedio de 7,28, el mayor registrado en los últimos 5 años (cuadro 16).

Cuadro 16. Indicadores de desempeño de los estudiantes de la FCTM por año de matrícula y plan de estudio, 2015-2019

Año de matrícula	Cantidad de estudiantes	Total de cursos matriculados	Porcentaje de cursos aprobados	Porcentaje de cursos reprobados	Porcentaje de cursos desertados	Porcentaje de cursos desertados	Promedio ponderado promedio
Ingeniería en Agronomía							
2015	284	2714	78,70	10,91	7,74	2,65	6,92
2016	284	2729	79,48	9,82	7,22	3,48	6,67
2017	281	2776	81,41	9,73	6,66	2,20	6,71
2018	293	2850	85,16	7,79	5,51	1,54	7,19
2019	305	2839	84,18	7,43	6,83	1,55	7,17
Ingeniería en Ciencias Forestales							
2015	38	370	63,24	20,54	10,27	5,95	6,28
2016	72	707	70,44	15,98	10,89	2,69	6,40
2017	97	820	70,73	16,46	9,02	3,78	6,73
2018	121	997	74,22	13,64	9,53	2,61	6,72
2019	136	1174	77,17	12,44	9,45	0,94	6,98
Ingeniería en Gestión Ambiental							
2015	41	416	75,96	12,74	7,93	3,37	6,94
2016	75	691	80,90	11,58	6,66	0,87	7,16
2017	106	977	77,69	12,59	6,04	3,68	7,13
2018	130	1099	79,62	9,65	7,46	3,28	7,03
2019	148	1232	84,90	8,52	5,93	0,65	7,41
Ciencias Geográficas							
2015	37	364	68,13	14,84	11,54	5,49	6,14
2016	65	653	74,58	16,23	8,27	0,92	6,77
2017	91	891	74,97	13,80	9,54	1,68	6,47
2018	109	1082	79,21	11,65	8,32	0,83	6,95
2019	129	1245	83,21	10,12	6,27	0,40	7,36
Cartografía y Diseño Digital							
2015	34	278	66,55	12,59	15,11	5,76	6,56
2016	54	445	74,83	12,36	9,89	2,92	6,88
2017	79	610	78,69	10,16	8,69	2,46	7,13
2018	93	622	72,19	15,27	9,81	2,73	7,11
2019	102	668	82,49	7,19	8,68	1,65	7,41

Fuente: Departamento de Registro UNA

Durante el año 2019, se ejecutaron un total de 40 trabajos finales de graduación por parte de los estudiantes de la FCTM (Cuadro 17). La modalidad más desarrollada fueron los proyectos de graduación con un 57,5%, seguido de las tesis y seminarios de graduación, con un 30 y 7,50% respectivamente. La Escuela de Ciencias Ambientales presentó 24 trabajos finales contabilizando un 60% del total de la Facultad.

Cuadro 17. Trabajos Finales de Graduación ejecutados por estudiantes de grado de la FCTM

Unidad Académica	2019-2020									
	Modalidades de Graduación									
	Tesis		Práctica dirigida		Seminario de graduación		Proyecto de graduación		Artículo científico	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Ciencias Geográficas	7	1			1	2	3			
Ciencias Agrarias	1	1								
Ciencias Ambientales	1	1		1			8	12		1
TOTALES:	9	3	0	1	1	2	11	12	0	1
40	12		1		3		23		1	
Relación	30,00%		2,50%		7,50%		57,50%		3%	

Fuente: Elaboración propia, controles de la Secretaría del Decanato, FCTM

En el cuadro 18, se puede observar que, durante el año 2019, se graduaron un total de 191, estudiantes, 17% a nivel de pregrado, 70% en grado y 13% en posgrado. A nivel de pregrado y grado (166 graduandos), la Escuela de Ciencias Ambientales contribuye en un 45% de los graduandos, seguido por la Escuela de Ciencias Geográficas y la Escuela de Ciencias Agrarias con 37% y 30% respectivamente, incluyéndose este año al ICOMVIS con un 11%, correspondiente al Diplomado en Conservación y Manejo de Áreas Protegidas para Guardaparques.

Cuadro 18. Comportamiento de las estadísticas de graduación de los estudiantes de la FCTM por sexo, grado y unidad académica, 2016-2019.

Plan de Estudios	2016			2017			2018			2019		
	M	H	Total	M	H	Total	M	H	Total	M	H	Total
TOTAL, FACULTAD CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL MAR	96	105	201	82	122	204	84	88	172	84	107	191
Escuela de Ciencias Geográficas	31	31	62	16	16	32	27	24	51	19	18	37
Diplomado	6	9	15	9	3	12	10	6	16	5	7	12
Diplomado en Cartografía y Diseño Digital	6	9	15	9	3	12	10	6	16	5	7	12
Bachillerato	11	10	21	5	10	15	12	13	25	12	7	19

Bachillerato en Ciencias Geográficas con Énfasis en Ordenamiento del Territorio	11	10	21	5	10	15	12	13	25	12	7	19
Licenciatura	14	12	26	2	3	5	5	5	10	2	4	6
Licenciatura en Ciencias Geográficas con Énfasis en Ordenamiento del Territorio	14	12	26	2	3	5	5	5	10	2	4	6
Escuela de Ciencias Agrarias	13	21	34	8	21	29	8	25	33	15	29	44
Bachillerato	9	19	28	5	19	24	6	13	19	15	27	42
Bachillerato en Ingeniería Agronómica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingeniería Agronomía con el Grado de Bachillerato	9	19	28	5	19	24	6	13	19	15	27	42
Licenciatura	4	2	6	3	2	5	2	12	14	0	2	2
Ingeniería Agronomía con el Grado de Licenciatura con Énfasis en Agricultura Alternativa	4	0	4	2	1	3	2	11	13	0	1	1
Licenciatura en Ingeniería Agronómica con Énfasis en Gestión Agroindustrial	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingeniería Agronómica con el Grado de Licenciatura con Énfasis en Agronegocios	0	1	1	1	1	2	0	1	1	0	1	1
Escuela de Ciencias Ambientales	39	35	74	46	34	80	28	18	46	31	34	65
Diplomado	1	2	3	0	2	2	0	1	1	0	1	1
Diplomado en Gestión Ambiental	1	2	3	0	2	2	0	1	1	0	1	1
Bachillerato	15	16	31	27	23	50	17	11	28	18	15	33
Bachillerato en Ingeniería en Ciencias Forestales	5	9	14	7	13	20	7	5	12	4	4	8

Informe de rendición de cuentas 2019 – 2020, FCTM

Bachillerato en Gestión Ambiental	6	6	12	3	3	6	1	1	2	0	2	2
Bachillerato en Ingeniería en Gestión Ambiental	4	1	5	17	7	24	9	5	14	14	9	23
Licenciatura	23	17	40	19	9	28	11	6	17	13	18	31
Licenciatura en Ingeniería en Gestión Ambiental	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3	1	4
Licenciatura en Educación Ambiental	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Licenciatura en Ingeniería en Ciencias Forestales: Comercio de productos forestales	1	0	1	4	0	4	1	1	2	2	2	4
Ingeniería en Ciencias Forestales con Énfasis en Manejo Forestal (Grado Académico Licenciatura)	0	3	3	1	0	1	0	0	0			0
Licenciatura en Manejo de Recursos Hídricos	2	3	5	2	0	2	0	0	0	3	1	4
Licenciatura en Gestión Ambiental: Ingeniería Sanitaria	1	0	1	3	0	3	3	0	3	3	3	6
Licenciatura en Ingeniería en Ciencias Forestales: Manejo Forestal	3	2	5	1	4	5	1	2	3	1	5	6
Licenciatura en Ingeniería en Ciencias Forestales: Ordenamiento y Restauración Forestal	3	3	6	1	0	1	1	0	1	0	1	1
Licenciatura en Gestión Ambiental: Sistemas de Tecnologías Limpias	13	6	19	6	5	11	4	2	6	1	5	6
INISEFOR	3	7	10	1	5	6	0	0	0	1	0	1
Diplomado	3	7	10	1	5	6	0	0	0	1	0	1
Diplomado en Gestión Integral de Fincas	3	7	10	1	5	6	0	0	0	1	0	1
ICOMVIS	0	0	0	0	28	28	0	0	0	3	16	19
Diplomado	0	0	0	0	28	28	0	0	0	3	16	19
Diplomado en Conservación y Manejo de Áreas Protegidas para Guardaparques	0	0	0	0	28	28	0	0	0	3	16	19

Posgrados	10	11	21	11	18	29	21	21	42	15	10	25
Magister Scientiae en Conservación y Manejo de Vida Silvestre	6	7	13	3	8	11	6	4	10	0	1	1
Maestría en Desarrollo Comunitario Sustentable	3	1	4	2	1	3	1	1	2	1	1	2
Maestría en Apicultura Tropical	0	0	0	1	4	5	0	0	0	4	2	6
Magister Scientiae en Agricultura Ecológica	0	0	0	1	1	2	1	1	2	0	2	2
Maestría en Gestión de Turismo de Naturaleza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maestría en Sistemas de Información Geográfica y Teledetección	0	0	0	0	0	0	3	6	9	0	0	0
Magister Scientiae en Desarrollo Rural	0	1	1	0	0	0	3	2	5	3	1	4
Maestría en Salud Ocupacional con Énfasis en Higiene Ambiental UNA-TEC	1	2	3	3	3	6	5	5	10	3	2	5
Maestría en Ecotoxicología Tropical con Énfasis en Vida Silvestre y Acuática	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1
Maestría en Bioética	0	0	0	1	1	2	2	1	3	1	0	1
Maestría en Metrología y calidad con Énfasis en Sistemas Integrados de Gestión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3

Fuente: Elaboración propia, controles de la Secretaría de la Dirección Ejecutiva del Decanato, FCTM

2. Gestión de Programas, Proyectos y Actividades Académicas:

Durante el año 2019, la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar gestionó un total de 307 PPAAs vigentes de los cuales un 33,9% son integrados, un 27,7% de investigación y en menor proporción destacan los proyectos de extensión y docencia (cuadro 19). De los PPAAs ejecutados 75 se realizan con participación de una o más unidades académicas a nivel de la FCTM, mientras que 70 cuentan con la participación de instancias pertenecientes a otras Facultades (cuadro 20). La Escuela de Ciencias Ambientales es la unidad que ha desarrollado el mayor nivel de iniciativas en esta línea.

Cuadro 19. PPAAAs vigentes de la FCTM distribuidos por tipo de acción sustantiva, 2019

Unidad Académica	Vigentes	Docencia	Investigación	Extensión	Integrados	Gestión académica	Sin Asignar
ECA	67	1	14	4	14	5	29
ECG	33	1	6	2	15	3	6
EDECA	55	5	15	1	15	3	16
IRET	37	0	11	0	14	4	8
ICOMVIS	27	1	9	2	9	1	5
OVSICORI	30	0	14	1	14	1	0
CINAT	20	0	5	0	10	1	4
INISEFOR	38	1	11	2	13	1	10
TOTAL	307	9	85	12	104	19	78

Fuente: Elaboración propia, Módulo de Proyectos, FCTM

Cuadro 20. PPAAAs de la FCTM que se desarrollan interunidades e interfacultades, 2019

Unidad Académica	Inter unidades	Inter facultades
ECA	13	23
ECG	7	12
EDECA	15	5
IRET	11	14
ICOMVIS	6	4
OVSICORI	6	5
CINAT	4	1
INISEFOR	13	6
TOTAL:	75	70

Fuente: Elaboración propia, Módulo de Proyectos, FCTM

De los 307 PPAAAs vigentes, un total de 55,7% constituyen proyectos, 18,2% programas y 26% actividades académicas (cuadro 21). El cuadro 22 muestra cómo se distribuyen los distintos PPAAAs vigentes en concordancia con las áreas estratégicas institucionales, tal como se puede notar las unidades académicas de la FCTM contribuyen mayoritariamente a: Ambiente Conservación y Manejo de los Recursos Naturales.

Cuadro 21. Distribución, según programa, proyecto, actividad académica, red académica y congreso, ferias afines, por unidad, vigentes al año 2019

Unidad Académica	Programa	Proyecto	Actividad académica
ECA	15	44	8
ECG	5	17	11
EDECA	9	27	19
IRET	8	21	8
ICOMVIS	3	15	9
OVSICORI	2	14	14
CINAT	8	9	3
INISEFOR	6	24	8
TOTAL:	56	171	80

Fuente: Elaboración propia, Módulo de Proyectos, FCTM

Cuadro 22. Distribución de los PPAA de acuerdo con su afinidad a las áreas estratégicas institucionales, año 2019

Unidad Académica	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ECA	39	1	2	9	0	10	1	3	2	0
EDECA	9	1	1	34	3	1	5	1	0	0
ECG	1	0	4	25	1	0	2	0	0	0
IRET	3	17	0	15	0	0	1	1	0	0
ICOMVIS	1	1	0	24	0	0	1	0	0	0
INISEFOR	15	0	0	18	0	2	1	0	2	0
CINAT	4	6	0	8	0	1	1	0	0	0
OVSICORI	0	0	3	19	0	6	1	1	0	0
TOTAL:	72	26	10	152	4	20	13	6	4	0

Fuente: Elaboración propia, Módulo de Proyectos, FCTM

Detalle de la numeración del cuadro 22

1= Producción ecoeficiente.

2=Salud ecosistémica.

3= Sociedad y desarrollo humano.

4= Ambiente, conservación y manejo de los recursos naturales.

5= Tecnologías de la información y comunicación.

6= Desarrollo científico, tecnológico e innovación.

7= Gestión universitaria.

8= Educación y desarrollo integral.

9= Humanismo, arte y cultura.

10= Población y desarrollo humano.

3. Recurso Humano:

La FCTM contó con un total de 459 930 horas laborales presupuestadas durante el año 2019 que equivalen a 159,8 tiempos completos, de los cuales 146 provienen de presupuesto ordinario y 13,8 de las horas devueltas. La distribución por unidad académica se muestra en el cuadro 23. La Escuela de Ciencias Agrarias es la unidad que posee la mayor cantidad de horas con 21,5%, mientras que el CINAT es la que tiene menos, con el 5%.

Las horas disponibles provienen tanto del presupuesto ordinario, como de las devoluciones a las unidades por becas de estudio, licencias remuneradas y la participación del personal académico en algunas instancias administrativas desconcentradas. Estas horas son utilizadas para asignación de la carga académica del personal propietario, así como para ejecutar nombramientos al personal no propietario para labores relacionadas con la ejecución de PPAAs, docencia y gestión académica (cuadro 24).

Cuadro 23. Distribución de las horas presupuestarias de la Facultad por unidad académica, año 2019.

Unidad Académica	Horas Presupuesto	Horas Devueltas	Total, de horas a ejecutar	Cantidad de T.C.	%
ECA	95 040	3 964	99 004	34,4	21,5
EDECA	82 080	14 282	96 362	33,5	21
ECG	57 600	6 882	64 482	22,4	14
IRET	52 560	4 242	56 802	19,7	12,3
OVSICORI	43 200	0	43 200	15	9,4
INISEFOR	38 160	720	38 880	13,5	8,4
ICOMVIS	28 800	9 360	38 160	13,3	8,3
CINAT	23 040	0	23 040	8	5
TOTAL:	420 480	39 450	459 930	159,8	100

Fuente: Elaboración propia, Módulo de Cargas Académicas, FCTM

En su totalidad, la FCTM utilizó en el año 2019, 241 715 horas en PPAAs, 116 275 en docencia y 77 215 en gestión académica, manteniendo en promedio una relación horas PPAAs/horas docencia cercana a 2,07.

Cuadro 24. Distribución de las horas presupuestarias de la Facultad por unidad académica de acuerdo con su uso, año 2019.

Unidad Académica	Horas Presupuesto destinadas a PPAA's	T.C.	Horas Presupuesto destinadas a Docencia	T.C.	Horas Presupuesto destinadas a Gestión Académica	T.C.
ECA	36 924	12,8	30 622	10,6	30 677	10,7
EDECA	43 606	15,1	27 664	9,6	15 972	5,5
ECG	15 738	5,5	29 426	10,2	6 882	2,4
IRET	37 509	13	9 098	3,2	10 964	3,8
ICOMVIS	16 336	5,7	7 272	2,5	3 600	1,3
INISEFOR	31 916	11,1	5 760	2	3 360	1,2
CINAT	18 720	6,5	5 007	1,7	2 880	1
OVSICORI	40 966	14,2	1 426	0,5	2 880	1
TOTAL:	241 715	83,9	116 275	40,4	77 215	26,9

Fuente: Elaboración propia, Módulo de Cargas Académicas, FCTM

Todas las unidades académicas de la FCTM con excepción de la Escuela de Ciencias Geográficas utilizan un mayor porcentaje de horas destinadas a PPAA's (Cuadro 25).

Cuadro 25. Comportamiento del uso de horas según destino en las unidades académicas de la FCTM para el período 2017-2019.

Unidad Académica	% horas Docencia 2017	% horas Docencia 2018	% horas Docencia 2019	% horas PPAA's 2017	% horas PPAA's 2018	% horas PPAA's 2019
ECA	34,0	35,0	32,0	46,0	52,0	44,0
EDECA	31,0	34,0	33,0	52,0	53,0	53,0
ECG	57,0	42,0	45,0	42,0	29,0	24,0
IRET	16,0	14,0	18,0	71,0	86,0	70,0
OVSICORI	5,0	7,0	6,0	87,0	80,0	93,0
INISEFOR	17,0	15,0	17,0	71,0	56,0	80,0
ICOMVIS	23,0	30,0	20,0	62,0	53,0	44,0
CINAT	25,0	23,0	21,0	73,0	84,0	78,0

Fuente: Elaboración propia, Módulo de Cargas Académicas, FCTM

El personal académico de la FCTM aportó durante el 2019, un total 27 208 horas ad honorem destinadas a PPAA's y 2 108 dedicadas a docencia, siendo la Escuela de Ciencias Geográficas la unidad que registra la mayor contribución de esta naturaleza (cuadro 26).

Cuadro 26. Detalle de las horas ad honorem dedicadas por el personal académico de la Facultad por unidad, año 2019.

Unidad Académica	Horas ad honorem destinadas a PPAAs	Tiempos Completos	Horas ad honorem destinadas a Docencia	Tiempos Completos
ECA	8 126	2,8	334	0,1
EDECA	1 440	0,5	334	0,1
ECG	4 877	1,7	0	0
IRET	2 790	1	720	0,3
ICOMVIS	2 311	0,8	720	0,3
INISEFOR	3 060	1,1	0	0
CINAT	3 240	1,1	0	0
OVSICORI	1 364	0,5	0	0
TOTAL:	27 208	9,5	2 108	0,7

Fuente: Elaboración propia, Módulo de Cargas Académicas, FCTM

Con el total de horas laborales disponibles, la FCTM contó con 228 personas dedicadas a la academia en el año 2019, 92 propietarios y 136 no propietarios. En el cuadro 27, se realiza un balance de la composición del personal académico por unidad de acuerdo con su condición y género, tomando en consideración que dicho personal puede aparecer con carga académica registrada en más de una unidad.

Cuadro 27. Composición del personal académico de la FCTM de acuerdo con su condición, año 2019.

Unidad Académica	Propietarios		No Propietarios		Total
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	
ECA	15	2	27	9	53
EDECA	10	4	23	20	57
ECG	9	5	9	7	30
IRET	3	9	5	9	26
ICOMVIS	3	3	6	4	16
INISEFOR	8	4	2	3	17
CINAT	6	2	1	1	10
OVSICORI	7	1	7	3	18
Decanato	1	0	0	0	1
TOTAL:	62	30	80	56	228

Fuente: Elaboración propia, Módulo de Cargas Académicas, FCTM

El sector académico de la FCTM está conformado por 44 profesionales con grado académico de licenciatura, 138 con maestría y 41 con doctorado. Tal como se muestra en el cuadro 28, conforme se avanza hacia títulos académicos superiores la brecha entre hombres y mujeres aumenta pasando de una relación hombre/mujer de 1,46 en maestría y 2,42 en doctorado.

Cuadro 28. Distribución del personal académico de la FCTM según grado académico, periodo 2019.

Unidad Académica	Bachillerato		Licenciatura		Maestría		Doctorado	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
ECA	0	0	11	4	24	7	7	0
EDECA	0	0	5	5	24	18	4	1
ECG	0	0	7	3	8	8	3	1
IRET	0	0	1	0	6	13	1	5
ICOMVIS	0	1	2	0	4	3	3	3
INISEFOR	0	0	2	1	6	5	2	0
CINAT	0	0	0	0	4	2	3	1
OVSICORI	1	1	1	2	6	0	6	1
Decanato	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL:	1	2	29	15	82	56	29	12

Fuente: Elaboración propia, Módulo de Cargas Académicas, FCTM

La Facultad cuenta con un total de 34 personas con la categoría de catedrático, 78 profesor II, 28 profesor I y 84 profesor instructor licenciado (cuadro 29). Del total de personal no propietario, 104 tenían algún tipo de jornada parcial asignada. En este último grupo se encuentran 33 personas con $\frac{1}{4}$ TC en docencia y 45 personas con la misma jornada en PPAA, los restantes presentaron jornadas de $\frac{1}{2}$ o $\frac{3}{4}$ TC (Cuadro 30).

Cuadro 29. Distribución del personal académico de la FCTM según categoría de carrera académica, año 2019

Unidad Académica	87		88		89		90		91	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
ECA	0	0	22	6	5	2	11	1	4	2
EDECA	0	0	17	12	2	5	11	6	3	1
ECG	0	0	5	3	3	2	7	4	3	3
IRET	0	0	2	5	2	3	3	9	1	1
ICOMVIS	0	0	4	3	0	0	3	3	2	1
INISEFOR	0	0	0	1	1	1	7	4	2	0
CINAT	0	0	0	1	1	1	0	0	6	1
OVSICORI	1	1	1	2	0	0	8	1	4	0
Decanato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL:	1	1	51	33	14	14	50	28	25	9

Fuente: Elaboración propia, Módulo de Cargas Académicas, FCTM

Cuadro 30. Distribución del personal académico no propietario de la FCTM con jornada parcial durante el año 2019

Unidad Académica	¼ TC docencia		¼ TC PPAAs		½ TC docencia		½ TC PPAAs		Otras jornadas parciales	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
ECA	9	0	4	6	1	0	0	0	4	1
EDECA	11	7	6	6	1	1	0	0	5	4
ECG	1	1	0	0	3	0	0	0	1	2
IRET	2	1	2	4	0	0	0	0	0	0
ICOMVIS	0	0	5	3	0	1	0	1	1	0
INISEFOR	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
CINAT	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
OVSICORI	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0
TOTAL:	24	9	22	23	5	2	0	1	11	7
	33		45		7		1		18	

Fuente: Elaboración propia, Módulo de Cargas Académicas, FCTM

De acuerdo con el artículo 17 del Reglamento de Contratación Laboral, el personal académico contratado a tiempo completo, en una o diferentes unidades académicas, de las Facultades, Centros, Sedes o Sección Regional, deberá dedicar al menos un cuarto de su jornada laboral a impartir cursos, debidamente contemplados en la estructura curricular de los planes de estudio. En el año 2019, únicamente el OVSICORI, es la unidad académica de la FCTM que posee un grado de cumplimiento menor al 100% (cuadro 31).

Cuadro 31. Comportamiento del grado de cumplimiento del ¼ TC en docencia por parte del personal académico a TC en las unidades de la FCTM, años 2016-2019.

Unidad Académica	Porcentaje de cumplimiento del ¼ TC en docencia 2016	Porcentaje de cumplimiento del ¼ TC en docencia 2017	Porcentaje de cumplimiento del ¼ TC en docencia 2018	Porcentaje de cumplimiento del ¼ TC en docencia 2019
ECA	96,0	100	100	100
EDECA	92,0	100	95	100
ECG	96,0	100	100	100
IRET	93,0	100	92	100
ICOMVIS	100	100	100	100
INISEFOR	78,0	100	100	100
CINAT	100	100	100	100
OVSICORI	47,0	87	85	80

Fuente: Elaboración propia, Módulo de Cargas Académicas, FCTM

La Facultad cuenta con 111,5 tiempos completos administrativos, en los cuales están nombradas 119 personas. Del total de jornadas, el 68% del personal está en propiedad y el restante es no propietario 35%, situación que se puede ver en el cuadro 32. Este dato difiere un poco con respecto al presentado en el año 2018, ya que ese año se incluyeron algunas personas contratadas vía FUNDAUNA. Los datos FUNDAUNA se presentan más adelante.

De las 119 personas nombradas, el 53% son hombres y el 47% son mujeres (cuadro 33), condición muy cercana a la paridad de género.

Cuadro 32. Total, de jornadas administrativas por unidad académica, según su condición, propietaria y no propietaria, vigentes al 2019.

U.A. \ Condición	Propietarias	No Propietarias	Total	%
ECG	5	3	8	7
ECA	12	7	19	17
EDECA	6	4,5	10,5	9
OVSICORI	13	3	16	14
ICOMVIS	4	1,75	5,75	5
INISEFOR	9	2	11	10
FINCA STA LUCÍA	13	2	15	13
CINAT	6	0	6	5
IRET	2,5	5,25	7,75	7
DECANATO	5,5	7	12,5	11
Totales:	76	35,5	111,5	100

Fuente: Elaboración propia, Decanato FCTM

Cuadro 33. Total, de personal administrativo por unidad académica y condición, según género, vigentes al 2019.

U.A. \ Género	Propietarios		No propietarios		Total
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
ECG	1	4	1	2	8
ECA	6	6	5	4	21
EDECA	5	1	1	4	11
OVSICORI	6	7	2	1	16
ICOMVIS	1	3	1	1	6
INISEFOR	7	2	0	2	11
FINCA STA LUCÍA	13	0	3	0	16
CINAT	3	3	0	0	6
IRET	1	3	2	5	11
DECANATO	2	4	3	4	13
Totales:	45	33	18	23	119

Fuente: Elaboración propia, Decanato FCTM

La mayoría de los puestos administrativos de la Facultad corresponden a puestos operativos que van de la categoría 11 a la 25, para un total de 83 tiempos completos, lo que representa el 74% del total de las jornadas. Los demás 28,50 tiempos completos corresponden a puestos asistenciales (26%). La FCTM mantiene 14 categorías igual que años anteriores, ya que la cantidad de categorías casi no cambia debido a la denominada consistencia administrativa (cuadro 34).

Cuadro 34. Distribución de jornadas administrativas por categoría, vigentes al 2019.

Categoría	Jornadas	Tipo de jornada	
		Propietarios	No propietarios
11	15,5	8,5	7
12	16	13	3
13	11	10	1
14	2	2	0
21	7,5	4	3,5
22	13	6,5	6,5
23	3	0	3
24	0,5	0	0,5
25	14,5	10,5	4
31	2,5	2,5	0
32	10	8	2
34	12	9	3
35	3	2	1
42	1	0	1
Totales:	111,5	76	35,5

Fuente: Elaboración propia, Decanato FCTM

La contratación vía FUNDAUNA para el 2019, fue de 188 personas, 105 más que el 2018 que fueron 83. De esas contrataciones 58 corresponde a personal académico, 123 a personal administrativo y 7 formadores, las cuales se realizan a través de los PPAAs de vínculo externo remunerado y vienen a llenar necesidades que no se pueden suplir con recursos de aplicación general, no obstante, en los datos 2019 se muestra una alza significativa en nombramientos, con respecto al año anterior, lo que denota que la contratación que venía arrastrando en las actividades de vínculo externo en la Facultad, se superó (cuadro 35).

Cuadro 35. Nombramientos de académicos y administrativos con recursos depositados en FUNDAUNA

Unidad Académica	2019						Total Personas	Total Contratos
	Personal Académico		Personal Administrativo		Formador/a			
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer		
ECG	0	8	0	2	0	0	10	7
ECA	5	3	2	5	0	0	15	12
EDECA	7	9	54	37	2	1	110	107
OVSICORI	0	0	0	1	0	0	1	1
ICOMVIS	3	1	1	1	3	0	9	8
INISEFOR	1	1	2	0	0	0	4	4
CINAT	1	0	0	0	1	0	2	2
IRET	12	7	7	11	0	0	37	28
Total	29	29	66	57	6	1	188	169

Fuente: Elaboración propia, Decanato FCTM, con datos de la Fundauna.

Informe de avance del Plan de Trabajo Decanatura 2015-2020

Cuadro 36. Compromisos y avances del plan de trabajo Decanatura 2015-2020

Compromisos	Grado de Avance 2017 -2018	Grado de Avance 2018 -2019	Grado de Avance 2019 -2020
Fomentar el desarrollo de capacidades en materia de uso de las tecnologías de información y comunicación (TICs) en la docencia a través de la creación de un programa anual de capacitación orientado a los académicos y estudiantes en la generación y uso de estas herramientas para el apoyo a la docencia de grado y posgrado. Adicionalmente se trabajará en la implementación de planes piloto a nivel de unidades académica en cursos de grado y posgrado para la aplicación sistemática de las mismas.	-Durante el año 2017 se continuaron impartiendo cursos de capacitación en materia de TICs y se avanzó en el diseño de una nueva modalidad de formación (Taller) donde el personal académico participante se enfoca en el mejoramiento de su curso a través de la incorporación de TICs y el asesoramiento de profesionales de la Vicerrectoría de Docencia. -Se ha dado seguimiento a las solicitudes de equipamiento en materia de TICs realizadas por las Escuelas a través de la convocatoria abierta por la DTIC. - Adicionalmente se han ejecutado acciones para mejorar el nivel de cobertura de la red inalámbrica de internet en las instalaciones de la FCTM, a través del monitoreo de la intensidad de la señal y la colocación de nuevos equipos.	-Se coordinó con DTIC la instalación de 12 equipos nuevos en la ECA y la EDECA para ampliar la cobertura de la red inalámbrica en las aulas. -Se inició en Geografía la aplicación de un cuestionario para conocer las formas en las que se están usando las TICs en la docencia actualmente. Se pretenden levantar información con egresados y empleadores de las TICs que deberían tener los egresados de las carreras de la FCTM. -Se presentaron a Vicerrectoría de Docencia, tres propuestas para compra de equipo y software especializado para las carreras de grado de la FCTM, que faciliten la incorporación de las TICs. -Se está trabajando una propuesta entre el decanato y DTIC para la implementación de escritorios virtuales para los estudiantes de la FCTM con lo que se reduciría el pago de licencias contando con la posibilidad de adquirir nuevas. -Se coordinó con la Vicerrectoría de Docencia una oferta de cursos en materia de TICs para estudiantes para que sirvan de apoyo en diversos cursos de la FCTM	-Con la colaboración de la Vicerrectoría de Docencia se obtuvo el financiamiento requerido para la adquisición de dos drones (uno para Agrarias y el otro para INISEFOR) y licencia de software especializado (Escuela de Ciencias Geográficas) para ser utilizados como herramientas de apoyo en los cursos de los planes de estudio de la carrera de grado de las unidades académicas de la FCTM. -Se desarrollo una experiencia piloto para impartir un curso de 40 horas de Excel avanzado a 34 estudiantes matriculados en Epidometría de la carrera de Ingeniería en Ciencias Forestales. Los conocimientos adquiridos fueron utilizados como parte de estrategia de evaluación del curso. -Se obtuvo financiamiento por parte de la Vicerrectoría de Administración para la adquisición de un equipo de videoconferencias bajo la plataforma Zoom, el cual se instalo en la Sala de Sesiones de la Decanatura.

Compromisos	Grado de Avance 2017 -2018	Grado de Avance 2018 -2019	Grado de Avance 2019 -2020
Desarrollar en coordinación con cada unidad académica programas de formación y actualización en materia técnica y pedagógica para el personal académico.	-El Decanato ha diseñado un programa de cursos de formación en tópicos relacionados con estadística gracias a la colaboración del Dr. Manuel Spínola del ICOMVIS. -Adicionalmente para el segundo ciclo 2018 se tienen planificados cursos en formulación de proyectos de extensión, sistematización de experiencias de trabajo con actores sociales, uso del software MINITAB.	-Durante el año 2018, se impartieron en los dos ciclos, el programa de cursos de formación facilitado por el Dr. Manuel Spínola, atendiendo una población académica de 38 personas de la FCTM. -Adicionalmente, se impartió una capacitación en evaluación, mediación pedagógica y revisión de programas de cursos impartida a académicos de la FCTM por la Vicerrectoría de Docencia. -En coordinación con el Programa de Emprendedurismo de la FCTM, se dictó un taller en esta materia a 22 personas del sector académico de la Facultad.	-Se realizaron gestiones desde la Decanatura para contar con la participación del Dr. César Correa Arias, académico e investigador de la Universidad de Guadalajara, México, con el fin de desarrollar las siguientes actividades académicas: Conferencia: “Implicaciones de la construcción de redes de cooperación científica y académica, dentro del proceso de formación y desarrollo profesional de la investigación universitaria” 20 de setiembre de 2019. Seminario-Taller: “Construcción de Redes de cooperación científica y académica, transformando las funciones sustantivas de la formación universitaria”. 23-26 de setiembre de 2019. Conferencia: “La importancia del seminario de investigación en la construcción de Redes de cooperación científica y académica” 27 de setiembre de 2019. Las actividades tenían como grupo meta los coordinadores de los posgrados de la Facultad con el fin de estimular la consolidación y participación de estos en redes académicas como mecanismo de gestión de la calidad y fomento de los procesos de internacionalización académica y estudiantil. -Adicionalmente se programaron 03 videoconferencias de capacitación en el uso

Compromisos	Grado de Avance 2017 -2018	Grado de Avance 2018 -2019	Grado de Avance 2019 -2020
			de herramientas tecnológicas en la docencia durante el mes de marzo de 2020.
Propiciar el desarrollo de al menos una oferta innovadora de programas de grado y posgrado ínter unidades académicas en las áreas cognitivas de la facultad.	-El Decanato está trabajando en la generación de una propuesta de plan de estudio de Doctorado en Ciencias de la Tierra que integre el trabajo de las unidades académicas de la FCTM. A la fecha se han realizado varias reuniones con la vicerrectoría de Docencia para obtener el asesoramiento requerido	-Se realizó un conversatorio con el Consejo de Facultad y los consejos de unidad académica sobre la viabilidad de la propuesta y las características distintivas que debe poseer, además de la articulación con la oferta de posgrado ya existente. Se espera en el I ciclo 2019, la conformación de una comisión de trabajo y la solicitud formal de asesoramiento a la Vicerrectoría de Docencia.	-Se conformó una comisión de trabajo para el desarrollo de la oferta académica. Adicionalmente, se realizaron los trámites formales para la solicitud de apoyo de la Vicerrectoría de Docencia en el proceso de elaboración de la nueva propuesta.
Dar continuidad a los procesos de mejoramiento, acreditación y reacreditación de los programas de grado y posgrado de la facultad.	-La Comisión Curricular de la FCTM sigue trabajando en temas relacionados con la mejora del reglamento de Trabajos Finales de Graduación, deserción estudiantil, inclusión de la Política de igualdad y equidad de género con una agenda conjunta de Facultad que ayude a la resolución de los problemas comunes. -Adicionalmente se mantiene un monitoreo sobre los compromisos relacionados con equipamiento y cumplimiento de las mejoras en infraestructura derivadas del acatamiento a la Ley 7600.	-Se detectó, a partir de reuniones con los coordinadores de las comisiones de acreditación, que la vinculación con egresados y empleadores es un punto de mejora en las tres escuelas. A raíz de esto se presentó la propuesta de unidades de vinculación que será descrita con más detalle adelante. -Para combatir la deserción se trabaja en una estrategia de Facultad para atender la alta tasa de repitencia en cursos de matemática y Química -Se reconceptualizó el taller de inducción a estudiantes de nuevo ingreso para incorporar el desarrollo de nuevas competencias. -Se aprobó un plan para la incorporación de la Política de Igualdad y Equidad de Género (PIEG) en los planes de estudio de grado de la FCTM.	-Como parte de los procesos de apoyo se trabajó en la formulación de un modelo de guía académico que se adecue a las características de la Facultad, el mismo ya fue aprobado por el Consejo de Facultad y se espera iniciar su implementación en el II Ciclo 2020. -Se conformó una subcomisión dentro de la Comisión Curricular de la Facultad, para desarrollar un modelo de evaluación académica del personal, que supere las deficiencias del modelo institucional.

Compromisos	Grado de Avance 2017 -2018	Grado de Avance 2018 -2019	Grado de Avance 2019 -2020
		-Se está trabajando una nueva propuesta de Guía Académico bajo un modelo adaptado a las condiciones de la FCTM y la experiencia de la Escuela de Geografía. -Se están explorando mejoras al modelo de gestión de las PPS a partir del intercambio de experiencias y el asesoramiento de la Vicerrectoría de Docencia. -Adicionalmente se mantiene un monitoreo sobre los compromisos relacionados con equipamiento y cumplimiento de las mejoras en infraestructura derivadas del acatamiento a la Ley 7600.	
Generar mecanismos de optimización de los recursos académicos disponibles en la facultad a través del desarrollo de cursos conjuntos, cursos colegiados interunidades, intercambio de docentes, etc.	-Desde hace dos ciclos se encuentra funcionando una oferta de cursos optativos de Facultad impartidos por las 8 unidades académicas y se tiene como meta para el año 2019 contar con una propuesta de al menos dos cursos multidisciplinarios que involucren la participación de académicos de varias unidades. -Propuesta de cursos comunes de Sistemas de Información Geográfica y Edafología para los programas de grado de las Escuelas de la Ciencias Agrarias y Ciencias Geográficas. Grado de avance 60%. -Propuesta de cursos comunes de Sistemas de Información Geográfica y Edafología para los programas de grado de las Escuelas de la Ciencias Agrarias y Ciencias Geográficas. Grado de avance 40%.	-Se continúa con la oferta de al menos 8 cursos optativos comunes de Facultad, los cuales poseen alta demanda de matrícula en todos los ciclos. -Se inició la elaboración de dos cursos optativos multidisciplinarios en cambio climático y gestión del riesgo con el apoyo de la Red académica que atiende esta temática. -Se continúa con el proceso de consolidación de la propuesta de cursos comunes de Sistemas de Información Geográfica y Edafología para los programas de grado de las Escuelas de la Ciencias Agrarias y Ciencias Geográficas.	Se logró la aprobación por parte de la Vicerrectoría de Docencia de un curso optativo multidisciplinario en cambio climático con el apoyo de la Red académica que atiende esta temática -Se retoma el proceso de consolidación de la propuesta de cursos comunes de Sistemas de Información Geográfica y Edafología para los programas de grado de las Escuelas de la Ciencias Agrarias y Ciencias Geográficas.

Compromisos	Grado de Avance 2017 -2018	Grado de Avance 2018 -2019	Grado de Avance 2019 -2020
Ejecutar un programa de integración docencia-investigación en cada unidad académica a través del involucramiento de estudiantes en proyectos de investigación que propicien la generación de propuestas de PPS o Trabajos Finales de graduación.	-Durante el año 2015, el Consejo de Facultad aprobó la propuesta de lineamientos para el desarrollo de pasantías de estudiantes en las unidades académicas de la FCTM. De igual forma se realizó un esfuerzo con las Unidades Académicas para levantar los perfiles de los estudiantes que serían requeridos por los PPAA de las unidades, el cual se encuentra disponible en el sitio web del Decanato. -Adicionalmente, se realizó una actualización del Reglamento de Trabajos Finales de Graduación para incorporar la posibilidad de realizar trabajos multidisciplinarios entre estudiantes de varias unidades académicas de la FCTM. -Durante el año 2017, se trabajó en mejorar el reglamento de Trabajos Finales de graduación con el fin de aclarar las disposiciones de propiedad intelectual relacionadas con TFG que se realizan al amparo de un PPAA vigente.	-Se terminó el diseño y programación del software de trabajos finales de graduación de la FCTM, en el cual se incluye un módulo para el registro por parte del personal académico de temas de posibles tesis a desarrollar en el marco de los PPAA. -Desde la Vicedecanatura, se está trabajando en solicitar al personal académico, que en las nuevas propuestas de PPAA se especifique con mayor detalle el ámbito de acción del estudiantado en las iniciativas. -Se inició el proceso para transformar el certificado de reconocimiento que anualmente entrega el Decanato, a través de las Unidades Académicas, al estudiantado contratado bajo la modalidad de “estudiante asistente o graduado”, a un proceso más integral a través de la iniciativa de certificaciones cocurriculares de la Vicerrectoría de Vida Estudiantil.	-Se concluyó el proceso de validación y socialización del software de trabajos finales de graduación de la FCTM, registrando un listado de mejoras sugeridas por las Comisiones de Trabajos Finales de Graduación de las Escuelas. En este momento, se están realizando las adecuaciones solicitadas.
Promover espacios de reflexión a nivel de las unidades académicas sobre la pertinencia de los enfoques de los planes de estudio.	-Durante el año 2018 se tiene programado la elaboración del Plan de investigación del área Forestal de la FCTM, el cual generará insumos importantes para la revisión de los planes de estudio que se imparten en esta área. La expectativa es avanzar en la realización de este tipo de práctica para las restantes áreas cognitivas.	-Se están realizando reuniones de coordinación con diferentes instancias para asegurar la participación de un experto en prospectiva que ayude en la definición de la mejor metodología para la realización del plan de investigación propuesto.	-Se concreto el apoyo por parte del Dr. César Correa Arias de la Universidad de Guadalajara, para el diseño de un proceso de evaluación de la pertinencia de las áreas de trabajo de la Facultad.

Compromisos	Grado de Avance 2017 -2018	Grado de Avance 2018 -2019	Grado de Avance 2019 -2020
Realizar un diagnóstico del estado de las revistas de la FCTM, con el fin de garantizar una oferta digital, permanente y de calidad que cuente con procesos de mejora continua apoyando la divulgación de la producción académica.	-Dado el excelente trabajo realizado por la Vicerrectoría de Investigación con las revistas a nivel de toda la Universidad Nacional, se considera que esta acción pierde vigencia con respecto a la intención inicial en su formulación.	-Desde la Vicedecanatura, se está participando en la subcomisión de Vicedecanos que elabora la propuesta de lineamientos para las Revistas, ya que el nuevo reglamento de PPAA no las considera como tal.	-No se registran avances en este tema durante el periodo
Empoderar la comisión de laboratorios de FCTM con el fin de garantizar la aplicación de buenas prácticas y procesos de acreditación en áreas de investigación estratégica, que garanticen la calidad de los datos generados.	-El proceso de regularización de los laboratorios de la FCTM presenta un nivel de avance superior al 80%. Adicionalmente el Decanato en coordinación con la Oficina de Salud Ocupacional, el CIEUNA y PRODEMI está realizando visitas de inspección a los laboratorios para definir las necesidades de obras para el cumplimiento de la normativa nacional que permita presentar una propuesta de inversión a la Vicerrectoría de Administración para el año 2019. -Durante el II semestre de 2017, el Decanato procederá a coordinar un proceso de regularización de los laboratorios de la FCTM en coordinación con los Consejos de Unidad.	-Se finalizó exitosamente el proceso de regularización del 100% de los laboratorios de la FCTM. -Se cuenta con los resultados de las visitas de inspección realizadas para los laboratorios del CINAT e INISEFOR. Mediante una contratación externa de la Oficina de Salud Ocupacional se atenderán los laboratorios de la ECA y la EDECA. -Se impartió un curso de Buenas Prácticas de Laboratorio a cargo del Ente Costarricense de Acreditación para 27 funcionarios de la FCTM.	-Se iniciaron las gestiones ante el Ministerio de Salud para tramitar el permiso sanitario de Funcionamiento de aquellos laboratorios de investigación que no lo poseen. -Se cuenta con los resultados de las visitas de inspección realizadas para algunos de los laboratorios la ECA y la EDECA, mediante una contratación externa tramitada por el Área de Salud Laboral de la UNA. Estos se suman a los ejecutados el año pasado en el CINAT e INISEFOR.

Compromisos	Grado de Avance 2017 -2018	Grado de Avance 2018 -2019	Grado de Avance 2019 -2020
Elaborar e implementar políticas de investigación al seno de la Facultad, que promuevan la incorporación de criterios de pertinencia, impacto, calidad e interdisciplinariedad en los procesos de formulación, seguimiento y evaluación de resultados de los PPAAs.	-Durante el año 2015, se sometieron a discusión y aprobación del Consejo de Facultad, las políticas de investigación de la FCTM. -El trabajo en esta materia continúa con el establecimiento de la propuesta de criterios de productividad para los PPAAs generado por una comisión nombrada por el Consejo de Facultad	-Se cuenta con una propuesta de criterios de productividad para los PPAAs revisada y consensuada por el Consejo de Facultad lista para ser discutida a nivel de las unidades académicas.	-Se encuentra pendiente la aprobación de la propuesta de criterios de productividad para los PPAAs revisada y consensuada por el Consejo de Facultad.
Organizar al menos un congreso internacional anual de Ciencias de la Tierra donde se presenten los resultados generados en los proyectos de investigación de la FCTM.	-Durante la semana del 13 al 17 de noviembre de 2017 se realizó el Primer Congreso Centroamericano de Ciencias de la Tierra y el Mar recibiendo un total de 252 ponencias y 65 posters, los cuales fueron evaluados por un comité científico que contó tanto con la participación de académicos de la Facultad como externos a la Universidad Nacional. Como parte del evento se coordinaron 8 actividades complementarias, entre las que se encuentran cursos cortos, seminarios, guías de campo entre otras.	-El Consejo de Facultad aprobó la realización del Segundo Congreso de Ciencias de la Tierra y el Mar para realizarse en el I semestre de 2020 y se está organizando a través de una Comisión que involucra personal académico de las 8 unidades.	-Se procedió con el diseño conceptual del Segundo Congreso Centroamericano de Ciencias de la Tierra y el IV Congreso de la Sociedad Mesoamericana de Economía Ecológica. Están activados los comités científicos que están recibiendo y evaluando las ponencias presentadas. El congreso se estará ejecutando del 06 al 09 de octubre de 2020.
Identificar y apoyar a los grupos de investigación de la facultad que pudieran ser transformados en unidades de Investigación y Desarrollo que generen productos de alto impacto para la sociedad costarricense.	-con esta actividad se pretende abordar a través del establecimiento de los planes de investigación para cada una de las áreas estratégicas de la FCTM, contempladas en el Plan 2018-2021.	-Se implemento un Programa de Emprendedurismo e Innovación en la FCTM, el cual tiene como uno de sus objetivos la identificación de PPAA y grupos de investigación que estén realizando innovación ya sea de triple o quintuple hélice con el fin de brindarles apoyo y asesoría por parte de especialistas en el tema.	-Se están analizando opciones de financiamiento para brindar formación a un grupo de académicos de la FCTM como gestores de innovación, que permita potenciar proyectos de investigación aplicada de impacto para los diferentes sectores sociales.

Compromisos	Grado de Avance 2017 -2018	Grado de Avance 2018 -2019	Grado de Avance 2019 -2020
Identificar y promover el desarrollo redes de investigación en las áreas cognitivas de trabajo de la FCTM que sirvan como unidades generadoras de propuestas de investigación conjunta.	-El Decanato presentó ante el Consejo de Facultad una estrategia para la formación de redes de trabajo a nivel de la FCTM. Durante el año 2017, se programaron una serie de reuniones que desembocaron en la formulación de la segunda red de la FCTM. -La red formulada es en materia de conservación de suelo con la participación de la ECA, EDECA, ECG, IRET e INISEFOR.	-Se cuenta con una red en materia de conservación de suelo con la participación de la ECA, EDECA, ECG, IRET e INISEFOR. Esta red cuenta con financiamiento del fondo UNA Redes e inició operaciones durante el año 2019. -En la actualidad se trabaja en formulación y consolidación de una tercera red en materia de emprendedurismo e innovación en la FCTM.	-Se cuenta con una red mujeres investigadoras con la participación de la ECA e INISEFOR, así como otras unidades académicas de diferentes Facultades. Esta red cuenta con financiamiento del fondo UNA Redes. -En la actualidad se trabaja en formulación y consolidación de una tercera red en materia de emprendedurismo e innovación en la FCTM.
Propiciar la identificación de actores sociales nacionales e internacionales para la firma de convenios de cooperación que promuevan la movilización de académicos y estudiantes de la facultad.	-Durante el período se estableció una reunión de trabajo con la Agencia de Cooperación JICA para mostrar el quehacer de las unidades de la FCTM en materia de biodiversidad y conservación de recursos naturales en búsqueda de nuevas fuentes de financiamiento.	-Durante el período se estableció una reunión de trabajo con el consulado de la Embajada de Israel y PROCOMER para mostrar el quehacer de las unidades de la FCTM en materia de agronegocios y gestión ambiental en búsqueda de nuevas fuentes de financiamiento.	-Se están realizando preparativos para organizar un primer encuentro de innovación abierta con PROCOMER para el segundo ciclo 2020.
Desarrollar actividades de integración entre los funcionarios de las distintas unidades académicas que permitan la generación de sinergias y espacios de diálogo que promuevan el pensamiento estratégico en la facultad.	-Se conformó una comisión de trabajo con los principales extensionistas de la FCTM, como un espacio de trabajo que permita la generación de las estrategias requeridas para fortalecer esta modalidad de acción sustantiva universitaria	-La comisión de trabajo con los principales extensionistas de la FCTM, continúa con el trabajo de definición de las estrategias para el potenciamiento de esta área de acción sustantiva.	-No se dio continuidad a la Comisión debido a la ausencia de la Vicedecanatura de la FCTM, se espera retomar durante el II Ciclo de 2020.

Compromisos	Grado de Avance 2017 -2018	Grado de Avance 2018 -2019	Grado de Avance 2019 -2020
Implementar un programa de actividades de coyuntura nacional e internacional relacionado con las áreas de quehacer académico de la Facultad, que promueva el diálogo de nuestros académicos, estudiantes, con los diversos sectores sociales.	-Se cumplió un 85% de la Estrategia de Comunicación planteada para el periodo y se está en proceso de formulación de la correspondiente a 2018-2019 con el asesoramiento de la Oficina de Comunicación. -Se impulsó la iniciativa denominada “UNA por las comunidades” como un mecanismo para rendir cuentas a las comunidades sobre los resultados de los PPAAAs que se ejecutaron en las diferentes zonas de influencia.	-Se formuló y aprobó por parte del Consejo de Facultad la nueva Estrategia de Comunicación para el periodo 2018-2020. -Se ejecutaron 05 encuentros como parte de la iniciativa “UNA por las comunidades” en la Región Caribe del país, según se detalla más adelante.	Durante el período se continuo con el desarrollo de la Estrategia de Comunicación aprobada por el Consejo de Facultad, implementado el seguimiento con notas de la Oficina de Comunicación a las mejores tesis presentadas por estudiantes de grado y posgrado de la FCTM así como la realización de videoconferencias mensuales mediante la plataforma Zoom, a cargo del personal académico responsable de PPAAAs que presenten resultados innovadores y de alto impacto para los diversos sectores sociales.
Favorecer el desarrollo de herramientas tecnológicas que permitan agilizar y homogenizar los trámites en la FCTM, identificar oportunidades de mejora pasando de un decanato tramitador a asesor.	-Durante el período 2017-2018 se han desarrollado las siguientes herramientas tecnológicas (módulos del sistema de gestión académica de la FCTM): -Expediente Estudiantil -Trabajos Finales de Graduación	-Se terminó la programación y diseño del módulo de Trabajos Finales de Graduación de la FCTM contando con el visto bueno de las tres escuelas para el inicio de la etapa de validación con miras a su puesta en marcha en 2020.	-Se terminó el proceso de validación del software de trabajos finales de graduación. En este momento se están realizando los cambios solicitados por las Comisiones de Trabajos Finales de Graduación de las escuelas de la FCTM, para su puesta en marcha en el Segundo ciclo 2020.
Generar espacios de diálogo con los distintos estamentos del sector administrativo con el fin de elaborar programas de mejora de sus condiciones laborales que incluya: capacitación, clima laboral, salud ocupacional, etc.	-Pendiente de ejecutar	-Durante la I semana de setiembre de 2018 se realizó la semana de “Ciencias de la Tierra”, dentro de la cual se destinó un día para la realización de un taller sociorecreativo de la FCTM entre académicos y administrativos, trabajando temas relacionados con trabajo en grupo, comunicación efectiva y resolución de conflictos.	-Para el año 2019 se programó la realización de la II semana de Ciencias de la Tierra, sin embargo se tuvo que cancelar dada la situación de emergencia generada por la toma del Edificio de la Rectoría, ocurrida a finales del mes de octubre de 2019.
Crear una plataforma de apoyo académico a la movilización internacional de los estudiantes de la facultad que haga uso de los recursos universitarios existentes.	-Pendiente de ejecutar	-Pendiente de ejecutar	-Pendiente de ejecutar

Compromisos	Grado de Avance 2017 -2018	Grado de Avance 2018 -2019	Grado de Avance 2019 -2020
Promover una agenda a nivel de Consejo de Facultad de temas relacionados con la vida universitaria estudiantil, mediante la cual se establezcan canales de comunicación efectivos, promoción de espacios de formación de habilidades complementarias, fortalecimiento de las asociaciones de estudiantes, promoción de la salud y el deporte, etc.	-El Decanto ha programado durante el 2018, una serie de espacios para discutir con las asociaciones de estudiantes de las Escuelas de la FCTM, las prioridades a incluir en una agenda común de temas que serán desarrollados en el Consejo de Facultad.	-Pendiente de ejecutar por la inestabilidad en la conformación de las Asociaciones de estudiantes y su participación en el Consejo de Facultad. -Se ejecuto la I Semana de Ciencias de la Tierra donde se desarrollaron actividades destinadas al desarrollo de capacidades cognitivas y habilidades blandas.	-Pendiente de ejecutar por la inestabilidad en la conformación de las Asociaciones de estudiantes y su participación en el Consejo de Facultad.
Construir un plan de mejora de infraestructura y equipamiento de las diferentes unidades de la facultad, como un medio de establecer prioridades y lograr una mejor incidencia de negociación ante la Rectoría de la universidad.	En el mes de mayo de 2016, por medio del acuerdo UNA-CO-FCTM-ACUE-282-2016 se remitió a la Vicerrectoría de Administración un compendio de necesidades de infraestructura, equipamiento y vehículos, entre otras, con la intención que fueran atendidas por esa instancia de forma paulatina.	-Se les ha dado seguimiento a los procesos relacionados con la instalación de ascensores y la adecuación de la batería de baños de las Escuelas para garantizar el cumplimiento de la Ley 7600.	-Se iniciaron los trabajos de instalación de elevadores en la Escuela de Ciencias Ambientales y el OVSICORI, además de la adecuación de la batería de baños de las Escuelas para garantizar el cumplimiento de la Ley 7600.

Información sobre la gestión de los recursos financieros asignados (FRAA, Junta de Becas), Laboral, Operación e Inversión: recursos FEES, Unidad Especializada y FUNDAUNA

Al tenor de lo establecido en el “Reglamento del régimen de beneficios para el mejoramiento académico y profesional de los funcionarios de la Universidad Nacional”, el personal académico de la Facultad participó durante el 2019 en 61 eventos de capacitación o divulgación de su quehacer financiados por la Junta de Becas, 6 menos que en el año 2018. De las 61 participaciones, 47 fueron con ponencia (77%) y 14 sin ponencia o actividades de capacitación (38%). Con respecto a las participaciones con ponencia fue muy superior a lo que se presentó en el año 2018. Las unidades académicas que lograron movilizar mayor cantidad de personas fueron la Escuela de Ciencias Geográficas y el INISEFOR con 10 cada una.

Del total de las participaciones, 38 fueron realizadas por hombres (62%) y 23 por mujeres (36%), independientemente de que fueran con o sin ponencia, cuyos porcentajes fueron los mismos que en el 2018, lo que sigue evidenciando una mayor participación de mujeres en este tipo de eventos. cuadro 37.

Cuadro 37. Detalle del personal académico que asistió a eventos de capacitación y divulgación por unidad académica a través de Junta de Becas, 2019.

Género U.A.	Eventos de divulgación con ponencia		Eventos sin ponencia		Total
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
ECG	8	2			10
ECA	5		2		7
EDECA	3	3	2	1	9
OVSICORI	4		1		5
ICOMVIS	1	2		2	5
INISEFOR	2	5	1	2	10
CINAT	5	2			7
IRET	3	2		2	7
DECANATO			1		1
Totales:	31	16	7	7	61

Fuente: Elaboración propia, Decanato FCTM

En cuanto al personal administrativo por unidad académica, se tuvo un aumento sustancial en la participación de eventos de capacitación, ya que en el 2018 solo participaron 3 personas en este tipo de eventos y en el 2019 14, 11; sin embargo, ninguna participó con ponencia (Cuadro 38).

Cuadro 38. Detalle del personal administrativo que asistió a eventos de capacitación y divulgación por unidad académica a través de Junta de Becas, 2019.

U.A. \ Género	Eventos de divulgación con ponencia		Eventos sin ponencia		Total
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
ECG					
ECA					
EDECA				2	2
OVSICORI			1		1
ICOMVIS					
INISEFOR				1	1
CINAT				1	1
IRET				4	4
DECANATO			2	3	5
Totales:	0	0	3	11	14

Fuente: Elaboración propia, Decanato FCTM

En el cuadro 39 se observa la cantidad de personas que asistieron a este tipo de eventos tomando contenido de recursos depositados en la FUNDAUNA, los cuales provienen de PPAAs de cooperación o de vínculo externo remunerado, que constituye otra importante fuente de financiamiento. Durante el 2019 estas ayudas disminuyeron en 15 con respecto al 2018, ya que se pasó de 66 a 51. De esas 51 personas 36 son académicas (71%) y 15 administrativas (29%).

Cuadro 39. Detalle de personal académico y administrativos que asistió a eventos de capacitación y divulgación por unidad académica a través de FUNDAUNA.

Unidad Académica	2019				Total
	Personal Académico		Personal Administrativo		
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	
Ciencias Geográficas	9	2	1	7	19
Ciencias Agrarias	2				2
Ciencias Ambientales	2		1	3	6
OVSICORI	1				1
ICOMVIS	1	2			3
INISEFOR		1			1
CINAT	2	1			3
IRET	2	11	1	2	16
Total	19	17	3	12	51

Fuente: Elaboración propia, Decanato FCTM, con datos de la Fundauna

En el 2019 se aprobaron por parte del Consejo de Facultad, solo aprobó tres becas de posgrado, según el siguiente detalle: M.Sc. Alejandra Rojas Vargas del INISEFOR, M.Sc. Silvia Echeverría Sáenz del IRET y M.Sc. Ricardo Orozco Montoya de la Escuela de Ciencias Geográficas; para dichas becas la Facultad se debió ajustar a lo instruido por la Rectoría

Adjunta en la RESOLUCIÓN UNA-RA-RESO-219-2017 del 15 de noviembre del 2017. Con esta circular se prorrogó el Plan de Fortalecimiento y Estabilidad del Sector Académico (PFESA) 2013-2017, comunicado mediante el oficio VA-1516-2013, del 31 de junio de 2013, durante el 2018 y hasta diciembre de 2019, por lo que la programación de becas únicamente se otorgaría para la obtención de doctorados en las áreas estratégicas de conocimiento de cada instancia académica.

Adicional con lo anterior, durante el año 2019, la Rectoría Adjunta emitió la circular UNA-RA-CINS-4-2019 del 13 de mayo del 2019, denominada “Instrucción para la formulación del Plan de Fortalecimiento y Estabilidad del Sector Académico transitorio 2020-2021 (PFESA 2020-2021). Para este propósito la FCTM, proyectó cuatro becas de doctorado, las que se priorizaron de la siguiente manera: M.Sc. Natalia Fallas Matamoros, CINAT (1), M.Sc. Gustavo Hernández Sánchez, INISEFOR (2), M.Sc. Karla Solano Díaz, IRET (3) y M.Sc. Seiling Vargas Villalobos, IRET, (4), (Cuadro 40).

Cuadro 40. Detalle de personal académico que inició beca de estudios de posgrado con fondos de la Junta de Becas

Unidad Académica	2019				Total
	Doctorado				
	Personal Académico		Personal Administrativo		
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	
Ciencias Geográficas	1				1
Ciencias Agrarias					
Ciencias Ambientales					
OVSICORI					
ICOMVIS					
INISEFOR		1			1
CINAT					
IRET		1			1
DECANATO					
Total	1	2	0	0	3

Fuente: Elaboración propia, Decanato FCTM, con datos de la Junta de Becas.

Por medio del del Fondo de Fortalecimiento y Renovación Académica (FFRA), la FCTM promovió en el 2019 la visita de 32 académicos pasantes, 6 menos que en el 2018. Dicho personal académico vino a aportar y a compartir sus conocimientos en diferentes actividades, tales como seminarios, cursos cortos, charlas, talleres y asesorías; en el cuadro 41, se refleja la cantidad de gestiones durante ese año, así como los montos ejecutados.

Cuadro 41. Ejecución del FFRA por unidad académica, año 2019

Unidad Académica	Hombres	Mujeres	Total	Monto inicial	Monto Ejecutado
Ciencias Geográficas	2	3	5	3.998.813,63	3.922.468,00
Ciencias Agrarias	3	1	4	3.998.813,63	3.374.527,00
Ciencias Ambientales	2	1	3	3.998.813,63	2.775.930,00
OVSICORI	2	0	2	3.998.813,63	1.626.345,00
ICOMVIS	3	0	3	3.998.813,63	4.252.402,00
INISEFOR	2	1	3	3.998.813,63	3.674.777,01
CINAT	2	0	2	3.998.813,63	2.914.000,00
IRET	5	5	10	3.998.813,63	6.647.607,69
Total	21	11	32	31.990.509,04	29.188.056,70
Saldo					2.802.452,34

Fuente: Elaboración propia, Decanato FCTM

Es importante mencionar que en el 2019 la Facultad recibió del FFRA un monto de 31.990.509,00, ejecutando el 91.24% (29.188.056,70), quedando un saldo de 2.802.452,30 (6,76%). Este saldo se compuso de la siguiente manera: La Escuela de Ciencias Geográficas no utilizó una reserva de 249.211,93, la Escuela de Ciencias Agrarias 526.500,00 monto destinado para la visita de la Dra. Denise Costic y el IRET 386.000,00, para la traída del Dr. Oscar F. Nave Herrera, quienes no pudieron asistir a las actividades previstas por enfermedad, así como la Escuela de Ciencias Ambientales 1.403.400,00 para la visita del Dr. Pedro Cobo Parra, quien no asistió por imprevistos de último momento.

Con datos de la Oficina de Asuntos Externos y Cooperación Internacional (AICE), en el siguiente cuadro se presenta la totalidad de convenios de cooperación vigentes al 2019, gestionados al amparo de los PPAAs y los planes de estudio ofertados por las diferentes Unidades Académicas que conforman la Facultad, con la mención de que, durante el año 2019 e inicios del 2020, se formalizaron un convenio marco y dos convenios específicos.

Cuadro 42. Distribución de los convenios de cooperación vigentes en las diferentes unidades académicas de la FCTM, 2019-2020.

Unidad Académica	Cantidad de Convenios vigentes 2019-2020	Nacionales	Internacionales
Ciencias Geográficas	14	11	3
Ciencias Agrarias	6	2	4
Ciencias Ambientales	12	9	3
OVSICORI	1	0	1
ICOMVIS	9	6	3
INISEFOR	6	4	2
CINAT	1	0	1
IRET	6	0	6
Total	55	32	23

Fuente: AICE, 2019

En el año 2019 se gestionó a través de la FUNDAUNA y por la Unidad Especializada del Programa de Gestión Financiera, un total de 249 PPAAs, relacionados con vinculación

externa remunerada y cooperación internacional, 6 más que en el 2018. Entre ambas instancias se administraron el año pasado 5.100.396.939,01 millones de colones, 1.038.853.052,95 millones más que el 2018 (Cuadro 43).

Cuadro 43. Distribución de los proyectos de vínculo externo ejecutados por las unidades académicas de la FCTM según instancia de administración, 2019.

Unidad Académica	FUNDAUNA		UNIDAD ESPECIALIZADA	
	Cantidad de Proyectos	Ingresos brutos en colones	Cantidad de Proyectos	Ingresos brutos en colones
ECG	19	137.061.393,34	12	53.839.740,12
ECA	32	395.508.816,63	27	194.184.615,32
EDECA	15	1.470.883.399,50	17	778.781.065,37
OVSICORI	4	12.889.257,03	10	901.019.494,29
ICOMVIS	9	98.455.912,33	5	7.161.268,76
INISEFOR	14	158.290.580,99	17	79.551.041,93
CINAT	8	73.109.649,07	5	7.950.547,15
IRET	27	398.213.418,59	27	316.496.738,59
DECANATO	0	0,00	1	17.000.000,00
TOTAL:	128	2.744.412.427,48	121	2.355.984.511,53

Fuente: Fundauna y Unidad Especializada PGF.

La Biblioteca Especializada de Facultad en coordinación con la Sección de Desarrollo de Colecciones del SIDUNA y las Unidades Académicas de la Facultad, son las instancias encargadas de tramitar la compra de material bibliográfico. Dicha adquisición viene a la baja, ya que en el 2019 se tramitó un total de 247 ejemplares, 59 menos que los adquiridos en el año 2018 (306). No obstante, el año 2019 fue un año atípico, ya que se tuvo una reducción presupuestaria inicial de 8.097.759,00 millones de colones con respecto al 2018. Posteriormente el SIDUNA realizó un refuerzo por 4.178.587,00, lo que generó que la ejecución fuera de un 124,7%. Aclarando, además, que el porcentaje de ejecución por Unidad Académica obedece a una redistribución realizada por el Decanato de los recursos iniciales asignados a cada una, para evitar la subejecución (Cuadro 44).

Cuadro 44. Gestión de compra de material bibliográfico en la FCTM, 2019.

Unidad Académica	Número de ejemplares	Monto Asignado	Monto ejecutado	Diferencia	Ejecución
Ciencias Geográficas	70	3.384.302,60	3.533.200,00	148.897,40	104%
Ciencias Agrarias	86	3.384.302,60	8.546.300,00	5.161.997,40	253%
Ciencias Ambientales	45	3.384.302,60	4.459.600,00	1.075.297,40	132%
OVSICORI	6	1.353.721,04	951.500,00	-402.221,04	70%
ICOMVIS	1	1.353.721,04	29.800,00	-1.323.921,04	2%
INISEFOR	2	1.353.721,04	98.000,00	-1.255.721,04	7%
CINAT	8	1.353.721,04	1.247.700,00	-106.021,04	92%
IRET	27	1.353.721,04	2.170.200,00	816.478,96	160%
Biblioteca Esp. FCTM	2	0,00	63.800,00	63.800,00	
Total	247	16.921.513,00	21.100.100,00	4.178.587,00	124,7%

Fuente: Biblioteca Especializada FCTM y SIDUNA

Para presentar los datos relativos a la ejecución presupuestaria 2019, se hace necesario hacer referencia a la circular UNA-SP-CIRC-03-2019 UNA-PGF-CIRC-50-2019, del 29 de julio 2019, suscrita de manera conjunta por máster Ronny Hernández Álvarez, jefe de la Sección de Presupuesto y por el máster Sergio Fernández Rojas, director del Programa Gestión Financiera de la Universidad Nacional.

Con esta circular se le comunica a la comunidad universitaria que todos aquellos recursos en los que su fondo o fuente no procedan de una Ley o Convenio de Cooperación, serán clasificados como recursos de aplicación general, en ese sentido recursos UNA, FUNDER, FONDO REDES, FIDA, FONDO DE BECAS, VENTAS DE SERVICIOS Y FONDOS DEL SISTEMA, serán parte de los recursos de aplicación general, por lo tanto, si queda un disponible presupuestario o excedente (ingresos menos gasto) serán parte del “Superávit libre”.

Como es sabido, los recursos económicos universitarios se dividen fundamentalmente en tres rubros: Presupuesto de operación, inversión y laboral, así como el tipo de asignación, de aplicación general (fondos FEES) o de aplicación específica (fondos externos provenientes de leyes, convenios, fondos concursables, entre otros). No obstante, con la nueva clasificación muchos de los recursos de aplicación específica pasaron a ser parte del superávit libre de aplicación general, lo que vino a cambiar el formato de este informe, así como los datos de ejecución, ya que se combinaron recursos de aplicación específica con recursos de aplicación general.

Con el antecedente anterior, a todos los cuadros de este apartado se les agregó, a diferencia del 2018, una columna que muestra el presupuesto “formulado”, casilla donde se van a reflejar los recursos que quedaron disponibles (ingresos menos gastos).

Debido a lo anterior si las unidades ejecutoras de la Facultad tuvieron una baja ejecución presupuestaria en los recursos de aplicación específica, por los cambios efectuados por el Programa de Gestión Financiera, en la ejecución presupuestaria se van a ver reflejados en los recursos de aplicación general, cuya tendencia es todos los casos va a ser a la baja.

En el proceso de gestión de la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar 2019, se tiene que, la ejecución del presupuesto de operación relativo a aplicación general (ahora combinado con recursos de aplicación específica) alcanzó 54,82%, muy por debajo de la ejecución 2018, que fue de 92,11% del gasto.

**Cuadro 45. Informe de ejecución por Unidad Académica presupuesto aplicación general:
Operación, 2019.**

Organización	Formulado	Presupuesto	Gastado	Disponible	% Ejecución
Ciencias Geográficas	15.370.011,00	25.452.192,24	19.941.696,78	5.510.495,46	78,35
Ciencias Agrarias	29.581.256,00	115.425.099,96	73.159.939,69	42.265.160,27	63,38
Finca Santa Lucía	2.443.815,00	2.443.815,00	1.333.488,23	1.110.326,77	54,57
Ciencias Ambientales	22.816.427,00	587.501.508,74	563.331.996,89	24.169.511,85	95,89
OVSICORI	13.533.609,00	537.584.294,18	20.983.393,38	516.600.900,80	3,90
ICOMVIS	7.557.171,00	36.625.672,60	32.086.723,98	4.538.948,62	87,61
INISEFOR	14.348.132,00	36.956.102,09	29.381.307,63	7.574.794,46	79,50
CINAT	4.487.780,00	15.489.547,15	14.207.056,02	1.282.491,13	91,72
IRET	5.394.256,00	196.280.843,76	84.525.785,28	111.755.058,48	43,06
DECANATO	6.229.254,00	35.394.563,00	32.296.533,92	3.098.029,08	91,25
Total	121.761.711,00	1.589.153.638,72	871.247.921,80	717.905.716,92	54,82

Fuente: Programa de Gestión Financiera

En el siguiente cuadro se muestra el porcentaje de ejecución en el rubro de inversión fue 54,71% del gasto, lo cual es una ejecución muy bajo, si se considera para que el año 2015 fue del 90%, en el 2016 93,37%, 2017 94,93% y el 2018 97%.

**Cuadro 46. Informe de ejecución por Unidad Académica presupuesto aplicación general:
inversión, 2019.**

Organización	Formulado	Presupuesto	Gastado	Disponible	% Ejecución
Ciencias Geográficas	0,00	37.092.510,10	34.862.354,71	2.230.155,39	93,99
Ciencias Agrarias	2.600.000,00	129.575.107,65	95.674.088,82	33.901.018,83	73,84
Ciencias Ambientales	320.000,00	259.188.268,50	193.415.541,53	65.772.726,97	74,62
OVSICORI	0,00	312.317.945,35	632.756,91	311.685.188,44	0,20
ICOMVIS	0,00	27.805.489,57	10.721.506,77	17.083.982,80	38,56
INISEFOR	0,00	91.361.926,45	77.891.245,97	13.470.680,48	85,26
CINAT	0,00	48.865.144,82	46.943.008,42	1.922.136,40	96,07
IRET	0,00	161.425.895,13	99.469.638,56	61.956.256,57	61,62
DECANATO	0,00	56.293.460,47	55.284.497,42	1.008.963,05	98,21
Total	2.920.000,00	1.123.925.748,04	614.894.639,11	509.031.108,93	54,71

Fuente: Programa de Gestión Financiera

Tal y como se indicó en el informe del año 2017 y 2018, la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar, acatando la interpretación dada por la Vicerrectoría de Docencia a los “Lineamientos generales para la asignación de jornada docente, contenida en los “Criterios para la asignación de jornada docente” de las Directrices institucionales para Formulación, Aprobación, Ejecución, Seguimiento y Evaluación del POAI, debió readecuar la asignación de la carga docente del personal académico, eliminado el criterio cálculo histórico que consideraba las horas contacto de cada curso por separado, a la sumatoria de todas las horas contacto y aplicar la tabla de manera escalonada, aumentando con eso las jornada a asignar, tanto para el personal propietario como para las personas a contratar, lo que generó a partir de ese año un consumo más alto de horas laborales.

Empero, es muy satisfactorio para la FCTM que la ejecución del presupuesto laboral de los años 2015 al 2019, ronde el 100%.

Cuadro 47. Informe de ejecución por Unidad Académica presupuesto aplicación general: laboral, 2019

Organización	Formulado	Presupuesto	Gastado	Disponible	% Ejecución
Ciencias Geográficas	1.137.455.728,55	1.114.585.931,83	1.108.077.603,46	6.508.328,37	99,42
Ciencias Agrarias	1.762.674.731,30	1.643.003.800,11	1.630.096.740,34	12.907.059,77	99,21
Finca Santa Lucía	215.822.966,19	223.328.359,25	223.328.359,25	0,00	100,00
Ciencias Ambientales	1.268.509.290,70	1.211.929.510,83	1.189.984.955,84	21.944.554,99	98,19
OVSICORI	1.179.280.312,70	1.122.792.768,41	1.109.643.536,39	13.149.232,02	98,83
ICOMVIS	530.863.255,21	535.078.678,48	529.424.485,34	5.654.193,14	98,94
INISEFOR	754.310.305,69	793.198.362,59	785.359.899,98	7.838.462,61	99,01
CINAT	613.057.642,58	635.269.369,89	628.856.837,02	6.412.532,87	98,99
IRET	885.458.824,42	838.451.682,86	843.626.948,77	-5.175.265,91	100,62
DECANATO	373.079.358,76	356.098.599,40	354.791.059,00	1.307.540,40	99,63
Total	8.720.512.416,10	8.473.737.063,65	8.403.190.425,39	70.546.638,26	99,17

Fuente: Programa de Gestión Financiera

Para tener un panorama más amplio, seguidamente se presenta la ejecución del presupuesto de aplicación general de manera global (laboral, inversión y operación), también combinado, en lo que corresponde, con recursos de aplicación específica, el cual alcanzó el 88,40%, bajando con respecto al 2018, que fue muy cercano al 100%. Eso no desmerita que se pueda indicar que los recursos destinados a la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar provenientes del Fondo para la Educación Superior Estatal (FEES), se están utilizado de manera eficiente.

Cuadro 48. Informe de ejecución a nivel global por Unidad Académica presupuesto aplicación general: (Laboral, Inversión y Operación), 2019

Organización	Formulado	Presupuesto	Gastado	Disponible	% Ejecución
Ciencias Geográficas	1.152.825.739,55	1.177.130.634,17	1.162.881.654,95	14.248.979,22	98,79
Ciencias Agrarias	1.794.855.987,30	1.888.004.007,72	1.798.930.768,85	89.073.238,87	95,28
Finca Santa Lucía	218.266.781,19	225.772.174,25	224.661.847,48	1.110.326,77	99,51
Ciencias Ambientales	1.291.645.717,70	2.058.619.288,07	1.946.732.494,26	111.886.793,81	94,56
OVSICORI	1.192.813.921,70	1.972.695.007,94	1.131.259.686,68	841.435.321,26	57,35
ICOMVIS	538.420.426,21	599.509.840,65	572.232.716,09	27.277.124,56	95,45
INISEFOR	768.658.437,69	921.516.391,13	892.632.453,58	28.883.937,55	96,87
CINAT	617.545.422,58	699.624.061,86	690.006.901,46	9.617.160,40	98,63
IRET	890.853.080,42	1.196.158.421,75	1.027.622.372,61	168.536.049,14	85,91
DECANATO	379.308.612,76	447.786.622,87	442.372.090,34	5.414.532,53	98,79
Total	8.845.194.127,10	11.186.816.450,41	9.889.332.986,30	1.297.483.464,11	88,40

Fuente: Programa de Gestión Financiera

El efecto indicado anteriormente, se va a reflejar también en la ejecución de los recursos de aplicación específica y para realizar un balance con respecto a los de aplicación general, en los cuadros siguientes se exponen los datos correspondientes a su ejecución:

**Cuadro 49. Informe de ejecución por Unidad Académica presupuesto aplicación específica:
Operación, 2019**

Organización	Formulado	Presupuesto	Gastado	Disponible	% Ejecución
Ciencias Geográficas	0,00	16.074.974,93	4.700.000,00	11.374.974,93	29,24
Ciencias Agrarias	0,00	32.049.883,55	7.211.591,92	24.838.291,63	22,50
Ciencias Ambientales	0,00	12.899.708,28	12.928.808,28	-29.100,00	100,23
OVSICORI	0,00	233.171.946,21	126.344.616,58	106.827.329,63	54,19
ICOMVIS	0,00	3.305,84	0,00	3.305,84	0,00
INISEFOR	0,00	93.499,64	91.440,00	2.059,64	97,80
IRET	0,00	660,06	0,00	660,06	0,00
Total	0,00	294.293.978,51	151.276.456,78	143.017.521,73	51,40

Fuente: Programa de Gestión Financiera

**Cuadro 50. Informe de ejecución por Unidad Académica presupuesto aplicación específica:
Inversión, 2019**

Organización	Formulado	Presupuesto	Gastado	Disponible	% Ejecución
Ciencias Agrarias	0,00	12.895.811,67	2.428.532,12	10.467.279,55	18,83
OVSICORI	496.854.596,00	1.218.980.531,42	645.698.195,77	573.282.335,65	52,97
INISEFOR	0,00	613.703,67	423.156,69	190.546,98	68,95
Total	496.854.596,00	1.232.490.046,76	648.549.884,58	583.940.162,18	52,62

Fuente: Programa de Gestión Financiera

**Cuadro 51. Informe de ejecución global por Unidad Académica presupuesto de aplicación
específica: (Operación e Inversión), 2019**

Organización	Formulado	Presupuesto	Gastado	Disponible	% Ejecución
Ciencias Geográficas	0,00	16.074.974,93	4.700.000,00	11.374.974,93	29,24
Ciencias Agrarias	0,00	44.945.695,22	9.640.124,04	35.305.571,18	21,45
Ciencias Ambientales	0,00	12.899.708,28	12.928.808,28	-29.100,00	100,23
OVSICORI	496.854.596,00	1.452.152.477,63	772.042.812,35	680.109.665,28	53,17
ICOMVIS	0,00	3.305,84	0,00	3.305,84	0,00
INISEFOR	0,00	707.203,31	514.596,69	192.606,62	72,77
IRET	0,00	660,06	0,00	660,06	0,00
Total	496.854.596,00	1.526.784.025,27	799.826.341,36	726.957.683,91	52,39

Fuente: Programa de Gestión Financiera

Aunado con lo indicado en la circular UNA-SP-CIRC-03-2019 UNA-PGF-CIRC-50-2019; la discreción de cada Unidad Académica para usar los recursos de aplicación específica queda evidenciada en los porcentajes de ejecución: (operación 51,40% e inversión 52,62%). A diferencia del año 2018 los recursos laborales no se ven reflejados en la ejecución los recursos de aplicación específica, ya que se reflejan en los de aplicación general.

La ejecución del presupuesto conjunto 2019 por unidad académica (recursos de aplicación general y de aplicación específica), se muestran en los cuadros del 50 al 53. Se debe indicar que el porcentaje de ejecución global se ve diezmado, por la baja ejecución de los recursos de aplicación específica, con excepción del presupuesto de inversión que alcanzó un 99,17% de gasto entre ambos presupuestos.

**Cuadro 52. Informe de ejecución de forma global por Unidad Académica
(Laboral, Inversión y Operación) presupuesto de aplicación general y específica, 2019**

Organización	Formulado	Presupuesto	Gastado	Disponible	% Ejecución
Ciencias Geográficas	15.370.011,00	41.527.167,17	24.641.696,78	16.885.470,39	59,34
Ciencias Agrarias	29.581.256,00	147.474.983,51	80.371.531,61	67.103.451,90	54,50
Finca Santa Lucía	2.443.815,00	2.443.815,00	1.333.488,23	1.110.326,77	54,57
Ciencias Ambientales	22.816.427,00	600.401.217,02	576.260.805,17	24.140.411,85	95,98
OVSICORI	13.533.609,00	770.756.240,39	147.328.009,96	623.428.230,43	19,11
ICOMVIS	7.557.171,00	36.628.978,44	32.086.723,98	4.542.254,46	87,60
INISEFOR	14.348.132,00	37.049.601,73	29.472.747,63	7.576.854,10	79,55
CINAT	4.487.780,00	15.489.547,15	14.207.056,02	1.282.491,13	91,72
IRET	5.394.256,00	196.281.503,82	84.525.785,28	111.755.718,54	43,06
DECANATO	6.229.254,00	35.394.563,00	32.296.533,92	3.098.029,08	91,25
Total	121.761.711,00	1.883.447.617,23	1.022.524.378,58	860.923.238,65	54,29

Fuente: Programa de Gestión Financiera.

**Cuadro 53. Informe de ejecución de forma global por Unidad Académica presupuesto de
aplicación general y específica: Operación, 2019**

Organización	Formulado	Presupuesto	Gastado	Disponible	% Ejecución
Ciencias Geográficas	0,00	37.092.510,10	34.862.354,71	2.230.155,39	93,99
Ciencias Agrarias	2.600.000,00	142.470.919,32	98.102.620,94	44.368.298,38	68,86
Ciencias Ambientales	320.000,00	259.188.268,50	193.415.541,53	65.772.726,97	74,62
OVSICORI	496.854.596,00	1.531.298.476,77	646.330.952,68	884.967.524,09	42,21
ICOMVIS	0,00	27.805.489,57	10.721.506,77	17.083.982,80	38,56
INISEFOR	0,00	91.975.630,12	78.314.402,66	13.661.227,46	85,15
CINAT	0,00	48.865.144,82	46.943.008,42	1.922.136,40	96,07
IRET	0,00	161.425.895,13	99.469.638,56	61.956.256,57	61,62
DECANATO	0,00	56.293.460,47	55.284.497,42	1.008.963,05	98,21
Total	499.774.596,00	2.356.415.794,80	1.263.444.523,69	1.092.971.271,11	53,62

Fuente: Programa de Gestión Financiera.

**Cuadro 54. Informe de ejecución de forma global por Unidad Académica presupuesto de
aplicación general y específica: Inversión, 2019**

Organización	Formulado	Presupuesto	Gastado	Disponible	% Ejecución
Ciencias Geográficas	1.137.455.728,55	1.114.585.931,83	1.108.077.603,46	6.508.328,37	99,42
Ciencias Agrarias	1.762.674.731,30	1.643.003.800,11	1.630.096.740,34	12.907.059,77	99,21
Finca Santa Lucía	215.822.966,19	223.328.359,25	223.328.359,25	0,00	100,00
Ciencias Ambientales	1.268.509.290,70	1.211.929.510,83	1.189.984.955,84	21.944.554,99	98,19
OVSICORI	1.179.280.312,70	1.122.792.768,41	1.109.643.536,39	13.149.232,02	98,83
ICOMVIS	530.863.255,21	535.078.678,48	529.424.485,34	5.654.193,14	98,94
INISEFOR	754.310.305,69	793.198.362,59	785.359.899,98	7.838.462,61	99,01
CINAT	613.057.642,58	635.269.369,89	628.856.837,02	6.412.532,87	98,99
IRET	885.458.824,42	838.451.682,86	843.626.948,77	-5.175.265,91	100,62
DECANATO	373.079.358,76	356.098.599,40	354.791.059,00	1.307.540,40	99,63
Total	8.720.512.416,10	8.473.737.063,65	8.403.190.425,39	70.546.638,26	99,17

Fuente: Programa de Gestión Financiera.

Cuadro 55. Informe de ejecución de forma global por Unidad Académica presupuesto de aplicación general y específica: Laboral, 2019

Organización	Formulado	Presupuesto	Gastado	Disponible	% Ejecución
Ciencias Geográficas	1.152.825.739,55	1.193.205.609,10	1.167.581.654,95	25.623.954,15	97,85
Ciencias Agrarias	1.794.855.987,30	1.932.949.702,94	1.808.570.892,89	124.378.810,05	93,57
Finca Santa Lucía	218.266.781,19	225.772.174,25	224.661.847,48	1.110.326,77	99,51
Ciencias Ambientales	1.291.645.717,70	2.071.518.996,35	1.959.661.302,54	111.857.693,81	94,60
OVSICORI	1.689.668.517,70	3.424.847.485,57	1.903.302.499,03	1.521.544.986,54	55,57
ICOMVIS	538.420.426,21	599.513.146,49	572.232.716,09	27.280.430,40	95,45
INISEFOR	768.658.437,69	922.223.594,44	893.147.050,27	29.076.544,17	96,85
CINAT	617.545.422,58	699.624.061,86	690.006.901,46	9.617.160,40	98,63
IRET	890.853.080,42	1.196.159.081,81	1.027.622.372,61	168.536.709,20	85,91
DECANATO	379.308.612,76	447.786.622,87	442.372.090,34	5.414.532,53	98,79
Total	9.342.048.723,10	12.713.600.475,68	10.689.159.327,66	2.024.441.148,02	84,08

Fuente: Programa de Gestión Financiera.

Informe de avance del plan estratégico 2018-2021

Como se dijo en el informe 2018, la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar no se alineó a lo dispuesto por la administración central para dar por concluido el Plan Estratégico 2013-2017 en el año 2016 y formular la versión 2017-2021, tomando como base el plan de trabajo de la Rectoría entrante. Por tal motivo la Facultad concluyó plan anterior en el año establecido (2017) y se formuló una nueva versión 2018-2021.

Para este plan todas las Unidades Académicas crearon un Plan de Trabajo, que contienen los compromisos adquiridos por cada instancia académica con las metas estratégicas de Facultad, tomando como base los siguientes ejes:

Eje 1: Universidad pertinente, transformadora y sustentable.

Eje 2: Universidad dialógica e interconectada.

Eje 3: Formación humanista del estudiantado

Eje 4: Gestión flexible, simple y desconcentrada

Eje 5: Convivencia universitaria sinérgica

A finales del año 2019, por medio de la circular: UNA-Apeuna-CIRC-007-2019, del 27 de setiembre del 2019, suscrita por el M.Sc. Juan Miguel Herrera Delgado, director del Área de Planificación Económica de la Universidad Nacional, se dieron las instrucciones para realizar el seguimiento de los Planes Estratégicos, período 2019, la cual se realizó utilizando la “Matriz de seguimiento de los Planes estratégicos de los niveles intermedios”.

Las cantidades formuladas (POA 2019) corresponden a los compromisos mínimos adquiridos por las Unidades Académicas con respecto al Plan Estratégico de Facultad. Estos compromisos pueden variar con respecto a los valores ejecutados (POA 2019), dependiendo de la dinámica de cada Unidad durante el año, cuyo total incide en logro de meta integrado anual que se presenta en valores relativos.

Debido a lo anterior en algunos casos, aunque la cantidad ejecutada sea mayor a la cantidad formulada, el logro de meta integrada anual puede que no supere el 100%, esto debido a que alguna Unidad Académica no cumplió con los compromisos adquiridos.

Con base en los datos surgidos de la evaluación indicada, de seguido se presentan los resultados sobre grado de avance del Plan Estratégico 2018-2021 al 31 de diciembre del 2019:

Cuadro 56. Resultados sobre el grado de avance del Plan Estratégico 2018-2021 al 31 de diciembre del 2019

Número	Meta formulada	Cantidad formulada (POA 2019)	Cantidad ejecutada (POA 2019)	Logro de meta integrado anual	Justificación
1.1.1.	Implementar el uso de la reflexión cualitativa en la medición de los aprendizajes en 13 cursos de grado y posgrado de la FCTM. (EJE 1): Meta Estratégica Institucional: 1.1.2	13	15	100%	
1.1.2.	Mantener actualizada la oferta académica de 2 programas de pregrado, 4 de grado y 11 de posgrado. (EJE 1)	12	16	100%	Aunque se superó la meta en actualización, el IRET informa que avanzó un 40% y queda EN PROCESO para el 2020.
1.1.3.	Gestionar 4 nuevos procesos de autoevaluación, 3 de acreditación y 3 reacreditación de las carreras de grado y posgrado. (EJE 1)	9	9	100%	Aunque esta meta se superó, el IRET informa que avanzó un 75% en la acreditación de la Maestría ECOTROP y queda EN PROCESO para el 2020.
1.1.4.	Ejecutar 42 acciones del plan de incorporación de las TICs y las TIG en la oferta de grado y posgrado de la Facultad. (EJE 1)	13	16	100%	
1.1.5.	Incrementar en 10 los programas de licenciatura y posgrado ofertados bajo las modalidades virtual y bimodal. (EJE 1)	4	4	100%	
1.1.6.	Implementar 15 cursos optativos multidisciplinarios que involucren la participación de las diferentes U.A. en las áreas temáticas prioritarias de la Facultad. (EJE 1)	8	7	88%	Se realizaron 7 acciones para la implementación de cursos optativos. El OVSICORI indica que avanzó un 67% debido a que 1 curso optativo no se ofreció debido a que la persona encargada estuvo incapacitada.
1.1.7.	Diseñar 6 nuevos programas de estudio de grado y posgrado en las áreas cognitivas de la FCTM. (EJE 1)	5	6	100%	Aunque la meta se superó, el Decanato indica que la propuesta de un doctorado de Facultad se avanzó en un 30% y está confeccionando una propuesta de metodología para ser presentada al Consejo de Facultad quedando EN PROCESO y el IRET la DESCARTÓ.
1.1.8.	Realizar 47 actividades de vinculación de cursos de docencia de grado y posgrado con los distintos PPAA'S de la FCTM. (EJE 1)	16	26	100%	
1.1.9.	Realizar 24 iniciativas de divulgación del perfil profesional de los graduados de los programas de grado y posgrado con empleadores. (EJE 2)	7	3,50	50%	Se avanzó solo un 50% de los compromisos. La ECG y el INISEFOR la indicaron SIN INICIAR y este este

Número	Meta formulada	Cantidad formulada (POA 2019)	Cantidad ejecutada (POA 2019)	Logro de meta integrado anual	Justificación
					último expresa que el plan de estudios de la Maestría está en preparación y el Decanato la dejó EN PROCESO ya que avanzó un 50%.
1.1.10.	Impartir 14 cursos conjuntos con universidades internacionales dentro o fuera de la oferta de las mallas curricular. (EJE 2)	3	3	100%	
1.1.11.	Ejecutar 20 acciones del plan de internacionalización de grado y posgrado de Facultad. (EJE 2)	7	14	100%	
1.1.12.	Ejecutar 5 talleres para el desarrollo de habilidades complementarias organizados en conjunto con el Programa Éxito Académico. (EJE 3)	10	20	100%	
1.1.13.	Disminuir la deserción estudiantil en 6 carreras de pregrado, grado y posgrado. (EJE 3)	5	5	100%	
1.1.14.	Incrementar la cantidad de estudiantes graduados en el plazo establecido en 8 carreras de pregrado, grado y posgrado. (EJE 3)	12	64	100%	Aunque la meta se superó el IRET avanzó un 67% de los compromisos que tenía para esta meta y el Decanato un 50% ya que se están revisando las metodologías de trabajo empleadas en los cursos de PPSS y quedó EN PROCESO.
1.1.15.	Desarrollar 31 programas para el mejoramiento del desempeño docente derivado del análisis de los resultados de los procesos de evaluación. (EJE 4)	8	10	100%	Aunque en la meta se indica un alcance del 100% la EDECA reporta un avance del 80% quedando EN PROCESO y la ECG reporta 0% de avance quedando en condición SIN INICIAR.
2.1.1.	Ejecutar 26 iniciativas de articulación de los distintos laboratorios de las UA que poseen líneas de trabajo similares. (EJE1)	10	16	100%	
2.1.2.	Incorporar 170 estudiantes en los diferentes PPAA's de investigación bajo las modalidades PPS, TFG o pasantías. (EJE 1)	53	197	100%	
2.1.3.	Formular 35 nuevos PPAA's de investigación interunidades e interfacultades que articule las áreas estratégicas. (EJE 1)	9	17	100%	
2.1.4.	Formular 40 nuevos PPAA's de investigación que incluyan dos o más componentes de la acción sustantiva universitaria. (EJE 1)	12	28	100%	
2.1.5.	Desarrollar 20 nuevos PPAA's en colaboración con entes nacionales o internacionales que favorezca el fortalecimiento de las áreas estratégicas de la Facultad. (EJE 2)	13	33	100%	

Número	Meta formulada	Cantidad formulada (POA 2019)	Cantidad ejecutada (POA 2019)	Logro de meta integrado anual	Justificación
2.1.6.	Participar en 58 redes que potencien la articulación de las áreas estratégicas de la Facultad a nivel institucional, nacional e internacional. (EJE 2)	44	69	100%	
2.1.7.	Contar con 173 académicos participando en actividades de difusión internacional (Congresos, Talleres, seminarios, etc) que promuevan procesos de intercambio académico y el aprendizaje continuo de los académicos, (EJE 2)	46	95	100%	Se superó la meta con 49 participaciones, solo el OVSICORI reporta un 80% de avance en los compromisos.
2.1.8.	Incrementar en 132 los productos académicos generados en los PPAAs. (EJE 2)	43	90	100%	
2.1.9.	Incrementar la cantidad de sitios de indexación 4 revistas de la Facultad. (EJE 2)	3	3	100%	
2.1.10.	Realizar 80 actividades de divulgación de los resultados de los PPAAs de investigación o con componente de investigación con los actores sociales prioritarios o grupos meta a nivel nacional e internacional. (EJE 2)	21	57	100%	
2.1.11.	Mantener e incentivar las Buenas Prácticas de Laboratorios (BPL) en 14 Laboratorios de la Facultad. (EJE 4)	11	9,50	86%	La meta no se superó, debido a que la actividad propuesta por el Decanato alcanzó un 50% de ejecución ya que se está coordinando la realización de un segundo curso en el 2020 y el INISEFOR solo realizó uno ya que el Laboratorio de Suelos está en fase de reorganización, ambas instancias las dejaron EN PROCESO
2.1.12.	Acreditar 8 ensayos bajo la norma INTE-ISO/IEC 17025 ante el Ente Costarricense de Acreditación. (EJE 4)	1	1	100%	
2.1.13.	Implementar 5 sistemas de gestión de calidad en los laboratorios de las UA de la FCTM. (EJE 4)	3	2,5	83%	El Decanato envió una solicitud de apoyo y financiamiento a la OTVE para la elaboración de este instrumento. EN PROCESO.
2.1.14.	Contar con 66 PPAAs de la FCTM que incorporan el uso de TICs y TIGs. (EJE 4)	25	39	100%	
2.1.15.	Realizar 35 gestiones para la renovación del equipo científico y tecnológico existente en los PPAAs de las UA. (EJE 4)	11	16	100%	
3.1.1.	Involucrar 49 estudiantes que realicen PPS y TFG en los PPAAs de extensión y/o integrados que se desarrollan en la FCTM. (EJE 1)	19	45	100%	
3.1.2.	Ofertar 8 planes de estudio pregrado, grado y posgrado de la FCTM que incorpore la extensión universitaria. (EJE 1)	8	7,60	95%	El Decanato indica que la Comisión de Extensión ha avanzado en la elaboración de la

Número	Meta formulada	Cantidad formulada (POA 2019)	Cantidad ejecutada (POA 2019)	Logro de meta integrado anual	Justificación
					propuesta, la cual será entregada en el I Semestre 2020. EN PROCESO
3.1.3.	Desarrollar 13 nuevos PPAA's de extensión que involucren abordajes inter y multidisciplinarios garantizando la participación de diferentes actores sociales. (EJE 1)	6	7	100%	
3.1.4.	Desarrollar 14 iniciativas de entrega de resultados a los actores sociales involucrados en los PPAA's de extensión, que apoye la generación de políticas locales, regionales o nacionales. (EJE 2)	4	10	100%	
3.1.5.	Ejecutar 91 actividades de divulgación, socialización e intercambio de experiencias entorno a los resultados que se generen en los PPAA's de extensión y/o integrados de la FCTM. (EJE 2)	35	106	100%	Aunque la meta se superó con 71,5 actividades de divulgación, el OVSICORI indica que avanzó un 50% ya que no se logró coordinar con los centros educativos de la zona sur debido a que el MEP restringió los permisos para la participación en actividades extracurriculares. EN PROCESO.
3.1.6.	Sistematizar 15 nuevas experiencias en extensión generados por los PPAA's de la U.A. (EJE 2)	2	1	50%	Para esta meta la ECG no logró realizar el taller formulado quedando EN PROCESO.
3.1.7.	Realizar 10 encuentros sobre problemas sociales y empresariales con actores diversos que contribuyan a establecer el banco de temas de PPAA's (EJE 2)	5	5	100%	Para esta meta solo la Escuela de Ciencias Geográficas tenía compromisos y logró realizar un encuentro adicional. Aunque el Decanato tenía un compromiso en el Plan Estratégico no formuló en el 2019.
3.1.8.	Generar 45 materiales de divulgación derivados del quehacer de los PPAA's de extensión. (EJE 2)	14	20	100%	
4.1.1.	Realizar una programación anual de 57 actividades académicas relacionadas al vínculo externo, que propicien el diálogo de saberes, la interdisciplinariedad, el intercambio de experiencias y la reflexión sobre temas de coyuntura nacional e internacional, con la participación de todas las UA de la FCTM, que propicien la vinculación interunidades. (EJE 1)	28	59	100%	
4.1.2.	Brindar 29 cursos de actualización profesional, en las modalidades, bimodal o virtual que	7	25	100%	

Número	Meta formulada	Cantidad formulada (POA 2019)	Cantidad ejecutada (POA 2019)	Logro de meta integrado anual	Justificación
	responda a las demandas de la sociedad, en las áreas cognitivas de la FCTM. (EJE 1)				
4.1.3.	Desarrollar 52 nuevas alianzas estratégicas con organizaciones nacionales e internacionales para fomentar el quehacer académico. (EJE 2)	15	41	100%	
4.1.4.	Crear 5 ofertas de PPAAs de vinculación externa que se articulen entre las diferentes UA de la FCTM. (EJE 2)	3	3	100%	Para esta meta solo la Escuela de Ciencias Geográficas tenía compromisos y logró realizar un encuentro adicional. Aunque el Decanato tenía un compromiso en el Plan Estratégico no formuló en el 2018.
4.1.5.	Implementar 49 nuevas ofertas de prestación de servicios en las diferentes áreas cognitivas de la FCTM. (EJE 2)	19	92	100%	
4.1.6.	Desarrollar 1 estrategia de divulgación de la oferta de cursos de educación continua desarrollados en las UA de la Facultad. (EJE 2)	4	4	100%	
4.1.7.	Establecer 1 estrategia de Facultad para activar el apoyo en caso de emergencias y desastres naturales. (EJE 4)	0	0	0%	ECG: Se trató el tema en el Consejo de Unidad y se citará a CIEUNA a una asamblea para reactivar comisiones. IRET: Tenemos el Comité de Emergencias conformado y se encuentra trabajando en la elaboración del plan de emergencias.
4.1.8.	Desarrollar 42 acciones tendientes a garantizar el cumplimiento de requisitos técnicos y legales en las actividades de prestación de servicios que se ejecutan en las UA. (EJE 4)	12	15	100%	
5.1.1.	Ejecutar 76 actividades culturales y deportivas que fomenten la convivencia estudiantil de las diferentes carreras de la FCTM. (EJE 3)	19	26	100%	
5.1.2.	Desarrollar 5 iniciativas que impulsen el trabajo comunal, la solidaridad y el voluntariado. (EJE 3)	3	3	100%	
5.1.3.	Ejecutar 18 acciones que permitan el vínculo estudiantil con el mercado laboral y el seguimiento a los profesionales egresados. (EJE 3)	5	5	100%	
5.1.4.	Implementar la figura de guía académico que oriente y acompañe a los estudiantes en los diferentes procesos universitarios para minimizar la deserción y el rezago en el sector estudiantil en 3 unidades académicas de la Facultad. (EJE 3)	4	4	100%	

Número	Meta formulada	Cantidad formulada (POA 2019)	Cantidad ejecutada (POA 2019)	Logro de meta integrado anual	Justificación
5.1.5.	Ejecutar 33 acciones tendientes a la adquisición de acervo bibliográfico digital que faciliten las consultas por parte del estudiantado y del personal académico. (EJE 3)	11	152	100%	
5.1.6.	Contar con 99 nuevos funcionarios académicos y administrativos capacitados en la administración efectiva de los presupuestos institucionales. (EJE 4)	30	73	100%	Aunque la meta se cumplió en un 100%. El Decanato informa que avanzó un 50% de lo comprometido ya que se coordinó con la FUNDAUNA y el PGF para impartir un taller de capacitación quedando para el 2020, en tanto el ICOMVIS avanzó un 50, quedando ambas EN PROCESO.
5.1.7.	Desarrollar 6 herramientas tecnológicas que faciliten los procesos de gestión académico-administrativo a nivel de la Facultad. (EJE 4)	3	3	100%	
5.1.8.	Ejecutar 40 acciones de seguimiento para garantizar la estabilidad laboral del sector administrativo y los planes de fortalecimiento del sector académico y estabilidad laboral. (EJE 4)	14	13	93%	El INISEFOR indica que la persona que ocupaba el puesto renunció en diciembre de 2018, se debe valorar factibilidad de realizarlo en el 2020. SIN INICIAR.
5.1.9.	Desarrollar 41 prácticas de sostenibilidad ambiental en los procesos que se desarrolla en las U.A. (EJE 4)	12	30	100%	
5.1.10.	Ejecutar 29 acciones orientadas a mejorar la seguridad de las instalaciones de la Facultad. (EJE 4)	8	9	100%	
5.1.11.	Elaborar 1 propuesta que contemple actividades para el control y abordaje integral del consumo de sustancias ilícitas. (EJE 5)	1	1	100%	
5.1.12.	Incentivar la creación y mejora de 5 espacios para estudio y recreación para los estudiantes de la FCTM. (EJE 5)	2	1,5	75%	El CINAT indica que avanzó un 50% en esta meta y se traslada como propuesta para estudiantes de la VIII promoción de la MAT. EN PROCESO.
5.1.13.	Completar 27 mejoras de infraestructura que permitan el cumplimiento de requerimientos de la Ley 7600 y faciliten los procesos de enseñanza aprendizaje. (EJE 5)	9	10	100%	
5.1.14.	Promover 33 actividades que permitan fortalecer las relaciones interpersonales en los diferentes estamentos de la Universidad (acoso, bullying, relaciones de poder, enfoque de género y sexualidad responsable). (EJE 5)	9	8,75	97%	El ICOMVIS indica que avanzó un 75% en los compromisos quedando esta meta EN PROCESO

Acciones ejecutadas en materia de investigación y extensión

Construcción y renovación de sitios web para las unidades académicas de la FCTM:

Durante el período se construyeron, por parte del Decanato con la colaboración de las respectivas direcciones, los sitios web del CINAT, el ICOMVIS, el INISEFOR y el decanato de la FCTM. Se encuentran en proceso de elaboración la Escuela de Ciencias Ambientales, la Escuela de Ciencias Geográficas y el IRET. Con respecto a este proceso es importante señalar:

- Se utilizaron las plantillas institucionales cumpliendo con los estándares de seguridad informática.
- Se crearon páginas para los programas, posgrados y laboratorios de cada unidad académica.
- Se buscaron recursos con la AICE y la DTIC para lograr la traducción al inglés de los sitios web del CINAT, ICOMVIS e INISEFOR.
- La construcción del sitio web del decanato incluye la articulación con el resto de las páginas de las unidades, así como la inclusión de la oferta académica, el detalle de los PPAA, participación en redes académicas nacionales e internacionales, convenios de cooperación, iniciativas de vinculación externa, entre otra información.

Segundo Congreso de Ciencias de la Tierra y el Mar y IV Congreso de la Sociedad Mesoamericana de Economía Ecológica 2020:

Durante este año se formularon las bases conceptuales del Segundo Congreso de Ciencias de la Tierra y el Mar y el IV Congreso de la Sociedad Mesoamericana de Economía Ecológica, bajo la colaboración entre la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar de la UNA y la Sociedad Mesoamericana de Economía Ecológica. Los objetivos del congreso son los siguientes:

- Socializar los resultados de las investigaciones que se realizan en instituciones públicas y privadas de la región mesoamericana y caribeña, en materia de ciencias de la Tierra, ambiente, recursos naturales, ordenamiento territorial y economía ecológica.
- Propiciar un espacio de diálogo sobre las experiencias nacionales e internacionales en el aprovechamiento de los recursos naturales y sus consecuencias para el desarrollo socioeconómico y el ambiente.
- Compartir experiencias sobre metodologías de diagnóstico y estrategias de respuesta a los problemas socioambientales más importantes, con miras al fomento de capacidades en la academia e instituciones de los países mesoamericanos y caribeños.

- Proponer nuevos esquemas de análisis al modelo productivo tradicional de la sociedad moderna, mediante el abordaje de alternativas sustentables a la economía productivista y extractivista y la ordenación del territorio.

Las áreas temáticas definidas para el congreso son las siguientes:

-Cambio Climático

Adaptación al cambio climático en materia de: blindaje de infraestructura asociada a servicios, salud, recursos hídricos, agricultura, recursos forestales, sistemas marinos y costeros, biodiversidad, turismo, entre otras

Evaluación y valoración de daños y pérdidas

Factores de emisión y su integración al desarrollo de estrategias de mitigación

Gobernanza climática

Justicia climática

Modelación de emisiones de gases efecto invernadero

Reducción de la vulnerabilidad climática

Resiliencia socioecológica frente al cambio climático

Variaciones en el clima e impactos socioeconómico

-Ordenamiento del territorio y gestión del riesgo de desastres

Análisis de vulnerabilidad para la reducción de los riesgos

Conflictos socioambientales y socioterritoriales

Dinámicas de espacios rurales

Dinámicas del paisaje y cambios en el uso de la tierra

Educación y divulgación en materia de Gestión de Riesgo

Gestión del riesgo

Impactos económicos y ambientales de la ocurrencia de desastres

Paisaje y conectividad ecológica

Planificación y ordenamiento del territorio

Recursos y servicios ecosistémicos en los territorios

Riesgos asociados al cambio climático

Sistemas de alerta temprana

Sociedades y espacios urbanos sustentables

Urbanismo y planificación regional

-Ciencias de la información geográfica

Aplicación de sensores remotos.

Aplicación de drones en el levantamiento de geoinformación

Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE) y Sistemas de Información Geográfica (SIG)

Cambios en el uso del suelo y las coberturas

-Vulcanología y Sismología

Avances en la operación de redes de sismología
Estudios de movimientos fuertes relacionados con sismos
Estudios en infrasonidos
Evaluación de impactos ambientales asociados a la actividad volcánica
Monitoreo de gases volcánicos
Paleosismología
Riesgos sísmicos y volcánicos en la región
Sismología volcánica y tectónica
Vigilancia volcánica

-Gestión y salud ambiental:

Contaminación atmosférica
Contaminación sónica
Deuda ecológica
Ecología industrial y contabilidad energética
Ecología política del agua
Economía circular
Ecotoxicología
Educación y cultura ambiental
Género y ambiente
Gestión integral de residuos sólidos
Justicia socioambiental
Monitoreo y gestión del agua
Objetivos de Desarrollo Sostenible
Producción más limpia
Responsabilidad social empresarial
Sistemas de gestión ambiental
Sustentabilidad débil versus fuerte
Toxicología y epidemiología ambiental
Vigilancia y evaluación del riesgo ambiental

-Biodiversidad y conservación de recursos naturales:

Áreas protegidas
Biodiversidad y los servicios ecosistémicos
Defensa de la tierra y gestión popular
Desarrollo de indicadores en materia de conservación
Diálogo de saberes para la conservación
Estrategias e instrumentos para la conservación
Estudio de especies, hábitats y ecosistemas
Financiamiento para la biodiversidad
Modelos de gobernanza para la conservación
Pueblos originarios, cultura y territorio

Restauración ecológica

-Uso y aprovechamiento de recursos naturales:

Biotecnología verde

Desarrollo, postextractivismo, buen vivir y decrecimiento

Economía y política de los recursos naturales

Esquemas de pago por servicios ambientales

Los límites del crecimiento y las alternativas al desarrollo

Manejo sostenible de sistemas de producción

Metodologías y lenguajes de valoración de recursos naturales

Sustentabilidad y postdesarrollo

Uso de recursos naturales y justicia socioambiental

-Producción Forestal

Ordenamiento forestal

Plantaciones forestales

Aprovechamiento forestal

Industria forestal

Comercio de madera, no maderables y servicios ambientales

Arborización urbana

Sistemas agroforestales

Economía, política y legislación forestal

Administración y desarrollo de negocios forestales

Emprendimientos forestales

Encadenamientos forestales productivos

Captura y almacenamiento de carbono forestal

Certificación forestal

Extensión forestal

-Producción Agropecuaria Sostenible

Bienestar animal, inocuidad y calidad de productos pecuarios

Conservación y manejo sostenible de recursos zoo y fitogenéticos

Estrategias de desarrollo territorial inclusivo y sustentable

Fisiología para la protección de cultivos

Fitosanidad y manejo biológico de plagas y enfermedades

La extensión agropecuaria

Nutrición vegetal y suelos

Procesos innovadores en agroindustria alimentaria

Producción alternativa agropecuaria

Uso de biotecnologías y tecnologías emergentes

Valorización biocultural de productos agroalimentarios

Para cada una de las áreas temáticas se conformaron los siguientes comités científicos:

Comité de apoyo académico en Cambio climático

Coordinador: Dr. Sergio Molina Murillo, Universidad Nacional (Costa Rica)

Máster Pascal Girot, Univesidad de Costa Rica (Costa Rica)

Dr. Mauricio Vega Araya, Universidad de Costa Rica (Costa Rica)

Dr. Gustavo Barrantes Castillo, Universidad Nacional (Costa Rica)

Lic Omar Barrantes Sotela, Universidad Nacional (Costa Rica)

Master. Cristóbal Reveco. Investigador Centro de Servicios Climáticos de Alemania; Fundador Adapt-Chile (Chile)

Dr. Peter May, Universidad Federal Rural de Río de Janeiro (Brasil), Miembro de la Sociedad Internacional de Economía Ecológica

Dra. Gloria de las Mercedes Gómez País, Jefa del Grupo de Recursos Naturales y Biodiversidad, Dirección de Medio Ambiente, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (Cuba) / Miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Mesoamericana de Economía Ecológica

Comité de apoyo académico en Ordenamiento del territorio y gestión del riesgo de desastres

Coordinador: Gustavo Barrantes Castillo, Universidad Nacional (Costa Rica)

Dr. Omar Arrieta Chavarría, Universidad Nacional (Costa Rica)

Lic. Omar Barrantes Sotela, Universidad Nacional (Costa Rica)

Dr. Carlos Moreira Beita, Universidad Nacional (Costa Rica)

Dr. Marilyn Romero Vargas, Universidad Nacional (Costa Rica)

M.Sc. Lilliam Quirós Arias, Universidad Nacional (Costa Rica)

Dra. Aleida Azamar Alonso, Universidad Autónoma Metropolitana (México) / presidenta de la Sociedad Mesoamericana y del Caribe / Miembro de la Sociedad Internacional de Economía Ecológica

Dr. Carlos Rodríguez Wallenius, Universidad Autónoma Metropolitana (México) / Miembro de la Sociedad Internacional de Economía Ecológica

Dr. Peter May, Universidad Federal Rural de Río de Janeiro (Brasil) / Miembro de la Sociedad Internacional de Economía Ecológica

Comité de apoyo académico en Ciencias de la información geográfica

Coordinadora: M.Sc. Betsy Cedeño Montoya, Universidad Nacional (Costa Rica)

M.Sc. Luis Sandoval Murillo, Universidad Nacional (Costa Rica)

Dr. Rafael Moreno, Universidad de Colorado (USA)

Comité de apoyo académico en Vulcanología y Sismología

Coordinador: Dr. Ronnie Quintero, Universidad Nacional (Costa Rica)

Dr. Maarten de Moor, Universidad Nacional (Costa Rica)

Dr. Allan López, Universidad de Costa Rica y Universidad Latina (Costa Rica)

Dr. Lucas Barros, Universidad de Brasilia (Brasil)

Dr. O'Leary Fernando González Matos, CENAI (Cuba)

Comité de apoyo académico en Gestión y Salud Ambiental

Coordinadora: Dra. Jenifer Crowe, Universidad Nacional (Costa Rica)

Dra. Silvia Echeverría Sáenz, Universidad Nacional (Costa Rica)

Dr. Bernardo Aguilar, Fundación Neotrópica (Costa Rica) y Miembro de la Sociedad Mesoamericana y del Caribe de Economía Ecológica

Mtra. Nancy Edith Arévalo Galindo, Universidad ECCI (Colombia) / Miembro de la Sociedad Mesoamericana y del Caribe de Economía Ecológica

Dr. José Carlos Silva Macher, Pontificia Universidad Católica del Perú (Perú) / presidente de la Sociedad Andina de Economía Ecológica

Dr. Mario Pérez Rincón Universidad del Valle - Instituto CINARA (Colombia) / Miembro de la Sociedad Andina de Economía Ecológica

Candidata a doctora Grettel Navas, Instituto de Ciencia y Tecnología Ambiental de la Universidad Autónoma de Barcelona (España) / Miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Mesoamericana y del Caribe de Economía Ecológica

Dra. Aleida Azamar Alonso, Universidad Autónoma Metropolitana (México) / presidenta de la Sociedad Mesoamericana y del Caribe de Economía Ecológica / Miembro de la Sociedad Internacional de Economía Ecológica

Dra. Indra Morandín Ahuerma, Instituto de Ecología (INECOL) México / Miembro de la Sociedad Mesoamericana y del Caribe de Economía Ecológica

Comité de apoyo académico en Conservación de recursos naturales

Coordinador: M.Sc. Eduardo Umaña, Universidad Nacional (Costa Rica)

Dra. Mónica Retamosa Izaguirre, Universidad Nacional (Costa Rica)

Dr. Peter May, Universidad Federal Rural de Río de Janeiro (Brasil) / Miembro de la Sociedad Internacional de Economía Ecológica

Dr. Darío Escobar Moreno, Universidad de Chapingo, Unidad de Zacatecas (México) / Miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Mesoamericana y del Caribe de Economía Ecológica

Dra. Aleida Azamar Alonso, Universidad Autónoma Metropolitana (México) / presidenta de la Sociedad Mesoamericana y del Caribe de Economía Ecológica / Miembro de la Sociedad Internacional de Economía Ecológica

Dr. Eduardo Carrillo Jiménez, Universidad Nacional (Costa Rica)

MSc. Luis Sánchez Chaves, Universidad Nacional (Costa Rica)

M.Sc. Antoine Milhau Costa Rica

Dra. Karina Atúñez, Instituto de Investigaciones Biológicas, montevideo, Uruguay

Comité de apoyo académico en Uso y aprovechamiento de recursos naturales

Coordinadora: M.Sc. Ana Hine, Universidad Nacional (Costa Rica)

Máster Gustavo Hernández Sánchez, Universidad Nacional (Costa Rica)

Máster William Hernández Castro, Universidad Nacional (Costa Rica)

Dr. Henry Mora, Universidad Nacional (Costa Rica) / Miembro del Proyecto Regional Transformación Social Ecológica de la Fundación Friedrich-Ebert Stiftung

Dr. Clóvis Cavalcanti, presidente de la Sociedad Internacional de Economía Ecológica (Brasil)

Dr. Daniel Tagle Zamora, Universidad de Guanajuato, (México) / Miembro de la Sociedad Mesoamericana y del Caribe de Economía Ecológica

Dr. Salvador Peniche Camps, Universidad de Guadalajara (México) / Miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Mesoamericana y del Caribe de Economía Ecológica

Dr. Álvaro Cálix, Miembro del Proyecto Regional Transformación Social Ecológica de la Fundación Friedrich-Ebert Stiftung (Honduras)

Dra. Erika Carcaño Valencia, Universidad de Guanajuato (México) / Miembro de la Sociedad Mesoamericana y del Caribe de Economía Ecológica

Comité de apoyo académico en Producción forestal

Coordinador: Dr. Sergio Molina Murillo, Universidad Nacional (Costa Rica)

Dr. Ronnie de Camino Velozo, Profesor Emérito, CATIE (Costa Rica)

M.Sc. Marielos Alfaro Murillo, Universidad Nacional (Costa Rica)

M.Sc. Rafael Murillo Cruz, Universidad Nacional (Costa Rica)

Dr. Olman Murillo Gamboa, Tecnológico de Costa Rica (Costa Rica)

Dr. Fernando Carrera Gambetta, CATIE (Costa Rica)

Dr. Willian Fonseca González, Universidad Nacional (Costa Rica)

Comité de apoyo académico en Producción agropecuaria sostenible

Coordinador: M.Sc. Esteban Jiménez Alfaro, Universidad Nacional, UNA (Costa Rica)

Dra. Natalia Soledad. UBA (Argentina)

M.Sc. César Gastón Torres. INTA (Argentina)

M.Sc. Allan González Herrera, Universidad Nacional, UNA (Costa Rica)

Dra. Catalina Salas, Universidad de Costa Rica, UCR (Costa Rica)

Dr. Carlos Cruz Meléndez, Universidad Nacional, UNA (Costa Rica)

Dr. Rafael Evelio Granados Carvajal, Universidad Nacional, UNA (Costa Rica)

Dr. Carlos Ramírez, Instituto Tecnológico de Costa Rica, ITCR (Costa Rica)

Dr. Fabián Echeverría, Instituto Tecnológico de Costa Rica, ITCR (Costa Rica)

La Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar de la Universidad Nacional y la Sociedad Mesoamericana de Economía Ecológica en concordancia con los alcances del Decreto Ejecutivo 42227-MP-S, emitido por la Presidencia de la República y el Ministerio de Salud de Costa Rica el 16 de marzo del 2020 y las circulares UNA-VD-DISC-004-2020 y UNA-R-DISC-007-2020 de la Rectoría de la Universidad Nacional han decidió aplazar la realización del II Congreso de Ciencias de la Tierra y el Mar y el IV Congreso de la Sociedad Mesoamericana de Economía Ecológica del 06 al 09 de octubre de 2020. Dado lo anterior se giraron las siguientes aclaraciones:

-La ventana para presentación de trabajos en modalidad de póster o ponencia permanecerá abierta hasta el 01 de setiembre del 2020.

-La fecha máxima de inscripción a través de la plataforma ubicada en la página web será el viernes 02 de octubre del 2020.

-La fecha máxima para aplicar a becas totales o parciales de inscripción u hospedaje será el lunes 24 de agosto del 2020.

-Las personas que a la fecha cuenten con ponencia o póster aprobado serán contactadas por la organización con el fin de confirmar la posibilidad de participación para las nuevas fechas.

A la fecha se cuenta con un total de 140 ponencias recibidas y evaluadas.

Implementación de la Estrategia de Comunicación de la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar:

Durante el período se continuo con el desarrollo de la Estrategia de Comunicación aprobada por el Consejo de Facultad, implementado el seguimiento con notas de la Oficina de Comunicación a las mejores tesis presentadas por estudiantes de grado y posgrado de la FCTM así como la realización de videoconferencias mensuales mediante la plataforma Zoom, a cargo del personal académico responsable de PPAAAs que presenten resultados innovadores y de alto impacto para los diversos sectores sociales. Adicionalmente se prepararon videos de presentación para tres unidades académicas, dichos videos están orientados a divulgar la misión, visión, objetivos y líneas estratégicas de trabajo de cada una de las dependencias adscritas a la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar.

Acondicionamiento de la sala de sesiones del Decanato para la realización de videoconferencias:

Con la colaboración de la Vicerrectoría de Administración se obtuvo el financiamiento requerido para el acondicionamiento de la sala de Sesiones del Decanato para la realización de Videoconferencias mediante la herramienta Zoom. Además de las adecuaciones físicas, se adquirió una pantalla táctil de 81 pulgadas que puede funcionar como pizarra inteligente para su uso en ese tipo de actividades.

Acciones ejecutadas en materia de gestión curricular

Proceso de mejoramiento de las prácticas profesionales supervisadas de las Escuelas de la FCTM:

Durante el segundo ciclo de 2019 se realizaron tres talleres de trabajo con directores de unidades académicas e integrantes de la Comisión Curricular de la Facultad, con el fin de identificar fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora de las prácticas profesionales supervisadas. Como primer paso, se hizo un levantamiento de las condiciones en las que actualmente se imparten dichos cursos en las Escuelas obteniendo los resultados indicado en el cuadro 57.

Cuadro 57. Comparación de los modelos de ejecución de las Prácticas Profesionales Supervisadas en las escuelas de la FCTM

	Escuela de Ciencias Ambientales	Escuela de Ciencias Geográficas	Escuela de Ciencias Agrarias
Créditos	9	5	4
Horas de práctica en la organización	23 horas semanales	9 horas semanales	No indica
Requisitos	80% de los créditos del bachillerato y haber aprobado los cursos que se relacionen con el tema seleccionado	70% de los créditos del plan de estudios aprobados	III Año de carrera aprobado o 70% de créditos del plan de estudios sin incluir los cursos de servicio
Ubicación en el plan de estudios	IV Año, II Ciclo Bachillerato	IV Año, I y II Ciclo Bachillerato	IV Año, II Ciclo Bachillerato
Composición del bloque	2 cursos (6 créditos) + PPS	4 cursos (12 créditos) + PPS	4 cursos (12 créditos) + PPS
Naturaleza del curso	Teórico-Práctico	Teórico-Práctico	Práctico
Actividad	Proyecto	Proyecto	Proyecto
Cantidad de estudiantes por iniciativa	Máximo dos estudiantes dependiendo del alcance del proyecto	Individual	Individual
Actividades previas	Reunión en el último mes I Ciclo	Reunión en el último mes I Ciclo	No menciona

	Escuela de Ciencias Ambientales	Escuela de Ciencias Geográficas	Escuela de Ciencias Agrarias
Elaboración de Anteproyecto	Cuarta semana	Segunda semana	Cuarta-Quinta semana
Seguimiento	No se realizan visitas de los profesores a la organización	Profesor visita al estudiante en la organización al menos una vez	No se realizan visitas de los profesores a la organización
	Estudiantes presentan 03 avances durante el ciclo	Estudiantes presentan 03 avances durante el ciclo	Estudiantes presentan 01 avance durante el ciclo
	Se lleva una bitácora de trabajo donde se controlan las horas ejecutadas en la empresa		

A partir del análisis realizado se encontraron los siguientes resultados:

Diseño Curricular actual y su inserción en el Plan de estudios

- Se matricula en un ciclo con otros cursos que reducen el tiempo efectivo de dedicación a la PPS.
- Solo se da una vez al año (a excepción de ECG que lo oferta en los dos ciclos)
- En algunos casos no hay correspondencia entre las horas asignadas y los créditos de la PPS.
- Poco tiempo para conocer la organización y elaboración del anteproyecto
- No llevan un curso de Metodología de Investigación antes por lo que los estudiantes tienen dificultades para elaborar anteproyecto

Estrategia de mediación pedagógica empleada

- El profesor no realiza visita a la organización donde se realiza la PPS (EDECA y ECA)
- El estudiante desconoce el perfil de salida del plan de estudios que está cursando
- No hay seguimiento colectivo sobre los obstáculos, fortalezas y debilidades identificadas por los estudiantes durante la PPS, a nivel de competencias y conocimientos.
- No hay conexión del profesor de práctica con la comisión curricular y la dirección de las escuelas.
- Fortalecer la relación entre las Escuelas y la contraparte que recibe al estudiante

Modalidad de PPS desarrollada

- Estudiante con deficiencias importantes para plantear un anteproyecto
- No se cuenta con una base de datos sistematizada de organizaciones donde se puede ejecutar la PPS
- Informe de sistematización tiene formato semejante al de una tesis
- Estudiantes se concentran en proyectos e institutos universitarios (endogamia)
- Realizar proyecto en universidad limita opciones de trabajo

Cumplimiento de las políticas institucionales aprobadas por el Consejo Universitario

- Las PPS no poseen un carácter interdisciplinario
- La UNA tiene políticas desactualizadas y no posee lineamientos claros
- Se divulga poco la posibilidad de realizar prácticas en el exterior

Vinculación de los estudiantes con el sector empleador

- No hay criterios para seleccionar a las empresas u organizaciones donde se realizan las PPS
- No hay protocolos o guías que clarifique la corresponsabilidad de la PPS
- No hay lineamientos para responder en caso de una mala actuación de un estudiante en una empresa
- Deben generarse mecanismos para fortalecer la relación con las organizaciones

A partir de los hallazgos encontrados, el Consejo de Facultad, a recomendación de la Comisión Curricular de la FCTM, aprobó la realización de las siguientes mejoras a nivel de las PPS:

1. Homogenizar el curso de PPS en las Escuelas de la FCTM al menos 6 créditos y como máximo 9.
2. Consensuar metodología de trabajo en los cursos de las tres escuelas.
3. Ofrecer el curso en los dos ciclos del año lectivo.
4. Acomodar el curso de PPS para que se lleve con optativos o cursos bimodales en el mismo ciclo.
5. Reunión previa de coordinación con estudiantes de PPS para reforzar el conocimiento del perfil de salida.
6. Implementar bitácora de seguimiento al trabajo de cada estudiante mediante el uso de TICs.
7. Visita de seguimiento de los profesores de la PPS al estudiante en la industria.
8. Generar, por parte del profesor del curso, un reporte de retroalimentación a la Comisión Curricular de la Escuela sobre el desempeño de los estudiantes y dificultades encontradas (habilidades blandas).
9. Estrategia para viabilizar las prácticas multi e interdisciplinarias (Curso Común) Que pueda coexistir lo disciplinar con lo multi e interdisciplinar.
10. Creación de plataforma digital que unifique todo el procedimiento y trámite de PPS (Base de datos de empresa, formularios, registros, contratos y guías).
11. Definir y uniformar los criterios de participación de empresas.
12. Evento devolución de resultados e intercambio de experiencias de PPS a nivel de la FCTM.
13. Crear una “unidad de vinculación” que facilite el vínculo y articulación con la empresa privada.
14. Evaluación de la contra parte de la organización desde el punto técnico profesional y de habilidades blandas.
15. Retroalimentación al estudiante en materia de habilidades blandas.

Formulación de modelo de Guía Académico para la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar:

Desde la Comisión Curricular, se formuló y sometió a consideración del Consejo de Facultad, la siguiente propuesta de modelo de guía académico para las Escuelas:

Definición:

Proceso de acompañamiento y asesoría hacia la persona estudiante en las áreas académica, personal y profesional, desde su ingreso y permanencia en la UNA hasta su incorporación al mercado laboral.

Objetivos de la guía académica:

- Articular los recursos existentes en las diferentes instancias universitarias en función de la adaptación y el disfrute de la vida universitaria, la permanencia y la eficiencia terminal del estudiantado de la FCTM, para la toma oportuna de decisiones previniendo la deserción, la repitencia y el rezago.
- Detectar situaciones de riesgo biopsicosocial de la población estudiantil que atenten con su salud para la oportuna referencia a las instancias especializadas.
- Asesorar a la población estudiantil en los procesos de desarrollo de las competencias requeridas para la inserción exitosa en el mercado laboral.

Características del modelo de Guía académica:

- Plataforma de trabajo articulada entre las Escuelas, el Decanato y las Vicerreorías
- Coordinado desde las subdirecciones de las Escuelas y la Vicedecanatura de la FCTM
- Modelo preventivo que gestiona situaciones de riesgo estudiantil
- Dinámico y sistemático

Taller de Inducción:

- Explorar la posibilidad de formalizar su inclusión en el plan de estudios
- Desarrollo de competencias que faciliten la permanencia del estudiante en la Universidad
- Brindar acercamiento al estudiante sobre el objeto de estudio
- Definir en forma precisa la información necesaria para facilitar la transición del estudiante a la vida universitaria

Plataforma de seguimiento al desempeño estudiantil:

- Módulo adicional en el expediente estudiantil desarrollado por la FCTM
- Identifica los casos de repitencia temprana permitiendo la referencia al Programa Éxito Académico (PEA).
- El seguimiento brindado por el PEA queda registrado en la plataforma para consulta de la subdirección de la Unidad Académica.
- Facilita la referencia a otros Departamentos de la Vicerreoría de Vida Estudiantil.
- Permite referir casos al tutor responsable de nivel

Función del Tutor de nivel

- Orientar al estudiante en situación de repitencia sobre la proyección de matrícula en cada ciclo
- Participación en reuniones de trabajo con éxito académico para dar seguimiento a la participación de los estudiantes en situación de repitencia en las tutorías.
- Apoyo a la subdirección en la coordinación de acciones para atender repitencia en cursos de su nivel

Función de la Subdirección de Unidad

- Identificar los estudiantes en condición de repitencia en la plataforma
- Remitir los casos identificados al tutor de nivel y el PEA según corresponda
- Coordinar con el PEA la realización de los talleres UNA ruta al éxito para el desarrollo de habilidades blandas.
- Coordinar con el Decanato el desarrollo de iniciativas para atender estudiantes rezagados
- Participar activamente en el desarrollo del taller de inducción para estudiantes de primer ingreso

Función de la Vicedecanatura:

- Obtener reportes consolidados de los niveles de repitencia y rezago de estudiantes de la FCTM
- Coordinar con las unidades académicas y el PEA el desarrollo de iniciativas para atender estudiantes rezagados
- Facilitar la coordinación de las UA con el PEA y los Departamentos de la VVE
- Coordinar la ejecución del Taller de Inducción para los estudiantes de primer ingreso

Propuesta de modificación del apartado de Trabajos Finales de Graduación del Reglamento general de los procesos de enseñanza-aprendizaje:

Mediante acuerdo UNA-FCTM-CC-07-2019, la Comisión Curricular remitió al Consejo de Facultad, la propuesta de modificación al apartado de Trabajos Finales de Graduación del Reglamento General de los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje para ser remitida a CONSACA para su respectivo análisis. Este proceso se deriva del mandato de la Asamblea de Facultad, cuando se aprobó la última reforma al Reglamento de Trabajos Finales de Graduación de la FCTM. Las modificaciones propuestas, atienden las deficiencias detectadas y da viabilidad a la introducción de variantes que podrán ser retomadas una vez que sean aprobadas por CONSACA.

Taller para la promoción del establecimiento de redes académicas a nivel de Posgrados:

Se realizaron gestiones desde la Decanatura para contar con la participación del Dr. César Correa Arias, académico e investigador de la Universidad de Guadalajara, México, con el fin de desarrollar las siguientes actividades académicas:

Conferencia: “Implicaciones de la construcción de redes de cooperación científica y académica, dentro del proceso de formación y desarrollo profesional de la investigación universitaria” 20 de setiembre de 2019.

Seminario-Taller: “Construcción de Redes de cooperación científica y académica, transformando las funciones sustantivas de la formación universitaria”. 23-26 de setiembre de 2019.

Conferencia: “La importancia del seminario de investigación en la construcción de Redes de cooperación científica y académica” 27 de setiembre de 2019.

Las actividades tenían como grupo meta los coordinadores de los posgrados de la Facultad con el fin de estimular la consolidación y participación de estos en redes académicas como mecanismo de gestión de la calidad y fomento de los procesos de internacionalización académica y estudiantil.

Formulación de cursos optativos complementarios para certificar competencias en Emprendedurismo:

A solicitud de la Decanatura, el Programa de Emprendedurismo e Innovación de la FCTM, presentó a la Comisión Curricular y el Consejo de Facultad una iniciativa que permite materializar la idea de ofertar tres cursos optativos más en emprendedurismo, de forma tal que el estudiante que los cursa reciba un título adicional de certificación técnica en emprendimiento y gestión de la innovación. Para su desarrollo, se están tramitando los tres cursos optativos en la Universidad y paralelamente se va a iniciar la inscripción del técnico en el Marco de Cualificaciones de CONARE.

Objetivo de la propuesta:

Certificar al estudiante egresado de la FCTM como técnico en emprendimiento y gestión de la innovación a través de la oferta de cursos optativos en estas materias.

Proceso por seguir:

- Actualmente se ofrece el curso optativo Emprendedores dirigido a estudiantes de la FCTM. El curso estará adscrito a la ECA (proceso de revisión)
- Se crearán de 2 a 3 cursos optativos adicionales en las áreas de emprendimiento y gestión de la innovación y adscribirlos a las unidades académicas de la FCTM.

-Los cursos aprobados certifican al estudiante como técnico en Emprendimiento y Gestión de la Innovación.

Propuesta de nuevos cursos optativos:

- Mercadeo y ventas para emprendedores
- Propiedad intelectual para emprendedores
- Emprendimiento e innovación social
- Finanzas para emprendedores

Plan piloto de cursos de TICs para estudiantes de la FCTM:

El decanato en coordinación con la Vicerrectoría de Docencia implementó un plan piloto de cursos complementarios con el fin de capacitar al estudiantado en materia de TICS, específicamente en temas que pueda servir como herramienta de apoyo para los contenidos que se imparten en los cursos de las carreras. Durante el II Ciclo 2019, se impartió un curso de 40 horas en Excel Avanzado y manejo de tablas dinámicas a un grupo de 34 estudiantes de la carrera de Ingeniería en Ciencias Forestales que estaban matriculados en el curso AMD-412 Epidometría. Los conocimientos adquiridos fueron utilizados como parte de la estrategia de evaluación de los aprendizajes del curso. Se están evaluando las lecciones aprendidas para extender la experiencia a las otras carreras de la FCTM.

Finalización del proceso de validación del software de trabajos finales de graduación

Durante el año 2019, se solicitaron audiencias en las Comisiones de trabajos finales de graduación de las tres escuelas de la Facultad, con el fin de realizar la presentación de la herramienta. Como producto de las gestiones realizadas se obtuvo un listado de mejoras y aplicaciones adicionales las cuales están siendo atendidas por el informático del Decanato. Se espera lanzar el uso del software en el I ciclo de 2020 para los procesos de las tres escuelas de la FCTM.

Taller de inducción estudiantes de nuevo ingreso

En la semana del 03 al 07 de febrero de 2020 se organizó el Taller de Inducción para estudiantes de nuevo ingreso a las carreras de la FCTM, en el Complejo Institucional San Pablo y las instalaciones de la Facultad. Entre los aspectos más importantes a rescatar del evento, se puede mencionar:

- Se gestó como apoyo al proceso de inducción que realiza el Programa Éxito Académico, la Vicerrectoría de Docencia y la Vicerrectoría de Vida Estudiantil.

- Se realizaron giras de campo para que los estudiantes de las distintas carreras logaran un acercamiento al objeto de estudio de cada plan.
- Se organizaron talleres de claves para el éxito académico y metodologías para el planteamiento de soluciones a problemas mediante la técnica de design thinking.
- Cada unidad académica desarrollo espacios para los estudiantes de primer ingreso donde se presentaron los planes de estudios, los PPAA de la unidad, así como el profesorado de primer ingreso.
- Se contó con la participación de las asociaciones estudiantiles y los estudiantes mentores como actores claves en el proceso de inducción.

Elaboración de una propuesta de evaluación académica en la FCTM:

La Comisión Curricular de la FCTM, a raíz del análisis del informe de la Comisión Especial que nombró CONSACA para analizar el modelo actual de evaluación del desempeño docente, tomó el acuerdo de nombrar una subcomisión que se encargará de establecer las dimensiones del proceso de evaluación académica que se debe desarrollar en la FCTM incluyendo la propuesta de nuevos instrumentos. Se espera establecer un proceso de consulta de carácter participativo, que incluya al sector estudiantil, propiciando la construcción de una cultura efectiva de evaluación en la Facultad.

Adquisición de equipo y software para el fomento de las TICs en los planes de estudio de grado de la FCTM:

Con la colaboración de la Vicerrectoría de Docencia se obtuvo el financiamiento requerido para la adquisición de dos drones (uno para Agrarias y el otro para INISEFOR) y licencia de software especializado (Escuela de Ciencias Geográficas) para ser utilizados como herramientas de apoyo en los cursos de los planes de estudio de la carrera de grado de las unidades académicas de la FCTM.

Atención de lo estipulado en los incisos e), f) y g) del artículo 11 del Reglamento para la Rendición de Cuentas

En atención al inciso e) del Artículo 11, del Reglamento para la Rendición de Cuentas y los Informes de fin de Gestión, publicado en la Gaceta Ordinaria Nº 12-2017 el 20 de setiembre de 2017 y el acuerdo UNA-SCU-ACUE-1924-2017, en cuanto al Sistema de Mejoramiento Continuo de la Gestión Universitaria, para el año 2019 se recibió el oficio UNA-Apeuna-OFIC-039-2019, del 4 de febrero de 2019 y UNA-Apeuna-OFIC-132-2019, del 2 de abril de 2019, ambos suscritos por el máster Juan Miguel Herrera, director del Área de Planificación, con los que solicitó un espacio en el Consejo de Facultad, para presentar el instrumento de Autoevaluación del Sistema de Mejoramiento Continuo de la Gestión.

Dicha autoevaluación fue aprobada por el Consejo de Facultad con el acuerdo UNA-CO-EXT-FCTM-ACUE-010-2019, del 13 de mayo de 2019, suscrito por el M.Sc. Tomás Marino Herrera, presidente en ese entonces de dicho órgano colegiado, y se informa al Área de Planificación que en el Drive se encuentra la última versión del cuestionario de Autoevaluación del Sistema de Mejoramiento Continuo de la Gestión (SMCG) de la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar, el mismo puede ser consultado en la siguiente dirección: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1qiQMBIbR1PONQOBIOZdzL_PrEQhhzu1UemGsRpZGf50/edit#gid=1541949798

Relacionado con el inciso e), en junio del año 2018 se recibió en el Decanato de la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar el informe “Análisis de aspectos de control en la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar”, de conformidad con lo establecido en el artículo 22 del Reglamento para el Trámite de Informes de Auditoría y Seguimiento de Disposiciones Administrativas, Gaceta Ordinaria Nº 21-2016 al 5 de diciembre de 2016, UNA-SCU-ACUE-2118-2016 del 21 de noviembre de 2016.

El informe consta de 30 disposiciones administrativas derivadas de recomendaciones contenidas en dicho informe, donde el señor Rector debe velar porque el Decano de la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar implemente las disposiciones administrativas que se derivan de las recomendaciones que se le giran, para cuyos efectos debe analizar, aprobar o ajustar y dar seguimiento a los planes de implementación de disposiciones que se presenten.

Debido a lo anterior, con el oficio UNA-FCTM-OFIC-122-2019 del 25 de febrero de 2020, se le trasladó al Dr. Alberto Salom Echeverría, Rector de la Universidad Nacional, el Plan de implementación de disposiciones administrativas del informe de marras, así como la matriz de seguimiento de dichas disposiciones actualizadas, donde se indica que quedan tres por cumplir.

De acuerdo con el Plan de Implementación al mes de marzo 2020, de las 30 disposiciones administrativas, están pendientes de cumplir 3, lo que demuestra que se ha avanzado un 90%, las cuales, de acuerdo con la programación, se esperan finiquitar en el mes de abril 2020.

En cuanto a lo establecido en el inciso f) del mismo artículo, de seguido se enumeran las denuncias recibidas, los procesos disciplinarios (abreviados y ordinarios) iniciados y en trámite, procesos disciplinarios concluidos por archivo o sanción, informes o solicitudes de información que alguna instancia universitaria competente le haya solicitado en relación con la actuación de algún funcionario; todos ellos guardando y garantizando la confidencialidad, lo anterior por disposición legal o constitucional:

Cuadro 58. Detalle de las denuncias recibidas y procesos disciplinarios.

Tipo	Cantidad	Estado
Procesos disciplinarios	2	En el 2019 se realizó la apertura de dos expedientes disciplinarios, los cuales fueron trasladados al órgano instructor.
Investigaciones preliminares	4	- En el 2019 se realizaron tres investigaciones preliminares, las cuales fueron desestimadas por no encontrar argumentos para abrir un proceso disciplinario. - En lo que va del año 2020 se inició un proceso de investigación preliminar, la cual fue archivada, ya que los hechos denunciados ya fueron prescritos
Procesos paralelos	2	- Se conoció una solicitud de recusación de un funcionario hacia el director de una unidad académica, sin embargo, la misma se desestimó porque el denunciante no presentó la documentación solicitada por esta decanatura. - Se conoció una solicitud de recusación de un funcionario hacia el representante del director, la cual fue rechazada, ya que los argumentos expuestos por el funcionario no se encuentran contemplados Reglamento de Impedimentos, Excusas y Recusaciones de la Universidad Nacional.
Casos remitidos al TEUNA	4	- Se remitió al Tribunal Electoral tres denuncias por difamación, injurias y calumnias en contra de un director de unidad. - Se remitió al Tribunal Electoral una denuncia contra un director por no realizar el debido proceso con respecto a una denuncia presentada en el año 2018.

Solicitud de excusas de conocer procesos administrativos		Por parte del decano se solicitó ante el rector la excusa de conocer dos procesos administrativos, ya que participó anteriormente en sesiones de análisis donde conoció y evaluó el informe final de proyectos
--	--	--

En torno al inciso g), a nivel de Facultad durante el año 2019, no se presentaron “peticiones recibidas, contestadas o declaradas por resolución inadmisibles”, de conformidad con lo indicado en el inciso e) del artículo 11 de la Ley 9097, Ley de Regulación del Derecho de Petición publicada en el Alcance Digital N° 49 a La Gaceta N° 52 de 14 de marzo de 2013.

A inicios del 2020 un ciudadano costarricense presentó una petición al Decanato, donde solicitaba una serie de información referente al quehacer académico del OVSICORI, la cual fue contestada en tiempo y forma. Fue remitida vía correo electrónico al solicitante, tal como lo indicó en su nota.

Recomendaciones y observaciones generales

Se recomienda la ejecución de las siguientes acciones por parte de la próxima administración de la Decanatura de la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar:

- Desarrollar un plan de formación en competencias técnicas especializadas para el personal académico de la FCTM con el apoyo de pares internacionales.

- Implementar una herramienta tecnológica especializada cada dos años en cada plan de estudios de grado de las unidades académicas de la Facultad, en concordancia con los perfiles de salida.

- Dar seguimiento al rediseño del proceso de gestión de las prácticas profesionales supervisadas de las Escuelas de la FCTM que garantice la multidisciplinariedad, una mayor vinculación e inserción al mercado laboral.

- Implementar un programa ALUMNI Tierra y Mar que facilite la conformación de redes de trabajo colaborativo, de formación y actualización de los egresados de la Facultad.

- Diseñar y poner en ejecución una estrategia que incluya trabajo colaborativo, herramientas tecnológicas y seguimiento para combatir la deserción estudiantil en la FCTM.

- Conformar la comisión de posgrados de la FCTM, como instancia que permita el trabajo colaborativo, la gestión de la calidad y la optimización de recursos dentro de este tipo de ofertas.

- Dar seguimiento al proceso de diseño del plan de estudios del Doctorado en Ciencias de la Tierra de la FCTM.

- Elaborar un mecanismo de trabajo articulado a nivel de FCTM que fomente la realización de Trabajos Finales de Graduación entre estudiantes de las diferentes unidades.

- Organizar al menos un evento anual de innovación estudiantil articulado con las necesidades de los sectores sociales afines a las áreas de quehacer de la Facultad.

- Formular y poner en operación un observatorio de inteligencia y prospectiva en las áreas académicas de la FCTM para el año 2022, que permita la visualización de las principales tendencias y necesidades de la sociedad en el ámbito de trabajo de la Facultad.

- Desarrollar un proceso de planificación académica que permita la evaluación y actualización de las áreas estratégicas y líneas de investigación de la FCTM.

-Impulsar el desarrollo de programas académicos en al menos una de las áreas estratégicas de la FCTM, que involucren el desarrollo de abordajes multidisciplinarios a través del involucramiento de personal académico de las distintas unidades.

-Diseñar una plataforma informática para la gestión de los laboratorios de la facultad que facilite los procesos de acreditación y gestión de la calidad.

-Rediseñar el repositorio de la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar para favorecer la visualización de la producción académica generada en los PPAA de la unidad.

-Formar un cuadro de académicos a nivel de Facultad como gestores de innovación, potenciando la capacidad existente en los laboratorios y programas académicos con potencialidades en esta línea.

-Gestionar el acceso de las unidades académicas a plataformas que permitan visualizar socios estratégicos de cooperación internacional que puedan proveer financiamiento para el desarrollo de proyectos de investigación.

-Generar un programa anual de capacitación para el personal académico y administrativo asociado a los PPAA de la FCTM en herramientas que apoyen los procesos de investigación.

-Desarrollar una evaluación de los laboratorios existentes en la FCTM con el fin de explorar opciones de trabajo en conjunto, diversificación de servicios y fortalecimiento de capacidades.

-Ejecutar al menos un congreso de facultad que permita la socialización de la producción académica generada en los PPAA de las unidades.

-Gestionar una estrategia bianual de comunicación a nivel de la FCTM permitiendo la comunicación y transferencia de resultados a los actores involucrados.

-Desarrollar un taller de campo para estudiantes de tercer año de las carreras de la Facultad donde se fomenten las capacidades de trabajo en comunidades y el abordaje multidisciplinario de problemáticas relacionadas con su futuro ejercicio profesional.

-Concretar una propuesta de “Talleres de extensión” bajo la diversidad del concepto de cursos optativos que promueva la formación estudiantil en esta materia.

-Mapear y analizar la distribución territorial actual de los PPAA de la FCTM versus las capacidades existentes como insumo para el planteamiento de una propuesta de priorización regional de temáticas de trabajo en esta área de acción sustantiva.

-Ofertar un programa de capacitación orientado a la formación de nuevos cuadros de extensionistas en la facultad.

- Desarrollar un plan piloto para la incorporación de la extensión en al menos un plan de estudios de la oferta de grado de la facultad.
- Trabajar en forma articulada con la Vicerrectoría de Investigación en el fortalecimiento de las revistas de la facultad.
- Promover la remodelación de al menos dos áreas comunes de las Escuelas de la Facultad para generar espacios de trabajo para el estudiantado.
- Generar propuestas preventivas para el combate del uso drogas y otras sustancias ilícitas en las escuelas de la Facultad en alianza con el IAFA.
- Fomentar herramientas tecnológicas que faciliten la realización de trámites estudiantiles virtualmente en las unidades académicas de la FCTM.
- Desarrollar actividades lúdicas para fomentar el trabajo en equipo, la resolución de conflictos, el respeto y el desarrollo de espacios saludables en los tres estamentos que integran la facultad.
- Ofrecer un programa anual de capacitación al sector administrativo de la FCTM incluyendo la actualización y especialización de conocimientos atinentes al área de trabajo.
- Promover iniciativas de AREs de Vinculación externa que involucren la participación de varias unidades académicas de la facultad.
- Realizar las gestiones para el cumplimiento de los requisitos legales atinentes a las diferentes iniciativas de vinculación externa existentes en las unidades académicas.
- Desarrollar al menos un encuentro anual de innovación abierta entre el personal académico de las unidades y los diversos sectores productivos del país favoreciendo la articulación y el trabajo conjunto.
- Mantener actualizados los catálogos digitales y un sistema de información que facilite la búsqueda de productos académicos en concordancia con las necesidades de los diversos sectores sociales.