



UNIVERSIDAD DE COLIMA

**CGI**

COORDINACIÓN GENERAL  
DE INVESTIGACIÓN

**REPORTE**

**CGI**

OCTUBRE 2021 • AÑO 5 • No.18  
PUBLICACIÓN TRIMESTRAL

**PERTINENCIA**   
 **QUE TRANSFORMA**

---

# ÍNDICE

NUMERALIA Profesores-investigadores de la UCOL en el SNI .....	3
Productividad.....	14
Se presenta la productividad científica de la institución obtenida de Scopus	
Fuentes de financiamiento para proyectos de investigación .....	26
Buzón del lector .....	28

# PROFESORES-INVESTIGADORES DE LA UCOL EN EL SNI

## NUMERALIA

Actualmente, el total del profesorado de la Universidad de Colima que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores es de 222 (dato de los archivos de la CGIC). Según su sexo, 143 son hombres (64.4 %) y 79 son mujeres (35.6 %) (Figura No. 1).

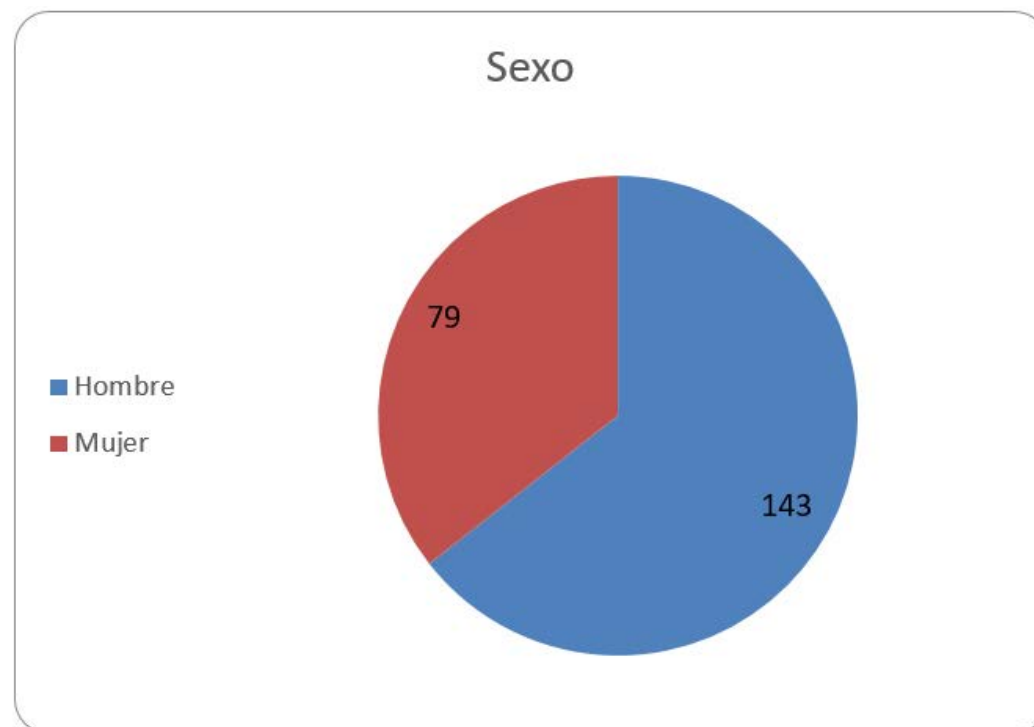
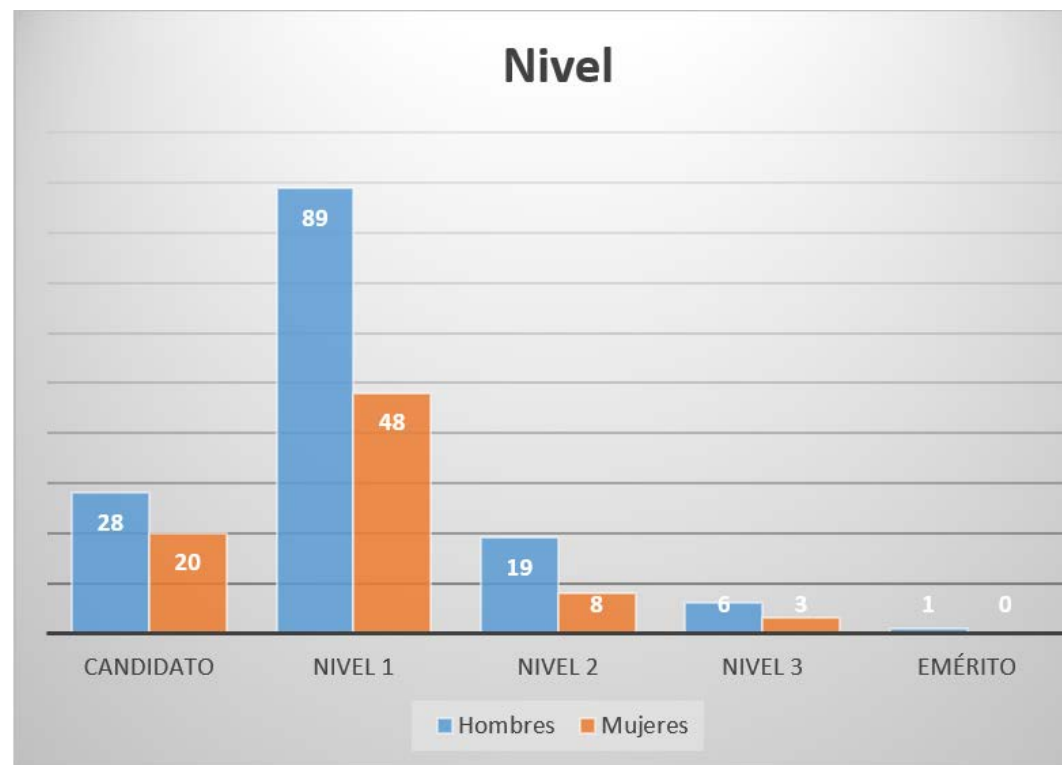


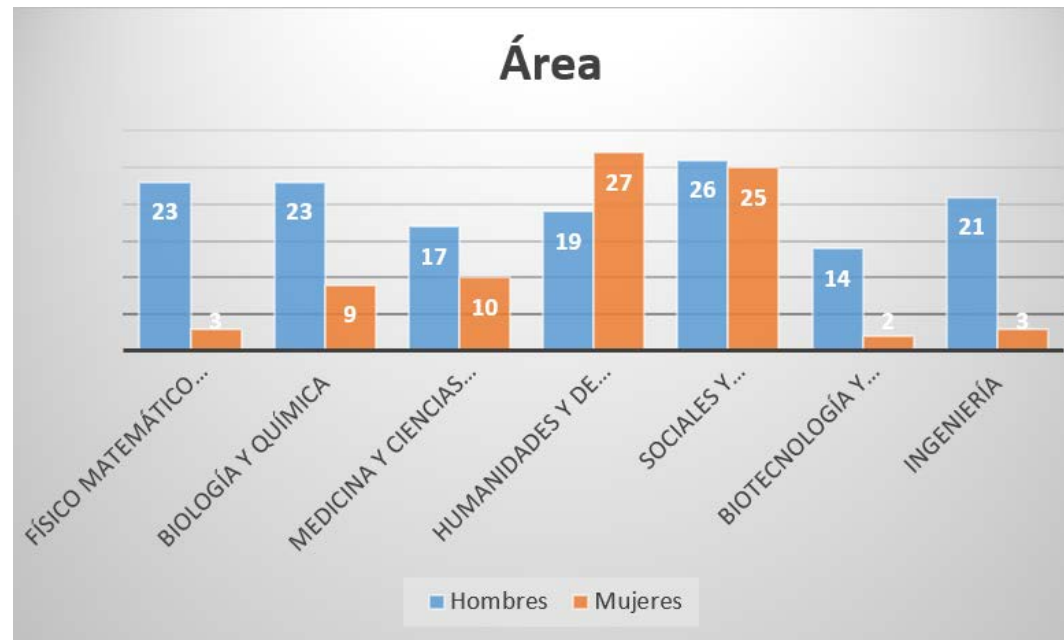
Figura No. 1. Distribución del profesorado de la Universidad de Colima en el SNI, según su sexo. La mayoría son hombres.

De acuerdo con el nivel en el SNI, se distribuyen de la siguiente manera: 48 candidatos (21.6 %, 28 hombres y 20 mujeres), 137 nivel I (61.7 %, 89 hombres y 48 mujeres), 27 nivel II (12.2 %, 19 hombres y 8 mujeres), 9 nivel III (4.1 %, 6 hombres y 3 mujeres) y 1 emérito (jubilado) (0.4 %, 1 hombre) (Figura No. 2). En general, se considera que los niveles II y III indican una madurez científica y tecnológica. De esta manera, es deseable el impulso al mantenimiento de este trabajo y el apoyo a los niveles previos para el crecimiento y consolidación del quehacer científico y tecnológico en la Institución.



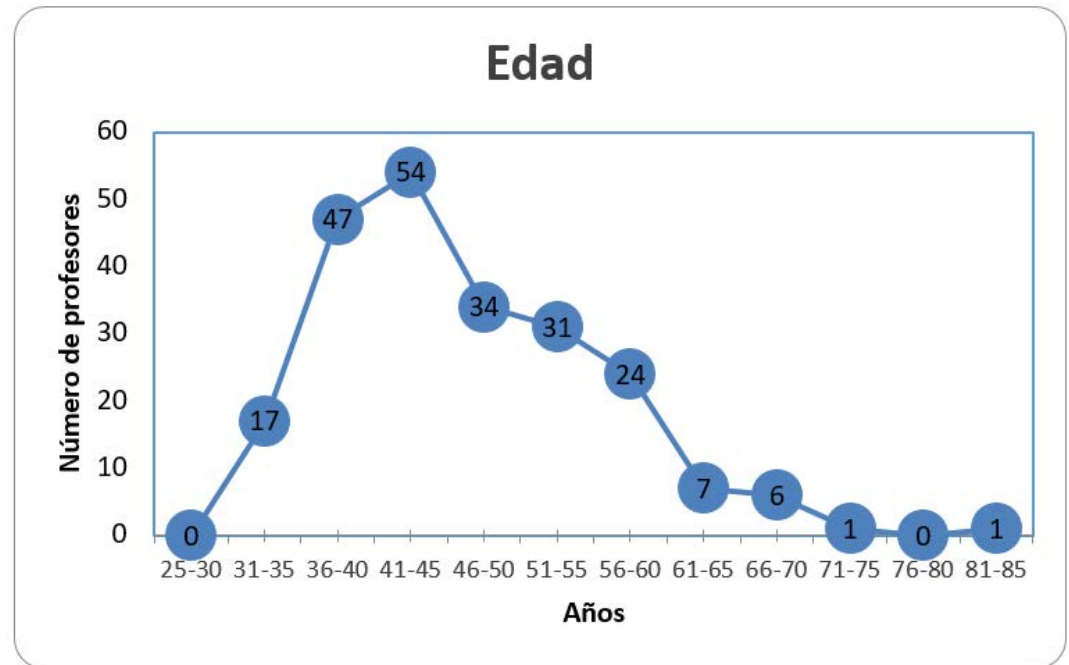
**Figura No. 2. Distribución del profesorado de la Universidad de Colima, según el nivel en el SNI. El 62 % está en el nivel I.**

Según el área del conocimiento, la distribución es la siguiente: 26 en Ciencias de la Tierra y Físico-Matemáticas (11.7 %, 3 mujeres y 23 hombres), 32 en Biología y Química (14.4 %, 9 mujeres y 23 hombres), 27 en Medicina y Ciencias de la Salud (12.2 %, 10 mujeres y 17 hombres), 46 en Humanidades y Ciencias de la Conducta (20.7 %, 27 mujeres y 19 hombres), 51 en Sociales y Económico administrativas (23.0 %, 25 mujeres y 26 hombres), 16 en Ciencias Agropecuarias y Biotecnología (7.2 %, 2 mujeres y 14 hombres) y 24 en Ingenierías (10.8 %, 21 hombres y 3 mujeres) (Figura No. 3). Se mantiene la brecha entre el resto de las áreas y la de ciencias agropecuarias y biotecnología. Es deseable el establecimiento de estrategias adecuadas para el desarrollo de dicha área.



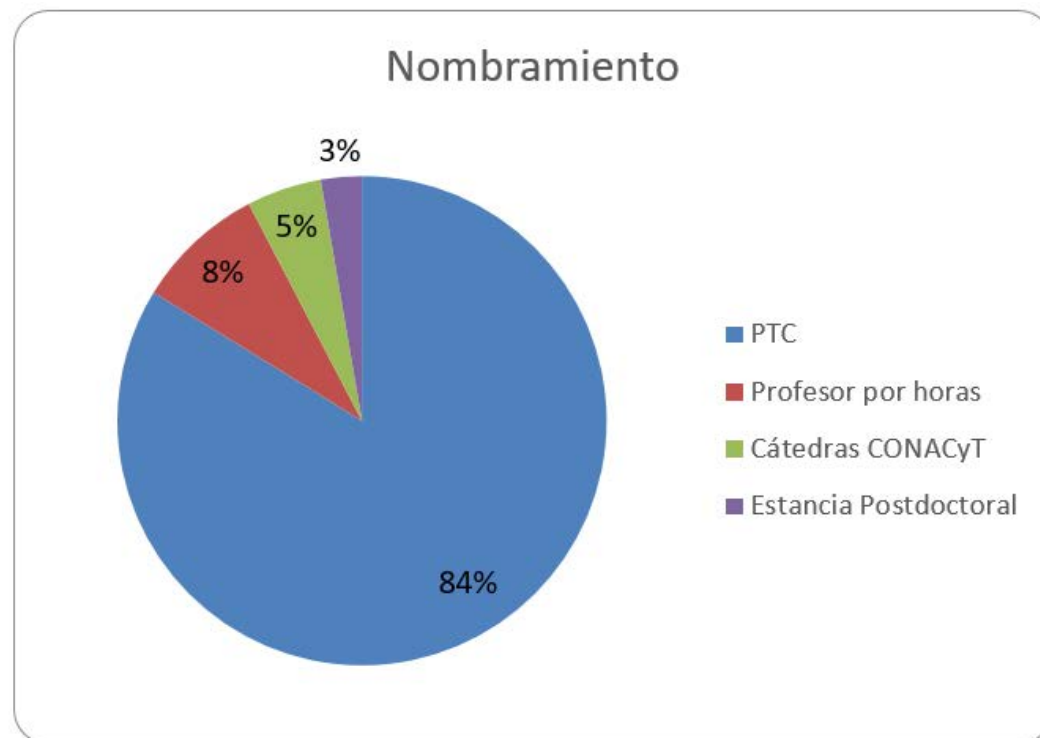
**Figura No. 3. Distribución del profesorado de la Universidad de Colima, según su área de trabajo en el SNI. Las áreas con más integrantes (97) son la de Sociales y Económico administrativas y la de Humanidades y de la Conducta.**

Según la edad del profesorado, se tiene que 17 están en el rango de 31-35 años (7.7 %), 47 en el de 36-40 años (21.2 %), 54 en el de 41-45 años (24.3 %), 34 en el de 46-50 años (15.3 %), 31 en el de 51-55 años (14.0 %), 24 en el de 56-60 años (10.8 %), 7 en el de 61-65 años (3.2 %), 6 en el de 66-70 años (2.7 %), 1 en el de 71-75 años (0.4 %) y 1 en el rango de 81-85 años (0.4 %). (Figura No. 4) 101 del profesorado en el SNI, está en el rango de edad de los 36 a 45 años, por lo que el potencial de desarrollo para ascender en los niveles II y III de esta instancia, es evidente.



**Figura No. 4. Distribución del profesorado de la Universidad de Colima pertenecientes al SNI según su edad. Los rangos de edad con más profesores son los de 36-40 y 41-45 años.**

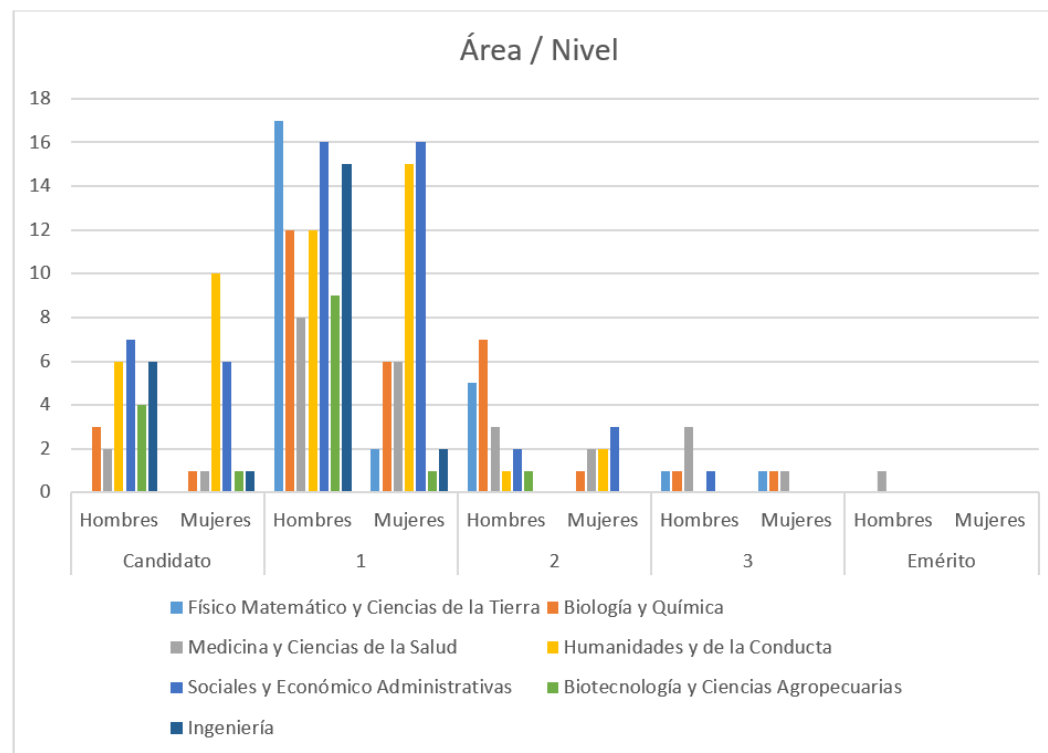
De acuerdo con su tipo de nombramiento, se tiene que el 83.8 % (186) del profesorado perteneciente al SNI, es profesor de tiempo completo (PTC), el 4.9 % son Catedráticos CONACYT (11), el 8.6 % profesorado por horas (19) y el 2.7 % realiza una estancia posdoctoral en nuestra Institución (6). (Figura No. 5). La gran mayoría del profesorado perteneciente al SNI, es de tiempo completo. Es importante mencionar, que generalmente las Instituciones en los reportes a la SEP solo consideran para sus estadísticas al profesorado de tiempo completo. En este reporte se incluyen profesorado por horas, profesorado realizando estancias posdoctorales y a los Catedráticos CONACYT. Esto explicaría las diferencias en números que se presentan entre dependencias al momento de reportar la pertenencia al SNI.



**Figura No. 5. Distribución del profesorado perteneciente al SNI de la Universidad de Colima, según su tipo de nombramiento. La gran mayoría son PTC.**

Si analizamos la distribución del profesorado según el área y los diferentes niveles en el SNI, y considerando al total (222), se tiene que para el área de Físico-Matemáticas cuenta con 19 en el nivel I (8.6 %, 17 hombres y 2 mujeres), 5 profesores en el nivel II (2.3 %, 5 hombres) y 2 profesores en el nivel III (0.9 %, 1 mujer y 1 hombre). El área de Biología y Química cuenta con 4 en el nivel candidato (1.8 %, 1 mujer y 3 hombres), 18 en el nivel I (8.1 %, 12 hombres y 6 mujeres), 8 en el nivel II (3.6 %, 7 hombres y 1 mujer) y 2 en el nivel III (0.9 %, 1 hombre y 1 mujer). El área de Medicina cuenta con 3 en el nivel candidato (1.3 %, 2 hombres y 1 mujer), 14 en el nivel I (6.3 %, 8 hombres y 6 mujeres), 5 en el nivel II (2.3 % 3 hombres y 2 mujeres), 4 en el nivel III (1.8 %, 3 hombres y 1 mujer) y 1 profesor emérito (0.4 %, 1 hombre). El área de Humanidades cuenta con 16 en el nivel candidato (7.2 %, 6 hombres y 10 mujeres), 27 en el nivel I (12.3 %, 12 hombres y 15 mujeres), 3 en el nivel II (1.3 %, 1 hombre y 2 mujeres) y 0 en el nivel III. El área de Sociales cuenta con 13 en el nivel candidato (5.8 %, 7 hombres y 6 mujeres), 32 en el nivel I (14.5 %, 16 hombres y 16 mujeres), 5 en el nivel II (2.3 %, 2 hombres y 3 mujeres) y 1 profesor en el nivel III (0.4 %, 1 hombre). El área de Ciencias agropecuarias cuenta con 5 en el nivel candidato (2.3 %, 4 hombres y 1 mujer), 10 en el nivel I (4.5 %, 9 hombres y 1 mujer), 1 profesor en el nivel II (0.4 %, 1 hombre) y 0 en el nivel III. El área de Ingenierías cuenta con 7 en el nivel candidato (3.1 %, 6 hombres y 1 mujer), 17 en el nivel I (7.6 %, 15 hombres y 2 mujeres) y 0 en los niveles II y III (Figura No. 6). El área que cuenta con más profesorado en el nivel III es la de Medicina y Ciencias de la Salud.

Las áreas que tienen el mayor número en el SNI, en los primeros niveles son Humanidades y de la Conducta y Sociales y Económico-administrativas. El área con menos profesorado en el SNI tiene también la mayoría en el nivel I (Ciencias agropecuarias). El área de Medicina y Ciencias de la Salud tiene un investigador emérito.



**Figura No. 6. Distribución del profesorado de la Universidad de Colima, según su área y nivel en el SNI. Las áreas con distribución más homogénea y que cuenta con integrantes en los 4 niveles son Físico-Matemáticas, Biología-Química, Medicina y Sociales-Económico-administrativas.**



## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON FINANCIAMIENTO EXTERNO EN LA UNIVERSIDAD DE COLIMA

NOMBRE DEL PROYECTO	AREA	FONDO	RESPONSABLE TECNICO	MONTO	VIGENCIA	ESTATUS
CONACYT-SENER-SUSTENTABILIDAD ENERGÉTICA-2014-06, CENTRO MEXICANO DE INNOVACIÓN EN ENERGÍA DEL OCÉANO	FÍSICO-MATEMÁTICAS CIENCIAS DE LA TIERRA	CONACYT-SENER	DR. MANUEL GERARDO. VERDUZCO ZAPATA	2,582,000.00	17/04/2017 AL 17/11/2021	VIGENTE
APLICACIÓN DE MÉTODOS SÍSMICOS RECIENTES E IMÁGENES TÉRMICAS EN EL MONITOREO DEL VOLCÁN DE COLIMA	FÍSICO-MATEMÁTICAS Y CIENCIAS DE LA TIERRA	CONACYT	DRA. DULCE MARÍA VARGAS BRACAMONTES	1,500,000.00	01/06/2018 AL 29/10/2021	VIGENTE
REPROGRAMANDO DITERPENO SINTASAS PARA LA PRODUCCIÓN RACIONAL DE DISTINTOS ESQUELETOS DE CARBONO A PARTIR DE UN MISMO TEMPLADO	BIOLOGÍA Y QUÍMICA	CONACYT	DR. HUGO JAVIER SERRANO POSADA	1,500,000.00	16/08/2018 AL 15/11/2021	VIGENTE
IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA ADMINISTRATIVAS CALIDAD DE VIDA DE LOS JÓVENES UNIVERSITARIOS	SOCIALES Y ECONÓMICO-	CONACYT	DRA. ANA ISABEL ZERMEÑO FLORES	1,400,000.00	06/09/2019 AL 05/09/2022	VIGENTE
DEVELOPMENT OF BENEFICIAL MICROBIOME COMMUNITIES TO INCREASE THE RESISTANCE AGAINST ABIOTIC STRESS IN CARICA PAPAYA AND CAPSICUM ANNUUM	BIOTECNOLOGÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS	NEWTON FUND	DR. WILBERTH CHAN CUPUL	4,999,332.60	01/01/2019 AL 30/10/2021	VIGENTE
DESARROLLO DE CAPACIDADES NACIONALES PARA AUMENTAR LA RESILIENCIA SÍSMICA DE EDIFICIOS DE CONCRETO Y MAMPOSTERÍA CON UN ENFOQUE DE DISEÑO POR DESEMPEÑO	INGENIERÍA	CONACYT	DR. ALFREDO SÁNCHEZ ALEJANDRE	1,691,550.00	10/12/2018 AL 09/12/2021	VIGENTE
ESTUDIO DE LA MATERIA NUCLEAR EN CONDICIONES EXTREMAS CON EL BEAM MONITOR DETECTOR (BEBE) EN EL MULTIPURPOSE DETECTOR (MPD) DEL EXPERIMENTO NUCLOTRON-BASED ION COLLIDER FACILITY (NICA) EN EL LABORATORIO	FÍSICO-MATEMÁTICAS Y CIENCIAS DE LA TIERRA	CONACYT	DRA. MARÍA ELENA TEJEDA YEOMAN	3,500,000.00	05/09/2019 AL 04/09/2022	VIGENTE

JOINT INSTITUTE FOR NUCLEAR RESEARCH  
(JINR)

HOMOLOGÍA LAGRANGIANA DE FLOER: CLASIFICACIÓN DE SUBVARIETADES LAGRANGIANAS RESPECTO A ISOTOPÍA HAMILTONIANA	FÍSICO-MATEMÁTICAS Y CIENCIAS DE LA TIERRA	CONACYT	DR. ANDRÉS PEDROZA	1,500,000.00	05/09/2019 AL 04/09/2022	VIGENTE
OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE SÍNTESIS DE MATERIALES COMPUESTOS CARBÓN- MOF PARA LA ADSORCIÓN SELECTIVA DE COLORANTES ÁCIDOS, BÁSICOS Y REACTIVOS	INGENIERÍAS	CONACYT	DR. ISMAEL ALEJANDRO AGUAYO VILLARREAL	1,496,400.00	13/09/2019 AL 12/09/2022	VIGENTE
PARTICIPACIÓN DEL SISTEMA ENDOCANABINOIDE EN ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES	BIOLOGÍA Y QUÍMICA	CONACYT	DR. ENRIQUE ALEJANDRO SÁNCHEZ PASTOR	2,000,000.00	11/09/2019 AL 10/09/2022	VIGENTE
ESTUDIOS FUNCIONALES Y ESTRUCTURALES DE CICLOGLUCANOTRANSFERASAS TERMÓFILAS INÉDITAS Y DE SUS FORMAS MUTANTES-QUIMÉRICAS	BIOTECNOLOGÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS	CONACYT	DRA. SARA GUILLERMINA CENTENO LEIJA	1,500,000.00	05/09/2019 AL 04/09/2022	VIGENTE
DETERMINANTES MOLECULARES DE LA INHIBICIÓN DE LOS CANALES KV4.2	MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD	CONACYT	DRA. TANIA FERRER VILLADA	2,000,000.00	11/09/2019 AL 10/09/2022	VIGENTE
STUDIES ON SEMICLASSICAL GRAVITY: FOUNDATIONS TO NEW FRONTIERS	FÍSICO-MATEMÁTICAS Y CIENCIAS DE LA TIERRA	CONACYT	DR. SUJOY KUMAR MODAK	450,000.00	05/09/2019 AL 04/09/2022	VIGENTE
DESARROLLO DE COPROCESADOS DE FÁRMACOS BASADOS EN LA CONGLOMERACIÓN DE NANOCRISTALES FÁCILMENTE REDISPERSABLES Y EVALUACIÓN DE SU DESEMPEÑO EN LA ELABORACIÓN DE FORMAS FARMACÉUTICAS SÓLIDAS	MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD	CONACYT	DR. NÉSTOR MENDOZA MUÑOZ	1,410,000.00	13/09/2019 AL 12/09/2022	VIGENTE
USING NEUTRINO EXPERIMENTS TO UNDERSTAND THE FUNDAMENTAL THEORY OF FLAVOR	FÍSICO-MATEMÁTICAS CIENCIAS DE LA TIERRA	CONACYT	DR. ALEXANDER JAMES STUART	500,000.00	05/09/2019 AL 04/09/2022	VIGENTE
TARGETING CALCIUM SIGNALING TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF ANTILEUKEMIC THERAPY	MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD	CONACYT	DRA. OXANA DOBROVINSKAYA	8,775,755.20	06/03/2020 AL 05/03/2023	VIGENTE

BLOQUEO ESPECÍFICO DE LOS CANALES DE POTASIO KCA3.1 Y KV1.3 COMO UNA DOBLE ESTRATEGIA PARA COMBATIR LA LEUCEMIA: LINFOBLÁSTICA AGUDA SUPRESIÓN DE LAS CÉLULAS Y LA ESMITULACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTICANCERIGÉNICA DE LAS CÉLULAS NK	BIOLOGÍA Y QUÍMICA	CONACYT	DR. IGOR POTTOSIN	3,111,500.00	20/10/2020 AL 19/10/2023	VIGENTE
IDENTIFICACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS HEMODINÁMICAS EN GEOMETRÍAS BIOLÓGICAS COMPLEJAS, CONSIDERANDO LA INTERACCIÓN FLUIDO-SÓLIDO DEFORMABLE	INGENIERÍAS	CONACYT	DR. CARLOS ESCOBAR DEL POZO	498,700.00	20/10/2020 AL 19/10/2023	VIGENTE
ALTERACIONES DE LA DIFERENCIACIÓN DE LINFOCITOS TCD4+, MACRÓFAGOS Y ADIPOCITOS EN EL TEJIDO ADIPOSO VISCERAL E INFLAMACIÓN SISTÉMICA ASOCIADA A HIPERINSULINEMIA Y OBESIDAD EN RATAS: VALIDACIÓN EXPERIMENTAL DE MODELOS DINÁMICOS DE LA PLASTICIDAD CELULAR	BIOLOGÍA Y QUÍMICA	CONACYT	BIOL. ELENA ROCES DORRONSORO	2,733,815.00	22/10/2020 AL 21/10/2023	VIGENTE
CONTRIBUCIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN PURINÉRGICA EN LA INFLAMACIÓN INTESTINAL ASOCIADA: A LA OBESIDAD RESISTENCIA A LA INSULINA Y DIABETES TIPO 2 Y SU POSIBLE IMPLICACIÓN TERAPÉUTICA	BIOLOGÍA Y QUÍMICA	CONACYT	DRA. ANDRÓMEDA LIÑÁN RICO	3,149,934.20	21/10/2020 AL 20/10/2023	VIGENTE
MANTENIMIENTO DE EQUIPO PARA DETERMINACIONES OCEANOGRÁFICO-AMBIENTALES DE LA UNIVERSIDAD DE COLIMA.	FÍSICO-MATEMATICAS CIENCIAS DE LA TIERRA	CONACYT	DR. ARAMIS OLIVOS ORTIZ	970,000.00	19/08/2021 AL 31/12/2021	VIGENTE
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE INFRAESTRUCTURA PARA PODER DESARROLLAR Y CONSOLIDAR INVESTIGACIÓN BÁSICA Y APLICADA EN LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL ÁREA QUÍMICA, MÉDICA Y AMBIENTAL	BIOLOGÍA Y QUÍMICA	CONACYT	DR. ROBERTO MUÑOZ VALENCIA	1,367,628.00	19/08/2021 AL 31/12/2021	VIGENTE
CONSOLIDACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN LAS LÍNEAS QUÍMICAS-BIOLÓGICA Y AMBIENTAL MEDIANTE EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA	BIOLOGÍA Y QUÍMICA	CONACYT	DRA. SILVIA GUILLERMINA CEBALLOS MAGAÑA	970,364.00	19/08/2021 AL 31/12/2021	VIGENTE
MANTENIMIENTO MAYOR DE EQUIPAMIENTO DEL LABORATORIO	BIOLOGÍA Y QUÍMICA	CONACYT	DR. FRANCISCO JAVIER MARTÍNEZ MARTÍNEZ	1,996,871.00	20/08/2021 AL 31/12/2021	VIGENTE

---

DE INVESTIGACIÓN PARA LA  
CONSOLIDACIÓN DEL POSGRADO EN  
CIENCIAS QUÍMICAS DE LA UNIVERSIDAD  
DE COLIMA

---

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE INFRAESTRUCTURA PARA FORTALECER LA INVESTIGACIÓN PARA LA MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL CAUSADO POR LA INDUSTRIA NACIONAL	BIOLOGÍA Y QUÍMICA	CONACYT	DR. YAKIM PINEDA URBINA	1,319,433.00	26/08/2021 AL 31/12/2021	VIGENTE
---	--------------------	---------	----------------------------	--------------	--------------------------	---------

---

MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE EQUIPO ESPECIALIZADO PARA APOYAR LA CREACIÓN DEL PRIMER LABORATORIO DE BIOLOGÍA SINTÉTICA, ESTRUCTURAL Y MOLECULAR DEL ESTADO DE COLIMA	BIOTECNOLOGÍA Y CIENCIAS CIENCIAS AGROPECUARIAS	CONACYT	DR. YAIR CÁRDENAS CONEJO	847,300.00	19/08/2021 AL 31/12/2021	VIGENTE
---	--	---------	-----------------------------	------------	--------------------------	---------

---

Monocristal de Boracita

Imagen de la Boracita de Fe-Cl mostrando los planos cristalinicos. Este material dieléctrico despliega propiedades ferroeléctricas

Imagen tomada con el microscopio electrónico de barrido de la facultad de Ciencias de la Universidad de Colima.

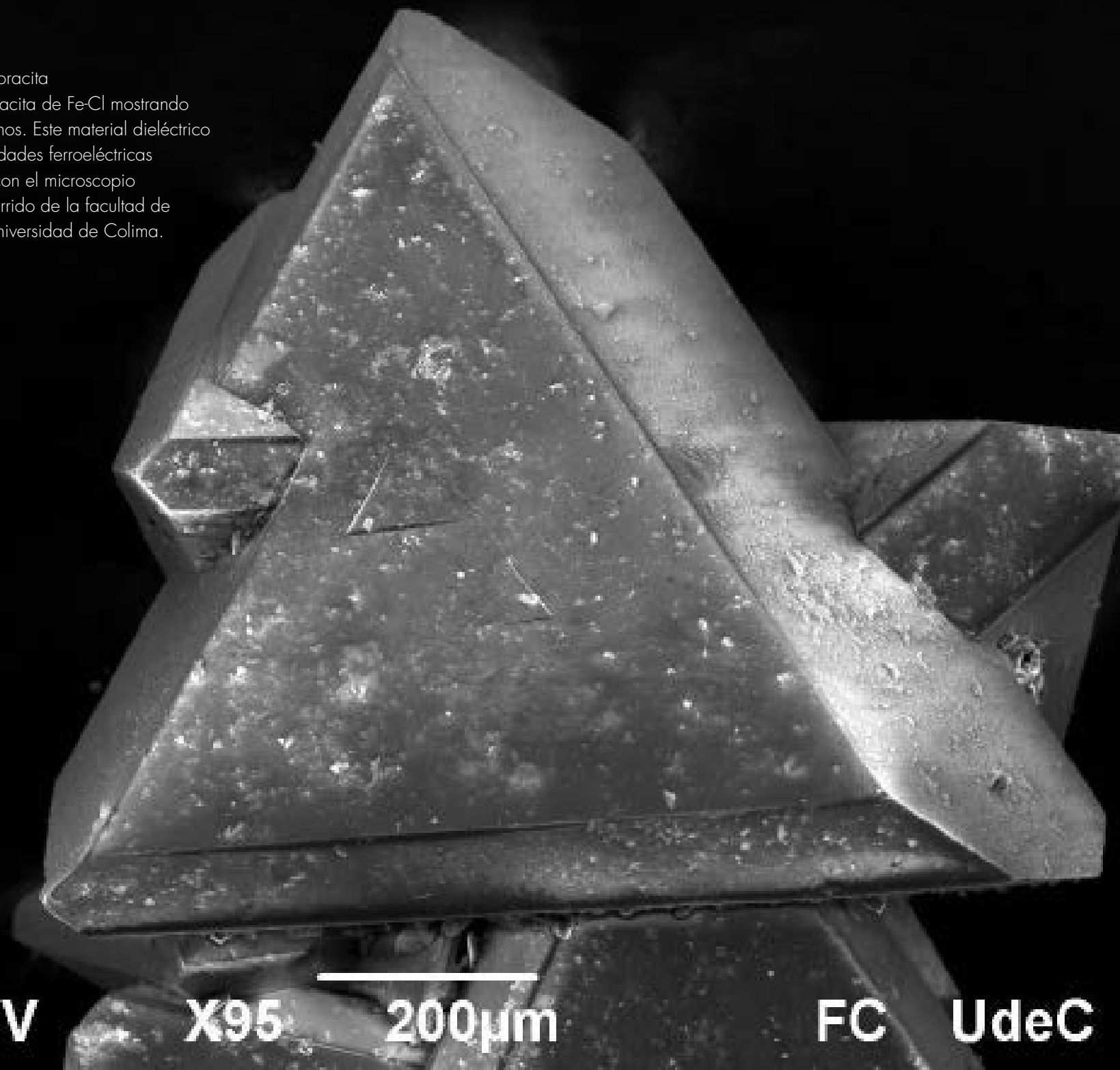
20kV

X95

200µm

FC

UdeC



---

# Productividad

A continuación se muestra la productividad académica de la institución recabada de SCOPUS (<https://www.scopus.com/>), la base de datos más grande de documentos académicos con revisión de pares. Esta base de datos está disponible desde cualquier IP institucional.

Tres hechos recientes son de interés para el presente reporte CGI de los cuales comentaremos: 1) La adjudicación para la Universidad de Colima de seis proyectos CONA-CyT para igual número de investigadoras e investigadores que aplicaron a la Convocatoria "Apoyos a la ciencia de frontera: fortalecimiento y mantenimiento de infraestructuras de investigación de uso común y capacitación técnica 2021". 2) La realización del octavo Foro de Resultados del XXVI Verano de Investigación Científica y Tecnológica del "Programa Delfín", efectuado el pasado 5 de agosto de manera virtual en el cual participaron estudiantes que atendieron el XXVI Verano de Investigación Científica y Tecnológica y profesores que participaron como evaluadores de sus presentaciones. 3) Por último, comentaremos sobre la

instalación del Consejo Editorial de la Universidad de Colima y la importancia que tiene para el logro de los objetivos enmarcados en la Agenda Rectoral en el Eje Sectorial de Investigación para la formación y el desarrollo.

---

## De los proyectos de investigación adjudicados

Según la convocatoria de Ciencia de Frontera, “para promover el desarrollo de la ciencia de frontera mediante el apoyo de acciones de fortalecimiento y mantenimiento de infraestructura de investigación, así como la capacitación técnica de investigadores/as, estudiantes y técnicos/as”, los 6 proyectos aprobados a la Universidad de Colima, impactan para su operación el desarrollo de las propuestas y a las y a los estudiantes de todos los niveles educativos para su formación académica, principalmente a aquellos que desarrollan tesis de Licenciatura o Posgrado. Los proyectos adjudicados con financiamiento son los siguientes:

1) Mantenimiento y rehabilitación de equipo especializado para apoyar la creación del primer Laboratorio de Biología Sintética, Estructural y Molecular del Estado de Colima.

2) Mantenimiento de equipo para determinaciones oceanográfico-ambientales de la Universidad de Colima.

3) Mantenimiento correctivo de infraestructura para poder desarrollar y consolidar investigación básica y aplicada en líneas de investigación del área química, médica y ambiental.

4) Consolidación de investigación en las líneas química-biológica y ambiental mediante el mantenimiento correctivo de la infraestructura.

5) Mantenimiento mayor de equipamiento del laboratorio de investigación para la consolidación del posgrado en Ciencias Químicas de la Universidad de Colima.

6) Mantenimiento correctivo de infraestructura para fortalecer la investigación para la mitigación del impacto ambiental causado por la industria nacional.

---

## **Del octavo Foro de Resultados del XXVI Verano de Investigación Científica y Tecnológica del “Programa Delfín”**

El Verano de Investigación Científica del Programa Delfín es un proyecto que se estableció hace más de 25 años para impulsar la formación de capital intelectual de alto nivel académico, que en el futuro inmediato contribuyera al desarrollo regional, nacional e internacional. Para ello, las y los estudiantes seleccionados se integran a proyectos de investigación de su interés cuyos temas impactan en alguno de los 17 objetivos para el desarrollo sostenible de la ONU, asesorados por investigadores e investigadoras en una estancia académica de siete semanas en instituciones de educación superior o Centros de Investigación del país y del extranjero. Las y los estudiantes de la Universidad de Colima que atendieron de manera virtual la estancia de investigación, presentaron el 5 de agosto del presente los resultados de su trabajo de investigación, en el octavo Foro de Resultados del XXVI Verano de Investigación Científica y Tecnológica del “Programa Delfín” que fue inaugurado por el Dr. Christian Jorge Torres Ortiz Zermeño, Rector de la Universidad de Colima. Organizado por la CGI, 39 estudiantes presentaron sus trabajos de investigación y 10 integrantes del profesorado universitario participaron en su evaluación. Destacamos el mensaje del Rector quien resaltó la importancia del Verano de Investigación Científica en la formación de las y de los estudiantes para abrir nuevos horizontes del conocimiento e impulsar el desarrollo del pensamiento crítico y la interacción con la cultura científica para reforzar su preparación académica. Enfatizó el hecho de llevarse a cabo de manera virtual dado el contexto de la pandemia por la COVID-19, que aunque limitó la parte práctica, las y los estudiantes tuvieron la oportunidad de realizar “la adquisición de nuevos aprendizajes y formas de desarrollar un proyecto desde la planeación hasta el reporte de resultados” y les valoró como “una pieza indispensable para lograr los objetivos institucionales de fortalecer la cultura de la investigación, la innovación y el desarrollo en todos los niveles educativos”. Este foro virtual sirvió como plataforma de entrenamiento ante el compromiso que aún tienen las y los estudiantes para presentar los resultados de investigación en Congreso Internacional del programa Delfín que tuvo que posponerse por motivos del incremento de casos de COVID-19 en el estado sede, Nayarit



---

## De la instalación del Consejo Editorial de la Universidad de Colima

En reunión virtual efectuada el pasado 6 de septiembre, con las atribuciones que le confiere la Ley Orgánica de la Universidad de Colima en el Artículo 27, fracción IV, en vigor, y el Acuerdo No. 1 de 1998, el Rector de la Universidad de Colima Dr. Christian Jorge Torres Ortiz Zermeño, tomó protesta a las y a los universitarios que desde esa fecha integran el Consejo Editorial cuya vigencia será de 2021-2025. La instalación da pie al inicio de labores en equipo de trabajo que involucra a la Coordinación General de Extensión a cargo del Dr. Carlos Ramírez Vuelvas como Coordinador General del Consejo Editorial, de la Coordinación General de Investigación, a cargo de la Dra. Xóchitl Trujillo Trujillo como Coordinadora de Consejos de Área y de la Dirección General de Publicaciones a cargo de la Mtra. Guillermina Araiza Torres como Coordinadora Operativa de dicho Consejo Editorial.

Corresponde a la CGI coordinar el Consejo de Áreas, en el cual participan investigadoras e investigadores que, cuentan con trayectorias académicas y desde esta fecha conforman el Consejo Editorial en ocho áreas del conocimiento y son en Físico-Matemáticas y Ciencias de la Tierra, las doctoras María Elena Tejeda y Dulce María Vargas; en Biología y Química, la Dra. María Irene Díaz y el Dr. Roberto Muñoz; en Medicina y Ciencias de la Salud, la Dra. Mónica Ríos y el Dr. Iván Delgado; en Ciencias de la Conducta y la Educación, la Dra. Nancy E. Molina y el Dr. Sergio Alberto López; en Humanidades, las doctoras Gloria Vergara y Georgina Aimé Tapia; en Ciencias Sociales, el Dr. Juan González y la Dra. Ana Bertha Uribe; en Ciencias de Agricultura, Agropecuarias, Forestales y Ecosistemas, los doctores Rafael Julio Macedo y Wilbert Chan Cupul, y por último, en las Ingenierías y Desarrollo Tecnológico, los doctores Olivier Mendoza Cano y Carlos Ignacio Villa Velázquez Mendoza.

En su mensaje, el Dr. Christian Jorge Torres Ortiz Zermeño, Rector de la Universidad de Colima refirió que, la instalación de este Consejo “no solo es uno de los momentos más importantes de la agenda de la institución, sino la ocasión para constatar el inicio de labores de un equipo de trabajo para asegurar la calidad de los procesos cotidianos de la Universidad, que mucho de su prestigio radica

---

en su área editorial “a la intensa dinámica de este Consejo, que ha permitido, por ejemplo, la certificación del proceso editorial con la constancia de calidad ISO-9000” y el Consejo “permite dar continuidad a esta política institucional de calidad, pero también caracteriza la participación plural de la comunidad universitaria”.

Por su parte, en su intervención la Coordinadora Operativa del Consejo Editorial, Mtra. Guillermina Araiza Torres, refirió hechos históricos que revelan a la Universidad de Colima como institución pionera en 1998 en integrar un Consejo Editorial, en 2005 en certificar sus procesos con normas de calidad ISO, así como contar con un sitio de publicaciones en línea de acceso abierto y la misión de la Universidad de Colima de publicar libros y revistas, de compartir el conocimiento generado, difundirlo y divulgarlo a la sociedad.

La Coordinadora de Consejos de Área y Coordinadora General de Investigación, Dra. Xóchitl Trujillo Trujillo, mencionó que entre las acciones y retos que como Consejo Editorial se deben tomar en cuenta destaca el logro de los objetivos de la agenda rectoral; entre ellos formar redes de investigación interinstitucionales que contribuyan a elevar la producción científica y, por otro lado, establecer los convenios de coedición para que las revistas de la Universidad de Colima formen parte de los índices de revistas de calidad reconocidas.

El Coordinador General del Consejo Editorial de la Universidad de Colima y Coordinador General de Extensión, Dr. Carlos Ramírez Vuelvas, como académico y universitario, precisó que las sesiones de intercambio de ideas y de puntos de vista le han resultado alentadoras porque las y los profesores investigadores tenemos la oportunidad de sugerir la conducción de los instrumentos de organización de las labores universitarias, lo cual es una gran responsabilidad, pues estas acciones nos exigen coadyuvar a la política rectoral de difundir y extender el conocimiento universitario desde la pertinencia para transformar positivamente a la sociedad.

---

En esta perspectiva, a nombre de las y de los integrantes del Consejo Editorial, con obra publicada por la Universidad de Colima, el Dr. Sergio López Molina, mencionó en sus palabras que la publicación de un documento que ha pasado por un arbitraje estricto y un trabajo editorial representa un esquema de rendición de cuentas de la institución para la comunidad en general; por ello, enfatizó el gran compromiso que tienen como parte de este Consejo Editorial porque las publicaciones por arbitrar representan el arduo trabajo de las y los integrantes de la comunidad académica que redundarán en beneficios para la sociedad.

### Productividad académica del profesorado universitario

Con el fin de contar con la productividad científica del profesorado de la Universidad de Colima, se hace la consulta en la base de datos Scopus de la editorial Elsevier ([www.scopus.com](http://www.scopus.com)), que registra documentos para la Universidad de Colima a partir de 1985. La consulta se hizo para la fecha 21 de septiembre de 2021, que reúne 2,774 documentos (46 más con respecto al Reporte #17) (Figura 1). Para este año y fecha actual, el registro es de 172 documentos y aún faltan 53 para alcanzar la productividad del año previo (225), el máximo histórico que ha tenido la Universidad de Colima, que se esperaría estar concretando para el fin de año. Extendemos una invitación a avanzar en las publicaciones de los resultados de los proyectos de investigación y el apoyo a la publicación de las tesis de las y de los estudiantes de la licenciatura y del posgrado.

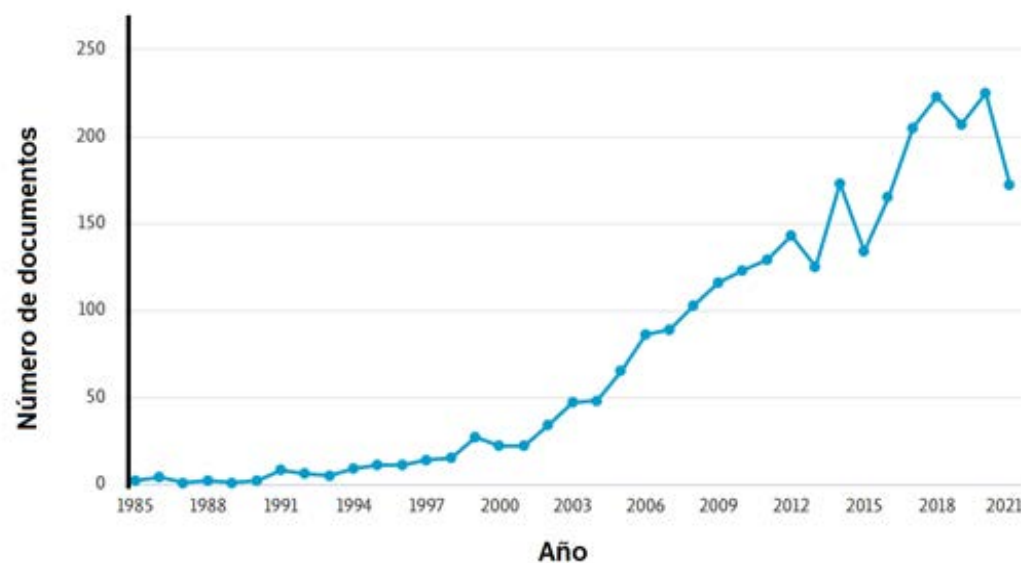
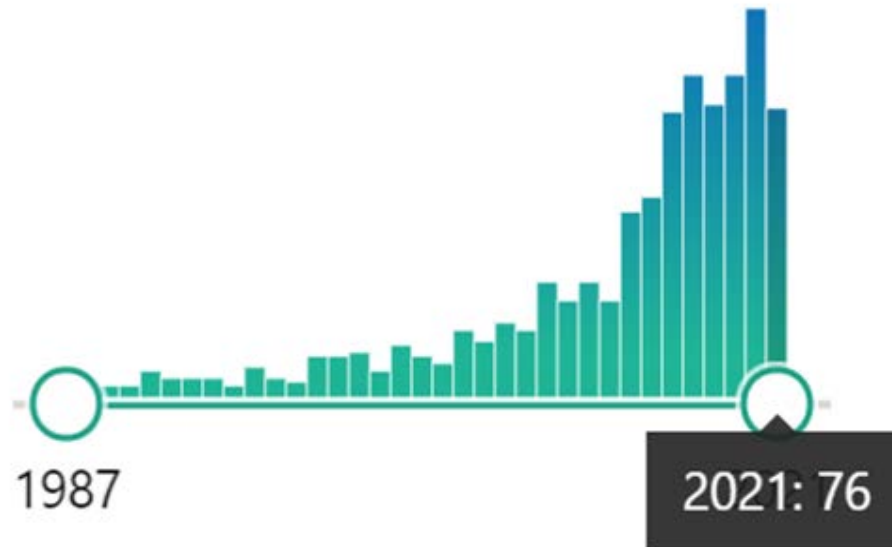


Figura 1. Número de publicaciones de la Universidad de Colima por año. Fuente Scopus, consultada el 21 de septiembre de 2021.

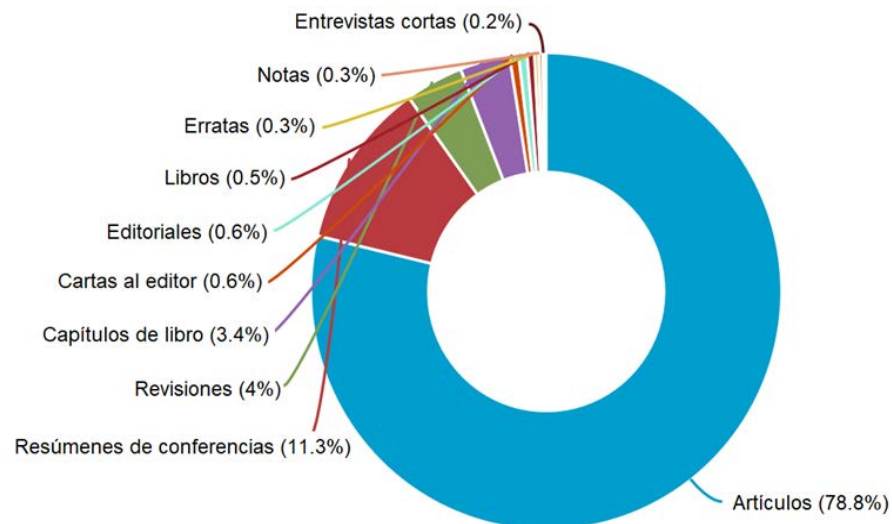
La búsqueda en las bases de datos de la Biblioteca Nacional de Medicina (PubMed), muestra un comportamiento ascendente para las publicaciones en el área de medicina desde 1987, que revela 780 artículos publicados, siendo 2020 el año en que más se han publicado (103) y en lo que va de 2021 van 76 artículos en esta área (Figura 2).



**Figura 2. Comportamiento ascendente en el número de publicaciones de la Universidad de Colima por año. Fuente PubMed, consultada el 21 de septiembre de 2021.**

Un análisis de la productividad individual radica en la suma de los productos que Scopus registra con base al número de autor. Cada investigador/a debe contar con un número de autor único y con su respectivo ORCID, es decir, ese código alfanumérico, no comercial, que identifica de manera única las y a los autores para que en la suma de productos no aparezcan varios nombres de autores para un solo autor y se les considere adecuadamente en la sumatoria individual, particularmente cuando esta base de datos es usada para evaluación académica; una acción que se les invita revisar cuidadosamente y validar el adecuado registro.

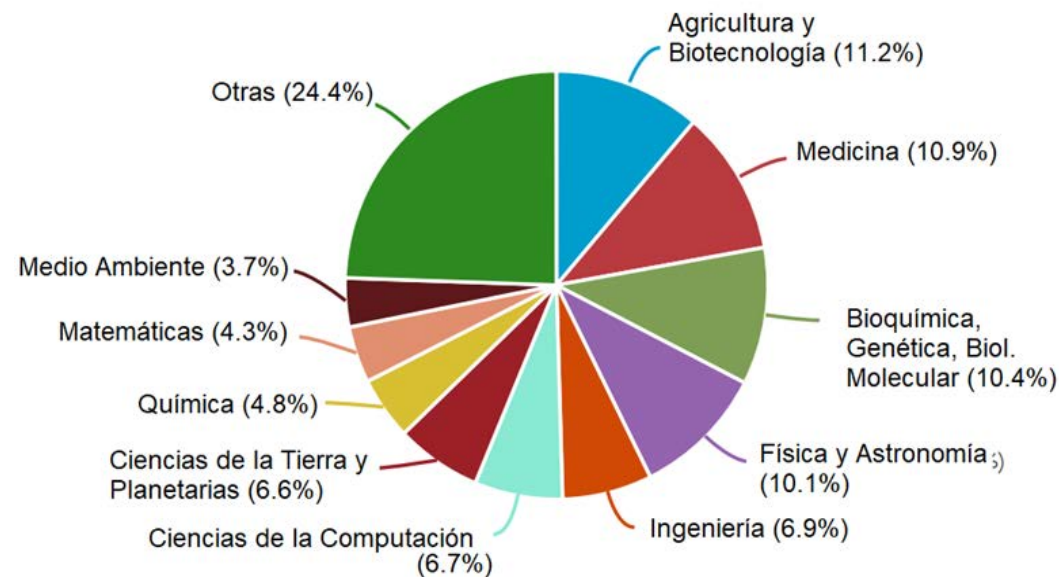
Por el tipo de documentos (Figura 3), las y los investigadores de la Universidad de Colima publican mayoritariamente artículos (78.7%) seguidos de resúmenes de congreso (11.3%), revisiones (4%), capítulos de libro (3.4%), cartas al editor (0.6%), seguidas por editoriales, erratas, notas y encuestas cortas. La mayoría de estas publicaciones son en idioma inglés (2507) y minoritariamente en español (345), portugués (9) y francés (1).



**Figura 3. Tipo de documentos que publican las y los investigadores de la Universidad de Colima.**

Con respecto a las áreas en que publican las y los investigadores (Figura 4), la mayor proporción de las publicaciones están catalogadas como Otras (24%, 941) y son seguidas en proporción por Agricultura y Biotecnología (11.2%, 504), Medicina (10.9 %, 491), Bioquímica (10.4%, 465), Física y Astronomía (10.1%, 455), Ingeniería (6.9%, 308), Ciencias de la Computación (6.7 %, 302), Ciencias de la Tierra y Planetarias (6.6%, 294), Química (4.8%, 214), Matemáticas (4.3%, 191) y Ciencias del Medio Ambiente (3.7%, 164).

En el grupo de Otras, para precisar, de ese 24% corresponde a 941 documentos registrados, en su mayor proporción a Ciencias Sociales (165), seguido por Ciencias de Materiales (133), Farmacología, Toxicología y Farmacéutica (129), Inmunología (102), Neurociencias (91), Veterinaria (88), Energía (79), Ingeniería Química (76), Artes y Humanidades (39) y Enfermería (39).



**Figura 4. Áreas en las que publican las y los investigadores de la Universidad de Colima.**

---

Con respecto al origen de los documentos y colaboraciones internacionales que se visualizan en Scopus, las y los investigadores de la Universidad de Colima colaboran mayormente con pares nacionales (2770) que corresponden a pares de la propia institución, de la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad de Guadalajara, el Instituto Mexicano del Seguro Social, el Instituto Politécnico Nacional, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, el Centro de Investigación y Estudios Avanzados, principalmente. Con pares del exterior, predominan los documentos de colaboraciones con pares de universidades e institutos de los Estados Unidos (424), España (201), Reino Unido (100), Argentina (86), Alemania (67), Canadá (65), Italia, Colombia y Australia, entre otros. Un aspecto interesante de conocer será en lo sucesivo valorar cuántos de estos documentos cuentan con convenios formalizados en redes de colaboración académica interinstitucional nacional e internacional.

Para dar valor a las publicaciones relacionadas con los temas del medio ambiente, 3.7% de las publicaciones de la Universidad de Colima se refieren a ellos, de tecnologías no se precisa, aunque son 6.7% que corresponden a temas de Ciencias de la Computación, pero se desconoce el número de publicaciones que son relacionadas con temas de Tecnologías e Innovación.

Con respecto al tema de perspectiva de género, las publicaciones que se reportan en Scopus, es deseable identificar en la autoría la participación de las académicas, principalmente como primer autor o como autor de correspondencia; asimismo determinar cuántos de los documentos que se publican abordan el tema de género como línea de investigación de las académicas de la Universidad de Colima.



---

De la misma manera, es deseable explorar la numeraria de las publicaciones que derivan de la colaboración entre pares académicos y que cuentan con un convenio formalizado.

Las publicaciones de las y de los investigadores, en su mayoría son de acceso abierto (dorado), seguidas por acceso híbrido en el cual el autor tiene la decisión generalmente con costo de contar con acceso abierto, acceso bronce (la editorial lo pone a disponibilidad de acceso abierto solo un poco tiempo) y en acceso verde para aquellas publicaciones con repositorio editorial.

Por último, con respecto a la fuente de financiamiento de la cual derivan los documentos publicados por las y los investigadores de Colima, mayoritariamente son financiadas por CONACyT, seguidos por los Institutos Nacionales de Salud, el Departamento de Salud de los Estados Unidos, la Fundación Nacional de Ciencias y fuentes europeas entre otras.

*Referencias:*

*El Comentario: Apoyará CONACyT 6 proyectos CONACYT. <https://elcomentario.ucol.mx/apoyara-conacyt-6-proyectos-de-ciencia-de-frontera-de-la-universidad-de-colima/> consultado en línea el 21 de septiembre de 2021.*

*El Comentario: Inaugura rector octavo foro de resultados del Verano de Investigación Científica [https://www.ucol.mx/enterate/nota\\_9005.htm](https://www.ucol.mx/enterate/nota_9005.htm) consultado en línea el 21 de septiembre de 2021.*

*El Comentario: Rinde protesta Consejo Editorial de la UdeC. <https://elcomentario.ucol.mx/rinde-protesta-consejo-editorial-de-la-udec/> consultado en línea el 21 de septiembre de 2021.*

*Publicaciones de la Universidad de Colima, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Universidad-de-Colima+OR+University-of-Colima> consultado en línea el 21 de septiembre de 2021.*

*Publicaciones de la Universidad de Colima, <https://www.scopus.com/> consultado en línea el 21 de septiembre de 2021.*

*Reporte CGIC #17, Coordinación General de Investigación Científica, Universidad de Colima. <https://portal.ucol.mx/cgic/ver-noticias-3109.htm> consultado en línea el 21 de septiembre de 2021.*

---

# Fuentes de financiamiento para proyectos de Investigación

Este espacio está dedicado a la publicación de sitios electrónicos en donde existan convocatorias de apoyo a proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico a nivel nacional e internacional.

## **Beca para realizar una estancia académica de siete a 12 meses en una IES o CI reconocida en Alemania**

Dirigido a estudiantes de maestría, doctorado (excepto posdocs) y en casos excepcionales de licenciatura.

- Fecha de cierre: 29/10/2021

<https://www2.daad.de/deutschland/stipendium/datenbank/en/21148-scholarship-database/?origin=56&status=4&subjectGrps=&daad=&q=&page=1&detail=57140602#prozess>

**Financiamiento de fondos para investigadores y equipos establecidos de cualquier disciplina que deseen buscar ideas de investigación audaces y creativas para generar cambios significativos que podrían mejorar la vida, salud y bienestar de las personas**

Dirigido a investigadores/as adscritos a una IES o CI de

UK, República de Irlanda y de países en desarrollo (excepto India y China Continental).

- Fecha de cierre: 15/11/2021

El financiamiento regularmente es durante ocho años y puede financiarse su salario en caso de requerirse; además de equipo de investigación, costes de viaje y costes para publicar en Open Access, entre otros costos.

<https://wellcome.org/grant-funding/schemes/discovery-awards>

**Beca para realizar un doctorado en una Universidad, Instituto de Tecnología, Universidades de Ciencias Aplicadas o centro de investigación; de Suiza.**

---

Dirigido a personas con grado de maestría con fecha de nacimiento posterior al 31 de diciembre de 1986

- Fecha de cierre: 19/11/2021

La beca tiene un valor de CHF 1,920/mes (poco más de MXN \$40 000), durante un año y en base a resultados académicos se puede renovar hasta máximo 36 meses; también se proporciona apoyo para seguro médico, costeo de vuelo redondo, un pago único para alojamiento con valor de CHF 300 (aprox. MXN \$6400), tarjeta de tarifa media para el transporte público de un año, además de servicios de apoyo diversos (viajes, cenas, incluso recorridos turísticos, etc.).

<https://www.sbf.admin.ch/sbf/en/home/education/scholarships-and-grants/swiss-government-excellence-scholarships.html>

\*Considerar las fechas para la obtención de becas sean pertinentes con las alertas de Covid-19

**Financiamiento para realizar una estancia de investigación en una institución de investigación en Alemania durante seis a 24 meses**

Dirigido a: académicos/as y científicos/as altamente cualificados que completaron su doctorado no hace más de 4 años

Las disciplinas aplicables son: Lenguaje y Estudios Culturales, Derecho, Ciencias Económicas, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Matemáticas, Medicina, Medicina Veterinaria/Agricultura, Ciencias Forestales, Ciencias Nutricionales, Ingeniería, Arte, Música y Deportes; el apoyo económico es otorgado durante 18 meses, de los cuales, 12 deben ser en el extranjero y seis en Alemania (de integración) en una IES alemana; el financiamiento es de 2 mil 650 euros por mes, el cual, incluye gastos de movilidad y gastos de seguro de salud, además de otros beneficios indicados.

- Fecha de cierre: abierta todo el año

[https://www.daad.mx/es/buscador-de-becas/basedatos-de-becas/4/?type=a&origin=56&subjectgroup=0&q=0&status=2&onlydaad=0&language=en&id=0&pg=4&detail\\_to\\_show=10000110](https://www.daad.mx/es/buscador-de-becas/basedatos-de-becas/4/?type=a&origin=56&subjectgroup=0&q=0&status=2&onlydaad=0&language=en&id=0&pg=4&detail_to_show=10000110)

---

## @ BUZÓN DEL LECTOR

La opinión de los lectores de Reporte CGI es muy valiosa para nosotros; los invitamos a participar enviándonos sus comentarios, quejas o sugerencias a [cgic@ucol.mx](mailto:cgic@ucol.mx)