



EDUCACIÓN CON  
**RESPONSABILIDAD**  
SOCIAL

UNIVERSIDAD DE COLIMA

**CGIC**

COORDINACIÓN GENERAL  
DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

**REPORTE**

**CGIC**

ABRIL 2018 • AÑO 2 • No. 7  
PUBLICACIÓN TRIMESTRAL

---

# ÍNDICE

NUMERALIA Profesores-investigadores  
de la UCOL en el SNI .....3

Productividad.....14

A CONTINUACIÓN SE MUESTRA LA PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA DE LA  
INSTITUCIÓN RECABADA DE SCOPUS ([HTTPS://WWW.SCOPUS.COM/](https://www.scopus.com/)),  
LA BASE DE DATOS MÁS GRANDE DE DOCUMENTOS ACADÉMICOS CON  
REVISIÓN DE PARES. ESTA BASE DE DATOS ESTÁ DISPONIBLE DESDE CUAL-  
QUIER IP INSTITUCIONAL.

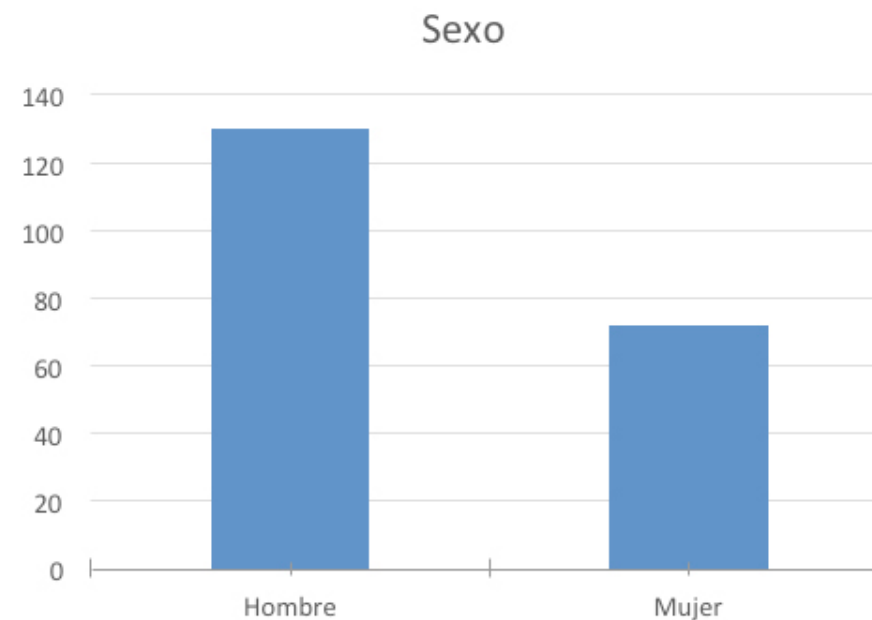
Buzón del lector .....19

# PROFESORES-INVESTIGADORES DE LA UCOL EN EL SNI

## NUMERALIA

Actualmente, el total de profesores de la Universidad de Colima que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores son 202 (dato de los archivos de la CGIC).

Según su sexo, 130 son hombres (64.4 %) y 72 son mujeres (35.6 %) (Figura No. 1).



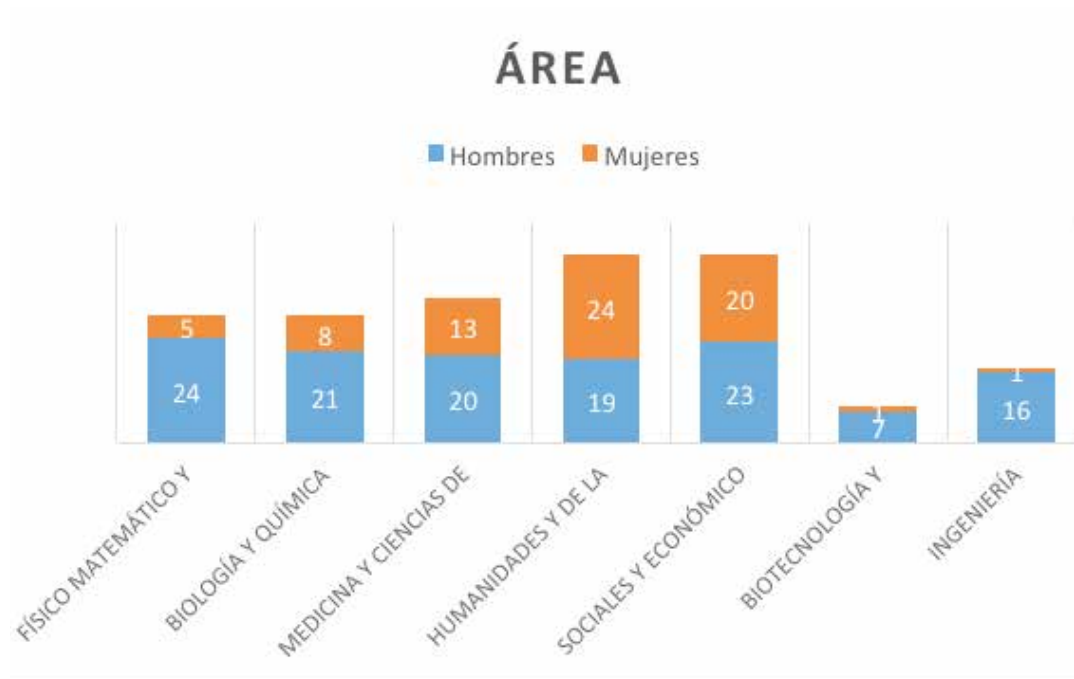
**Figura No. 1. Distribución de los profesores de la Universidad de Colima, según su sexo. La mayoría son hombres.**

De acuerdo al nivel en el SNI, se distribuyen de la siguiente manera: 47 candidatos (23.8 %, 28 hombres y 19 mujeres), 124 nivel I (60.9 %, 80 hombres y 44 mujeres), 23 nivel II (11.4 %, 15 hombres y 8 mujeres) y 8 nivel III (3.9 %, 7 hombres y 1 mujer) (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.



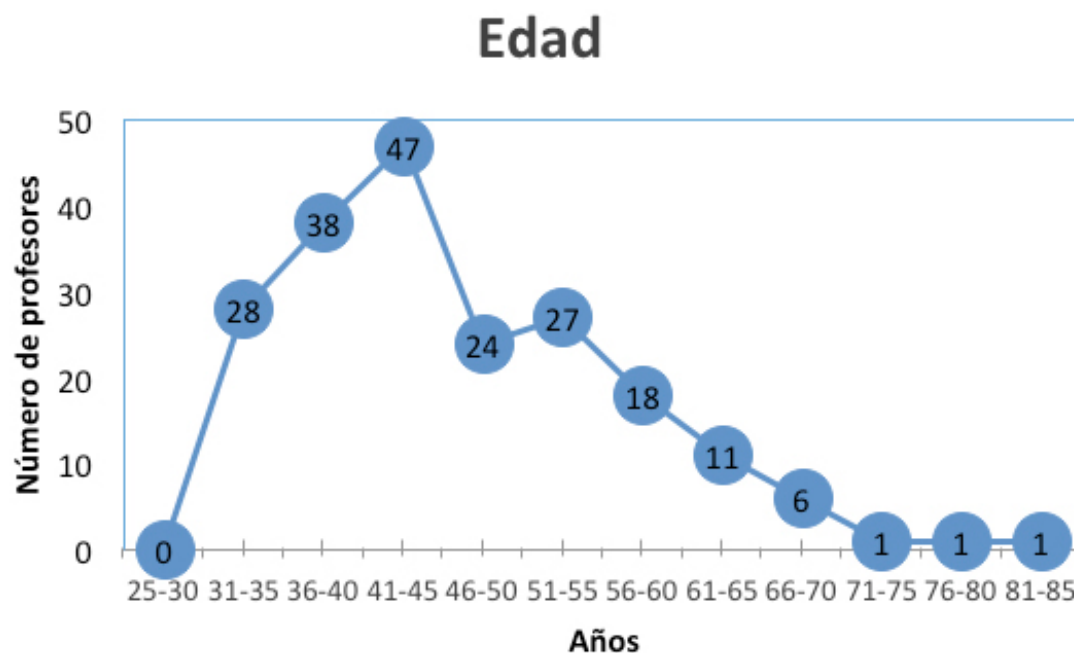
**Figura No. 2. Distribución de los profesores de la Universidad de Colima, según el nivel en el SNI. Poco más del 60% está en el nivel I.**

Según el área del conocimiento, la distribución es la siguiente: 29 en Ciencias de la Tierra y Físico-Matemáticas (14.4 %, 5 mujeres y 24 hombres), 29 en Biología y Química (14.4 %, 8 mujeres y 21 hombres), 33 en Medicina y Ciencias de la Salud (16.3 %, 13 mujeres y 20 hombres), 43 en Humanidades y Ciencias de la Conducta (21.3 %, 24 mujeres y 19 hombres), 43 en Sociales y Económico administrativas (21.3 %, 20 mujeres y 23 hombres), 8 en Ciencias Agropecuarias y Biotecnología (3.9 %, 1 mujer y 7 hombres) y 17 en Ingenierías (8.4 %, 16 hombres y 1 mujer) (Figura No. 3). Continúa llamando la atención, la diferencia entre el resto de áreas y las de ciencias agropecuarias y biotecnología e ingenierías. Es deseable el establecimiento de estrategias adecuadas para el desarrollo de dichas áreas.



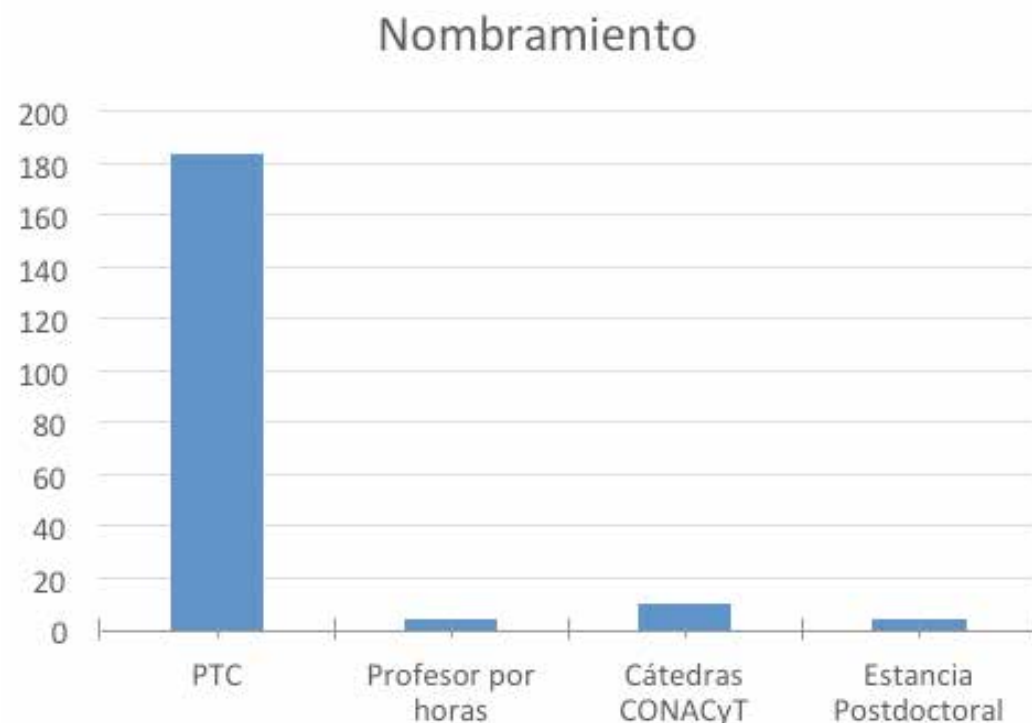
**Figura No. 3. Distribución de los profesores de la Universidad de Colima, según su área de trabajo en el SNI. Las áreas con más profesores son la de Sociales y Económico administrativas y la de Humanidades y de la Conducta.**

Según la edad de los profesores, se tiene que 28 profesores están en el rango de 31-35 años (13.9 %), 38 profesores están en el rango de 36-40 años (18.8 %), 47 profesores están en el rango de 41-45 años (23.2 %), 24 profesores están en el rango de 46-50 años (11.9 %), 27 profesores están en el rango de 51-55 años (13.4 %), 18 profesores están en el rango de 56-60 años (8.9 %), 11 profesores están en el rango de 61-65 años (5.4 %), 6 profesores están en el rango de 66-70 años (3 %), 1 profesor en el rango de 71-75 años (0.5 %), 1 profesor en el rango de 76-80 años (0.5 %) y 1 profesor en el rango de 81-85 años (0.5 %). (Figura No. 4) Un poco más del 40% de los profesores en el SNI, están en el rango de edad de los 36 a 45 años, por lo que el potencial de desarrollo para ascender en los niveles 2 y 3 de esta instancia, es evidente.



**Figura No. 4. Distribución de los profesores 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.**

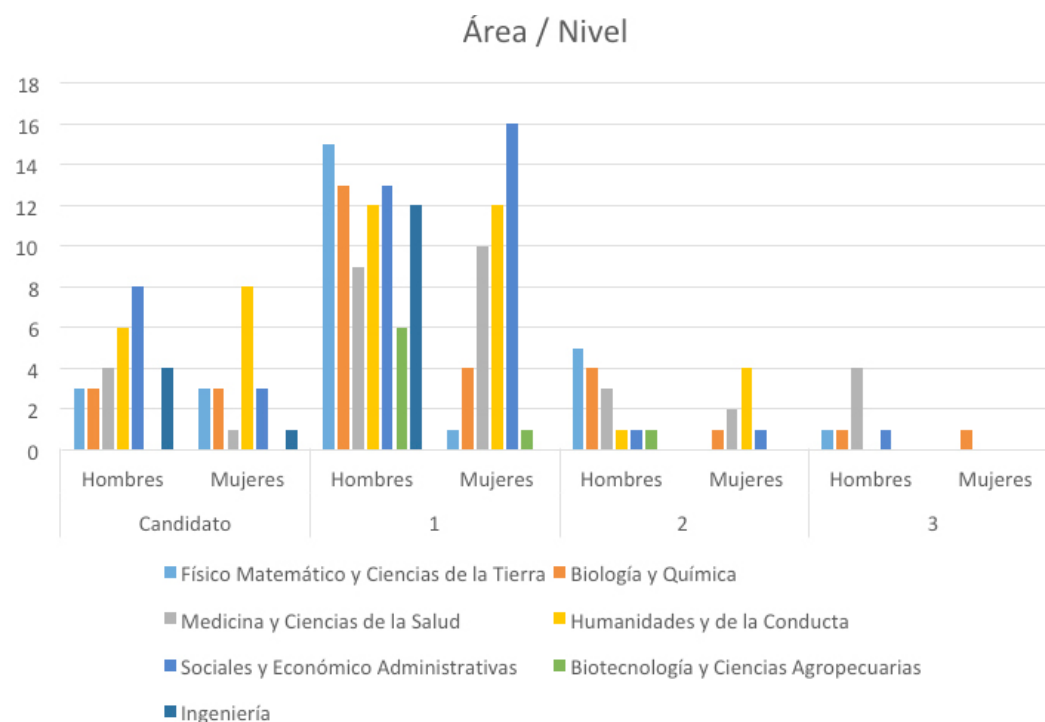
De acuerdo a su tipo de nombramiento, se tiene que el 91.1 % (184) de los profesores pertenecientes al SNI, son profesores de tiempo completo (PTC), el 4.9 % son Catedráticos CONACYT (10), el 2 % son profesores por horas (4) y el 2 % son profesores realizando una estancia posdoctoral en nuestra Institución (4). (Figura No. 5). La gran mayoría de los profesores pertenecientes al SNI, son de tiempo completo, por lo que, en primera instancia tendrían las condiciones necesarias para continuar desarrollando el quehacer científico y docente que les permita mantener su estatus en el SNI. Sin embargo, es deseable realizar un monitoreo constante a estas condiciones. Es importante mencionar, que generalmente las Instituciones en los reportes a la SEP solo consideran para sus estadísticas a los profesores de tiempo completo. En este reporte se incluyen profesores por horas, profesores 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 de los profesores pertenecientes al SNI de la Universidad de Colima, según su tipo de nombramiento. La gran mayoría son profesores de tiempo completo (PTC).**

Si analizamos la distribución de profesores según el área y los diferentes niveles en el SNI, y considerando al total de profesores (202), se tiene que para el área de Físico-matemáticas cuenta con 6 profesores en el nivel candidato (2.9 %, 3 hombres y 3 mujeres), 16 profesores en el nivel I (7.9 %, 15 hombres y 1 mujer), 5 profesores en el nivel II (2.5 %, 5 hombres) y 1 profesor en el nivel III (0.5 %, 1 hombre). El área de Biología y Química cuenta con 6 profesores en el nivel candidato (2.9 %, 3 hombres y 3 mujeres), 17 profesores en el nivel I (8.4 %, 13 hombres y 4 mujeres), 5 profesores en el nivel II (2.5 %, 4 hombres y 1 mujer) y 2 profesores en el nivel III (1 %, 1 hombre y 1 mujer). El área de Medicina cuenta con 5 profesores en el nivel candidato (2.5 %, 4 hombres y 1 mujer), 19 profesores en el nivel I (9.4 %, 9 hombres y 10 mujeres), 5 profesores en el nivel II (2.5 % 3 hombres y 2 mujeres) y 4 profesores en el nivel III (2 %, 4 hombres). El área de Humanidades cuenta con 14 profesores en el nivel candidato (6.9 %, 6 hombres y 8 mujeres), 24 profesores en el nivel I (11.9 %, 12 hombres y 12 mujeres), 5 profesores en el nivel II (2.5 %, 1 hombre y 4 mujeres) y 0 profesores en el nivel III. El área de Sociales cuenta con 11 profesores en el nivel candidato (5.4 %, 8 hombres y 3 mujeres), 29 profesores en el nivel I (14.4 %, 13 hombres y 16 mujeres), 2 profesores en el nivel II (1 %, 1 hombre y 1 mujer) y 1 profesor en el nivel III (0.5 %, 1 hombre). El área de Ciencias Agropecuarias cuenta con 0 profesores en el nivel candidato, 7 profesores en el nivel I (3.5 %, 6 hombres y 1 mujer), 1 profesor en el nivel II (0.5 %, 1 hombre) y 0 profesores en el nivel III. El área de Ingenierías cuenta con 5 profesores en el nivel candidato (2.5 %, 4 hombres y 1 mujer), 12 profesores en el nivel I (5.9 %, 12 hombres) y 0 profesores en los niveles II y III (Figura No. 6). El área que cuenta con más profesores en el nivel III es la de Medicina y Ciencias de la Salud. Las áreas que tienen el mayor número de profesores en el SNI, en los primeros niveles son Humanida-

des y de la Conducta y Sociales y Económico-administrativas. Las áreas con menos profesores en el SNI tienen también la mayoría en el nivel I (Ciencias agropecuarias e Ingenierías).



**Figura No. 6. Distribución de los profesores 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 y Medicina.**



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

NOMBRE DEL PROYECTO	AREA	FONDO	RESPONSABLE TECNICO	MONTO	VIGENCIA	ESTATUS
IDENTIFICACIÓN MOLECULAR Y CARACTERIZACIÓN BIOQUÍMICA DE BACTERIAS ÁCIDO LÁCTICAS CON POTENCIAL PROBIÓTICO Y SU INFLUENCIA EN LOS CAMBIOS FISICOQUÍMICOS EN LA SAVIA DE PALMA (COCOS NUCIFERA), DURANTE EL PROCESO DE ELABORACION DE TUBA	BIOLOGÍA Y QUÍMICA	CONACYT	DRA. MARÍA DEL PILAR ESCALANTE MINAKATA	1,400,000.00	30/04/2015 A 29/04/18	VIGENTE
CANALES IÓNICOS DE LEUCEMIAS T COMO POSIBLES MARCADORES MOLECULARES Y/O BLANCOS TERAPÉUTICOS	BIOLOGÍA Y QUÍMICA	CONACYT	DRA. OXANA DOBROVINSKAYA	2,000,000.00	30/04/2015 A 29/04/18	VIGENTE
SEÑALIZACIÓN POR CALCIO, SUS VÍAS DE MODULACIÓN Y POTENCIAL TERAPEUTICO EN LAS CÉLULAS INDICADORAS DE LA LEUCEMIA	BIOLOGÍA Y QUÍMICA	CONACYT	DRA. OXANA DOBROVINSKAYA	4,000,000.00	19/04/16 a 19/04/18	VIGENTE
CARACTERIZACIÓN MOLECULAR Y FUNCIONAL DE LOS CANALES DE K+ EN LA PROGRESIÓN TUMORAL DEL CARCINOMA MAMARIO TRIPLE NEGATIVO: POTENCIALES APLICACIONES DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS	BIOLOGÍA Y QUÍMICA	CONACYT	DR. RICARDO ANTONIO NAVARRO POLANCO	4,000,000.00	01/06/16 a 01/06/18	VIGENTE
NEUTRINOS, SIMETRÍAS DE SABOR Y DIMENSIONES EXTRAS	FÍSICO-MATEMÁTICAS Y CIENCIAS DE LA TIERRA	CONACYT	DR. ALFREDO ARANDA FERNÁNDEZ.	1,244,000.00	30/07/16 A 29/08/19	VIGENTE
ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES PRE- Y POS-SINÁPTICAS DURANTE EL DESARROLLO POSNATAL Y LA ANCIANIDAD DEL RELOJ ENDÓGENO Y EL TRACTO RETINO-HIPOTALÁMICO DE RATA	MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD	CONACYT	DR. JAVIER FRANCISCO. ALAMILLA GONZÁLEZ	1,000,000.00	20/09/16 A 19/09/19	VIGENTE
CARACTERIZACIÓN MOLECULAR E IMPLICACIONES FISOPATOLÓGICAS DE LAS MICROBESÍCULAS SECRETADAS POR CÉLULAS TUMORALES HEPÁTICAS: APROXIMACIONES HACIA LA IDENTIFICACIÓN DE MARCADORES DE DIAGNÓSTICO TEMPRANO PARA EL CARCINOMA HEPATOCELULAR.	BIOLOGÍA Y QUÍMICA	CONACYT	DR. LUIS ALBERTO CASTRO SÁNCHEZ.	1,000,000.00	15/09/16 A 14/09/19	VIGENTE

NOMBRE DEL PROYECTO	AREA	FONDO	RESPONSABLE TECNICO	MONTO	VIGENCIA	ESTATUS
ANÁLISIS DE LA REFLEXIÓN BRAGG Y DE LA DISTRIBUCIÓN DE LA ENERGÍA, EN LOS DOMINIOS DE LA FRECUENCIA Y EL ESPACIO, DE TRENES DE ONDAS DE GRAVEDAD QUE INTERACTÚAN CON OBSTÁCULOS SUMERGIDOS CORONADOS CON VEGETACIÓN	FÍSICO-MATEMÁTICAS Y CIENCIAS DE LA TIERRA	CONACYT	DR. MANUEL GERARDO VERDUZCO ZAPATA	1,000,000.00	15/09/16 A 14/10/19	VIGENTE
EFFECTOS DEL ABUSO DE CICLOHEXANO SOBRE LA CITOARQUITECTURA CEREBRAL Y SUS CONSECUENCIAS COMPORTAMENTALES	MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD	CONACYT	DR. ÓSCAR PORFIRIO GONZÁLEZ PÉREZ.	2,000,000.00	2017-2018	VIGENTE
DESARROLLO DE UN DESALINIZADOR DE AGUA DE MAR MEDIANTE ÓSMOSIS INVERSA ACTIVADO POR EL MOVIMIENTO DEL OLEAJE COMO ALTERNATIVA PARA MITIGAR EL PROBLEMA DE SUMINISTRO DE AGUA LIMPIA EN REGIONES COSTERAS	FÍSICO-MATEMÁTICAS Y CIENCIAS DE LA TIERRA	CONACYT	DR. MANUEL GERARDO. VERDUZCO ZAPATA	1,500,000.00	2017-2018	VIGENTE
BIOINGENIERÍA DE PLANTAS: DISEÑO DE PLANTAS RESISTENTES A LOS BEGOMOVIRUS DE MAYOR IMPORTANCIA EN MÉXICO BASADO EN MICRO-RNAS	BIOTECNOLOGÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS	CONACYT	DR. YAIR CÁRDENAS CONEJO	1,500,000.00	2017-2018	VIGENTE
ESTUDIO DE SEÑALES SÍSMICAS, ACÚSTICAS E IMÁGENES DE VIDEO EN EL VOLCÁN DE COLIMA COMO HERRAMIENTA DE MONITOREO Y PRONÓSTICO DE ERUPCIONES	FÍSICO-MATEMÁTICAS Y CIENCIAS DE LA TIERRA	CONACYT	DR. RAUL ARÁMBULA MENDOZA	1,500,000.00	2017-2018	VIGENTE
NUEVO ESQUEMA TERAPÉUTICO PARA PACIENTES CON CÁNCER DE PRÓSTATA HORMONO RESISTENTE: ENSAYO CLÍNICO FASE I-II USANDO EL ANTI-INFLAMATORIO CON MAYOR EFECTO ANTITUMORAL EN ENSAYOS PRECLÍNICOS (MECLOFENAMATO) COMBINADO CON EL TRATAMIENTO ESTÁNDAR (DOCETAXEL)	MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD	CONACYT -FOSISS	DR. IVÁN DELGADO ENCISO	1,900,000.00	24/10/16 AL 23/10/18	VIGENTE
CONACYT-SENER-SUSTENTABILIDAD ENERGÉTICA-2014-06, CENTRO MEXICANO DE INNOVACIÓN EN ENERGÍA DEL OCÉANO	FÍSICO-MATEMÁTICAS Y CIENCIAS DE LA TIERRA	CONACYT-SENER	DR. MANUEL GERARDO. VERDUZCO ZAPATA	2,582,000.00	2016-2020	VIGENTE

NOMBRE DEL PROYECTO	AREA	FONDO	RESPONSABLE TECNICO	MONTO	VIGENCIA	ESTATUS
ESTABLECER UN SISTEMA DE ALERTA INTEGRAL PARA LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS PROCESOS DE REMOCIÓN EN MASA EN EL VOLCÁN DE COLIMA	FÍSICO-MATEMÁTICAS Y CIENCIAS DE LA TIERRA	CONACYT	DR. RAUL ARÁMBULA MENDOZA	282,600.00	03/04/2017 AL 20/04/2018	VIGENTE
EVALUACIÓN DE UN TRATAMIENTO PARA COMBATIR LA SARCOPENIA UTILIZANDO COMPUESTOS QUE REDUCEN ESTRÉS OXIDATIVO Y/O ESTABILIZAN EL PLEGAMIENTO DE PROTEÍNAS DEL TEJIDO MUSCULAR	MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD	CONACYT	DR. ADAN DAGNINO ACOSTA	1,500,000.00	01/01/2018 AL 31/12/2019	EN FORMLIZACIÓN
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	01/01/2018 AL 31/12/2019	EN FORMLIZACIÓN
ISOTOPIA HAMILTONIANA DE SUBVARIETADES LAGRANGIANAS EN EXPLOSIONES SIMPLÉCTICAS	FÍSICO-MATEMÁTICAS Y CIENCIAS DE LA TIERRA	CONACYT-ERC	DR. ANDRÉS PEDROZA	360,000.00	01/02/2018 AL 31/08/2018	VIGENTE
MEDICIÓN DEL USO DE LOS SERVICIOS DE LABORATORIO DE MICRODATOS Y PROCESAMIENTO REMOTO EN LAS INVESTIGACIONES ACADÉMICOS Y EN EL DESARROLLO, OPERACIÓN Y EVALUACIÓN DE POLÍTICA PÚBLICA	INGENIERÍAS	CONACYT-INEGI	DR. JOSÉ RAMÓN HERRERA MORALES	2'779,800.00	01/01/2018 AL 31/12/2019	EN FORMALIZACIÓN
NARRATIVAS DE ESTUDIANTES ESPECIALES: ANÁLISIS DE LAS TRAYECTORIAS ESCOLARES DE ESTUDIANTES ATENDIDOS POR LAS UNIDADES DE SERVICIO DE APOYO A LA EDUCACIÓN REGULAR (USAER) EN SU TRANSICIÓN DE EDUCACIÓN BÁSICA A EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR	HUMANIDADES Y DE LA CONDUCTA	CONACYT-INEE	DR. MYRIAM REBECA PÉREZ DANIEL	288,460.00	01/01/2018 AL 31/12/2018	VIGENTE
EXPERIENCIAS EDUCATIVAS DE MIGRANTES MEXICANOS, EN PROGRAMAS DE PLAZAS COMUNITARIAS EN CALIFORNIA	SOCIALES Y ECONOMICO-ADMINISTRATIVAS	CONACYT-INEE	DRA. ANA BERTHA URIBE ALVARADO	312,500.00	01/01/2018 AL 31/12/2018	VIGENTE

NOMBRE DEL PROYECTO	AREA	FONDO	RESPONSABLE TECNICO	MONTO	VIGENCIA	ESTATUS
ORGANIZACIÓN SOCIAL DEL CUIDADO E IMPLICACIONES EN LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DE MUJERES Y HOMBRES	SOCIALES Y ECONÓMICO-ADMINISTRATIVAS	CONACYT-INEGI	DR. CÉSAR ALFREDO GONZÁLEZ GONZÁLEZ	615,464.00	01/03/2018 AL 31/12/2019	EN FORMALIZACIÓN
TENDENCIAS ACTUALES EN GEOMETRÍA SIMPLÉCTICA Y SUS APLICACIONES	FÍSICO-MATEMÁTICAS Y CIENCIAS DE LA TIERRA	CONACYT	DR. ANDRÉS PEDROZA	150,000.00	01/03/2018 AL 31/12/2018	EN FORMLIZACIÓN
REPROGRAMANDO DITERPENOS SINTASAS PARA LA PRODUCCIÓN RACIONAL DE DISTINTOS ESQUELETOS DE CARBONO A PARTIR DE UN MISMO TEMPLADO	BIOLOGÍA Y QUÍMICA	CONACYT	HUGO JAVIER SERRANO POSADA	1,500,000.00	01/01/2018 AL 31/12/2019	EN FORMALIZACIÓN
TRANSFORMACIONES ESPECTRALES DE POLINOMIOS ORTOGONALES ESCALARES, MATRICIALES Y MULTIVARIADOS	FÍSICO-MATEMÁTICAS Y CIENCIAS DE LA TIERRA	CONACYT	LUIS ENRIQUE GARZA GAONA	565,000.00	01/01/2018 AL 31/12/2019	EN FORMALIZACIÓN
LABORATORIO NACIONAL DE MICROSCOPIA AVANZADA	MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD	CONACYT	JOSÉ CLEMENTE VÁSQUEZ JIMÉNEZ	50,000.00	01/04/2018 AL 31/12/2018	EN FORMALIZACIÓN
ESCALAMIENTO DEL LABORATORIO DE CULTIVOS: PRIMARIOS, EN EL LABORATORIO DE INGENIERÍA TISULAR DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE COLIMA	MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD	CONACYT	DR. VICTOR HUGO CERVANTES KARDASCH	900,000.00	01/04/2018 AL 31/12/2018	EN FORMALIZACIÓN

Monocristal de Boracita  
Imagen de la Boracita de Fe-Cl  
mostrando los planos cristalinos.  
Este material dieléctrico despliega  
propiedades ferroeléctricas  
Imagen tomada con el microscopio  
electrónico de barrido de la facultad de  
Ciencias de la Universidad de Colima.

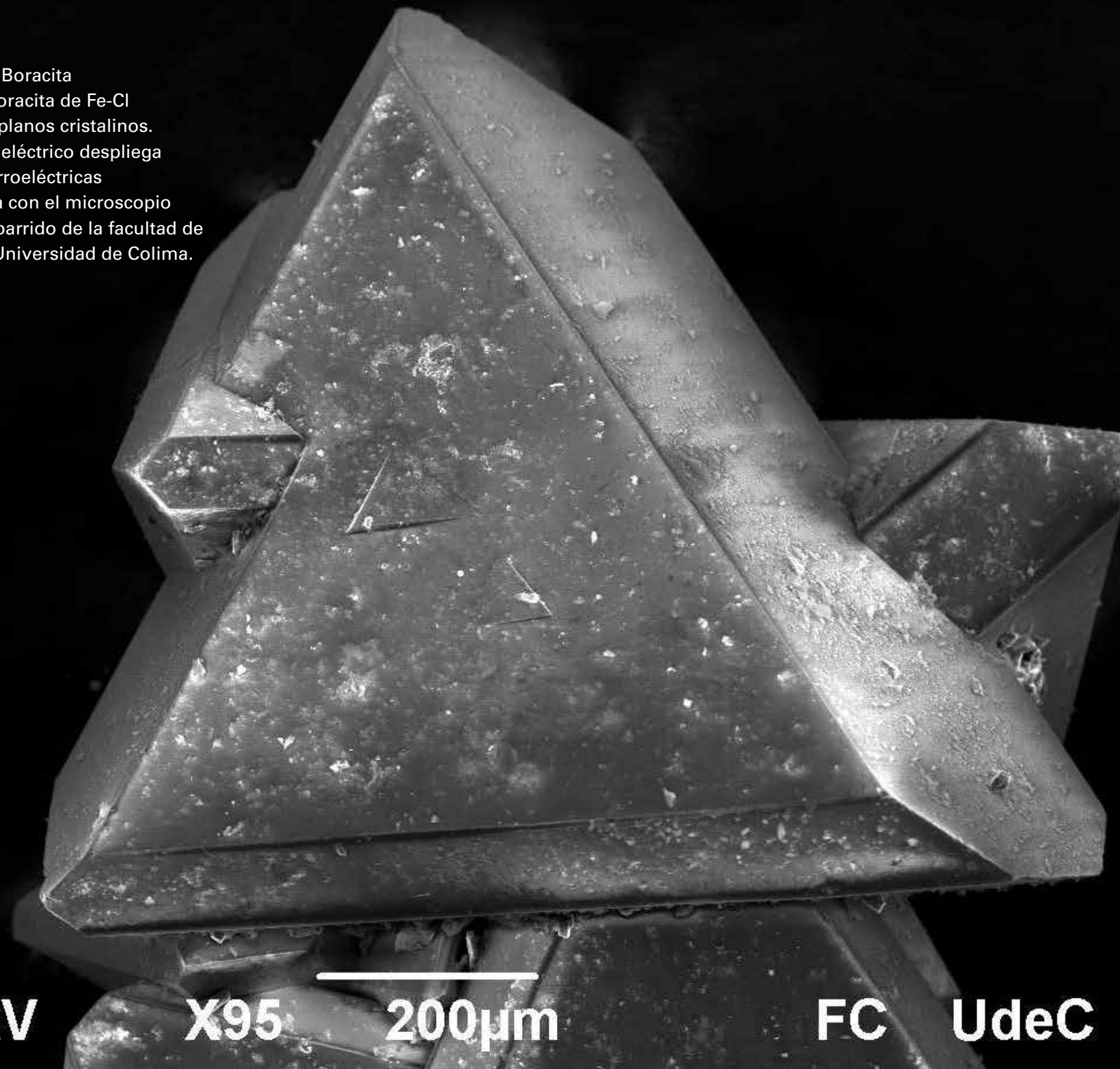
20kV

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.

## **Consideraciones generales sobre esta información:**

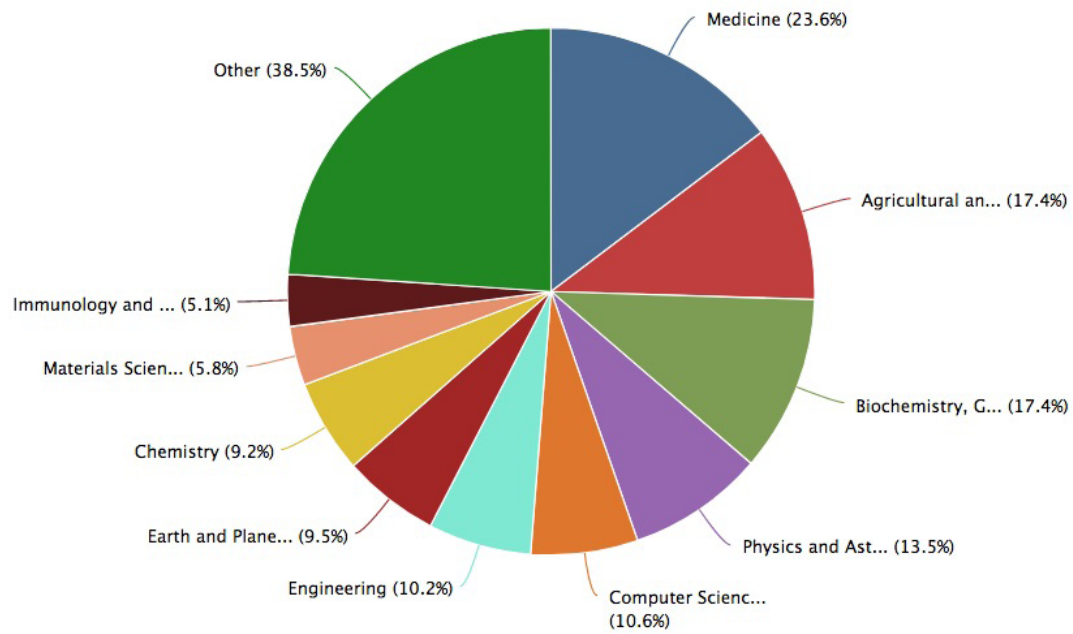
Como toda base de datos, la información que proporciona no deja de tener posibles errores y/o imprecisiones. Esta base se utiliza sin embargo, como una fuente externa de verificación y seguimiento independiente, comúnmente utilizada en la comunidad académica internacional, que permite tener un mínimo de control sobre la veracidad e independencia de los datos.

Es muy importante señalar que el número de documentos por sí mismo no es un factor determinante en la calidad de los mismos. Se utiliza en este reporte para mostrar tendencias y ayudar en la valoración del ritmo de trabajo que la institución

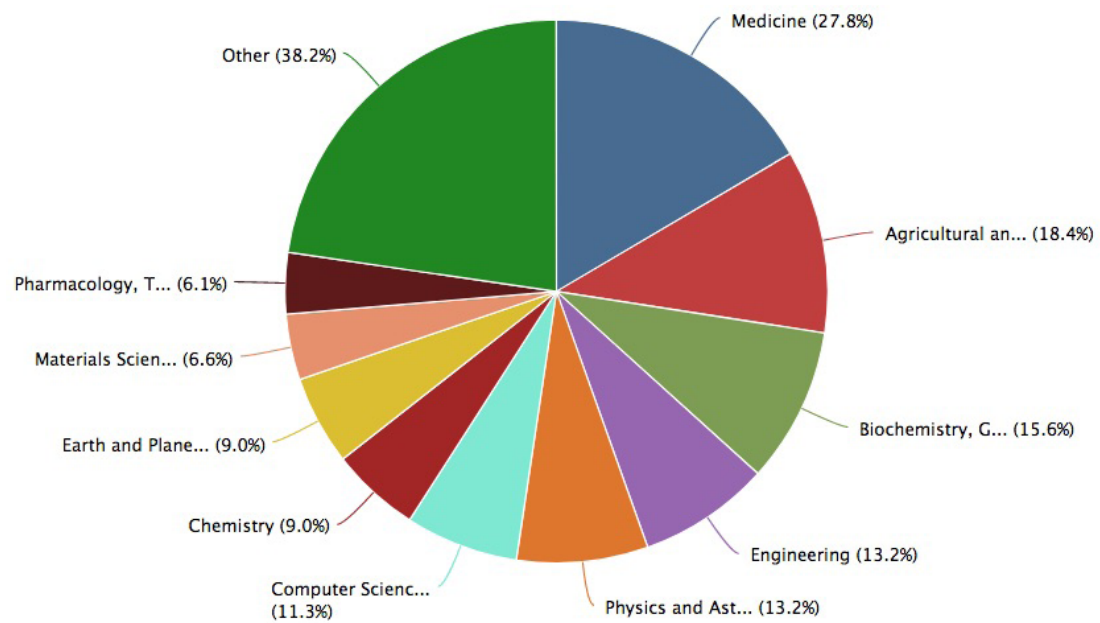
ha venido haciendo en el ámbito académico. En otras palabras, el propósito de la información presentada en este reporte tiene la única intención de cuantificar la cantidad de productos realizados por la institución, reconocidos por pares externos, que puedan servir como elemento para análisis posteriores.

## **Información:**

SCOPUS registra documentos para la Universidad de Colima desde 1985 con un total hasta la fecha de 1952.

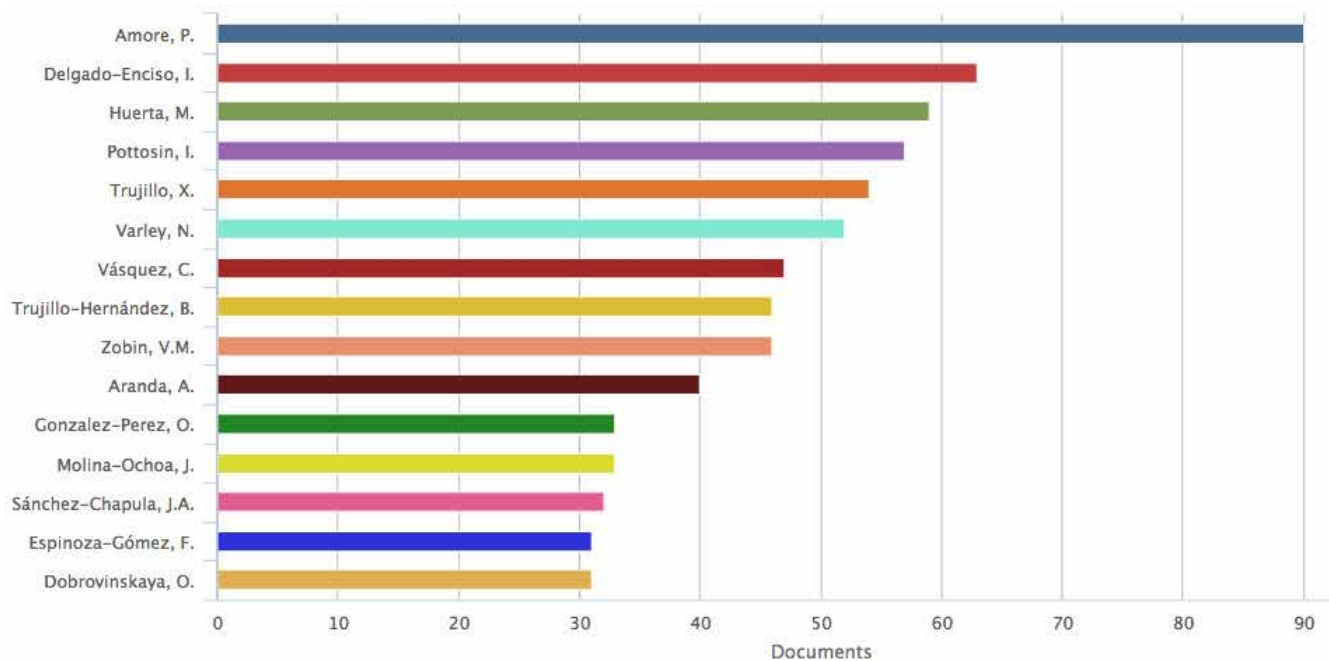


**Figura 1: Publicaciones por área del 2013 hasta hoy**

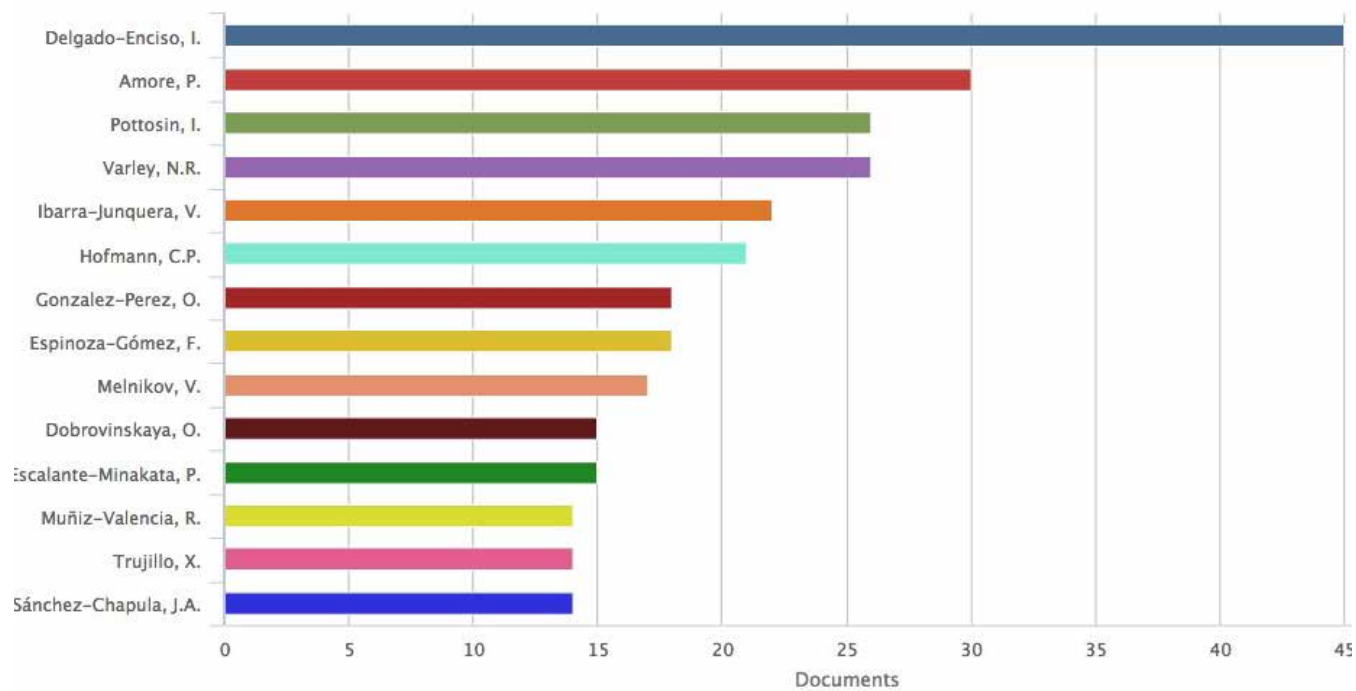


**Figura 2: Publicaciones por área del año en 2017.**





**Figura 3: Ranking histórico (top 15) de autores**



**Figura 4: Comportamiento de autores (top) del 2013 – hasta hoy**

---

## @ BUZÓN DEL LECTOR

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