

**CONVENIOS NACIONALES**

No.	Fecha de Suscripción/Fecha de Finalización	Con quien	Pais	Breve objeto	Logro y resultados	Vigencia
1	19/04/2013-19/04/2015	AIESEC	Colombia	Contribuir al desarrollo de los estudiantes por medio de pasantías o practicas profesionales en el exterior.		2 años
2	2/10/2013 - 2/10-2015	Federación colombiana de ACJ-YMCA	Colombia	Contribuir al desarrollo de los estudiantes por medio de pasantías, campamentos de verano y cursos de Ingles en el exterior.		2 años
3		Grupo de Geofisica - Grupo de Facultad de Ciencias Básicas - Universidad de Medellín	Colombia	Tomografia del volcán Galeraspor uso de Muones cosmicos	Tomografia del Volcan Galeras con muones cosmicos	Actualmente vigente
4	26/10/2015-26/10/2018	Aguas de Tumaco S.A. E.S.P.	Colombia	Aunar esfuerzos técnicos y administrativos para desarrollar las actividades en las que interviene PAC minerales S.A.S en el marco del convenio 1470-2014 para el "Desarrollo y Aplicación de la Tecnología de Oxidación Avanzada PCFH para Mejorar la Calidad del Agua Potable en el Departamento de Nariño".	- Optimización del tratamiento de agua cruda del río Pasto en su tratamiento mediante la Tecnología PCFH	27 meses
5	26/10/2015-26/10/2018	PAC minerales S.A.S	Colombia	Aunar esfuerzos técnicos y administrativos para desarrollar las actividades en las que interviene EMPSA E.S.P. de que trata el literal B de la Cláusula Segunda del convenio 1470-14 suscrito entre la Universidad de Nariño y la Gobernación de Nariño para la ejecución del proyecto "Desarrollo y Aplicación de la Tecnología de Oxidación Avanzada PCFH para Mejorar la Calidad del Agua Potable en el Departamento de Nariño"	- Pilotaje de muestreo efectuado en diferentes puntos del sistema de tratamiento de EMPSA E.S.P. en el Municipio de Túquerres-Nariño durante el mes de septiembre de 2016	3 años
6	29/09/2016-29/09/2017	Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Túquerres - EMPSA E.S.P.	Colombia	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para cumplir con los objetivos del proyecto de investigación "Desarrollo y aplicación de la tecnología de oxidacion avanzada PCFH para mejorar la calidad del agua potable en el Departamento de Nariño", cuya versión final hace parte integral de éste convenio.	-Caracterización fisicoquímica y contenido de halogenos totales en las plantas de tratamiento. - Optimización del tratamiento de agua cruda del río Pasto en su tratamiento mediante la Tecnología PCFH	1 año
7	2/02/2017-2/02/2020	EMPOPASTO S.A.E.S.P	Colombia	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para cumplir con el desarrollo de los objetivos del proyecto de investigacion "Desarrollo y aplicación de la tecnología de oxidacion avanzada PCFH para mejorar la calidad del agua potable en el departamento de Nariño"	- Optimización del tratamiento de agua cruda del río Pasto en su tratamiento mediante la Tecnología PCFH	3 años

8	22/02/2017-22/02/2020	EMPOOBANDO E.S.P	Colombia	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para cumplir con el desarrollo de los objetivos del proyecto de investigación "Desarrollo y aplicación de la tecnología de oxidación avanzada PCFH para mejorar la calidad del agua potable en el departamento de Nariño"	- Optimización del tratamiento de agua cruda del río Pasto en su tratamiento mediante la Tecnología PCFH	3 años
9	13/08/2018-13/08/2019	Universidad del Valle	Colombia	Pasantía de Investigación Estudiantes de pregrado de la Universidad de Nariño	Movilidad, trabajo de grado de 2 estudiantes	1 año
10	Hasta 2021	Convenio UPC-UDENAR-CORPONARIÑO	Colombia	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros en el proyecto "LA RUTA DEL ORO: UNA INICIATIVA DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO"	Proyecto de investigación ejecutados, artículos publicados	10 años
11	23/08/2017 - 23/02/2018	CORPORACION PARA LA INVESTIGACIÓN APLICADA AL DESARROLLO – CIAD	Colombia	Establecer las bases de cooperación entre EL ESCENARIO DE PRÁCTICA y LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA	1 trabajo de grado en modalidad práctica empresarial	6 meses
12	6/04/2017 - 6/04/2020	QUALITY FARMA ANÁLISIS S.A.S	Colombia	Permitir que estudiantes del Programa de Química de la Universidad de Nariño que cumplan con los requisitos para la realización de su proyecto de trabajo de grado en la modalidad práctica empresarial puedan optar por realizarlo en la ENTIDAD.	Movilidad, trabajo de grado en modalidad práctica empresarial de 3 estudiantes	3 años
13	6/11/2018 - 6/11/2019	EMPOPASTO S.A. E.S.P.	Colombia	Establecer las bases de cooperación entre LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO y EMPOPASTO S.A. E.S.P, para que un estudiante adscrito al programa de Química, realice su práctica académica adelantando labores según su formación académica y como requisito para la obtención del título de Químico.	Movilidad, trabajo de grado en modalidad pasantía	1 año
14	30/10/2019 - 30/10/2021	LABORATORIOS DEL VALLE S.A.S	Colombia	Establecer las bases de cooperación entre la ENTIDAD y la UDENAR, para que estudiantes del Programa de Química de la Universidad de Nariño, realicen su práctica académica adelantando su proyecto de trabajo de grado según su formación académica y como requisito para la obtención del título de Químico	Movilidad, 1 trabajo de grado en modalidad pasantía	2 años

**CONVENIOS INTERNACIONALES**

No.	Fecha de Suscripción/Fecha de Finalización	Con quien	PAIS	Breve Objeto	Resultados concretos: movilidad, financiación de proyectos, publicaciones, etc.	Vigencia
4	Geofísica-High Energies	South Dakota School of Mines and Technology - South Dakota School of Mines and Technology	Estados Unidos	Tomography of Galeras Volcano	Tomografía del Volcan Galeras con muones cósmicos	Actualmente Vigente
5	28/04/2011 - Indefinido	MACA-CIN-ASCUN-MARCO	Argentina	Covenio de Cooperación Interinstitucional, Cuyo objeto radica en el mutuo interés en promover la internacionalización de la Educación Superior, en aunar esfuerzos para el fortalecimiento de la cooperación académica y en potenciar el desarrollo de la calidad de enseñanza que se otorga a la comunidad educativa.	se ha hecho parte de programas de internacionalización de las IES que se han programado a nivel Nacional.	Indefinido
6	31/03/2014 - Indefinido	MACA-CIN-ASCUN-ESPECIFICO	Argentina	Inicitiva de este convenio es el resultado del convenio marco, cuyo objeto es conveniencia de promover el intercambio de estudiantes de grado entre las instituciones que conforman el CIN y las instituciones asociadas a ASCUN con reconocimientos de estudios para fines académicos, a través de la conformación del programa denominado "Movilidad Académica Colombia-Argentina" -MACA- y así lograr una mayor integración entre los dos países.	Se ha rrealizado la movilidad de estudiantes en virtud de este programa.	Indefinido
7	31/03/2014 - Indefinido	Universidad Nacional de Rio Cuarto	Argentina	Convenio Marco de Cooperación Reciproca, con el proposito de facilitar y mancomunar esfuerzos y concretar acciones en comun, tendientes en promover el desarrollo de las comunidades en las areas de influencia de ambas instituciones.		Indefinido
8	28/02/2012-28/02/2017	Universidad Privada Franz Tamayo	Bolivia	Convenio Marco de Cooperación Académica, con el proposito fundamental de establecer programas de cooperación académica, aunar esfuerzos y recursos, compartir conocimientos e información para fortalecer las capacidades afines y complementarias.		5 años
9	28/02/2013-28/02/2018	Universidad de los Andes	Bolivia	Convenio Marco de Cooperación Académica, con el proposito fundamental de establecer programas de cooperación académica, aunar esfuerzos y recursos, compartir conocimientos e información para fortalecer las capacidades afines y complementarias.		5 años
10	12/03/2012-12/03/2017	Universidad Santa Catarina	Brasil	Acuerdos de Cooperación, con el que se acuerda elaborar una relacion de temas que se quieran realizar	Se ha realizado movilidad de estudiantes de Ingenieria acuicola para pasantias	5 años

11	20/03/2012-20/03/2017	Universidad Federal de Sao Carlos	Brasil	Convenio Marco de Cooperación, es unir esfuerzos para adelantar acciones conjuntas en temas de interes reciproco para cada una de las partes. En las áreas de Docencia, Investigación, Extención .	Se movilizó un estudiante de Economía para realizar Maestría	5 años
12	22/11/2012-22/11/2017	Universidad Viçosa	Brasil	Convenio de Intercambio Científico, Cultural y Educacional, con el fin de desarrollar estas tres actividades contribuyendo a la integración de actividades y programas de investigación de interés <del>común de la enseñanza en los niveles de grado y postgrado</del>	Se ha realizado movilidad de estudiantes de Ingeniería acuicola-medio ambiente para pasantías	5 años
13	13/01/2013-13/01/2018	Instituto de ciencias Biomédicas - Universidad de Sao paulo-	Brasil	Convenio académico internacional, con el objeto de la cooperacion académica en las áreas Inmunología, Microbiología, Anatomía, biología Celular y de deservolvimiento, farmacología, Fisiología y Biofísica y parasitología, a fin de promover el intercambio de docentes e investigadores, estudiantes de postgrado y pregrado y <del>miembros del equipo técnico administrativo de las dos instituciones</del>		5 años
14	21/05/2013-21/05/2018	Universidad Estadual Paulista UNESP	Brasil	Acuerdo de Coperación con el interés de mantener, profundizar y desarrollar conjuntamente actividades académicas, científicas y técnicas conjuntas, promoviendo el intercambio de estudiantes, docentes y tecnicos en conveniencia mutua.		5 años
15	13/09/2013-13/09/2018	Universidad Estadual de Campinas UNICAMP	Brasil	Acuerdo de Cooperación académica, fomentar la cooperacion académica por medio de proyectos de investigación conjunta y/o movilidad e profesores/investigadores, estudiantesd e postgrado y <del>pregrado y personal técnico de cada Institución</del>		5 años
16	1/04/2011-1/04/2016	BRACOL	Brasil-Colombia	Acuerdo especifico para el intercambio de estudiantes, teniendo la finalidad de promover el intercambio de estudiantes de enseñanza superior entre ASCUN y GCUB.		5 años
17	2/01/2014-2/01/2019	Universidad de Atacama	Chile	Conenio marco, para establecer y desarrollar relaciones de cooperación internacional entre las dos instituciones mediante la colaboración académica Científica y Cultural.	Se ha realizado movilidad de pasantes del Programa de Psicología	5 años
18	4/03/2011-4/03/2016	Centro Agronómico Tropical de Investigación y enseñanaza (CATIE)	Costarica	Acuerdo de Cooperación, que incluyen cualquier programa ofrecido por alguna de las dos instituciones lo que contribuya al fomento y desarrollo de las relaciones de cooperacion entre las dos instituciones, en particular establecer relaciones formales de colaboración y accion conjunta en materia de manejo y conservación de los bosues, biodiversidad, la agroforestería, la	se ha realizado movilidad de un estudiante de ing. Del medio ambiente y se ha hecho visitas en los eventos académicos con la participación de docentes del CESUn como Ponentes.	5 años
19	30/05/2010-30/05/2020	UNIVERSIDAD DE LAS TUNAS	CUBA	Convenio de Cooperación, permitir que los docentes y estudiantes de los fiferentes programas de las dos instituciones, puedan adelantar practicas, proyectos en el marco de los progrmas y promover el desarrollo y la investigación		10 años

20	20/04/2012-20/04/2017	Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC)	Ecuador	Convenio Marco de Cooperación Académica, con el propósito fundamental de establecer programas de cooperación académica, aunar esfuerzos y recursos, compartir conocimientos e información para fortalecer las capacidades afines y complementarias.		5años
21	3/05/2012-3/05/2017	Universidad Técnica del Norte (Ibarra)	Ecuador	Convenio Marco de Cooperación Académica, con el propósito fundamental de establecer programas de cooperación académica, aunar esfuerzos y recursos, compartir conocimientos e información para fortalecer las capacidades afines y complementarias.		5años
22	14/03/2013-14/03/2018	Universidad Técnica de Machala	Ecuador	Convenio Marco de Cooperación Académica y Científica con el fin de fortalecer el intercambio científico y académico entre las dos universidades, con base a los recursos y potencialidades existentes.		5años
23	21/10/2013-Indefinido	Tribunal de Justicia de la comunidad andina	Ecuador	Convenio marco cuyo objetivo es establecer el marco regulatorio de las relaciones y actividades interinstitucionales de colaboración, a fin de permitir, facilitar e incentivar la cooperación en el ámbito del derecho comunitario, el desarrollo científico y técnico, la formación, capacitación e intercambio de recursos humanos, así como promover el establecimiento de proyectos de investigación conjunta.		indefinido
24	7/02/2014-7/02/2017	Escuela Superior Politécnica del Litoral	Ecuador	Memorando de acuerdo interinstitucional Promover y ampliar la cooperación internacional. El desarrollo y los vínculos, estimulando y dando apoyo a los proyectos y actividades académicas, profesionales e interculturales entre estudiantes, profesores y personal administrativo de ESPOL y UDENAR		3 años
25	9/05/2012-9/05/2017	Universidad de Córdoba	España	Convenio marco de colaboración que permita la colaboración en la formación de personal, el intercambio, proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, formación de postgrado, master, doctorado (PhD), proyectos de cursos y actividades de postgrado, gestión institucional en áreas de interés, ediciones y publicaciones de temas de común interés, consultorías interinstitucionales, programa de pasantes -alumnos, intercambio de documentación e información, formación de redes temáticas.	Se ha realizado dos movilizaciones de pasantías doctorales en las universidades de España.	5 años
26	25/09/2012-Indefinido	Universidad de Cádiz	España	Convenio marco, colaboración de mutuo aprovechamiento que se pueda realizar convenios específicos, teniendo en cuenta la docencia e investigación interdisciplinaria sobre las diversas áreas científicas del conocimiento.		Indefinido, terminación con carta de una de las dos instituciones,.

27	1/10/2012-1/10/2017	Universidad Carlos III de Madrid- RUDECOLOMBIA	España	Convenio Marco de colaboración, establecer el marco de las actividades y relaciones que sean precisas para la colaboración entre las instituciones para acometer actuaciones conjuntas en áreas de cursos de formación, intercambio de docentes y alumnos y coordinación de proyectos de investigación, publicaciones, eventos y		5 años
28	11/04/2013-11/04/2018	Fundacion Carolina	España	Convenio específico de cooperación educativa con el cual se regulará la cosección de becas conjuntas destinadas a la formación de docentes de carrera y de planta, y al personal directivo administrativo de la universidad, en programas que den lugar a la obtención del grado académico de doctor impartidos en universidades españolas, así como también estancias cortas de	Otorgamiento de una beca para Doctorado a al Profesor Fernando Garzon de medicina veterinaria.	5 años
29	21/10/2013-21/10/2018	COLEGIO DE AMERICA, CENTRO DE ESTUDIOS AVANZADOS PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE DE LA U. PABLO DE OLAVIDE DE SEVILLA	España	Acuerdo general de colaboración académica, con el fin de desarrollar actividades conjuntas en las diferentes áreas del conocimiento relacionadas con la formación, la investigación, así como en actividades prácticas dirigidas a investigadores y docentes de ambas instituciones y alumnos universitarios.		5 años
30	1/01/2006-1/01/2016	Universidad Central de Washington	Estados Unidos	Acuerdo de cooperación, donde se acuerda promover la cooperación educativa contemplado convenios específicos para cada programa, en lo investigativo, intercambio docentes, de información		10 años
31	16/11/2011-16/11/2016	Universidad de Southern Illinois - Carbondale	Estados Unidos	Acuerdo Académico con el objetivo de darrollar cooperación educativa académica , y promover el entendimiento mutuo, con la colaboración en desarrollar actividades de interes para las dos instituciones con bases de igualdad y reciprocidad		5 años
32	24/03/2013-24/03/2018	Universidad de Lincoln Nebraska	Estados Unidos	Memorando general internacional de entendimiento, con el fin de facilitar la colaboración general entre una o mas de las actividades académicas como la Docencia, investigación, intercambio de estudiantes profesores transferencia de tecnología		5 años
33	1/12/2010-1/12/2015	Kagoshima University	Japón	Acuerdo de cooperación cademica		5 años
34	1/11/2011/1/11/2016	Universidad Autónoma de Tlaxcala- UATx (RUDECOLOMBIA)	Mexico	Convenio General de Colaboración académica Con el objeto de que las instituciones que hacen parte de las dos firmantes emprendan relaciones de trabajo en desarrollo de los currículos e investigaciones conjuntas, publicaciones en las áreas de ; Historia de la educación, currículo, pedagogía y didáctica, educación y comunicación, enseñanza de la lengua extranjera y otras de interés		5 años

35	13/09/2013-13/09/2018	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS -IPN-	Mexico	Acuerdo general de Cooperación, con el objeto de establecer el marco jurídico de referencia con base en el cual las partes realizarán acciones de cooperación académica, a través del desarrollo de proyectos de investigación, de intercambio de investigadores y estudiantes y de la participación conjunta en programas académicos, en los áreas de interés común.		5 años
36	13/09/2013-13/09/2018	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS -IPN-	Mexico	Acuerdo específico, establecer las bases de conformidad con las cuales las partes llevarán a cabo el intercambio de estudiantes del nivel superior y postgrado, en las áreas de interés común, para realizar estancias académicas o de investigación, según sea el caso	movilidad entrante de estudiantes de Comercio internacional e ingeniería Electrónica	5 años
37	13/02/2014-13/02/2019	Universidad de Monterrey UDEM	Mexico	Convenio de cooperación cultural, educacional y científica, establecer las bases de la colaboración que entre ambas instituciones se lleven a cabo y que incluyen cualquier área de conocimiento, facultad, centro, departamento, instituto, programa o investigación que sea considerada de interés mutuo y que contribuya		5 años
38	10/11/2014-10/11/2019	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO	Mexico	Convenio Marco de Cooperación Académica, con el propósito fundamental de establecer programas de cooperación académica, aunar esfuerzos y recursos, compartir conocimientos e información para fortalecer las capacidades afines y complementarias	Movilidad de estudiantes	5 años
39	1/10/2014-1/10/2019	CINVESTAV- Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional	Mexico	convenio Marco de cooperación, Ambas partes se obligan a presentar por escrito programas específicos de trabajo para colaborar en tareas de mutuo interés, los cuales, de ser aprobados por ambas instituciones, serán en forma separada al presente documento, elevados a la categoría de convenios específicos de		5 años
40	13/04/2010-13/04/2015	Universidad de Colima	México	Convenio marco de cooperación con el propósito fundamental de establecer programas de cooperación académica, juntar esfuerzos y recursos, compartir conocimientos e información para fortalecer las capacidades afines y complementarias, asegurando un sólido desarrollo de las actividades de ambas instituciones.		5 años
41	21/06/2011-21/06/2016	Universidad Autónoma de Puebla (RUDECOLOMBIA)	México	Convenio Marco de colaboración, establecer el marco de las actividades y relaciones que sean precisas para la colaboración entre las instituciones para acometer actuaciones conjuntas en áreas de cursos de formación, intercambio de docentes y alumnos y coordinación de proyectos de investigación, publicaciones, eventos y desarrollo tecnológico.	Se realizó convenio específico para movilidad e intercambio de estudiantes de pregrado, el cual fueron beneficiados 11 estudiantes de la UDENAR y de la BUAP 5	5 años

42	7/09/2012-7/09/2017	Universidad de Autónoma de Potosí	México	Convenio Marco de Cooperación Académica, con el proposito fundamental de establecer programas de cooperación académica, aunar esfuerzos y recursos, compartir conocimientos e información para fortalecer las capacidades afines y complementarias.		5 años
43	29/11/2012-29/11/2017	Universidad Autónoma del Estado de Morelos	México	Convenio Marco de Cooperación Académica, con el proposito fundamental de establecer programas de cooperación académica, aunar esfuerzos y recursos, compartir conocimientos e información para fortalecer las capacidades afines y complementarias.		5 años
44	16/12/2013-16/12/2018	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE YUCATAN	México	Convenio Marco de Cooperación Académica, con el proposito fundamental de establecer programas de cooperación académica, aunar esfuerzos y recursos, compartir conocimientos e información para fortalecer las capacidades afines y complementarias.		5 años
45	24/09/2013-24/09/2018	Universidad Autónoma del Estado de Morelos Convenio Especifico de Movilidad estudiantil y académica.	México		movilidad de estudiantes del programa de Quimica , Zootecnia, Psocología, y estancias investigativas de un docente de psicología	5 años
46	6/03/2012-6/03/2017	Universidad de Algarve	Portugal	Convenio Marco de Cooperación Académica, con el proposito fundamental de establecer programas de cooperación académica, aunar esfuerzos y recursos, compartir conocimientos e información para fortalecer las capacidades afines y complementarias.		5 años
47	13/06/2013-13/06/2018	Universidad de los Andes	Venezuela	emprender relaciones de cooperación académica, científica e investigativa, que conlleven al fortalecimiento mutuo en los currículos en las areas de Historia de la educación, currículo, pedagogia y didactica, educación y comunicación, enseñanza de la lengua extraniera y otras de interés mutuo.		5 años
48	2009 - 2020	Universidad Politécnica de Cataluña-UPC	España	Fomentar la realización de acciones conjuntas académicas, tecnológicas y científicas que incluyen programas de intercambio de personal entre la UPC, UDENAR y CORPONARIÑO, formación de estudiantes de pregrado y posgrado, y cualquier otro programa que se pueda considerar de beneficio mutuo y que deberá ser formalizado a través de un convenio específico.	Tesis Doctoral mediante convenio específico entre UPC,UDENAR y CORPONARIÑO. Proyecto "Ruta del Oro de Nariño, Colombia". Artículos científicos A1 y A2 en revistas indexadas (publindex de COLCIENCIAS).	11 años
49	15/05/2015	Universidad de Franca	Brasil	Convenio Marco de Cooperación Académica, Científica y Cultural		5 años
50	15/12/2015	Universidad de Franca	Brasil	Convenio específico de colaboratorio para la constitución y desarrollo conjunto de una RED de investigación en áreas relacionadas con el desarrollo de nuevos materiales, las ciencias y la sostenibilidad ambiental y las tecnologías para el tratamiento y la recuperación de los recursos naturales, en especial el recurso	Iniciativa de intercambio de investigador en formación a nivel de maestría en Ciencias Químicas (2016)	5 años



51	13/05/2015	Universidad Pública de Navarra	España	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la ejecución científica y tecnológica del proyecto "Desarrollo y Aplicación de la Tecnología de Oxidación Avanzada PCFH para Mejorar la Calidad del Agua Potable en el Departamento de Nariño", financiado al Departamento de Nariño por el Fondo de CTel del SGR y formulado por el GIMFC de la Universidad de Nariño	* Desarrollo de método de preparación en medio concentrado del catalizador Al/Fe-PILC activo en la tecnología PCFH basado en arcilla natural colombiana. * Redacción conjunta de artículos científicos. * Edición conjunta de un libro editado por capítulos con la Editorial Springer de Alemania, enfocado en la Aplicación de AOPs en sistemas de tratamiento para agua potable.	31 meses
52	23/06/2015	Universidad de Salamanca	España	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la ejecución científica y tecnológica del proyecto "Desarrollo y Aplicación de la Tecnología de Oxidación Avanzada PCFH para Mejorar la Calidad del Agua Potable en el Departamento de Nariño", financiado al Departamento de Nariño por el Fondo de CTel del SGR y formulado por el GIMFC de la Universidad de Nariño	* Desarrollo de método de preparación en medio concentrado del catalizador Al/Fe-PILC activo en la tecnología PCFH basado en arcilla natural colombiana. * Redacción conjunta de artículos científicos. * Edición conjunta de un libro editado por capítulos con la Editorial Springer de Alemania, enfocado en la Aplicación de AOPs en sistemas de tratamiento para agua potable.	31 meses