



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

IESALC

Instituto Internacional para
la Educación Superior
en América Latina y el Caribe

ess

Educación
Superior y
Sociedad



28

Redes universitarias
y gestión del
conocimiento
en América Latina
y el Caribe

Instituto Internacional de Unesco para la Educación
Superior en América Latina y el Caribe (IESALC), 2017
Educación Superior y Sociedad (ESS)
Nueva etapa
Colección 25.º Aniversario
Vol. 28
ISSN 07981228 (formato impreso)
ISSN 26107759 (formato digital)
Publicación semestral

:: COORDINADOR TEMÁTICO

UNESCO-IESALC

:: EQUIPO DE PRODUCCIÓN

Andrés Croquer	Sara Maneiro
Ayuramí Rodríguez	Yeritza Rodríguez
Débora Ramos	Yuliana Seijas
César Villegas	Zulay Gómez
José Quintero	

:: CORRECCIÓN DE ESTILO

Elizabeth Sosa
Ingrid Krulewski

:: DISEÑO GRÁFICO

Alba Maldonado Guzmán

:: DIAGRAMACIÓN

Pedro Juzgado A.

:: TRADUCCIÓN

Yara Bastidas

Apartado Postal N° 68.394
Caracas 1062-A, Venezuela
Teléfono: +58 - 212 - 2861020
E-mail: ess@unesco.org.ve / esosa@unesco.org.ve

Educación Superior y Sociedad (ESS) es una publicación registrada en las siguientes bases de datos e índices:

IRESIE: Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa <http://www.unam.mx/cesu/iresie>

REVENCYT: Índice de Revistas Venezolanas de Ciencia y Tecnología <http://www.revenicyt.ula.ve>

:: COMISIÓN DE ARBITRAJE

• Miembros Unesco-IESALC

Ayuramí Rodríguez (UNESCO -IESALC)

César Villegas (UNESCO -IESALC)

Débora Ramos (UNESCO -IESALC)

Elizabeth Sosa (UNESCO IESALC)

• Miembros Nacionales (Venezuela)

Humberto González (UPEL-IPC)

Miren de Tejada (UPEL-IPC)

Enrique Ravelo (UPEL-IPC)

Moraima González (UPEL-IPC)

Lidmi Fuguet (UPEL-IPC)

Enoé Texier (UCV)

María Cristina Parra (LUZ)

Karenia Córdova (UCV)

Alexis Mercado (CENDES-UCV)

• Miembros Internacionales

Estela Miranda (UNC-Argentina)

Laura Phillips (AUALPI-Colombia)

Pedro Antonio Melo

(Universidad Federal de Santa Catarina-Brasil)

Angélica Silva

(Pontificia Universidad Católica de Valparaíso)

Roberto Limongi (Universidad Tecnológica de Chile)

Andrea Páez

(Universidad de San Buenaventura, Colombia)

Helena Hernández, (UniCAFAM, Colombia)

Patricia Martínez

(Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia)

Verena Hitner

(Universidad de los Hemisferios, Ecuador)

Claudia Ballas

(Universidad Tecnológica Equinoccial, Ecuador)

Anapatricia Morales

(Universidade Federal do ABC (UFABC-Brasil)

TODOS LOS TRABAJOS AQUÍ PUBLICADOS HAN SIDO ARBITRADOS

ess

Educación Superior y Sociedad



Educación Superior y Sociedad (ESS)

Colección 25.º Aniversario

DIRECTOR UNESCO-IESALC

Pedro Henríquez Guajardo

CONSEJO CONSULTIVO EDITORIAL INTERNACIONAL

Francisco Tamarit

Marco Antonio Díaz Rodríguez

María José Lemaitre

René Ramírez

Miriam da Costa Oliveira

EDITORA GENERAL

Elizabeth Sosa

La dirección editorial de Educación Superior y Sociedad (ESS) no se hace responsable de las opiniones, datos y artículos publicados, recayendo las responsabilidades que de los mismos se pudieran derivar sobre sus autores.

ess

Educación Superior y Sociedad

· EDICIÓN ·
ANIVERSARIA ·
25
AÑOS

Educación Superior y Sociedad (ESS), es una publicación semestral, editada por el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) de la Unesco, con sede en Caracas, Venezuela. **Educación Superior y Sociedad (ESS)**, está consagrada a publicar resultados de Investigaciones; identificar brechas del conocimiento y nuevas prioridades de investigación; traer al ámbito del debate cuestiones y problemas actuales; promover la investigación en y sobre la educación superior; disseminar información sobre políticas y buenas prácticas; contribuir al establecimiento de puentes entre los resultados de la investigación y la formulación de políticas; facilitar y estimular arenas internacionales e interdisciplinarias para el intercambio de ideas, experiencias y el debate crítico, estimular la organización de redes y la cooperación entre actores, fortaleciendo las condiciones para la innovación de la educación superior; fortalecer una plataforma comunicacional para investigadores y un repositorio de investigaciones relacionadas con la educación superior en los distintos países de la región. **Educación Superior y Sociedad (ESS)**, Colección 25.º Aniversario, se consolida como un órgano de circulación científica que responde a la misión encomendada desde enero de 1990 y es consecuente con los objetivos misionales de hacer del conocimiento un valor social, para un diálogo de saberes desde la contextualidad local, transitando la transformación para un nuevo consenso en el desarrollo humano sostenible en la región.

Educación Superior y Sociedad (ESS), is a bi-annual journal published by the International Institute for Higher Education in Latin America and the Caribbean (IESALC) of Unesco, located in Caracas, Venezuela. **Educación Superior y Sociedad (ESS)**, is dedicated to publishing research results; identify knowledge gaps and new research priorities; bringing to the domain of debate current issues and problems; promoting research in and on higher education; disseminating information about policies and good practices; contributing to the establish bridges between research results and policy formulation; facilitating and fostering international and interdisciplinary arenas for the exchange of ideas, experiences and critical dialogue, fostering the organization of networks and cooperation among social actors, strengthening the conditions for innovation in higher education; reinforcing a communications platform for researchers and a repository of research related to higher education in the different countries of the region. **Educación Superior y Sociedad (ESS)**, Anniversary Stage - 25 Years of disseminating knowledge is consolidated as an organ of scientific circulation that responds to the mission entrusted since January 1990 and is consistent with the missionary objectives of making knowledge a social value, for a dialogue of knowledge from the local contextuality, passing the transformation for a new consensus in the sustainable human development in the region.

Educación Superior y Sociedad (ESS), est une publication semestrielle, publiée par l'Institut international pour l'enseignement supérieur en Amérique latine et dans les Caraïbes (IESALC) de l'Unesco, basée à Caracas, Venezuela. **Educación Superior y Sociedad (ESS)**, se consacre à la publication des résultats de la recherche; identifier les lacunes dans les connaissances et les nouvelles priorités de recherche; ramener le niveau de débat des questions et des problèmes actuels; promouvoir la recherche et l'enseignement supérieur; diffuser des informations sur les politiques et les bonnes pratiques; contribuer à la construction de ponts entre les résultats et la politique de recherche; faciliter et encourager les arènes internationales et interdisciplinaires pour l'échange d'idées, d'expériences et un débat critique, stimuler l'organisation de la mise en réseau et la coopération entre les acteurs, le renforcement des conditions de l'innovation dans l'enseignement supérieur; construire une plate-forme de communication pour les chercheurs et un référentiel de la recherche liée à l'enseignement supérieur dans les différents pays de la région. **Educación Superior y Sociedad (ESS)**, Collection 25e anniversaire, elle-même a mis en place en tant qu'organe de scientifique exceptionnel qui répond au confiée depuis Janvier 1990 et est compatible avec les objectifs de la mission de faire la connaissance d'une valeur sociale, un dialogue de la mission de connaissances à partir contextualité locale, en passant la transformation à un nouveau consensus sur le développement humain durable dans la région.

Educación Superior y Sociedad (ESS), em uma Carta Semestral, editada pelo Instituto Internacional para a Educação Superior em América Latina e Caribe (IESALC) da Unesco, sede em Caracas, Venezuela. **Educación Superior y Sociedad (ESS)**, é consagrada a resultados públicos de Investigações; identificar brechas do conhecimento e novas prioridades de investigação; trazer al ámbito del debate cuestiones y problemas actuales; promover a investigação e a educação superior; disseminar informações sobre políticas e boas práticas; contribuir para o estabelecimento de puentes entre os resultados da investigação ea formulação de políticas; facilitar e analisar as arenas internacionais e interdisciplinares para o intercâmbio de ideias, as experiências eo debate crítico, estimular a organização de redes e a cooperação entre actores, fortalecer as condições para a inovação da educação superior; fortalecer uma plataforma de comunicação para os investigadores e um repositório de investigações relacionadas com a educação superior nos diferentes países da região. **Educación Superior y Sociedad (ESS)** Colección 25.º Aniversário, consolidado como um órgão de divulgação científica que responde à missão encomendada desde janeiro de 1990 e é consecutivo com os objetivos misionais de fazer um conhecimento social, para um diálogo de saberes da contextualidade local, transitando a transformação para um novo consenso no desenvolvimento humano sustentável na região.

ÍNDICE

DE
CONTENIDO

:: PRESENTACIÓN	11
Conocimiento académico, ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo sostenible y la integración de América Latina y el Caribe en perspectiva de las RedES.	
Ramos Torres, Débora (Venezuela)	
:: ARTÍCULOS	
• Rede ZICOSUR universitária construído a integração regional para o desenvolvimento sustentável	17
<i>Quinzani Jordão, Berenice e Gimenez, Telma (Brasil)</i>	
• Primera década de la Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente	37
Sáenz, Orlando (Colombia)	
• La Confederación de los Trabajadores de las Universidades de las Américas -CONTUA- rumbo a la CRES 2018	65
<i>Di Stefano, Marcelo (Argentina)</i>	
• La OUI y sus contribuciones al desarrollo y fortalecimiento de redes para la internacionalización de las Américas	85
Garrido, Oscar (Chile); Julien, David (Canadá); Altamirano, Omar (Chile)	

- Red Interuniversitaria Latinoamericana y del Caribe sobre Discapacidad y DDHH. Perspectivas y proyecciones** **105**
Lea Katz, Sandra (Argentina); Carvajal Osorio, Mónica (Colombia); García Escala, Georgina (Chile); Fernández Moreno, Aleida (Colombia); Méndez, Marcela (Argentina); Rucci, Ana Clara (Argentina) y Solís Zea, Ronald (Guatemala)
- Redes de universidades: o caso da RUTyP** **127**
Pilatti Luiz, Alberto y Lievore, Caroline (Brasil)
- Universidades e desenvolvimento regional: ciência, tecnologia e inovação** **155**
Aldo Bona, Nelson y Fernandes, Marcio Ronaldo (Brasil)
- Conocimiento e innovación. Nuevos desafíos para la educación superior** **173**
Ruiz Gutiérrez, Rosaura y Velázquez Delgado, Bruno (México)

Conocimiento académico: ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo sostenible y la integración de América Latina y el Caribe en perspectiva de las redes

Débora Ramos Torres (Venezuela)

Me complace presentar a la comunidad académica latinoamericana y caribeña este volumen temático número 28 de Educación Superior y Sociedad (ESS) con el título “Redes universitarias y gestión del conocimiento en América Latina y el Caribe” con el propósito de divulgar las ideas, análisis y reflexiones que los actores institucionales de la educación superior regional, como lo son las redes universitarias, regionales, interregionales, subregionales e intercontinentales, los consejos de rectores e instituciones y organismos de apoyo a la educación superior, abordaron durante el VIII Encuentro de RedES universitarias y Consejos de rectores de América Latina y el Caribe: Hacia la CRES 2018, celebrado, bajo el lema “la educación superior regional de cara a los objetivos de desarrollo sostenible” el 28 y 29 de agosto de 2017, en Porto Alegre, Brasil. Evento que promueve y organiza anualmente el Instituto Internacional de la UNESCO sobre Educación Superior en América Latina y el Caribe, UNESCO-IESALC.

Los artículos que comprenden este número abordan distintos ámbitos de los procesos de gestión del conocimiento. Un tema que viene formando parte de los intereses temáticos del quehacer del Instituto. En esta ocasión participan como autores un destacado grupo de académicos representantes legítimos de ocho redes universitarias que en la clasificación adoptada por el IESALC corresponden a redes regionales, nacionales y temáticas.

El tema eje es el conocimiento académico que es gestionado desde el quehacer de las propias redes y es abordado por los autores en forma reflexiva y crítica analizando las experiencias consolidadas y, en proceso, de sus distintas instancias y formas de accionar.

Destacamos a partir del abordaje de los temas que el conocimiento académico no es espontáneo, sino que es la consecuencia de una programación sistemática, esto es, planificada. Berenice Quinzani Jordão (Brasil) y Telma Gimenez (Brasil) aluden y, estas colegas son prueba de ello, al hecho objetivo de que el conocimiento se gesta en la cooperación entre pares y que el rastro internacional no solo estimula la producción de dos o más personas sino entre dos o más nacionales de diversos espacios académicos. Mencionan como clave el tema de la información, un capítulo al cual no se dedica la atención debida. Del mismo modo esta siempre en la superficie de la discusión acerca del tema de la información la disonancia entre el castellano y el portugués, así como el idioma inglés, que se habla en varios países del Caribe y de América del Sur. Eso es lo que Quinzani Jordão (Brasil) y Gimenez (Brasil) proponen, estimular las relaciones Sur-Sur:

É preciso, deste modo, reiterar a diretriz de fortalecimento das relações Sul-Sul e o enfrentamento dos problemas mais agudos como horizontes para as relações internacionais das instituições de ensino superior na região. Da mesma forma, é preciso considerar as assimetrias que são (re)produzidas no cenário da Educação Superior, em virtude da desigualdade na distribuição dos recursos e de oportunidades.

Otra etapa de la cooperación reposa en la posibilidad de asociar en los procesos de producción no solo personas de distintos países y cooperando más de un investigador sino que cooperen investigadores de distintas áreas. Ese es el objetivo de la propuesta de IESALC-UNESCO al estimular la producción de conocimientos en la región, una asignatura pendiente, porque la misma se halla rezagada, en comparación con otras regiones. Los retos y dilemas, para emplear el lenguaje unesquiano, tienen que ver con el poderío avasallante del capitalismo académico y tan complejo como aquel del mismo populismo académico que en muchos casos se impone a la racionalidad propia de producir conocimientos, pero, en efecto, producir es parte del binomio de producción-consumo y si los productos no se llegan a conocer en la academia de la región el proceso se desvirtúa. Tanto que al parecer hay un vacío entre las universidades metropolitanas y aquellas regionales. De hecho, las universidades regionales se hallan marginadas de la actividad intelectual y académica. Por ello se observa con interés que los autores de este número de la revista se inclinan por estimular a las regiones.

Aspecto de gran interés que emerge como producto del análisis de los artículos aquí presentados es lo abordado por Orlando Sáenz Zapata (Colombia) al referirse a la década de trabajo de la red a la que representa y presenta el tema referido a la coordinación de actividades y cooperación para la promoción de compromisos que en definitiva facilitan la conformación de consorcios y red de redes que surgen para fortalecer el desarrollo de la educación superior regional. En el desarrollo del artículo el Profesor Sáenz reconstruye la trayectoria de la red distinguiendo tres etapas históricas bien diferenciadas (formación, crecimiento y consolidación) presentando los principales eventos de sus tres etapas de desarrollo y presentando una explicación de la estructura y las relaciones que permite el funcionamiento de esta red destacando algunos de sus principales logros.

Germán Anzola Montero (Colombia) y Laura Phillips Sánchez (Colombia) en su artículo buscan plasmar los principales desafíos que tiene el sector educativo en la región hacia 2030. Para ello, abordando algunos de los puntos principales de la Declaración de la Conferencia Regional de Educación Superior CRES 2008 referentes a los temas de internacionalización e integración regional plasman algunas ideas, análisis y reflexiones que desde la red regional que representan consideran clave para debatir en la próxima CRES 2018.

Marcelo Di Stefano (Argentina) representando a una red temática de trabajadores de las universidades de las Américas presenta una sistematización histórica del proceso de creación de la red así como un análisis de las principales temáticas que los trabajadores universitarios presentaron en las deliberaciones previas a la Conferencia Regional de Educación Superior CRES 2018, las cuales serán el fundamento de sus posiciones en la reunión que se desarrollará en Córdoba, Argentina, en junio de 2018.

La cooperación entre los pares desde ejes estratégicos que se articulan en programas y actividades de apoyo a las instituciones miembros fomentando la participación y el compromiso de apoyo mutuo entre las instituciones miembros, es la misión de la red que nos presentan Oscar Garrido (Chile), David Julien (Canadá) y Omar Altamirano (Chile). El análisis lo basan en la descripción de las actividades que realiza la organización y como han resuelto para contribuir en los grandes temas que afectan el desarrollo de las instituciones de educación superior con un enfoque interamericano en materia de internacionalización, liderazgo y gestión

universitaria. Contemplando como propósito el proporcionar un esbozo de las acciones promovidas por la red las que se ha generado como resultado de un desarrollo consolidado de la multilateralidad, evidenciando que es posible bajo un esquema de apoyo mutuo y el desarrollo de redes, el potenciar y articular a las universidades y demás instituciones interamericanas ligadas a la educación superior.

Las acciones emprendidas por otra de las redes temáticas de significativo impacto en la región, es presentada por integrantes de la comunidad universitaria de países latinoamericanos vinculados a la temática de la discapacidad. Los colegas Sandra Lea Katz (Argentina), Mónica Carvajal Osorio (Colombia), Georgina García Escala (Chile), Aleida Fernández Moreno (Colombia), Marcela Méndez (Argentina), Ana Clara Rucci (Argentina) y Ronald Solís Zea (Guatemala) comparten en su artículo algunas consideraciones sobre el camino recorrido y el logro de posicionar un espacio de encuentro y de intercambio de experiencias, publicaciones, investigaciones, pasantías, promoviendo la coparticipación desde la construcción colectiva de conocimientos y actuaciones de incidencias en el temática.

Luiz Alberto Pilatti (Brasil) y Caroline Lievore (Brasil) nos presentan una red en proceso de estructuración que persigue como objetivo fortalecer el papel de sus instituciones miembros en el desarrollo social, económico y cultural de los países que la conforman, a través de un sistema de cooperación que utiliza la ciencia y la tecnología como instrumentos fundamentales para enfrentar los desafíos del siglo XXI.

En modo reflexivo y analítico fundamentados en datos Aldo Nelson Bona (Brasil) y Marcio Ronaldo Fernandes (Brasil) abordan en su artículo el rol de las universidades, especialmente de las públicas, en el desarrollo regional, basado en la triada: ciencia, tecnología e innovación.

Finalmente, para señalar el papel que las universidades tienen como instituciones fundamentales del éxito o fracaso de la consolidación de la sociedad del conocimiento, así como de las tareas pendientes que se deben abordar, desde las instituciones de educación superior, para asegurar la calidad educativa y devolverle a las universidades su carácter emancipador y formador de personas responsables y con conciencia social es abordada la reflexión que nos ofrece Rosaura Ruiz Gutiérrez y Bruno Velázquez Delgado,

ambos de México, en torno a la crisis estructural que afecta, en mayor o menor medida, a todas las sociedades del mundo desde una perspectiva filosófica y, que tiene su enfoque en el conocimiento y la innovación.

Hasta aquí una muestra de la diversidad de acciones y procesos que en perspectiva de las redes universitarias como organizaciones que gestionan el conocimiento académico realizan propiciando el trabajo en red, la cooperación académica interuniversitaria en pro del fortalecimiento de la educación superior regional y del desarrollo sostenible de las sociedades del conocimiento de la región de América Latina y el Caribe.

NOTA BIOGRÁFICA

:: **Débora Ramos Torres**

Licenciada en Sociología con Maestría en Ciencias de la Educación Superior, Mención Docencia Universitaria y Doctorada en Ciencias de la Educación (Tesis pendiente por disertar). Consultor Académico del Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe donde es punto focal para las Redes Universitarias y los Consejos de Rectores de América Latina y el Caribe y de los Observatorios Regionales de Educación Superior adscritos y avalados por el Instituto. Su área de investigación y publicación es en el ámbito de la educación superior, la sociología de la universidad, las redes universitarias y académicas, la producción de conocimiento, la productividad académica y el desarrollo regional, realizando actividades de enseñanza y de investigación y presentando resultados mediante ponencias en jornadas vinculadas con estos temas.

Correo electrónico: dramos@unesco.org.ve

Primera década
de la Alianza de Redes
Iberoamericanas de
Universidades por
la Sustentabilidad
y el Ambiente -ARIUSA

- **Orlando Sáenz Zapata** (Colombia)

:: RESUMEN

La Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente (ARIUSA) cumplió 10 años de trabajo en octubre de 2017. ARIUSA es una red de redes universitarias de Iberoamérica que coordinan sus actividades y cooperan para promover el compromiso ambiental de las instituciones de educación superior. Se creó con 6 redes que agrupaban a 96 instituciones de educación (IES) de la región y actualmente cuenta con 25 redes y 431 universidades y otras IES. En su trayectoria de una década se distinguen claramente tres etapas históricas bien

diferenciadas: formación, crecimiento y consolidación. En este artículo se presentan los principales eventos de sus tres etapas de desarrollo y una explicación de la estructura y las relaciones que permite el funcionamiento de esta red de redes universitarias ambientales, única en el mundo. Finalmente, se destacan algunos de sus principales logros.

Palabras claves: Redes Universitarias Ambientales; Educación Superior y Ambiente; Trayectoria histórica de ARIUSA.

:: ABSTRACT

The Alliance of Ibero-American Networks of Universities for Sustainability and the Environment (ARIUSA) achieved 10 years of work in October 2017. ARIUSA is a network of university networks in Ibero-America that coordinate their activities and cooperate to promote the environmental commitment of the higher education institutions. It was created with 6 networks that grouped 96 higher education institutions (HEI) of the region and currently has 25 networks and 431 universities and others HEI. In his trajectory of a decade three distinct historical stages are clearly differen-

tiated: formation, growth and consolidation. This article presents the main events of the three stages of development and an explanation of the structure and the relations that allows the operation of this network of environmental university networks, unique in the world. Finally, are highlight some of its main achievements.

Keywords: Environmental university networks; Higher education and environment; Historic trajectory of ARIUSA.

:: RESUMO

A Aliança de Redes Ibero-Americanas de Universidades para a Sustentabilidade e o Ambiente (ARIUSA) cumpriu 10 anos de trabalho em outubro de 2017. ARIUSA é uma rede de redes universitárias da Ibero-América que coordenam suas atividades e cooperam para promover o compromisso ambiental das instituições de ensino superior. Foi criada com 6 redes que agrupavam 96 instituições de ensino (IES) da região e atualmente tem 25 redes e 431 universidades e outras IES. Em sua trajetória de uma década três fases históricas distintas são

claramente diferenciadas: formação, crescimento e consolidação. Este artigo apresenta os principais eventos de três estágios de desenvolvimento e uma explicação da estrutura e das relações que permite a operação desta rede de redes ambientais de universidades, únicas no mundo. Finalmente, destacam-se algumas das suas principais realizações.

Palavras-chave: Redes universitárias ambientais; Educação superior e ambiente; Trajetória histórica de ARIUSA.

:: RÉSUMÉ

L'Alliance des Réseaux ibéro-américains d'Universités pour la Soutenabilité et l'Environnement (ARIUSA) vient de fêter ses 10 ans de travail en octobre 2017. ARIUSA est un ensemble de réseaux universitaires qui coordonne des activités et travaille en collaboration afin de promouvoir l'engagement environnemental des institutions d'enseignement supérieur. Elle a été créée avec 6 réseaux conformées par 96 institutions d'enseignement supérieur (IES) de la région et actuellement compte sur 25 réseaux et 431 universités et IES. Pendant son parcours d'une décennie il y a eu trois

étapes historiques bien différenciées: formation, croissance et consolidation. Dans cet article, les principaux événements de son parcours sont présentés ainsi qu'une explication sur la structure et les relations qui ont permis le fonctionnement de ce réseau universitaire, unique au monde. Finalement, ses principales réussites sont aussi analysées.

Mots-clés: réseaux universitaires pour l'environnement, enseignement supérieur et environnemental, parcours historique d' ARIUSA.

:: Introducción

El 26 de octubre de 2007 se constituyó en la ciudad de Bogotá la Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente (ARIUSA), en el marco del IV Seminario Internacional Universidad y Ambiente. Como uno de sus objetivos centrales, en el Acuerdo de Constitución de esta alianza se planteó “desarrollar actividades de cooperación académica orientadas a la coordinación de eventos de interés común, la realización de proyectos colaborativos de investigación y el apoyo a la creación y fortalecimiento de programas de posgrados en ambiente y sustentabilidad” (Rosúa, *et al*, 2007, p. 2).

ARIUSA se organizó desde un comienzo como una red de redes universitarias ambientales. En su gran mayoría son redes nacionales, las cuales se articulan a través de actividades y proyectos que desarrollan algunas redes internacionales creadas por o sumadas a la alianza con este propósito. Para efectos organizativos, las redes universitarias ambientales se clasifican en tres categorías: fundadoras, adherentes y proyecto. Hasta el momento, es la única organización de este tipo que se conoce en el mundo.

Desde un principio, ARIUSA tiene como ámbito de acción a Iberoamérica e integra universidades de España y Portugal. Sin embargo, casi todas sus redes y universidades son de América Latina y el Caribe. Por esta razón, con frecuencia representa a las redes universitarias ambientales de la región ante organizaciones intergubernamentales, en escenarios internacionales y para acciones conjuntas en redes globales de instituciones de educación superior con las que comparte el campo de interés. Desde una posición latinoamericana y caribeña, participa o colabora con redes internacionales, pero nunca se subordina a alguna de ellas. Su énfasis está en la cooperación, tanto regional como mundial, sobre temas de ambiente y sustentabilidad en la educación superior.

ARIUSA comenzó su trabajo prácticamente desde cero. Aunque algunos de sus fundadores habían pensado previamente en la posibilidad de una red de redes, ninguno de ellos había estructurado previamente una propuesta clara sobre su organización y funcionamiento. El acuerdo para su creación se planteó y redactó en muy corto tiempo, sobre ideas muy generales acerca de la necesidad de coordinar acciones y adelantar proyectos de cooperación académica y científica entre las 6 redes universitarias ambientales que habían estado representadas en el tercero y el cuarto Seminarios Internacionales Universidad y Ambiente, realizados en 2005 y 2007 respectivamente.

Como eventos importantes en la historia de 10 años de ARIUSA, se pueden destacar los cuatro siguientes:

- a) Constitución de la Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente, el 26 de octubre de 2007, al finalizar el IV

- Seminario Internacional Universidad y Ambiente, en la ciudad de Bogotá (Colombia).
- b) Realización de la I Jornada Iberoamericana de ARIUSA, el 18 y 19 de marzo de 2010, en el campus de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE), de la ciudad de Corrientes (Argentina).
 - c) Lanzamiento del Capítulo Latinoamérica de la Alianza Global de Universidades sobre el Ambiente y la Sustentabilidad (GUPES-LA), que tuvo lugar en el campus de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (U.D.C.A), de Bogotá (Colombia), el 3 de diciembre de 2012.
 - d) Celebración de los 10 años de ARIUSA y los 5 años de GUPES-LA en la V Jornada Iberoamericana de ARIUSA, realizada del 19 al 21 de octubre de 2017 en el campus de la Universidad Sergio Arboleda, en la ciudad de Santa Marta (Colombia).

Un esquema de los principales eventos durante los primeros 10 años de ARIUSA, se presenta en el siguiente gráfico:

Gráfico 1
Principales eventos en la historia de ARIUSA. 2007 – 2017



Los cuatro eventos destacados, marcan tres etapas claramente definidas durante la primera década de la Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente. Estas etapas son las de formación, crecimiento y consolidación.

:: Etapa de formación de ARIUSA y el trabajo inicial de sus fundadores

La etapa de formación de esta red de redes se desarrolló entre octubre de 2007 y marzo de 2010. El Acuerdo de creación de ARIUSA fue redactado por los representantes de dos redes internacionales y cuatro redes nacionales ambientales universitarias, reunidos en Bogotá (Colombia), en el IV Seminario Internacional Universidad y Ambiente. En este evento se expusieron las experiencias de 6 universidades de Colombia y de 8 instituciones de educación superior (IES) de otros países del mundo, en varios continentes. Además, se presentó un análisis comparativo de todas estas experiencias institucionales (Sáenz, 2007).

El primero de esta serie de eventos se había desarrollado en la misma ciudad entre el 28 de octubre y el 1 de noviembre de 1985 (Unesco, Phuma e Icfes, 1988) y marcó un hito en el proceso de incorporación de la dimensión ambiental en las instituciones de educación superior de América Latina y el Caribe. Con la constitución de ARIUSA en la cuarta versión de estos seminarios se expresaba el vínculo directo y la continuidad de un trabajo que se venía desarrollando desde comienzos de la década del ochenta. De hecho, la mayoría de los fundadores de ARIUSA habían sido protagonistas de este proceso durante muchos años.

Las dos redes internacionales fundadoras de ARIUSA eran la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe (RFA-ALC), representada por Enrique Leff, y la Organización Internacional de Universidades por la Sustentabilidad y el Medio Ambiente (OIUDSMA), representada por José Luis Rosúa. Las cuatro redes nacionales fueron: la Red Colombiana de Formación Ambiental (RCFA), representada por Orlando Sáenz; la Red Nacional de Formación e Investigación Ambiental (REDFIA) de Guatemala, representada por Germán Rodríguez; el Consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable (COMPLEXUS), representado por Benjamín Ortiz; y la Red Cubana de Gestores Ambientales Universitarias (RC-GAU), representada por Lourdes Ruiz.

Los mismos representantes de las 6 redes fundadoras se habían reunido por primera vez en octubre de 2005, también en ciudad de Bogotá, con ocasión del III Seminario Internacional Universidad y Ambiente, que contó con el apoyo financiero de la RFA-ALC y la RCFA. En este evento se presentaron las buenas prácticas ambientales de 9 IES colombianas, de 2 universidades latinoamericanas y 1 ibérica. Además, incluyeron dos ponencias sobre las primeras etapas en la historia de la Red Colombiana de Formación Ambiental (Sáenz, 2005).

La mayoría de las redes fundadoras de ARIUSA estaban vinculadas directamente a la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe (RFA-ALC),

de la Oficina Regional (ORPALC) del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (antes PNUMA y hoy ONU Medio Ambiente). La RFA-ALC es un programa especial de ONU Medio Ambiente en la región que comenzó a promoverse desde la mediados de la década del setenta y cuya creación se formalizó en 1982, en la primera reunión del Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe (Sáenz, 2012a, p. 129). A partir de 1986 la RFA-ALC comenzó a promover la organización de Redes Nacionales de Formación Ambiental. Aunque se crearon este tipo de redes en varios países latinoamericanos, sólo dos redes nacionales lograron mantenerse activas hasta ahora. La primera que se creó en 1986 fue la Red Colombiana de Formación Ambiental (RCFA) y le siguió en 1996 la Red Nacional de Formación e Investigación Ambiental (REDFIA) en Guatemala (Leff, 2012, p. 20). También desde la década del noventa se organizó una red de formación ambiental en Cuba.

El núcleo central de las redes fundadoras de ARIUSA en 2007 lo constituyeron las redes nacionales de formación ambiental de estos tres países. Todas ellas siempre han reconocido su origen y la importancia de su articulación con este programa especial de la oficina regional de ONU Medio Ambiente. Por el retiro de Enrique Leff, desde 2008 se perdió la comunicación con el PNUMA y sólo se recuperó hasta 2012. Sin embargo, la mayor parte de las redes nacionales fundadoras siempre han considerado que ARIUSA le da continuidad y amplifica en el ámbito latinoamericano el trabajo para promover la incorporación de la dimensión ambiental en las instituciones de educación superior que inició la RFA-ALC desde comienzos de la década del ochenta. Un vínculo muy similar se tiene con la Organización Internacional de Universidades por la Sustentabilidad y el Medio Ambiente (OIUDSMA), la otra red internacional que participó en la constitución de ARIUSA.

Desde el acuerdo de creación se solicitó a la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (U.D.C.A) que apoyara con la Coordinación de ARIUSA y la U.D.C.A asignó esta responsabilidad a Orlando Sáenz, en representación de la RCFA. Las tareas más importantes de las que se ocupó el Coordinador de ARIUSA durante 2008 y 2009 fueron las de establecer las bases de esta alianza y formular sus primeros proyectos colaborativos. En este trabajo contó con el apoyo de José Luis Rosúa (OIUDSMA), Germán Rodríguez (REDFIA), Laura Ortiz (COMPLEXUS) y Lourdes Ruiz (RC-GAU).

En la mayor parte de las reuniones virtuales y presenciales de este primer periodo también participó Diego Pablo Ruiz, de la Universidad de Granada, quien creó la Red de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), como la primera red proyecto de ARIUSA. Desde 2009, la Red MADS financia a estudiantes de programas de pregrado especializados en temas ambientales para que cursen un semestre en universidades de otros países. En la red MADS participan universidades de España, Colombia, México, Guatemala, Bolivia, Argentina y

Chile. Las pasantías de los estudiantes se financian con recursos de la Organización de Estados Americanos (OEA) y de la Junta de Andalucía.

Durante esta etapa de formación se acordaron progresivamente las normas básicas para la organización y funcionamiento de ARIUSA. El proyecto al que mayor trabajo se le dedicó en estos primeros años fue el Postgrado Iberoamericano en Ciencias y Tecnologías Ambientales, con base en el cual se creó después la Red PICYTA. Varias de sus reuniones fueron financiadas con recursos de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) y de la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado (AUIP).

Al iniciar sus actividades en octubre 2007, ARIUSA contaba con un total de 96 universidades y otras IES que integraban 5 de sus 6 redes fundadoras. Aunque promovía la constitución de redes universitarias ambientales en cada país, la RFA-ALC no estaba conformada por instituciones de educación superior. A comienzos del 2010, el número de IES en la alianza apenas había subido a 99, el número de redes nacionales era el mismo y se contaba ya con la primera de las redes operativas o proyecto.

:: Etapa de crecimiento de ARIUSA por la adhesión y creación de nuevas redes

La etapa de crecimiento, por la adhesión de nuevas redes nacionales y la creación de más redes proyecto en la alianza, se inició en marzo de 2010, con la I Jornada Iberoamericana de ARIUSA. Como ya se indicó, esta primera reunión general de ARIUSA tuvo lugar en el campus de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE), en Corrientes (Argentina), gracias a las gestiones de José Luis Rosúa con el rector de esta universidad. La organización de esta primera Jornada estuvo a cargo de Indiana Basterra, quien también creó y coordina desde entonces, la Red Argentina de Universidades por la Sostenibilidad y el Ambiente (RAUSA), la primera de las redes nacionales que adhirió a esta alianza en esa fecha.

La principal tarea asumida en esta primera reunión fue la discusión y aprobación del Acuerdo sobre Principios y Organización de ARIUSA, con base en un documento preparado previamente por su Coordinador (Sáenz, 2010). A la I Jornada Iberoamericana asistió Pablo Barriga en representación de la Asociación Continental de Universidades de Desarrollo Sustentable (ACUDES), que adhirió a ARIUSA desde 2010 y se mantuvo activa por algunos años más. Igualmente asistieron Antonio Fernando Guerra y Mara Lúcia Figueiredo, en representación de la Red Sur Brasileira de Educación Ambiental (REASul), la tercera de las redes que adhirió a ARIUSA. En esta I Jornada Iberoamericana de ARIUSA también participó como expositora Débora Ramos Torres, en representación

del Instituto Internacional de la Unesco para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC). De esta manera se estableció un primer vínculo con este importante organismo internacional.

En 2011 se sumaron a la alianza otras tres redes: la Comisión Sectorial para la Calidad Ambiental, Desarrollo Sostenible y Prevención de Riesgos (CADEP), de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), representada por Javier Benayas; la Red Mexicana de Posgrados Pluridisciplinarios en Ambiente y Sostenibilidad (REMEPPAS), representada por Ileana Espejel, que dejó de estar activa desde hace algún tiempo; y la Red Costarricense de Instituciones Educativas Sostenibles (REDIES), representada por Manrique Arguedas. Durante 2012 adhirieron a ARIUSA dos redes nacionales más: la Red Ambiental Interuniversitaria (RAI) del Perú, representada por José Martín Cárdenas; y la Red Ambiental de Universidades Dominicanas (RAUDO), representada por Rosaura Pimentel.

En este segundo periodo también se crearon nuevas redes operativas o redes proyecto en ARIUSA. A finales de 2010 se creó la Red de Investigación sobre Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación Ambiental en Iberoamérica (CTIE-AMB), coordinada por Orlando Sáenz. La Red CTIE-AMB contó con un muy importante apoyo financiero por parte del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) y del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (COLCIENCIAS). Con sus recursos se financiaron varias de las reuniones y otras actividades de ARIUSA entre 2011 y 2014. En la reunión en Itajaí del 2012, se creó la Red de Indicadores de Sostenibilidad en las Universidades (RISU), coordinada por Javier Benayas.

Uno de los eventos más importantes durante este periodo fue la II Jornada Iberoamericana de ARIUSA, que organizaron Antonio Fernando Guerra y Mara Lúcia Figueiredo en la Universidade do Vale de Itajaí, del 13 al 15 de junio de 2012. En esta reunión se formalizó la adhesión de las nuevas redes nacionales y la creación de las redes proyecto ya mencionadas. Igualmente, se ratificó la Coordinación conjunta de Orlando Sáenz y José Luis Rosúa, que se había decidido desde la reunión en Corrientes. También se manifestó el interés de ARIUSA y sus redes universitarias ambientales en participar en el "Global Universities Partnership on Environment for Sustainability" (GUPES, por sus siglas en inglés) que promovían el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe (Sáenz, 2012b).

Esta segunda etapa de ARIUSA se cerró con la reunión de la Red CTIE-AMB, que tuvo lugar en Villa de Leyva (Colombia) el 30 de noviembre y el 1 de diciembre de 2012. En esta reunión se presentaron los avances del primer proyecto de investigación colaborativa internacional de la Red CTIE-AMB y se discutieron las bases para un segundo proyecto del mismo tipo. La mayor parte de los costos

de esta reunión fueron financiados con recursos de COLCIENCIAS, manejados por la U.D.C.A. En el marco de esta reunión en Villa de Leyva se acordó la creación de la Red AMBIENS que apoya la Revista Iberoamericana Universitaria en Ambiente, Sociedad y Sostenibilidad, coordinada por Fredy López y Cristina Carballo.

Con la creación de las nuevas redes proyecto y la adhesión de redes de varios países, a finales de noviembre de 2012 ARIUSA contaba con un total de 228 universidades y otras IES, agrupadas en 19 redes universitarias ambientales nacionales e internacionales.

:: Etapa de consolidación de ARIUSA y acuerdo sobre la agenda GUPES-LA

La etapa de consolidación de ARIUSA se inició el 3 de diciembre de 2012 con el lanzamiento del Capítulo Latinoamérica de la Alianza Global de Universidades sobre el Ambiente y la Sustentabilidad (GUPES-LA), promovido por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (conocido entonces como PNUMA). Esta reunión contó con la participación de: Margarita Astrálega, Directora de la Oficina Regional del PNUMA para América Latina y el Caribe (ORPALC); Germán Anzola, Rector de la U.D.C.A; Mahesh Pradhan, Jefe de la Unidad de Educación Ambiental (EETU) en la sede central del PNUMA en Nairobi; Isabel Martínez, Coordinadora de la RFA-ALC; y los representantes de 13 redes ambientales universitarias en ARIUSA.

Aunque la comunicación con la RFA-ALC, una de las redes fundadoras, se había interrumpido desde 2008 por el retiro de Enrique Leff, se logró restablecerla en junio de 2012 en una reunión del Coordinador de ARIUSA con la Directora Regional del PNUMA, en el marco de la Conferencia de Rio+20. Desde ese momento se mantiene una estrecha colaboración entre ARIUSA y la RFA-ALC, mediada por la U.D.C.A, en calidad de responsable de la Coordinación de la Alianza de Redes.

El acuerdo básico logrado en diciembre de 2012 definió a GUPES Latinoamérica como una agenda común de actividades entre la RFA-ALC y ARIUSA. Esta agenda común para periodos específicos se formaliza y cofinancia a través de Memorandos de Entendimiento (MoU, por sus siglas en inglés) y Acuerdos de Financiación en Pequeña Escala (SSFA, por sus siglas en inglés), firmados por la Directora o Director de la ORPALC y el Rector de la U.D.C.A.

La primera Agenda GUPES-LA se definió para el 2013 y consistió principalmente en una serie de 10 Foros Nacionales de Universidades y Sostenibilidad, que culminaron con el I Foro Latinoamericano del mismo nombre (Sáenz, 2015a). Este primer Foro regional fue la actividad central de la III Jornada Iberoamericana de ARIUSA, que tuvo lugar en Viña del Mar (Chile) y fue organizada por Ricardo

Bravo, de la Universidad de Valparaíso. El contacto inicial con el rector de esta universidad, que logró su apoyo institucional y financiero, lo adelantó José Luis Rosúa, un par de años antes, en su calidad de Coordinador adjunto de ARIUSA.

El Comité de Coordinación, realizado en el marco de esta Jornada, aprobó algunas modificaciones al Acuerdo sobre Principios y Organización de ARIUSA, especialmente referidas a las redes que integran esta alianza. Otra actividad importante de esta III Jornada Iberoamericana de ARIUSA fue la realización del primer taller de RISU para acordar un numeroso conjunto de indicadores de sustentabilidad en las universidades. El financiamiento de estos eventos fue posible gracias a los aportes de la Universidad de Valparaíso, del PNUMA y de los recursos de COLCIENCIAS asignados a la Red CTIE-AMB.

Durante el año 2013 se sumaron a ARIUSA tres nuevas redes universitarias ambientales nacionales: la Red Venezolana de Universidades por el Ambiente (REDVUA), representada por Carelia Hidalgo; la Red Ambiental de Universidades Sostenibles (RAUS), una segunda red colombiana, representada por Ángela María Plata; y la Red Campus Sustentable (RCS) de Chile, representada por Oscar Mercado. En 2015 adhirió a ARIUSA la Red Internacional de Estudios sobre Medio Ambiente y Sostenibilidad (RIMAS), una red iberoamericana de investigadores ambientales, coordinada por Pedro Cortes. Al año siguiente, también se sumó la Red de Medio Ambiente (RedMA), de la Red Ecuatoriana de Universidades para Investigación y Posgrados (REDU), representada por Darío Bolaños.

En junio de 2016 se celebró la IV Jornada Iberoamericana de ARIUSA en el campus de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), en la ciudad de Cuernavaca (México). Su organización estuvo a cargo de Laura Ortiz y buena parte de su financiamiento fue aportado por la UAEM. En esta reunión se presentaron breves reportes sobre las actividades de cada una de las redes de la alianza y se ratificó la Coordinación conjunta. Orlando Sáenz informó sobre la segunda serie de Foros Nacionales de Universidades y Sostenibilidad iniciados en 2014, que en ese momento alcanzaban un total de 15. Igualmente informó sobre el avance con los diagnósticos de la inclusión de consideraciones ambientales educación superior, que ya incluían a 228 IES de cuatro países (Sáenz, 2016).

Durante 2017 adhirieron a ARIUSA cuatro nuevas redes: la Red Nicaragüense de Universidades por el Ambiente (RENUA), representada por Verónica Ruiz; la Red de Planes Ambientales Institucionales (PAIs), de la Comisión Regional Sur – Sureste (CRSS) de la ANUIES, representada por Silvia Ramos; la Red de Sustentabilidad Ambiental (RedSA,) de la Comisión Regional Sur – Sureste (CRSS) de la ANUIES, representada por Laura Ortiz; y la Red de Universidades Panameñas para el Desarrollo Sostenible (RUPADES), representada por Humberto Garcés. Con las dos nuevas redes de México, ARIUSA cuenta ahora con tres redes en este país.

En junio de 2017 se celebró en la ciudad de Guatemala y en Antigua Guatemala el I Foro Universitario Mesoamericano de Cambio Climático, organizado por Germán Rodríguez en el marco de REDFIA y con el financiamiento en su mayor parte de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Los representantes de redes y universidades que participaron en esta reunión decidieron crear la Alianza Mesoamericana de Redes de Universidades por la Sostenibilidad y el Ambiente (AMUSA). Se exhortó a las redes de la región que no formaban parte de ARIUSA a unirse a la misma y a participar en los diagnósticos nacionales sobre el compromiso ambiental de las universidades y otras IES.

Finalmente, del 19 al 21 de octubre de 2017 se realizó la V Jornada Iberoamericana de ARIUSA, en la ciudad de Santa Marta (Colombia). Tuvo como sede principal el campus de la Universidad Sergio Arboleda y fue organizada por Orlando Sáenz y Ángela María Plata. Su evento principal fue el II Foro Latinoamericano Universidades y Sostenibilidad, en el que se presentaron los informes de la gran mayoría de redes activas en la Alianza.

Otro importante componente de esta V Jornada fue la reunión del Comité de Coordinación de ARIUSA. Este Comité aprobó la adhesión de tres nuevas redes, de las cuales las dos primeras son redes nacionales y la tercera es una red proyecto internacional. Son ellas: la Red de Universidades Argentinas para la Gestión Ambiental y la Inclusión Social (UAGAIS), representada por Alejandra Reich; la Red de Ambientalización y Sostenibilidad en la Educación Superior (RASES) de Brasil, representada por Mara Lúcia Figueiredo; y la Red Latinoamericana y Caribeña para la Gestión Sostenible de Recursos Sólidos (ReLaC-GeRS), representada por Marco Tulio Espinosa.

Con este evento se celebraron los 10 años de ARIUSA y los 5 años de la Agenda GUPES-LA. Se cerró así la tercera etapa en la historia de la primera década de la Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente.

:: Redes universitarias ambientales actualmente activas en ARIUSA

Durante sus 10 años de funcionamiento, ARIUSA ha tenido un total de 34 redes universitarias ambientales de distinto tipo. Por diversos motivos, 9 de ellas han terminado sus actividades o se han desvinculado de esta red de redes. En la actualidad, son 25 las redes que están activas en la Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente. Son las siguientes:

Tabla 1
Redes Ambientales Universitarias activas en ARIUSA. 2017

No.	SIGLA	RED	CATEGORÍA	FECHA	PAIS / REGIÓN
1	RCFA	Red Colombiana de Formación Ambiental	Fundadora	2007	Colombia
2	REDFIA	Red Nacional de Formación e Investigación Ambiental	Fundadora	2007	Guatemala
3	COMPLEXUS	Consortio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable	Fundadora	2007	México
4	REDMA	Red de Medio Ambiente	Fundadora	2007	Cuba
5	MADS	Red de Universidades en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible	Proyecto	2009	Iberoamérica
6	RAUSA	Red Argentina de Universidades por la Sostenibilidad y el Ambiente	Adherente	2010	Argentina
7	REASul	Red Sur Brasileira de Educación Ambiental	Adherente	2010	Brasil
8	CRUE	Comisión Ambiental de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas	Adherente	2010	España
9	REDIES	Red Costarricense de Instituciones Educativas Sostenibles	Adherente	2011	Costa Rica
10	RAI	Red Ambiental Inter-universitaria del Perú	Adherente	2012	Perú
11	RAUDO	Red Ambiental de Universidades Dominicanas	Adherente	2012	Dominicana
12	RISU	Red de Indicadores de Sostenibilidad en las Universidades	Proyecto	2012	Iberoamérica
13	AMBIENS	Red de la Revista Iberoamericana Universitaria en Ambiente, Sociedad y Sostenibilidad	Proyecto	2012	Iberoamérica

14	REDVUA	Red Venezolana de Universidades por el Ambiente	Adherente	2013	Venezuela
15	RAUS	Red Ambiental de Universidades Sostenibles	Adherente	2013	Colombia
16	RCS	Red Campus Sustentable	Adherente	2013	Chile
17	RIMAS	Red Internacional de Estudios sobre Medio Ambiente y Sostenibilidad	Adherente	2015	Iberoamérica
18	RedMA	Red de Medio Ambiente	Adherente	2016	Ecuador
19	RENUA	Red Nicaragüense de Universidades por el Ambiente	Adherente	2017	Nicaragua
20	PAIs CRSS	Red de Planes Ambientales Institucionales	Adherente	2017	México
21	RedSA CRCS	Red de Sustentabilidad Ambiental	Adherente	2017	México
22	RUPADES	Red de Universidades Panameñas para el Desarrollo Sostenible	Adherente	2017	Panamá
23	UAGAIS	Red de Universidades Argentinas para la Gestión Ambiental y la Inclusión Social	Adherente	2017	Argentina
24	RASES	Red de Ambientalización y Sostenibilidad en la Educación Superior	Adherente	2017	Brasil
25	ReLaC-GeRS	Red Latinoamericana y Caribeña para la Gestión Sostenible de Recursos Sólidos	Proyecto	2017	Latinoamérica

Considerando sólo las redes activas en ARIUSA, a finales de octubre de 2017, el total de universidades y otras IES que las integran es de 431. Como algunas IES participan al mismo tiempo en varias organizaciones nacionales e internacionales, no es posible presentarlas distribuidas por redes. Más pertinente es su presentación por países. Son en total 19 países, de los cuales 17 son latinoamericanos y caribeños y 2 son ibéricos. Entre los 19 países, las universidades y otras IES se distribuyen de la siguiente manera.

Tabla 2*Universidades y otras IES en ARIUSA, distribuidas por países 2017*

No.	PAIS	IES
1	Colombia	60
2	Guatemala	6
3	México	60
4	Cuba	25
5	Argentina	44
6	Brasil	39
7	Costa Rica	21
8	Perú	75
9	Dominicana	16
10	Venezuela	22
11	Chile	19
12	Ecuador	7
13	Nicaragua	8
14	Panamá	5
15	Bolivia	1
16	Jamaica	1
17	Trinidad y Tobago	1
18	España	18
19	Portugal	3
	TOTAL	431

De estos 19 países, 15 cuentan con una o más redes nacionales ambientales universitarias en ARIUSA. Los otros 4 son países que tienen universidades y otras IES que participan en alguna de las redes internacionales.

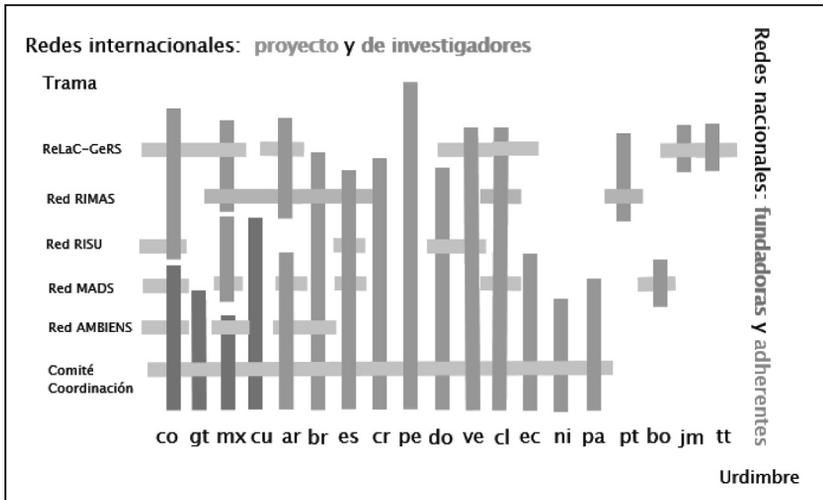
Es de esperar que el número de redes, de universidades, de otras IES y de países en ARIUSA aumente en los próximos meses, pues se tiene bastante adelantado el proceso de conformación y adhesión de la Red de Universidades y Organizaciones Hondureñas por la Sustentabilidad y el Ambiente (RUOHSa).

Sin embargo, cuando se logre la formación de redes universitarias ambientales en estos países, se estará muy cerca del límite posible de redes nacionales en ARIUSA. En adelante, sus posibilidades de crecimiento se concentrarán en el número de universidades y otras IES entre las que se puede promover su compromiso institucional con la sustentabilidad y el ambiente.

:: Tejido de relaciones entre las redes universitarias ambientales que constituye ARIUSA

Con base en la experiencia de una década de trabajo, se puede entender a ARIUSA como un tejido de relaciones de comunicación, coordinación, cooperación y cogestión entre redes universitarias ambientales de distinto tipo que trabajan conjuntamente para promover la institucionalización del compromiso ambiental de las universidades y otras IES en Iberoamérica. Esta idea general se representa en el siguiente esquema.

Gráfico 2
Tejido de relaciones entre redes en ARIUSA



Como todo tejido, ARIUSA se forma a partir del entrecruzamiento de dos conjuntos de hilos: la urdimbre y la trama. El primer conjunto, o urdimbre, es la base fija de este tejido y está conformada por las 20 redes nacionales universitarias con las que se cuenta en 15 países latinoamericanos, caribeños e ibérico. La fortaleza de esta alianza depende principalmente de la fuerza y resistencia de estas redes nacionales universitarias ambientales. Los países que tienen este tipo de redes en ARIUSA son, en el orden en que se han integrado a esta Alianza, son:

Tabla 3*Redes nacionales en ARIUSA, distribuidas por países en Iberoamérica. 2017*

No.	País	Código	No. Redes
1	Colombia	CO	2
2	Guatemala	GT	1
3	México	MX	3
4	Cuba	CU	1
5	Argentina	AR	2
6	Brasil	BR	2
7	España	ES	1
8	Costa Rica	CR	1
9	Perú	PE	1
10	Dominicana	DO	1
11	Venezuela	VE	1
12	Chile	CL	1
13	Ecuador	EC	1
14	Nicaragua	NI	1
15	Panamá	PA	1
Total redes	20		

Adicionalmente, se cuenta con universidades en otros 4 países que participan en alguna de las redes proyectos internacionales de ARIUSA. Estos cuatro países son Portugal, Bolivia, Jamaica y Trinidad y Tobago.

La trama es el segundo conjunto de hilos que se teje a través de la urdimbre. En ARIUSA la trama está constituida por dos tipos de redes internacionales: las denominadas redes proyecto y una red de investigadores ambientales. Actualmente, están activas en ARIUSA cuatro redes proyecto internacionales. En el orden en que se crearon son:

Red de Universidades en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS).

Red de Indicadores de Sostenibilidad en las Universidades (RISU).

Red de la Revista Iberoamericana Universitaria en Ambiente, Sociedad y Sostenibilidad (AMBIENS).

Red Latinoamericana y Caribeña para la Gestión Sostenible de Recursos Sólidos (ReLaC-GeRS).

Una función similar en el tejido de relaciones de ARIUSA cumple la Red Internacional de Estudios sobre Medio Ambiente y Sostenibilidad (RIMAS). Todas las redes de esta Alianza son redes institucionales, de universidades y otras IES. RIMAS es la única red de personas o investigadores especializados en diversos temas de ambiente y sustentabilidad.

Las relaciones que entrecruzan estos dos grupos de hilos o redes en el tejido de ARIUSA son básicamente de cuatro tipos: Comunicación, Coordinación, Cooperación y Cogestión. A cada tipo de relación corresponden diversas funciones y actividades en ARIUSA, tal como se presenta de manera resumida en el siguiente gráfico:

Gráfico 3

Relaciones básicas entre redes en ARIUSA.

- **COMUNICACIÓN regular entre redes**
Mensajes, Sitio web, Boletín, Jornadas Iberoamericanas y Redes sociales.
- **COORDINACIÓN de acciones entre redes**
Foros nacionales y Diagnósticos nacionales.
- **COOPERACIÓN en actividades y proyecto conjuntos**
Red MADS-PIMA, Proyecto RISU, Revista AMBIENS, RIMAS, ReLaC-GeRS, AMUSA, Comisiones especiales.
- **COGESTIÓN de la red de redes**
Comité de Coordinación y Comité de Gestión. Consultas virtuales y reuniones presenciales.

Como en toda red u organización social, desde la más simple hasta la más compleja, la relación fundamental en ARIUSA es la comunicación. La base de todas las relaciones sociales es el intercambio de información e ideas y esta red de redes no es la excepción para la regla general. Igualmente, comparte con toda otra red de relaciones sociales dos tipos de comunicaciones: formales e informales. Dada la importancia de las TIC en el mundo actual, también en la red de redes las comunicaciones a través de la internet son cada vez más frecuentes que la interacción directa en reuniones presenciales.

Los espacios más importantes para el relacionamiento personal en el marco de la alianza han sido las Jornadas Iberoamericanas de ARIUSA. Como ya se informó, durante los primeros 10 años se han realizado 5 encuentros de este tipo. Las Jornadas de ARIUSA son reuniones presenciales durante varios días, del mayor número posible de representantes de redes y otros colegas interesados, que se aprovechan para realizar diversos eventos de interés.

Desde la decisión de creación de la alianza y en sus documentos de referencia, las dos formas de relaciones entre redes que más se han destacado son las de coordinación y cooperación. Según el Acuerdo sobre Principios y Organización, "ARIUSA es un sistema multicéntrico y pluridireccional de relaciones horizontales de cooperación académica y científica y de coordinación de acciones entre redes y universidades ambientales de Iberoamérica" (Sáenz, 2010, p. 1).

Como el núcleo central de ARIUSA son sus redes nacionales, lo mínimo que se espera de ellas es que informen regularmente sobre sus actividades y que intenten coordinar algunas acciones en las que coinciden. Durante la última etapa de esta alianza se ha logrado la coordinación de la mayoría de las redes nacionales en tres actividades diferentes: a) La definición colectiva de un conjunto de Indicadores de Sostenibilidad en las Universidades; b) Dos series de Foros Nacionales y Latinoamericanos de Universidades y Sostenibilidad; y c) El proceso en curso de los Diagnósticos Nacionales de la Institucionalización del Compromiso Ambiental en la Educación Superior. Los primeros se lograron a través del proyecto inicial de RISU y los segundos hacen parte de las agendas GUPES-LA, acordadas con la RFA-ALC. A estas acciones conjuntas se suman los tres números publicados hasta ahora de la Revista Iberoamericana Universitaria en Ambiente, Sociedad y Sustentabilidad, gracias al trabajo de la red AMBIENS.

La última de las relaciones básicas entre redes en ARIUSA que se debe destacar es la cogestión. Desde la primera versión del Acuerdo sobre Principios y Organización, quedó establecido que "para garantizar el carácter democrático de las relaciones de cooperación que la constituyen, ARIUSA se organiza de manera descentralizada y sin ningún tipo de jerarquía entre sus miembros, creando una estructura organizativa lo más horizontal posible" (Sáenz, 2010, p.1). Por esta razón, las principales decisiones en esta red de redes se toman de manera colectiva, y preferiblemente por consenso, en el Comité de Coordinación de ARIUSA. Este Comité está integrado por los representantes de cada una de las redes que forman la alianza, ya sean fundadoras, adherentes, proyecto o de investigadores.

:: Principales logros de ARIUSA en su primera década

Teniendo en cuenta que el proceso se inició sin una idea preconcebida de su posible organización y sin ningún referente específico, el principal logro de ARIUSA ha sido su propio crecimiento y consolidación como una verdadera red regional de redes universitarias ambientales, que es única de su tipo en el mundo. Al igual que en América Latina y el Caribe, existen muchas redes nacionales de universidades ambientales en otras regiones y continentes. También existen redes regionales como la Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education (AASHE) en Norteamérica, la Copernicus Alliance en Europa, la Mainstreaming Environment and Sustainability in African Universities (MESA), la Australasian Campuses Towards Sustainability (ACTS) y la Promotion of Sus-

tainability in Postgraduate Education and Research Network (ProSPER.Net) en Asia. Igualmente se cuenta con redes globales como la Global Universities Partnership on Environment for Sustainability (GUPES), la International Sustainable Campus Network (ISCN) y otras más. Sin embargo, todas estas redes de diferentes escalas territoriales tienen en común que agrupan de manera individual a universidades y otras instituciones de educación superior. Ninguna de ellas es una red de redes universitarias ambientales como ARIUSA.

Teniendo en cuenta la amplitud de su cobertura territorial y la trascendencia de su trabajo, ARIUSA fue reconocida por la Unesco en 2014 como una de las redes universitarias ambientales más prominentes del mundo. En el reporte final de la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014) se destacó el trabajo de esta red de redes para promover la educación ambiental en las instituciones de educación superior, junto con las acciones que adelantan otras importantes redes como GUPES, Copernicus, ProSPER.Net y MESA (Unesco, 2014, pp. 113 y 122). Importancia similar tienen los reconocimientos que ha recibido ARIUSA en los dos últimos Foros de Ministros de Medio Ambiente en América Latina y el Caribe, en 2014 y 2016 respectivamente.

Su estructuración como un tejido de redes universitarias ambientales de distinto tipo le permite a ARIUSA promover la ambientalización de las instituciones de educación superior en 15 países latinoamericanos a través de sus 20 redes nacionales. Adicionalmente se logra la articulación de la mayoría de estas redes nacionales por medio de las 4 redes proyecto internacionales y la red iberoamericana de investigadores ambientales. Si las redes nacionales constituyen la estructura básica de ARIUSA, las redes proyecto y de investigación se encargan de su funcionamiento como una verdadera red de redes universitarias ambientales en Iberoamérica.

A partir de esta fortaleza de su organización como red de redes, ARIUSA adelanta una serie de proyectos articulados en una agenda propia y otro grupo de acciones como agenda conjunta GUPES-LA, acordada con RFA-ALC. No es posible ahora enumerar todas estas actividades específicas y mucho menos describirlas en detalle. Dadas las limitaciones de espacio, se pueden destacar algunas de las acciones de ambas agendas.

En la agenda propia de ARIUSA ha sido de gran importancia el conjunto de indicadores de sostenibilidad en las universidades construido por un amplio equipo de trabajo en el marco del primer proyecto de RISU. A finales de 2013 se acordaron un total de 114 indicadores de este tipo y luego se pusieron a prueba durante el primer semestre de 2014 con un grupo de 65 universidades, de 11 redes nacionales, en 10 países latinoamericanos (Benayaset *al*, 2014 y Sáenz, 2015b).

Otra importante línea de trabajo de ARIUSA es la publicación de la Revista Iberoamericana Universitaria en Ambiente, Sociedad y Sustentabilidad, de la que se encarga la red AMBIENS. En esta red participan 7 universidades de Colombia, Argentina, México y Brasil y cuenta con el apoyo de un numeroso grupo de académicos e investigadores en calidad de autores y evaluadores de artículos. Hasta el momento se han publicado tres números de la revista con 39 artículos de 78 autores en 10 diferentes países iberoamericanos (López-Pérez, 2017). Está próximo a publicarse en cuarto número.

En la Agenda GUPES-LA, que desarrollan conjuntamente ARIUSA y la RFA-ALC, las actividades más destacadas han sido las dos series de Foros Nacionales y Latinoamericanos de Universidades y Sostenibilidad. La primera se desarrolló durante todo el año 2013, cuando se realizaron foros nacionales en 10 países diferentes. Terminó con el I Foro Latinoamericano de Universidades y Sostenibilidad, en Viña del Mar (Chile), en diciembre del mismo año. Con base en los informes de 6 foros nacionales y el latinoamericano se publicó el libro "Universidades y Sostenibilidad en América Latina y el Caribe" (Sáenz, 2015b). La segunda serie se adelantó entre 2014 y 2017. De ella se tienen registrados un total de 24 Foros nacionales o eventos equivalentes y se cerró con el II Foro Latinoamericano de Universidades y Sostenibilidad, celebrado en Santa Marta el 19 y 20 octubre de este último año.

En el marco de la Agenda GUPES-LA también se adelanta una serie de Diagnósticos Nacionales de la Institucionalización del Compromiso Ambiental en la Educación Superior. Esta iniciativa de ARIUSA fue acogida por la RFA-ALC y el PNUMA, y gracias a sus gestiones se logró el respaldo del Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe. Los primeros diagnósticos se iniciaron en el primer semestre de 2014 y su número ha aumentado considerablemente durante los últimos años. Hasta finales de octubre de 2017 se contaba con las repuestas de 355 universidades y otras IES en 10 países latinoamericanos. De ellos se han publicado cuatro informes nacionales (Cárdenas, 2014; Torres y Calderón, 2015; Cesadesu y Anuies, 2016; y Sáenz *et al*, 2017). Varias redes de otros países han manifestado su interés en sus respectivos diagnósticos. Con base en la información que se ha recopilado, y se seguirá obteniendo a través de diversas encuestas, se espera construir el Observatorio de la Sustentabilidad en la Educación Superior (Sáenz, 2015c).

Al cumplir la primera década de operaciones, la Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente se encuentra bien consolidada, en condiciones de mantener sus principales líneas de trabajo, al mismo tiempo que afronta nuevos desafíos y define otros rumbos. Hacia adelante tiene muy importantes retos. El primero de ellos es el de seguir creciendo

en el número de redes nacionales hasta incluir todos los países de la región. Aún mayor es la tarea de incrementar significativamente el número de instituciones de educación superior en las que se promueve un mayor compromiso con el ambiente y la sustentabilidad. Aunque es significativo el número de IES que participan en las redes en ARIUSA, su porcentaje con relación al total de este tipo de instituciones en la región es todavía muy pequeño.

Con relación a las nuevas líneas de trabajo, desde hace un par de años se viene planteando, en reuniones de algunas redes y del Comité de Coordinación de ARIUSA, la necesidad de responder a la convocatoria de las Naciones Unidas para que todas las IES y redes universitarias se sumen a la Agenda 2030 y al esfuerzo por lograr el cumplimiento de sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Ya se han tomado las primeras decisiones al respecto y, con la orientación de la nueva Coordinación colectiva conformada por tres representantes de redes, se espera avanzar rápidamente en esta dirección,

REFERENCIAS

- Benayas, J. et al. (2014).** *Resumen Ejecutivo del Proyecto RISU. Definición de indicadores para la evaluación de las políticas de sustentabilidad en universidades latinoamericanas.* Madrid: Universidad Autónoma de Madrid y Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente.
- Cárdenas, J.M. (2015).** Evaluación de la Incorporación de la Dimensión Ambiental en las Universidades del Perú. *Revista Iberoamericana Universitaria en Ambiente, Sociedad y Sustentabilidad.* (1 -2) 161-178.
- Cecadesu y Anuiés (2016).** *Diagnóstico sobre la incorporación de la perspectiva ambiental en las funciones sustantivas de las Instituciones de Educación Superior en México.* México: Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable y Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- Leff, E. (2012).** Prólogo. En O. Sáenz. *La Formación Ambiental Superior. 1948 – 1991.* Bogotá: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales y Red Colombiana de Formación Ambiental.
- López-Pérez, F. (2017).** *Informe de actividades de la Red Ambients para Ariusa.* Medellín: Revista Iberoamericana Universitaria en Ambiente, Sociedad y Sustentabilidad.
- Martínez, I. y Sáenz, O. (2012).** *Lanzamiento de la Alianza Mundial de Universidades sobre Ambiente y Sostenibilidad (GUPES). Capítulo para América Latina.* Bogotá: Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe y Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente.

- Rosúa, J.L. et al. (2007).** *Acuerdo de las Redes Universitarias y Universidades Iberoamericanas*. Bogotá: Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente.
- Sáenz, O. (Editor) (2005).** *Memorias del Tercer Seminario Internacional Universidad y Ambiente*. Bogotá: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales.
- Sáenz, O. (Editor) (2007).** *Memorias del Cuarto Seminario Internacional Universidad y Ambiente*. Bogotá: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales y Red Colombiana de Formación Ambiental.
- Sáenz, O. (2010).** *Acuerdo No. 2 sobre Principios y Organización de ARIUSA*. Corriente: Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente.
- Sáenz, O. (2012a).** *La Formación Ambiental Superior. 1948 – 1991*. Bogotá: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales y Red Colombiana de Formación Ambiental.
- Sáenz, O. (2012b).** *II Jornada Iberoamericana de ARIUSA*. Bogotá: Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente.
- Sáenz, O. (Editor) (2015a).** *Universidades y Sostenibilidad en América Latina y el Caribe*. Bogotá: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales y Red Colombiana de Formación Ambiental.
- Sáenz, O. (2015b).** Trayectoria y resultados del Proyecto RISU en el contexto de ARIUSA. *Contrapontos*. (15-2) 137-164.
- Sáenz, O. (2015c).** *Propuesta para la creación del Observatorio de la Sustentabilidad en la Educación Superior (OSES)*. Workingpaper publicado enResearchGate.
- Sáenz, O. (2016).** *Informes y Acuerdos en el Comité de Coordinación de ARIUSA*. Bogotá: Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente.

Torres, R. y Calderón, E. (2015). Diagnóstico sobre la Inclusión de Consideraciones Ambientales y de Sostenibilidad en las Universidades del Ecuador – Primera fase. *Revista Iberoamericana Universitaria en Ambiente, Sociedad y Sustentabilidad* (1-2) 110-119.

Unesco, Pnuma e Icfes (1988). *Universidad y Medio Ambiente en América Latina y el Caribe*. Seminario de Bogotá. Bogotá: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior y Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe.

Unesco (2014). *Shaping the Future We Want. UN Decade of Education for Sustainable Development. Final report*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

NOTA BIOGRÁFICA

:: **Orlando Sáenz Zapata**

Sociólogo con Maestría en Desarrollo Urbano de El Colegio de México. Diploma de Estudios Avanzados en Teoría e Historia de la Educación, de la Universidad Autónoma de Barcelona. Profesor e investigador desde 1977 en universidades de Colombia y América Latina. Informes de investigación publicados en libros y revistas sobre medicina social, movimientos sociales urbanos, ciencia y tecnología, gestión ambiental y educación ambiental superior. Ha sido Jefe del Programa Nacional de Ciencias del Medio Ambiente y el Hábitat, en el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología en Innovación (COLCIENCIAS). Desde 2005 trabaja en la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (U.D.C.A), en donde se ha desempeñado como Vicerrector de Investigaciones y Posgrados, Decano de la Facultad de Ciencias Ambientales y líder del Grupo Investigación Universidad y Ambiente. Desde 2007, es el Coordinador de la Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente (ARIUSA).

Correo electrónico: osaenz@udca.edu.co