

CONTENIDO

Créditos	1
Colaboradores	3
Editorial	4
1 Diagnósticos nacionales sobre la inclusión de consideraciones ambientales en las universidades de América Latina y El Caribe	13
2 Ambiente y sustentabilidad en el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación de España	37
3 Ambiente y sustentabilidad: avances y desafíos en el sistema nacional de ciencia y tecnología, Argentina	68
4 El sistema de ciencia, tecnología e innovación en México y su influencia sobre el desarrollo sustentable	86
5 El sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación en Cuba	111
6 Ambiente e sustentabilidade no sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação do Brasil	125
7 Incorporación de los temas de ambiente y sustentabilidad en los sistemas nacionales de ciencia, tecnología e innovación en Iberoamérica. Caso: Colombia	139
8 La educación ambiental (EA) como "saber maldito". Apuntes para la reflexión y el debate	158
9 Plantas de tratamiento de aguas residuales: una visión como sistema complejo	179
10 Infraestructura vial para la sostenibilidad del desarrollo económico en Colombia. Un diagnóstico de la gestión territorial del proyecto de conexión vial Aburrá-Cauca	200
11 Tecnología de tratamiento de residuos del olivar para obtener compost y la viabilidad de su aplicación	225
12 Reseñas de libros	239

EDITORIAL

Desde la Coordinación de la Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente (ARIUSA) tenemos el gusto y la satisfacción de presentar el primer número de la Revista Iberoamericana Universitaria en Ambiente, Sociedad y Sostenibilidad (AMBIENS). Es este uno de los proyectos centrales de ARIUSA que ahora se hace realidad gracias al trabajo de la red con su misma denominación.

La Red AMBIENS está constituida por la Universidad de Medellín (UdeM), la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ), la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (U.D.C.A), la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) y el Centro Universitario de Brusque (UNIFEBE), cuyos Rectores firmaron en 2013 el convenio de cooperación que le brinda un sólido soporte interinstitucional a la Revista AMBIENS. A esta Red se está sumando la Universidade de São Paulo (USP), a través de la adhesión a dicho convenio. Los representantes de todas estas universidades latinoamericanas constituyen el Comité Editorial de la Revista.

El primer número expresa desde un comienzo la vocación de AMBIENS por constituirse en un espacio editorial interdisciplinario, del más alto nivel científico y académico, en el que podrán publicar los resultados de sus investigaciones y sus conceptos calificados los profesores e investigadores en el campo ambiental, tanto de Iberoamérica como de otras regiones del mundo. Sin duda, esta revista llegará a ser la mejor carta de presentación de la calidad y el rigor de los integrantes de las redes ambientales universitarias en ARIUSA.

Al igual que todos los números que le seguirán, el primero que ahora presentamos, se ocupa de un tema central, acompañado de otras secciones de interés para la comunidad científica y académica ambiental. Para este número inaugural se seleccionó el tema "Ambiente y Sustentabilidad en los Sistemas de Ciencia, Tecnología e Innovación" con el objeto de facilitar la presentación de los resultados de la investigación cooperativa internacional desarrollada en el marco de otra de las redes proyectos de ARIUSA: la Red de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación Ambiental en Iberoamérica.

CONTENIDO

Créditos	1
Colaboradores	3
Editorial	4
1 Diagnósticos nacionales sobre la inclusión de consideraciones ambientales en las universidades de América Latina y El Caribe	13
2 Ambiente y sustentabilidad en el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación de España	37
3 Ambiente y sustentabilidad: avances y desafíos en el sistema nacional de ciencia y tecnología, Argentina	68
4 El sistema de ciencia, tecnología e innovación en México y su influencia sobre el desarrollo sustentable	86
5 El sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación en Cuba	111
6 Ambiente e sustentabilidade no sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação do Brasil	125
7 Incorporación de los temas de ambiente y sustentabilidad en los sistemas nacionales de ciencia, tecnología e innovación en Iberoamérica. Caso: Colombia	139
8 La educación ambiental (EA) como "saber maldito". Apuntes para la reflexión y el debate	158
9 Plantas de tratamiento de aguas residuales: una visión como sistema complejo	179
10 Infraestructura vial para la sostenibilidad del desarrollo económico en Colombia. Un diagnóstico de la gestión territorial del proyecto de conexión vial Aburrá-Cauca	200
11 Tecnología de tratamiento de residuos del olivar para obtener compost y la viabilidad de su aplicación	225
12 Reseñas de libros	239

Esta red CTIE-AMB se constituyó en 2010 para participar en la Convocatoria anual de Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED). La propuesta presentada desde ARIUSA fue seleccionada entre un muy alto número de competidores y en los años siguientes recibió el apoyo financiero del CYTED y del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia (COLCIENCIAS). Las actividades de la Red CTIE-AMB se concentraron en el proyecto "Incorporación de los temas de ambiente y sustentabilidad en los Sistemas Nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación en Iberoamérica".

En desarrollo de este proyecto se realizaron análisis en varios países de Iberoamérica sobre el tema planteado, los cuales asumieron inicialmente la forma de reportes nacionales. Después de la debida evaluación por pares, en este primer número de la revista AMBIENS se presentan seis artículos sobre la "Incorporación de los temas de ambiente y sustentabilidad en los Sistemas Nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación" de Argentina, Brasil, Colombia, Cuba, España, y México. Sin duda, estos artículos resultarán de interés para los investigadores en el campo ambiental, que necesariamente desarrollan su trabajo en el marco de este tipo de sistemas.

En la "sección abierta" de este primer número de AMBIENS se publican cuatro artículos de investigación que comienzan a delimitar en concreto el campo de conocimiento científico y de saber ambiental en el que se inscribe esta revista: el primero se ocupa de una tecnología para el tratamiento de residuos del olivar, el siguiente aborda desde una visión sistémica compleja el tema de las plantas de tratamiento de las aguas residuales, el tercero presenta un caso de infraestructura vial para la sostenibilidad del desarrollo económico, y el último adelanta una reflexión sobre la educación ambiental como "saber maldito".

Estos primeros artículos son ya una muestra de la diversidad de temas que pueden ser presentados en una revista que aspira a servir de espacio editorial en el que se publiquen los resultados del trabajo que realiza la comunidad científica y académica ambiental, entre los que se incluyen la relación sociedad-ambiente, la sustentabilidad, la educación ambiental, la tecnología ambiental, los estudios económicos y legales relacionados con el ambiente, los diagnósticos ambientales y la gestión ambiental, entre otros.

Además de los ya mencionados, en este primer número de la revista AMBIENS se presenta un artículo de revisión histórica de los "Diagnósticos nacionales sobre la inclusión de consideraciones

CONTENIDO

Créditos	1
Colaboradores	3
Editorial	4
1 Diagnósticos nacionales sobre la inclusión de consideraciones ambientales en las universidades de América Latina y El Caribe	13
2 Ambiente y sustentabilidad en el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación de España	37
3 Ambiente y sustentabilidad: avances y desafíos en el sistema nacional de ciencia y tecnología, Argentina	68
4 El sistema de ciencia, tecnología e innovación en México y su influencia sobre el desarrollo sustentable	86
5 El sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación en Cuba	111
6 Ambiente e sustentabilidade no sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação do Brasil	125
7 Incorporación de los temas de ambiente y sustentabilidad en los sistemas nacionales de ciencia, tecnología e innovación en Iberoamérica. Caso: Colombia	139
8 La educación ambiental (EA) como "saber maldito". Apuntes para la reflexión y el debate	158
9 Plantas de tratamiento de aguas residuales: una visión como sistema complejo	179
10 Infraestructura vial para la sostenibilidad del desarrollo económico en Colombia. Un diagnóstico de la gestión territorial del proyecto de conexión vial Aburrá-Cauca	200
11 Tecnología de tratamiento de residuos del olivar para obtener compost y la viabilidad de su aplicación	225
12 Reseñas de libros	239

ambientales en las universidades de América Latina y El Caribe". Este artículo es el resultado de una búsqueda sistemática de antecedentes para los diagnósticos nacionales que se desarrollan actualmente sobre la institucionalización del compromiso ambiental de las universidades en esta región. La necesidad de este trabajo fue planteada inicialmente desde ARIUSA y luego incorporada en las decisiones del XIX Foros de Ministros de Ambiente en los países latinoamericanos y caribeños.

Finalmente, de la misma manera que se hará en los números posteriores, este primero incluye una sección de reseñas de libros o publicaciones de interés, tanto para la comunidad científica y académica a la que se dirige principalmente esta revista, como para el público general que comparte con ella sus preocupaciones por las graves situaciones ambientales y los retos de la sustentabilidad en el momento histórico actual. Así, se comentan y valoran: el libro en el que se presentan los informes sobre los "Foros Nacionales y Latinoamericano de Universidades y Sostenibilidad" realizados durante 2013, las memorias del "IV Seminário Sustentabilidade na Universidade: Desafios à Ambientalização nas Instituições de Ensino Superior no Brasil" del mismo año; y los "Proceedings of the 6th International Conference on Environmental Education And Sustainability "The Best Of Both Worlds" que tuvo lugar en 2014. Por el campo de acción y reflexión en que se inscribe ARIUSA, todas estas publicaciones tratan temas de educación ambiental, pero esta sección de reseñas estará abierta a libros o revistas que traten los demás temas de interés antes indicados.

La publicación de este primer número de la Revista AMBIENS es otra prueba más de la consolidación del trabajo que se viene realizando en ARIUSA y de sus amplias perspectivas de desarrollo en el futuro inmediato. Invitamos a todos los colegas de las universidades en las redes ambientales que constituyen esta Alianza, así como a todos investigadores que trabajan en el campo ambiental, a que tomen a AMBIENS como su revista y nos envíen los artículos que les interesa dar a conocer entre quienes conforman esta importante comunidad de académicos y científicos ambientales en Iberoamérica.

ORLANDO SÁENZ
Coordinador ARIUSA

CONTENIDO

Créditos	1
Colaboradores	3
Editorial	4
1 Diagnósticos nacionales sobre la inclusión de consideraciones ambientales en las universidades de América Latina y El Caribe	13
2 Ambiente y sustentabilidad en el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación de España	37
3 Ambiente y sustentabilidad: avances y desafíos en el sistema nacional de ciencia y tecnología, Argentina	68
4 El sistema de ciencia, tecnología e innovación en México y su influencia sobre el desarrollo sustentable	86
5 El sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación en Cuba	111
6 Ambiente e sustentabilidade no sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação do Brasil	125
7 Incorporación de los temas de ambiente y sustentabilidad en los sistemas nacionales de ciencia, tecnología e innovación en Iberoamérica. Caso: Colombia	139
8 La educación ambiental (EA) como "saber maldito". Apuntes para la reflexión y el debate	158
9 Plantas de tratamiento de aguas residuales: una visión como sistema complejo	179
10 Infraestructura vial para la sostenibilidad del desarrollo económico en Colombia. Un diagnóstico de la gestión territorial del proyecto de conexión vial Aburrá-Cauca	200
11 Tecnología de tratamiento de residuos del olivar para obtener compost y la viabilidad de su aplicación	225
12 Reseñas de libros	239

EDITORIAL

Em nome da Coordenação da Aliança de Redes Latino-Americana de Universidades para a Sustentabilidade e Meio Ambiente (ARIUSA) estamos satisfeitos e orgulhosos de apresentar o primeiro número da Revista Universitária Ibero-americana em Meio Ambiente, Sociedade e Sustentabilidade (AMBIENS). Este é um dos projetos centrais da ARIUSA que agora se torna realidade graças ao trabalho da rede com esta mesma denominação.

A rede AMBIENS está constituída pela Universidade de Medellín (UdeM), a Universidade Nacional de Quilmes (UNQ), a Universidade de Ciências Aplicadas e Ambientais (UDCA), a Universidade Autónoma de Morelos (UAEM) e o Centro Universitário de Brusque (UNIFEBE), cujos Reitores assinaram em 2013 um convênio de cooperação que fornece um sólido suporte interinstitucional à Revista AMBIENS. A esta rede se está somando a Universidade de São Paulo (USP), por meio de uma adesão ao mencionado convênio. Representantes de todas estas universidades latino-americanas constituem o Comitê Editorial da Revista.

O primeiro número expressa, desde seu início, a vocação de AMBIENS por constituir-se em um espaço editorial interdisciplinar, do mais alto nível científico e acadêmico, no qual reconhecidos professores e pesquisadores do campo ambiental, tanto de Ibero America como de outras regiões do mundo, podem publicar os resultados de suas investigações e seus conceitos. Sem dúvida, esta revista será a melhor carta de apresentação da qualidade e rigor dos membros das redes ambientais universitárias em ARIUSA.

Como todos os números que se seguirão, o primeiro apresentado aqui, trata de um tema central, acompanhado de outras seções de interesse para a comunidade científica e acadêmica ambiental. Para esta edição inaugural foi escolhido o tema "Meio Ambiente e Sustentabilidade em Sistemas de Ciência, Tecnologia e Inovação", a fim de facilitar a apresentação dos resultados da pesquisa colaborativa internacional desenvolvida em outra das redes de projetos de ARIUSA: A Rede de Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação Ambiental em Ibero America.

Esta rede CTIE-AMB foi criada em 2010 para participar do Edital anual do Programa Ibero-Americano de Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento (CYTED). A proposta da ARIUSA foi seleciona-

CONTENIDO

Créditos	1
Colaboradores	3
Editorial	4
1 Diagnósticos nacionales sobre la inclusión de consideraciones ambientales en las universidades de América Latina y El Caribe	13
2 Ambiente y sustentabilidad en el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación de España	37
3 Ambiente y sustentabilidad: avances y desafíos en el sistema nacional de ciencia y tecnología, Argentina	68
4 El sistema de ciencia, tecnología e innovación en México y su influencia sobre el desarrollo sustentable	86
5 El sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación en Cuba	111
6 Ambiente e sustentabilidade no sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação do Brasil	125
7 Incorporación de los temas de ambiente y sustentabilidad en los sistemas nacionales de ciencia, tecnología e innovación en Iberoamérica. Caso: Colombia	139
8 La educación ambiental (EA) como "saber maldito". Apuntes para la reflexión y el debate	158
9 Plantas de tratamiento de aguas residuales: una visión como sistema complejo	179
10 Infraestructura vial para la sostenibilidad del desarrollo económico en Colombia. Un diagnóstico de la gestión territorial del proyecto de conexión vial Aburrá-Cauca	200
11 Tecnología de tratamiento de residuos del olivar para obtener compost y la viabilidad de su aplicación	225
12 Reseñas de libros	239

da dentre um grande número de concorrentes e no ano seguinte recebeu apoio financeiro do CYTED e do Departamento Administrativo de Ciência, Tecnologia e Inovação na Colômbia (COLCIENCIAS). As atividades da Rede CTIE-AMB concentrou-se no projeto "Incorporação das questões ambientais e de sustentabilidade nos Sistemas Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação na América Latina".

No desenvolvimento deste projeto foram conduzidas pesquisas em diversos países latino-americanos sobre a questão levantada, que inicialmente assumiram a forma de relatórios nacionais. Após avaliação por pares adequada, nesta primeira edição da revista AMBIENS se apresentam seis artigos sobre "Integrar as questões ambientais e de sustentabilidade no Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação" da Argentina, Brasil, Colômbia, Cuba, Espanha e México. Sem dúvida, estes artigos serão de interesse para os investigadores no campo ambiental, que necessariamente desenvolvem o seu trabalho no âmbito de tais sistemas.

Na seção "aberta", deste primeiro número de AMBIENS, estão quatro artigos de investigação que começam a definir registros especificamente do campo de conhecimento científico e do saber ambiental do que se publica nesta revista: o primeiro trata de uma tecnologia para o tratamento de resíduos de azeitona, o seguinte aborda uma visão sistêmica complexa do tema da utilização de plantas para tratamento de águas residuais, o terceiro apresenta um caso de infra-estrutura rodoviária para a sustentabilidade do desenvolvimento econômico, e o último traz uma reflexão sobre a educação ambiental como "saber maldito".

Estes primeiros artigos já são uma amostra da diversidade de temas que podem ser apresentados em uma revista que ambiciona servir como espaço editorial em que se publiquem os resultados do trabalho realizado pela comunidade científica e acadêmica ambiental, entre os quais se incluem a relação sociedade-ambiente, a sustentabilidade, a educação ambiental, a tecnologia ambiental, os estudos econômicos e jurídicos relacionados com o ambiente, os diagnósticos ambientais e a gestão ambiental, entre outros.

Além dos já mencionados, neste primeiro número da revista AMBIENS é apresentado um artigo de revisão histórica dos "Diagnósticos nacionais sobre a inclusão de considerações ambientais nas universidades da América Latina e do Caribe". Este artigo é o resultado de uma busca sistemática da história para diagnósticos nacionais que se desenvolvem atualmente sobre a institucionalização do compromisso ambiental das universidades nesta região. A necessidade deste trabalho deu-se inicial-

CONTENIDO

Créditos	1
Colaboradores	3
Editorial	4
1 Diagnósticos nacionales sobre la inclusión de consideraciones ambientales en las universidades de América Latina y El Caribe	13
2 Ambiente y sustentabilidad en el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación de España	37
3 Ambiente y sustentabilidad: avances y desafíos en el sistema nacional de ciencia y tecnología, Argentina	68
4 El sistema de ciencia, tecnología e innovación en México y su influencia sobre el desarrollo sustentable	86
5 El sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación en Cuba	111
6 Ambiente e sustentabilidade no sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação do Brasil	125
7 Incorporación de los temas de ambiente y sustentabilidad en los sistemas nacionales de ciencia, tecnología e innovación en Iberoamérica. Caso: Colombia	139
8 La educación ambiental (EA) como "saber maldito". Apuntes para la reflexión y el debate	158
9 Plantas de tratamiento de aguas residuales: una visión como sistema complejo	179
10 Infraestructura vial para la sostenibilidad del desarrollo económico en Colombia. Un diagnóstico de la gestión territorial del proyecto de conexión vial Aburrá-Cauca	200
11 Tecnología de tratamiento de residuos del olivar para obtener compost y la viabilidad de su aplicación	225
12 Reseñas de libros	239

mente a partir de ARIUSA e logo foi incorporada nas decisões do XIX Fórum de Ministros do Ambiente dos países latino americano e caribenhos.

Finalmente, da mesma forma a ser feita nas edições posteriores, esta primeira edição inclui uma seção de resenhas de livros ou publicações de interesse, tanto para a comunidade científica e acadêmica que visa, principalmente, esta revista, como o público em geral que compartilha de suas preocupações face às graves situações ambientais e os desafios da sustentabilidade no atual momento histórico. Assim, são discutidos e avaliados: o livro em que se apresentam os informes sobre os “Fóruns Nacionais e Universidades da América Latina e Sustentabilidade” realizados durante o ano de 2013, as memórias do “IV Seminário de Sustentabilidade na Universidade: Desafios à Ambientação nas Instituições de Ensino Superior no Brasil” deste mesmo ano; e os “Anais da 6ª Conferência Internacional de Educação e Sustentabilidade Ambiental: The Best of Both Worlds”, realizada em 2014. Para o campo de ação e reflexão, no que compete à ARIUSA, todas essas publicações tratam de temas de educação ambiental, mas esta seção de resenhas estará aberta para livros ou revistas que tratem de outros temas de interesse listados acima.

A publicação desta primeira edição da Revista AMBIENS é mais uma prova da consolidação do trabalho que está sendo feito em ARIUSA e suas amplas perspectivas de desenvolvimento em um futuro imediato. Convidamos a todos os colegas das universidades das redes ambientais que compõem esta Aliança, bem como todos os pesquisadores que trabalham com o tema ambiental, que tomem AMBIENS como sua Revista e envie-nos os artigos que queiram divulgar entre os colegas desta importante comunidade de estudiosos e cientistas ambientais na América Latina.

ORLANDO SÁENZ
Coordenador de ARIUSA

CONTENIDO

Créditos	1
Colaboradores	3
Editorial	4
1 Diagnósticos nacionales sobre la inclusión de consideraciones ambientales en las universidades de América Latina y El Caribe	13
2 Ambiente y sustentabilidad en el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación de España	37
3 Ambiente y sustentabilidad: avances y desafíos en el sistema nacional de ciencia y tecnología, Argentina	68
4 El sistema de ciencia, tecnología e innovación en México y su influencia sobre el desarrollo sustentable	86
5 El sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación en Cuba	111
6 Ambiente e sustentabilidade no sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação do Brasil	125
7 Incorporación de los temas de ambiente y sustentabilidad en los sistemas nacionales de ciencia, tecnología e innovación en Iberoamérica. Caso: Colombia	139
8 La educación ambiental (EA) como "saber maldito". Apuntes para la reflexión y el debate	158
9 Plantas de tratamiento de aguas residuales: una visión como sistema complejo	179
10 Infraestructura vial para la sostenibilidad del desarrollo económico en Colombia. Un diagnóstico de la gestión territorial del proyecto de conexión vial Aburrá-Cauca	200
11 Tecnología de tratamiento de residuos del olivar para obtener compost y la viabilidad de su aplicación	225
12 Reseñas de libros	239

EDITORIAL

From the coordination of the Alliance of Universities Network for Sustainability and Environment from Iberoamerica (ARIUSA, for its acronym in Spanish), we are glad to introduce the first edition of the journal Revista Iberoamericana de Ambiente, Sociedad y Sostenibilidad (AMBIENS), which is one of the main projects of ARIUSA.

AMBIENS network is constituted by the Medellin University (U de M) and University of Applied and Environmental Sciences (UDCA), both of Colombia; National University of Quilmes (UNQ), Argentina; Autonomous University of the State of Morelos (UAEM), México, and the University Center of Brusque (UNIFEBE), Brazil. In 2013, rectors from this universities and center signed a cooperation agreement in order to provide solid supports between the journal AMBIENS members. The Sao Paulo University, Brazil, will join this network by signing the agreement in the future. The academics representing all these Latin American universities in the agreement constitute the Journal Editorial Committee.

The first number of this journal expresses the vocation of AMBIENS to become an interdisciplinary space whose content can be considered of the highest scientific and academic level. Here, Scientifics find a space where they can also publish the results of their research and concepts in the environmental field, both in Latin America and other regions of the world. Undoubtedly, this journal will become the best presentation card of quality and rigor of the members of ARIUSA.

As all the numbers that will follow, this first number deals with a central subject, which is accompanied by other sections of interest for the environmental, scientific and academic community. For this inaugural work, the theme "Environment and Sustainability in the Systems of Science, Technology and Innovation" was selected, in order to facilitate the presentation of research results of international cooperation, to develop under another project of ARIUSA networks: Network Science, Technology, Innovation and Environmental Education in Latin America (CTIE-AMB).

CTIE-AMB network was established in 2010 to participate in the annual Ibero-American Science and Technology for Development Program (CYTED). The proposal from ARIUSA was selected from a very large number of competitors, and the following year, it received financial support from CYTED and the Administrative Department of Science, Technology and Innovation in Colombia (COLCIENCIAS).

CONTENIDO

Créditos	1
Colaboradores	3
Editorial	4
1 Diagnósticos nacionales sobre la inclusión de consideraciones ambientales en las universidades de América Latina y El Caribe	13
2 Ambiente y sustentabilidad en el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación de España	37
3 Ambiente y sustentabilidad: avances y desafíos en el sistema nacional de ciencia y tecnología, Argentina	68
4 El sistema de ciencia, tecnología e innovación en México y su influencia sobre el desarrollo sustentable	86
5 El sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación en Cuba	111
6 Ambiente e sustentabilidade no sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação do Brasil	125
7 Incorporación de los temas de ambiente y sustentabilidad en los sistemas nacionales de ciencia, tecnología e innovación en Iberoamérica. Caso: Colombia	139
8 La educación ambiental (EA) como "saber maldito". Apuntes para la reflexión y el debate	158
9 Plantas de tratamiento de aguas residuales: una visión como sistema complejo	179
10 Infraestructura vial para la sostenibilidad del desarrollo económico en Colombia. Un diagnóstico de la gestión territorial del proyecto de conexión vial Aburrá-Cauca	200
11 Tecnología de tratamiento de residuos del olivar para obtener compost y la viabilidad de su aplicación	225
12 Reseñas de libros	239

The activities of the CTIE-AMB Network are focused on the project "Incorporating environment and sustainability issues in the National System of Science, Technology and Innovation in Iberoamerica".

In the developing of this project, analyzes were conducted in several Latin American countries for the presented subject. Initially, those works took the form of national reports. After rigorous evaluations, in this first number we presented six articles on "Incorporation of environment and sustainability issues in the National System of Science, Technology and Innovation" of Argentina, Brazil, Colombia, Cuba, Spain, and Mexico. Undoubtedly, these topics are of interest for researchers in the environmental field.

In the "open section" of this first number, four articles of research are included in order to make some delimitations and specifications in the field of scientific and environmental knowledge. The first one, deals with a technology for olive waste; the following addresses from a complex systemic approach the issue of wastewater treatment plant; the third presents a case of economic sustainable for the development of road infrastructure; and the last one forwards a reflection on education environmental as "cursed knowledge"

Those first articles are already a sample of the diversity of issues that are going to be adressed in a journal, which aims to serve as an editorial space in which the results of the work done by the environmental scientific and academic community are published, also including the society-environment, sustainability, environmental education, and environmental technology, economic and legal studies related to the environment, environmental assessments and environmental management, among others.

Besides the mentioned articles, in this first presentation of AMBIENS journal, we will publish a historical review of "national diagnostics on the inclusion of environmental considerations in the universities of Latin America and the Caribbean". This article is the result of systematic searches for background of national assessments currently taking place on the institutionalization of the environmental commitment of universities in this region. The need for this work was initially raised from ARIUSA and then incorporated into the decisions of the XIX Forum of Ministers of Environment in Latin American and Caribbean countries.

Finally, in the same way as it will be in the subsequent publications, this first edition includes some books reviews or publications of interest to the general public and also to the scientific and academic community that shares their concerns for those serious environmental situations and challenges of sustainability in the current historical moment. Therefore, we will discuss and assess a book which shows the results of analyzes performed in 2013 in the "National Forum and Latin American Univer-

CONTENIDO

Créditos	1
Colaboradores	3
Editorial	4
1 Diagnósticos nacionales sobre la inclusión de consideraciones ambientales en las universidades de América Latina y El Caribe	13
2 Ambiente y sustentabilidad en el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación de España	37
3 Ambiente y sustentabilidad: avances y desafíos en el sistema nacional de ciencia y tecnología, Argentina	68
4 El sistema de ciencia, tecnología e innovación en México y su influencia sobre el desarrollo sustentable	86
5 El sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación en Cuba	111
6 Ambiente e sustentabilidade no sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação do Brasil	125
7 Incorporación de los temas de ambiente y sustentabilidad en los sistemas nacionales de ciencia, tecnología e innovación en Iberoamérica. Caso: Colombia	139
8 La educación ambiental (EA) como "saber maldito". Apuntes para la reflexión y el debate	158
9 Plantas de tratamiento de aguas residuales: una visión como sistema complejo	179
10 Infraestructura vial para la sostenibilidad del desarrollo económico en Colombia. Un diagnóstico de la gestión territorial del proyecto de conexión vial Aburrá-Cauca	200
11 Tecnología de tratamiento de residuos del olivar para obtener compost y la viabilidad de su aplicación	225
12 Reseñas de libros	239

sities and Sustainability". We will also include a review of the memories presented in the "IV Seminar of Sustainability on the University of Brazil" the same year; moreover, we will include a review of the "Proceedings of the 6th International Conference on Environmental Education and Sustainability" and "The Best of Both Worlds" during 2014. For the field of action and reflection in which ARIUSA falls, all these publications address issues of environmental education, but this section of reviews will be opened to books or magazines that address other issues of interest listed above. The publication of this first number of AMBIENS is another evidence of the consolidation of the work being done in ARIUSA and its broad prospects for development in the immediate future. We invite all our colleagues from the universities in environmental networks from the Alliance, as well as all researchers working in the environmental field, to take AMBIENS as their own journal and to send us the articles that they wish to make public among colleagues to make this important community of scholars and environmental scientists in Latin America.

ORLANDO SÁENZ
ARIUSA Coordinator