



Foto 1. Fotografía tomada por José Felipe Chaparro en Ricaurte, Cundinamarca (junio del 2015). Tomada del archivo fotográfico de estudiantes, en el XXIII Taller Internacional Interdisciplinario "Río Grande de la Magdalena".

Photograph 1. Photograph taken by José Felipe Chaparro in Ricaurte, Cundinamarca (June 2015). Taken from the photographic archive of students, XXIII International Interdisciplinary Workshop "Río Grande de la Magdalena Expedition".

Introducción

Taller Internacional Interdisciplinario

Como una de las actividades de internacionalización más representativas, la Universidad Piloto de Colombia realiza un ejercicio de reflexión sobre diferentes contextos nacionales e internacionales que generan impacto en la sociedad. Este espacio ha sido denominado, desde hace 23 años, "Taller Internacional Interdisciplinario". Esta dinámica teórico-práctica se sustenta en la homologación de créditos académicos por parte de los estudiantes.

El desarrollo del taller consta de dos fases: la primera, en Bogotá y en las instalaciones de la Universidad y, la segunda, en el territorio nacional o internacional seleccionado.



Introduction

International Interdisciplinary Workshop

As one of the most representative internationalization activities, Universidad Piloto de Colombia carried out a reflection exercise on various national and international contexts that have an impact on society. For 23 years, this experience has been called "International Interdisciplinary Workshop." This theoretical-practical dynamic is based on the certification of academic credits for the participants.

The workshop consists of two stages: Stage one, conducted in Bogotá and facilities of the university. Stage two, conducted in a selected national or international setting.

Foto 2. Fotografía tomada por Juan Camilo Quiñones en Girardot, Cundinamarca (junio del 2015). Tomada del archivo fotográfico de la dirección de Arte Audiovisual, en el XXIII Taller Internacional Interdisciplinario "Río Grande de la Magdalena".

Photograph 2. Photograph taken by Juan Camilo Quiñones in Girardot, Cundinamarca (June 2015). Taken from the photographic archive of the Audiovisual Arts head office, XXIII International Interdisciplinary Workshop "Río Grande de la Magdalena Expedition".

Territorio

El río Grande de la Magdalena es considerado la arteria fluvial más importante de Colombia. Abarca el 24% de nuestro territorio, atraviesa 19 departamentos y aloja en su cuenca a 32.5 millones de personas, quienes representan el 77% del total de la población del país (The Nature Conservancy, 2014). Por lo anterior, el desarrollo y explotación del río están directamente relacionadas con el bienestar socioeconómico y ambiental de esas personas.

Desde su nacimiento hasta su desembocadura, las diferentes cuencas y microcuencas de las que se compone el río presentan gran variedad de condiciones antrópicas y ecosistémicas, que además de enriquecer su valor como recurso natural, lo convierten en fuente de investigación científica. El río nace en el extremo suroccidental del país, a 3.685 msnm., en la laguna de la Magdalena ubicada en la planicie del páramo de Las Papas, en el Macizo colombiano, y continúa hasta su desembocadura en el mar Caribe, en el lugar conocido como "Bocas de Ceniza" (Bernal Duffo, 2013).

Foto 3. Fotografía tomada por Vicky Marcela Alfonso Moreno en Ricaurte, Cundinamarca (junio del 2015). Tomada del archivo fotográfico de estudiantes, en el XXIII Taller Internacional Interdisciplinario "Río Grande de la Magdalena".

Territory

The Río Grande de la Magdalena is considered the most important waterway of Colombia. The river covers 24% of our territory, runs through 19 departments, and its basin harbors 32.5 million people, that is, 77% of the total population of the country. (The Nature Conservancy, 2014). Therefore, the development and exploitation of the river are directly related to the socioeconomic and environmental welfare of those people.

From its source to its mouth, the different basins and micro-basins of the river show a variety of anthropic and ecosystemic conditions that not only enrich its value as a natural resource, but make it a source of scientific research. The river rises in the southwestern corner of the country, at 3,685 m.a.s.l., in La Magdalena lagoon, located on the plain of the moorland of Las Papas, in the Colombian Massif, and continues its course until it flows into the Caribbean Sea, in a place known as "Bocas de Ceniza." (Bernal Duffo, 2013).

Photograph 3. Photograph taken by Vicky Marcela Alfonso Moreno in Ricaurte, Cundinamarca (June 2015). Taken from the photographic archive of students, XXIII International Interdisciplinary Workshop "Río Grande de la Magdalena Expedition".





Foto 4. Fotografía tomada por Juan Camilo Quiñones en Ricaurte, Cundinamarca (junio del 2015). Tomada del archivo fotográfico de la dirección de Arte Audiovisual, en el *XXIII Taller Internacional Interdisciplinario "Río Grande de la Magdalena"*.

Photograph 4. Photograph taken by Juan Camilo Quiñones in Ricaurte, Cundinamarca (June 2015). Taken from the photographic archive of the Audiovisual Arts head office, *XXIII International Interdisciplinary Workshop "Río Grande de la Magdalena Expedition."*

El río Magdalena ha sido motor de desarrollo desde épocas ancestrales y fuente de vida y alimento para los indígenas y pobladores desde la época precolombina, así como testigo del despliegue económico y comercial de la región. Por su caudal viajaron las primeras importaciones y exportaciones del país, y también los primeros buques, que sirvieron como medio de transporte a viajeros de Colombia y del extranjero. Ellos observaron, con sorpresa, la anchura en medio de sus orillas y biodiversidad.

El desarrollo de la región del Magdalena, con las ciudades de Honda y Girardot como principales puertos, vivió un auge a principios del siglo XX. Como se cita en (Arzayus y Gutiérrez, 2015) ello tuvo que ver con el inicio de las actividades comerciales, con la llegada del transporte aéreo —operado por Scadta— y con la construcción de la línea férrea del centro del país —a cargo de la multinacional inglesa W.G. Armstrong Whitworth & Company Ltda.. Este despliegue propició el asentamiento de grandes multinacionales y el fortalecimiento de una industria nacional pujante.

The Magdalena River has been a driving force of development since ancient times and a source of life and food for indigenous people and settlers from pre-Columbian times, as well as a witness of the economic and commercial growth in the region. The first imports and exports, and the first ships, which served as transport for travelers from Colombia and abroad, navigated its waters. Those travelers saw, with astonishment, the width between its banks and its biodiversity.

The development of the Magdalena region, with the cities of Honda and Girardot as main ports, boomed in the early twentieth century. As quoted in Arzayus & Gutierrez (2015), this was related to the start of commercial activities, the advent of air transport —operated by Scadta—, and the construction of the railway line from the center of the country —by the English multinational company W.G. Armstrong Whitworth & Company Ltd—. This advancement led to the establishment of large multinational companies and the strengthening of a thriving domestic industry.

Sin embargo, su crecimiento y prosperidad se vieron afectados por la explotación indiscriminada de sus recursos, la contaminación producida por el arrojo de desperdicios industriales y cloacales a sus aguas, las actividades auríferas y petroquímicas, sumadas al fortalecimiento de la infraestructura vial y, con ella, la consolidación del transporte terrestre. Estas problemáticas llevaron a que el transporte fluvial y el río perdieran su rol como eje político, económico y cultural del país.

En este sentido, las condiciones de vida de la población ribereña son un claro reflejo del estado de deterioro en el que se encuentra el río, a causa de la mala administración de los recursos naturales, humanos y económicos. Esto último recae sobre las organizaciones gubernamentales de carácter local y nacional, encargadas de velar por el bienestar de las comunidades más vulnerables y de la población en general.

Las problemáticas de los habitantes ubicados en las orillas del Magdalena —quienes viven en condiciones de pobreza extrema y desigualdad—, tales

However, growth and prosperity were hindered by the indiscriminate exploitation of resources, pollution caused by the dumping of industrial waste and sewage to its waters, gold and petrochemical operations, along with the strengthening of road infrastructure and with it, the consolidation of land transport. As a consequence, river transport and the river itself lost their role as a political, economic, and cultural hub of the country.

In this sense, the living conditions of the riverside population clearly reflect the deterioration of the river resulting from the mismanagement of natural, human, and economic resources. Local and national government organizations, responsible for ensuring the welfare of the most vulnerable communities and the general population, have allowed this to happen.

The issues of the inhabitants on the banks of the Magdalena River — who live in extreme poverty and inequality —, which include poor access to education and the health system, constant risk of flooding and natural disasters, and lacking a

Foto 5. Tomada por Juan Camilo Quiñones en Ricaurte, Cundinamarca (junio del 2015). Tomada del archivo fotográfico de la dirección de Arte Audiovisual, en el *XXIII Taller Internacional Interdisciplinario "Río Grande de la Magdalena"*.

Photograph 5. Photograph taken by Juan Camilo Quiñones in Ricaurte, Cundinamarca (June 2015). Taken from the photographic archive of the Audiovisual Arts head office, *XXIII International Interdisciplinary Workshop "Río Grande de la Magdalena Expedition."*



como la falta de acceso a la educación y al sistema de salud, el constante riesgo de inundación y de desastres naturales y la falta de un sentido de pertenencia hacia el lugar que habitan son las principales causas de la contaminación por vertimiento de desechos. También son razones que explican el desinterés de los turistas y residentes de municipios como Girardot, Ricaurte, Ambalema y Honda por visitar el río.

Aunque Colombia se encuentra en un nivel de desarrollo humano alto —ocupa el lugar 97 entre 188 países del mundo, según el *Informe de desarrollo humano* del 2015, el cual mide el nivel de calidad de vida de acuerdo a indicadores de salud, educación e ingresos—, el camino hacia el progreso integral e inclusivo de la sociedad sigue representando un desafío en ámbitos como la pobreza, la desigualdad, el cambio climático, las sostenibilidad ambiental y el conflicto (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2015). En ese contexto, las condiciones actuales del río y de su población son un factor de gran importancia para el progreso de Colombia y para la contribución del país a un planeta próspero.

Temática

Río Grande de la Magdalena: territorios del agua, innovación y conocimiento

Organizaciones ambientales de tipo gubernamental y no gubernamental como la ONU, Green Peace y Project Amazonas, entre otros, han unido sus esfuerzos en el desarrollo de proyectos para la sostenibilidad y de campañas de sensibilización y concienciación, para garantía de nuestro bienestar y futuro en la tierra. Sin embargo, el deterioro de fuentes hídricas como el lago Karachay, en Rusia —calificado como el lugar más contaminado del planeta y que recibe los desechos de una central nuclear de producción de armas— (Ecoosfera, 2010) y el río Citarium, en Indonesia —llamado “el río Basura”, por llevar en su cauce una riada de plásticos, desechos inorgánicos, mercurio y otros metales diluidos, procedentes de las más de seis mil fábricas levantadas cerca de sus orillas, donde residen unos cinco millones de personas (Prensa Latina, 2013)—, desafían la lucha de estas entidades y hacen necesaria la movilización masiva y contundente de los sectores públicos y privados, así como el compromiso individual de todos los hombres

sense of belonging to the place where they live, are the main causes of pollution by dumping of wastes. They also explain why tourists and residents of municipalities like Girardot, Ricaurte, Ambalema, and Honda are not very interested in visiting the river.

Although Colombia has a high level of human development – occupying the 97th place among 188 countries in the world according to the Human Development Report 2015, which measures the level of quality of life using health, education, and income indicators –, the way towards a comprehensive and inclusive progress of society remains a challenge regarding issues such as poverty, inequality, climate change, environmental sustainability, and conflict. (United Nations Development Programme, 2015) In this context, the current conditions of the river and its people are very important for the progress of Colombia and the country’s contribution to a prosperous planet.

Topics

Río Grande de la Magdalena Expedition: Territories of Water, Innovation, and Knowledge

Governmental and non-governmental environmental organizations, such as the UN, Green Peace, and Project Amazon, among others, have joined efforts in conducting projects for sustainability and awareness campaigns that seek to guarantee our welfare and future in the Earth. However, deterioration of water sources such as Lake Karachay – considered as the most polluted place on the planet, receiving waste from a nuclear power plant that produces weapons –, in Russia, (Ecoosfera, 2010) and the Citarium River, in Indonesia – called “Waste River” because it carries plastics, inorganic wastes, mercury, and other diluted metals from more than six thousand factories located near its shores, home of about five million people (Prensa Latina, 2013) –, have become a challenge for these entities and require a massive and powerful mobilization of public and private sectors, as well as the individual commitment



Foto 6. Tomada por Juan Camilo Quiñones en Ricaurte, Cundinamarca (junio del 2015). Tomada del archivo fotográfico de la dirección de Arte Audiovisual, en el *XXIII Taller Internacional Interdisciplinario “Río Grande de la Magdalena”*.

Photograph 6. Photograph taken by Juan Camilo Quiñones in Ricaurte, Cundinamarca (June 2015). Taken from the photographic archive of the Audiovisual Arts head office, *XXIII International Interdisciplinary Workshop “Río Grande de la Magdalena Expedition.”*

y mujeres del mundo hacia la recuperación y conservación de los recursos naturales no renovables.

Los ejemplos anteriores son sólo una pequeña evidencia de la escasez de recursos naturales, ocasionada por el desarrollo egocentrista del hombre que amenaza su propio bienestar y el de todos los ecosistemas que hay en la tierra. En este sentido, es fundamental desarrollar actividades académicas que fomenten la apropiación social del conocimiento, a través del contacto directo con el entorno afectado. En esta XXIII versión del Taller Internacional Interdisciplinario, hablamos de la región comprendida por el río Grande de la Magdalena, y abarcamos los municipios de Girardot, Ricaurte, Ambalema y Honda.

Las problemáticas que afectan al río Magdalena y a su entorno —contaminación, deforestación, erosión, atraso en infraestructura, desarraigo y desigualdad social, entre otros— deben ser analizados a partir de las causas que lo han llevado a su estado actual de deterioro, con el fin de plantear soluciones que ataquen directamente la raíz del problema: uno que ha empeorado a través del tiempo a causa de la indiferencia y que requiere de atención inmediata. Sólo así se podrá recuperar la región en tanto eje fundamental para el desarrollo socioeconómico de Colombia.

of all men and women of the world towards the recovery and conservation of non-renewable natural resources.

The examples above are only a small evidence of the scarcity of natural resources caused by the egocentric development of men, who threaten their own welfare and that of all ecosystems on earth. Thus, it is essential to carry out academic activities that foster social appropriation of knowledge through direct contact with the affected environment. In this version of the XXIII International Interdisciplinary Workshop, we discussed the region covered by the Río Grande de la Magdalena, including the municipalities of Girardot, Ricaurte, Ambalema, and Honda.

The issues affecting the Magdalena River and its surroundings – pollution, deforestation, erosion, poor infrastructure, uprooting, and social inequality, among others – should be analyzed from the causes that have led to its current state of decay, seeking to propose solutions that directly address the root of the problem: one that has degenerated over time due to indifference, requiring immediate attention. Only then the region will be able to recover as a main hub for the socio-economic development of Colombia.

En este sentido, el megaproyecto anunciado por el gobierno para devolver la navegabilidad del río Magdalena e incrementar el flujo de mercancía y el traslado de personas —cuyas obras iniciaron el pasado 11 de junio, bajo la dirección de la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena (Cormagdalena)— es una promesa de desarrollo y recuperación. Las obras de encauzamiento y dragado, con las que se pretende reactivar sectores económicos como la pesca artesanal y el turismo, impactarían la vida de 57 pueblos ribereños de ocho departamentos (Correa, 2014). La inversión será de 3,2 billones de pesos y se calcula que su consecución tomará trece años. Se espera que, para entonces, los colombianos vean barcazas de hasta 7.200 toneladas navegando por el río, que equivale a 240 tractomulas movilizándose por una inmensa autopista, conectada a 18 departamentos y 726 municipios (Revista Semana, 2015).

Evidentemente, este despliegue de infraestructura traerá consigo múltiples beneficios económicos para la región, sus habitantes y grandes multinacionales. Sin embargo, las estrategias de recuperación y de sostenibilidad ambiental y ecológica no parecen ser tan claras: se debe plantear una

In this sense, the megaproject announced by the government to restore the navigability of the Magdalena River and increase the transport of goods and people – whose works began on June 11 of the present year, under the leadership of the Regional Autonomous Corporation of Río Grande de la Magdalena (Cormagdalena) – is a promise of development and recovery. The dredging and channeling works, which aim to revive economic sectors such as fishing and tourism, will have an impact on the lives of 57 riverside villages of eight departments. (Correa, 2014) The investment will amount to 3.2 trillion Colombian Pesos (COP) and its completion will take an estimated thirteen years. By then, Colombians will see barges of up to 7,200 tons on the river, which equals 240 tractor-trailers traveling through a huge highway, connected to 18 departments and 726 municipalities. (Revista Semana, 2015)

Clearly, this infrastructure growth will bring many economic benefits to the region, its inhabitants, and large multinational companies. However, environmental and ecological sustainability and recovery strategies do not seem to be as clear: a social, cultural, and productive restructuring



Foto 7. Tomada por los participantes de la Mesa “Innovación productiva y empresarial” en Ricaurte, Cundinamarca (junio del 2015). Tomada del archivo fotográfico de estudiantes, en el *XXIII Taller Internacional Interdisciplinario “Río Grande de la Magdalena”*.

Photograph 7. Photograph taken by the participants of the “Productive and Entrepreneurial Innovation” worktable in Ricaurte, Cundinamarca (June 2015). Taken from the photographic archive of students, *XXIII International Interdisciplinary Workshop “Río Grande de la Magdalena Expedition.”*



Foto 8. Tomada por Sandra López en Girardot, Cundinamarca (junio del 2015). Tomada del archivo fotográfico del departamento de Relaciones Internacionales, en el *XXIII Taller Internacional Interdisciplinario “Río Grande de la Magdalena”*.

Photograph 8. Photograph taken by Sandra López in Girardot, Cundinamarca (June 2015). Taken from the photographic archive of the International Relationships division, *XXIII International Interdisciplinary Workshop “Río Grande de la Magdalena Expedition.”*

reestructuración social, cultural y productiva de la población ribereña, pescadores, turistas, multinacionales y demás actores comprometidos, cuyo desenlace sea el uso responsable de los recursos, así como el bienestar e inclusión de todos los habitantes de la región. De no ser así, la cuenca hídrica más importante de nuestro país podrá terminar ocupando un lugar en la lista de fuentes hídricas más contaminadas del mundo, al lado de las anteriormente mencionadas, el río Citarium y el lago Karachay.

En este contexto, es importante resaltar que “ante la falta de un vínculo automático entre crecimiento económico y desarrollo humano, la verdadera medida del éxito de una sociedad debe centrarse en la manera en que los logros económicos se traducen en beneficios y oportunidades concretas para las personas” (PNUD, 2016).

of the riverside population, fishermen, tourists, multinational companies, and other stakeholders should take place in order to ensure a responsible use of resources and the welfare and inclusion of all people in the region. Otherwise, the most important watershed in our country may end up having a place on the list of most polluted water sources in the world, next to the Citarium River and the Lake Karachay.

In this context, it is important to note that “in the absence of an automatic link between economic growth and human development, the true measure of a society’s success should focus on how economic achievements translate into benefits and real opportunities for people”. (UNDP, 2016)