



Dr. Björn Reu
Escuela de Biología
Universidad Industrial de Santander
Cra 27, Calle 9, Bucaramanga
Colombia

Phone: (7) 6344000 Ext: 1624
Email: breu@uis.edu.co

The GEF-Satoyama Project
Conservation International Japan
6-7-22-451 Shinjuku, Shinjuku-ku,
Tokyo 160-0022 JAPAN

Bucaramanga, 23. Febrero, 2016

Subject: Proposal for Tropical Andes Biodiversity Hotspot call

To whom it may concern,

Please find attached our application for your call for proposal regarding the Tropical Andes Biodiversity Hotspot. Our proposal is entitled: *Reconciling biodiversity conservation and agricultural production in agroforestry cultivation systems in the Colombian Andes: a model for Colombia's post conflict era.*

Please find attached to this letter:

- Project Proposal Summary Sheet
- Completed Application form
- Map of subgrant project site
- Copy of document that describes the foundation of the organization (In Spanish)
- As well as a letter of recommendation for the Project leader

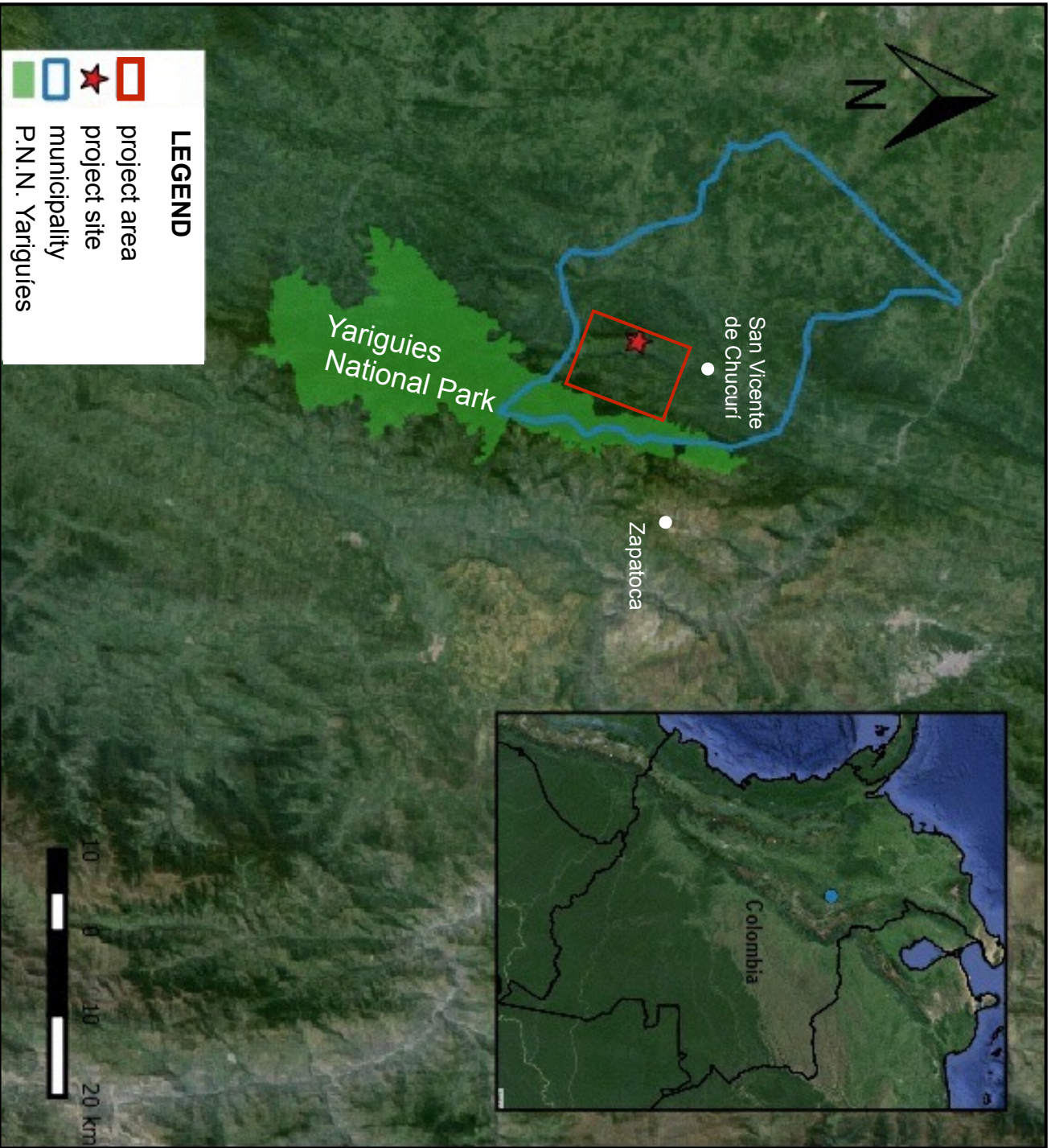
We hope you will find our application suitable for funding and are looking forward to your response.

With kind regards from Colombia,

Björn Reu

GEF-Satoyama Project Proposal Summary Sheet

Organization Name: Universidad Industrial de Santander (UIS)	
Project Title: Reconciling biodiversity conservation and agricultural production in agroforestry cultivation systems in the Colombian Andes: a model for Colombia's post conflict era.	
Project Location: San Vicente de Chucurí, Eastern Cordillera of the Colombian Andes	Size of Project Site (Area directly benefiting from the project): approx. 500 ha
Executive Summary (in 200-250 words): In the Colombian Andes diversified agroforestry systems with cacao and coffee exist within a matrix of cattle pastures and well preserved forest fragments. These production landscapes harbor a biodiverse fauna and flora and provide essential ecosystem services, but are threatened by agricultural intensification, post-conflict rural development and global market pressures. The proposed project will be carried out in the buffer zone of the Yariguíes National Park, which is a nationally important cacao and coffee production landscape and harbors a high level of biodiversity and endemism. The region has relatively recently been colonized and remained largely isolated due to the internal armed conflict. It is our objective to contribute to the conservation of these biodiverse production landscapes by (1) identifying existing management strategies reconciling biodiversity conservation and ecosystem service provisioning with agricultural production . To do so, we will assess biodiversity and ecosystem services across three different management strategies: (i) intensified cacao a/o coffee production without shade trees, (ii) designed agroforestry systems with planted shade trees, and (iii) close to natural polycultures. Biodiversity indicators will be assessed for plant, invertebrate and vertebrate groups and ecosystem services will include water provisioning, soil protection and pest control. (2) We aim for converting the autochthonous tacit knowledge about managing these diversified agroecosystems into explicit expert knowledge using a participatory approach . By this, we aim for empowering the local community to not only conserve their knowledge and meet future challenges, but also share it and inspire the emerging population of <i>post-conflict</i> farmers in Colombia.	
How can your proposal contribute to the objectives of the GEF-Satoyama Project? (maximum 50 words): Conservation outside protected areas will only be achieved if the implemented management strategies are ecologically, economically and socially sustainable. Our projects might not only serve as model reconciling biodiversity conservation and agriculture, but may help mainstreaming biodiversity conservation in the rural regions of a post-conflict Colombia.	
Names of collaborating agencies: CORPOICA (Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria), UDCA (Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales)	Project Period: 3 years
Names of 3 main threatened species according to IUCN Red List that may be influenced by the project (if applicable): <i>Ateles hybridus hybridus</i> , <i>Aotus lemurinus</i> , <i>Ranitomeya virolinensis</i>	
Traditional knowledge that will be specifically addressed by the project (if applicable): Traditional ecological knowledge of organic, shade-grown and polyculture agroforestry. Studying the acquisition of tacit knowledge over a relatively short period of time to better understand the emergence of diversified agroforestry in Colombia.	
Requested Amount: US\$ 100,000	Co-financing: US\$ 173,500



LEGEND

- project area
- project site
- municipality
- P.N.N. Yarigües

10 0 10 20 km

Colombia

TROPICAL ANDES

Project Proposal Application Form GEF-Satoyama Project

SECTION A: General Information of the proposed subgrant project

1. Title of Project (Please make it descriptive but concise)

Reconciling biodiversity conservation and agricultural production in agroforestry cultivation systems in the Colombian Andes: a model for Colombia's post conflict era.

2. Project Location (*Country, State/Province/City*) and provide a map of the subgrant project site

San Vicente de Chucurí, Eastern Cordillera of the Colombian Andes, Santander, Colombia (09°00'N 73°58'W).

3. Project Duration (start month, year – end month, year)

August 2016- August 2019

4. Number of beneficiaries

- a) Number of persons to whom the project will provide benefit *directly*

60 persons

Please describe how this number was estimated

Number of persons living in the different project sites

- b) Number of persons who might receive benefit from the project *indirectly*

2000 persons

Please describe how this number was estimated

Approximately the number of persons in four rural communities to which apply the study results; in a post-conflict scenario this number may grow

5. Size of the Project Area (area the project *directly* influence)

~ 50 hectares

Please describe how it was determined

16 study sites, each with approx. 4 ha of cultivations

6. Size of the area benefiting from the project (area that *indirectly* benefit from the activities in the project site above)

5000 hectares

Please describe how it was determined

In the municipality of San Vicente de Chucurí approx. 5000 ha are cultivated with cacao. Yet, the production landscape includes forest

fragments and cattle pastures. Thus, the area may be bigger. Because of national initiatives to increase cacao production this area may grow in the future.

7. IUCN threatened species (www.iucnredlist.org) known to occur that will benefit or impacted by the project activities (*if applicable*). If the IUCN Red List is not up to date, provide information on nationally protected species.

Some types of agro-ecosystems can act as a refuge, temporary or permanent habitat for endemic and threatened species. The following species are known to occur in the project area and may benefit from improved management activities:

Ateles hybridus (critically endangered), *Aotus cf. lemurinus* (vulnerable), *Lontra longicaudis* (vulnerable), *Panthera onca* (vulnerable), *Dinomys branickii* (vulnerable), *Tayassu pecari* (vulnerable), *Mazama rufina* (vulnerable), *Ranitomeya virolinensis* (endangered), *Crax alberti* (critically endangered), *Pauxi pauxi* (endangered), *Odontophorus strophium* (endangered), *Capito hypoleucus* (vulnerable), *Quercus humboldtii* (vulnerable), *Orphanodendron bernalli* (critically endangered), *Pitcairnia petraea* (critically endangered), *Espeletia incana* (vulnerable) and *Tamania chardonii* (endangered).

8. Traditional knowledge that will be specifically conserved and/or promoted by the project (*if applicable*). Please describe, or write "n/a," here.

In the steep slopes of the Colombian Andes traditional and small-scale family farming activities employ polycultures (so-called *Sancocho*). In the case of cacao or coffee, cultivations are planted under shade trees in combination with transitory fruit trees; pesticide use is usually low or absent. Due to agricultural intensification and the incursion of technical assistance, this traditional 'campesino' farming is threatened by highly productive crop varieties growing without shade in monoculture. This often requires pesticide use. The objective of this project is to conserve the traditional agroforestry with polycultures.

NOTE: The indigenous Guane culture of the region disappeared completely around 1600, so there is no traditional indigenous knowledge involved. The study region has probably been colonized (and deforested) only 50-100 years ago, and has been relatively isolated and inaccessible until recently because of the internal armed conflict in Colombia. **It is therefore very interesting to understand how the local colonizing farmers have acquired their proper knowledge about diversified and highly productive farming in a relative short period of time.**

9. If the proposed subgrant project site itself or area near it has been recognized as a site of global significance for biodiversity conservation (see the Call for Proposals for definition), please describe (name and size of the site).

The Serranía de los Yariguíes National Park, with a size of 59.063 ha

connects the lowlands of the Magdalena river with the Eastern cordillera of the Andes and is known for its high levels of biodiversity and endemism.
<http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/parques-nacionales/parque-nacional-natural-serrania-de-los-yariguies/>

10. Implementation Capacity: Please outline the staff allocations for the proposed project in the table below.

Implementation arrangement within the organization			
Title	Name	Experience (years)	Role in the proposed project
Prof., Dr.	Björn Reu	10	Project leader, Profesor for Biological Conservation, Escuela de Biología, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia
Prof., Dr.	Juan Carlos Aceros	11	Research team, Social Science School, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia
Prof., Dr.	Martha Patricia Ramírez Pinilla	~ 30	Research team and curator. Colección Herpetológica y Laboratorio de Biología Reproductiva de Vertebrados, Escuela de Biología, Grupo de Estudios en Biodiversidad, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia
Dr.	Diego A. Zárate	13	Research team, Cacao-Agroforestry CORPOICA, Bucaramanga, Colombia
Dr.	Corina Buendía	8	Research team, Regional Innovation, CORPOICA, Bucaramanga, Colombia
Dr.	Carolina Santos-Heredia	10	Research team, Biologist, Bucaramanga, Colombia
Dr.	Jenny M. Trilleras	10	Consulting, UDCA, Bogotá

11. Key project partners; organizations, experts, etc. (if relevant, and very briefly describe their roles in the project)

CORPOICA is the *Colombian Corporation for agricultural research* with a long-standing experience in the study and design of agroforestry systems with cacao. We hope with this project to also raise awareness in institutions traditionally not involved in biodiversity conservation.
 Dr. Trilleras, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (UDCA) with her expertise in ecosystem services will guide and advise our activities 4-7 in Component 2 (see below).

12. Will the private sector be specifically involved in this project?

Yes No / If yes, describe how in the box below?

SECTION B: Strategy of Proposed Project

1. Background (*This may include the social/economic/environmental state and trend in the areas where the project is proposed, describe the benefits people receive from biodiversity and ecosystems in the area, identify the*

threats and challenges the area faces (social and environmental drivers of loss or deterioration of biodiversity and ecosystem services), and elaborate on how the proposed project can change the current situation.) (Max. 500 words)

Social, economic, environmental state and trends

Cacao production is a national priority and expected to be intensified in the coming years. The municipality of San Vicente de Chucurí is one of the leading producers of cacao at the national scale. Despite a recent colonization (and deforestation, approx. 100 years ago) of the region the local farmers have developed diversified agroforestry systems with coffee or cacao within a mosaic of cattle pastures and forest fragments. The latter meant to protect water resources on steep hill slopes. However, global market pressures (esp. in the cacao sector), agricultural intensification, and governmental planning for rural development in Colombia's post conflict era are threatening these 'biodiversity-friendly' production systems and the resilience of the local communities against ever increasing climate extremes (e.g. el niño) due to the degradation these ecosystems and expose them to fluctuations in global market prizes due to agricultural intensification due to monocultures.

Peoples benefits from biodiversity and ecosystem services

For the visitor the aesthetic beauty of the region and the abundance and diversity of wildlife, birds and plants is striking at first sight. One may just speculate about the pollination and pest-control potential of this rich biodiversity. Water provisioning and purification as well as soil protection against erosion are probably the major ecosystem services provided in these landscapes, apart of course from the diverse and highly productive food production. E.g. an Avocado tree may reach more than 3 meters within 5 years.

Threats and challenges

The aforementioned pressures of agricultural intensification may threaten the autochthonously generated tacit knowledge about managing these diversified production systems. Further deforestation and incursion of new and probably genetically modified crop varieties increasing production in systems without shade trees may result in a habitat loss for many species. This may also impair important ecosystem functions such as soil protection and water provisioning putting at risk the life quality of the local communities.

Potential merits of the proposed project

By identifying the "best" management of the agro-ecosystems we hope to demonstrate to the value of biodiversity and ecosystem services for the well-being of the local community. Further, we hope to enhance locally acquired tacit knowledge by assisting its conversion to explicit knowledge. Doing so in a truly participatory approach from the beginning on, we hope not only to empower the local community to face future challenges, but also inspire the rural development in Colombia's post-conflict area.

2. Objective: Please describe as clearly and specific as possible the objective of the proposed project. Please write **no more than 3 sentences**.

The specific objectives are:

1. Evaluate biodiversity and ecosystem services in differently managed

agroforestry systems and identify biotic interactions affecting agricultural production and human well-being.

2. Convert the autochthonous tacit knowledge about diversified agroforestry into explicit expert knowledge using a participatory approach.
3. Identify and empower lay experts to share their knowledge and inspire the new 'post-conflict' farmers to practice sustainable agroforestry production.

3. Please describe the intended outcomes and outputs, as well as the indicators used to monitor the progress and achievements in the template provided on the next page (See the definitions below in the template as a guide regarding the type of information to provide). Please feel free to add components as necessary, but do not include more than 5 components.

Subgrant Project Results Framework

<p>Component 1: Participative reconstruction of the history and management regime of the region. Identification of farmers and fincas to work with.</p>	<p>Activity 1: Meetings of the core scientific team to find a common and unifying language, establish criteria for selecting community leaders and farms. Development of a sustainability index for agroforestry systems. Activity 2: Socialization of the project aim and scope with the community. Activity 3: The community will be invited to participate in regular meetings to re-construct the management history of the region. Agroforestry managing techniques and biodiversity issues will be discussed to identify key farmers and fincas. This will include women and children in the process. Activity 4: A rapid evaluations using the sustainable index of pre-selected fincas will be performed. This may involve questionnaires. Activity 5: Selection of project fincas and participatory farmers.</p>	<p>Set of criteria and indicators for sustainability. Social binding with the community. A document about the agricultural history of the study region of San Vicente de Chucurí.</p>
<p>Component 2: Biodiversity sampling and ecosystem service quantification</p>	<p>Activity 1: sampling of the vegetative plant cover including trees, lianas and palms at each of the 16 different filed sites. Samples will be taken following the method of Gentry (1988), establishing 10 transects of 2 x 50 m completing a final area of 0.1 ha. Activity 2: sampling of invertebrate species will include parasitic Hymenoptera, spiders, ants, fruit-feeding butterflies, cacao insect herbivores and dung beetles. For this we will establish 64 experimental stations, with a minimum distance of 50 m among stations to ensure independence. In each station we placed one of the sampling methods: flights intercept traps, pitfall traps, manual captures. Activity 3: sampling of vertebrate groups will include mammals, birds and murids. For this we will use different kinds of traps such as camera traps, tomahawk traps, mist nest or Sherman traps. Activity 4: assessment of ecosystem provisioning services will include number and types of uses of nearby water sources and agricultural production per ha. Activity 5: assessment of ecosystem regulation services will include soil fertility (nutrient analyses of soil) and carbon storage (biomass). Activity 6: assessment of ecosystem supporting services will include the assessment of temporary and permanent habitat in the plantations. Activity 7: mapping the structural complexity of different agroforestry systems and their embedding in the landscape using drone remote sensing.</p>	<p>Biodiversity sampling will allow to identify existing ecologically sustainable management strategies. An assessment of the biodiversity data will provide an estimate for the potential of biological control of pests, pollination of crops, persistence of species of conservation interest and adequate food production. Identification of landscape configurations where biodiversity conservation and agricultural production are reconciled</p>

<p>Component 3: Traditional knowledge: from tacit to explicit knowledge</p>	<p>Activity 1: Document the state of the farm in terms of areas cultivated, production system, agroecosystem health and integrity. Activity 2: With each selected farmer (across different management strategies) create a strategy to document weather conditions, productivity of the different crops and incidence of pest and diseases. Activity 3: Each farmer will document the variables under activity 2 for at least 1.5 years. Activity 4: Each farmer will presents his/her results to the core team and socialize it with his peers. Activity 5 (optional): Each farmer advises one or two other "new" farmers interested in learning her/his managing strategy, which may be tested on other farms.</p>	<p>A documentation of the managing strategy for each. Exchange of experiences between farmers. Hypotheses on 'best-practice' agroforestry management are tested</p>
<p>Component 4: Developing marketing strategies for the regions agricultural products</p>	<p>Activity 1: the core team will design and propose a marketing campaign for achieving better prices for the products of the farmers that are closely working for the project, which may at the end serve as a stimulus for the participatory approach.</p>	<p>Marketing campaign</p>

Guides for completing the Subgrant Project Results Framework (delete before submission)

- ***Components:*** components are sub-sections of a project. They are used to group issues within a project into smaller and manageable parts in terms of size, duration, and responsibility (e.g., systems, subsystems, components, tasks, sub-tasks, and work packages), which include all steps necessary to achieve the objective.
- ***Key activities:*** major undertakings proposed under each component to achieve the objectives of the project.
- ***Outcomes:*** the intended or achieved short and medium term effects of an intervention's outputs, usually requiring the collective effort of partners. Outcomes respond to the question of "what are the short and medium term impacts or results of the project?" There can be several outcomes for each component.
- ***Feel free to add up to five Components, as necessary.***

5. List up to five potential/anticipated risks/challenges in achieving the outcomes and outputs described above, and describe how you intend to mitigate the negative impact.

Risk	Level (low-medium-high)	Mitigation Strategy
Return of armed de-mobilized groups to the region	low	• This project itself by offering alternative ways of living
Increasing market pressures on cacao production and accelerated deforestation	medium	• Generating a marketing strategy for cacao production in harmony with nature
The local community not willing to take part in the project	low	• Being open from beginning on and implementing a truly participative approach • Return part of the funding
Not being able of forming a truly transdisciplinary research team	low	• Finding scientists and stakeholder that are open cross boundaries and establishing common objectives and rules for interaction within the research team and the community

6. Key Features of the Project

Please elaborate on key features of the project with respect to the following aspects:

- a. In what way is the proposed project aligned with the NBSAP of the country where it will be implemented, global targets such as Aichi Biodiversity Targets and SDGs?

The Project aims for reconciling biodiversity and ecosystem services with agricultural production, thus meeting the needs of local stakeholders recognizing the strategic nature of biodiversity. The proposed project is well aligned with the National Policy for the Integrated Management of Biodiversity and Ecosystem Services (PNGIBSE) in Colombia, which as for maintaining and improving the resilience of social-ecological system at all scales. Finally, the proposed project explicitly addresses one of the strategic goals of the Convention on Biological Diversity formulated in the Aichi targets: “By 2020 areas under agriculture, aquaculture and forestry are managed sustainably, ensuring conservation of biodiversity.” (Target 7, Strategic Plan for Biodiversity 2011–2020)

- b. How can the project make contribution to mainstreaming the conservation and sustainable use of biodiversity in specific sectoral, land use and/or development policies and plans?

The rural areas are key for the post-conflict era of Colombia and the planning for this era and rural development has reached full attention especially in environmental (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Instituto Alexander von Humboldt) and agricultural sector (Ministerio de Agricultura y

Desarrollo Rural, Unidad de Planificación Rural Agropecuaria). In other words, enormous challenges lay ahead for this post-conflict era in which rural populations will increase moving the agricultural boundary and threatening so far intact and untouched areas. Therefore, the reconciliation of biodiversity conservation and agricultural production is absolutely timely.

c. How can the long-term sustainability of the project impact be secured?

First, by empowering the local communities, second, if successful, as a model to be exercised in other regions and third, because there is an urgent need for the reconciliation of biodiversity conservation and agricultural production in Colombia.

d. What kind of innovativeness and/or lessons can be demonstrated by the project?

Not only ancient (indigenous) knowledge may serve in the context of sustainable ecosystem management, but also recently acquired knowledge of colonizing farmers via adaptive empirical learning. This may give avenue for a *new perspective* on the origin and conservation of traditional knowledge.

e. What measures will the proposed project take for effective stakeholder engagement, including particularly to mainstream gender considerations?

Participatory investigation, constant communication and socialization of project objectives with the involved communities.

SECTION C: Budget Summary

1. Amount of funds requested (to be between USD50,000 and 100,000)

USD

2. Please provide the budget summary in the table below in US Dollars. (If selected, a full budget must be provided in the template to be provided.)

Categories	Year 1	Year 2	Year 3	Total
	(August 2016-August 2017)	(August 2017-August 2018)	(August 2016-August 2019)	
Personnel salaries and benefits	7000	7000	4000	18000
Professional services	4000	6000	2000	12000
Travel and Accommodations	4000	4000	2000	10000
Meetings and Workshops	4000	2000	4000	10000
Grants and Agreements	2000	2000	2000	6000
Equipment	12000	5000	2000	19000
Other direct costs	4000	4000	2000	10000
Total direct cost	37000	30000	18000	85000
Indirect cost ^{a)}	15000	0	0	15000
Grand total	100000			

^{a)} Indirect costs can be up to 15% of the total direct cost or up to the institutional policy, whichever the lower.

3. Co-financing

Please provide the amounts, sources and types of co-financing using the table below. (Note: if selected, commitment letters from each source must be provided to the Executing Agency—not required at the time of application)

<u>Name of Co-Financier</u>	<u>Amount (USD)</u>	<u>Type (Cash or In-Kind)</u>	<u>Relevant Component</u>
Universidad Industrial de Santander	145,000	In-Kind	1-5
Universidad Industrial de Santander	8,500	Cash	2
CORPOICA	20,000	In-Kind	1,3,5

SECTION D: Safeguards

GEF-Satoyama Project will not fund projects that cause significant impact to critical natural habitat nor results in involuntary resettlement of residents.

Does the proposed project:

1. Cause significant negative impact on critical natural habitats (including unsustainable harvesting, introduction of potentially invasive species)?

Yes **No**

If yes please explain:

2. Involuntary resettlement of residents? **Yes** **No**

If yes please explain:

Once selected, proponents will undergo safeguard analysis to identify necessary safeguard measures. CI-GEF Project Agency's Environmental and Social Management Framework covers policies for 1) environmental and social impact assessment, 2) involuntary resettlement, 3) protection of natural habitats, 4) indigenous peoples, 5) physical cultural resource, 6) pest management, 7) accountability and grievance, 8) gender mainstreaming, and 9) stakeholder engagement

(<http://www.conservation.org/about/Pages/CI-GEF-project-agency-resources.aspx>). For example, if the project involves Indigenous Peoples, the development and implementation of an Indigenous Peoples Plan might be required.

SECTION E: Information on the Organization

1. Please provide the information of the applicant in the form below. Please keep **within 1 page**. Also, please provide a document that describes the foundation of the organization, such as the organization's charter, by-law, and article of incorporation.

Name of the organization	Universidad Industrial de Santander	Representative of the organization (title and name): Hernán Porras Díaz Rector UIS	
Address of the main office	Cra 27 Calle 9 Ciudad Universitaria TEL: 6344000. FAX: 6451136 Email: vie@uis.edu.co		
Type of organization	Civil Society Organizations / Private Sector / Government / Other (please specify)		
Established:	1944/06/22		
Staff	Staff in 2014: <u>1358</u> persons including permanent and non-permanent staff		
History of the organization	Please see document attached.		
Vision/Mission or Mandate of the organization	<p>Misión La Universidad Industrial de Santander es una organización que tiene como propósito la formación de personas de alta calidad ética, política y profesional; la generación y adecuación de conocimientos; la conservación y reinterpretación de la cultura y la participación activa liderando procesos de cambio por el progreso y mejor calidad de vida de la comunidad. Orientan su misión los principios democráticos, la reflexión crítica, el ejercicio libre de la cátedra, el trabajo interdisciplinario y la relación con el mundo externo. Sustenta su trabajo en las cualidades humanas de las personas que la integran, en la capacidad laboral de sus empleados, en la excelencia académica de sus profesores y en el compromiso de la comunidad universitaria con los propósitos institucionales y la construcción de una cultura de vida.</p> <p>Visión Como visión general en el año 2018, la Universidad Industrial de Santander se habrá fortalecido en su carácter público, aportando al desarrollo político, cultural, social y económico del país, como resultado de un proceso de generación y adecuación de conocimiento en el cual la investigación constituye el eje articulador de sus funciones misionales.</p>		
Legal status of the organization	<input checked="" type="checkbox"/> Legally registered <input type="checkbox"/> Not registered		
Financial Summary of the three most recent fiscal years (please provide the period)			
	01/01/2014 – 01/12/2014	01/01/2013 - 01/12/2013	01/01/2012 - 01/12/2012
Gross revenue Miles	COP 390.893.736,0 634.6	COP 380.386.784.7 645.3	COP 420.176.974 ,1 741.4
Gross expenditure Miles	COP 263.544.922.9 427.8	COP 260.539.696.4 442.0	COP 313.321.796,1 552.9
Website of the organization	http://www.uis.edu.co/webUIS/es/index.jsp		
Focal point of communication	Mailing Address : Cra 27 Calle 9 Ciudad Universitaria Name : Universidad Industrial de Santander TEL: : 6344000 FAX: 6451136 E-mail: vie@uis.edu.co		

2. Please list up to five projects relevant to the theme of the GEF-Satoyama Project which the applicant has conducted in the past 5 years or is currently conducting.

Project name	Year	Donor	Budget (USD)	Description (highlight the relevance)
Effect of management intensity of agroforestry systems with cacao and coffee on amphibian diversity and conservation status in San Vicente de Chucuri, Colombia	2016	Universidad Industrial de Santander	8500	Since Colombia ranks second in hosting the greatest richness of amphibians throughout the world finding ways of conserving this diversity outside protected areas is imperative. Appropriate management of agroecosystems may provide a solution. In this project we evaluate the the conservation potential for different management strategies.

Feedback) How did you learn about this call for proposals?

- GEF-Satoyama website
- CEPF mailing list
- IPSI mailing list/newsletter
- UNU-IAS mailing list
- IGES mailing list/newsletter
- Internet search engines
- Friend, colleague
- Other: Future Earth webpage (please specify)

Permission) Application materials can contain very valuable information on the status of and threats to SEPLS in the world. The GEF-Satoyama Project would like to use such information to deepen the understanding of SEPLS globally (as part of the study under the Component 2 of the GEF-Satoyama Project). **May the information you provide in the application form be used by the GEF-Satoyama Project for the purpose of such study?** (Your choice here will not affect your consideration for the grant)

YES / NO

Application Checklist

Please make sure that the following materials are attached to the email when you apply:

- X** Project Proposal Summary Sheet
- X** Completed Application form
- X** Map of subgrant project site
- X** Copy of document that describes the foundation of the organization, such as the organization's charter, by-law, and article of incorporation



Córdoba, February 21st, 2016

The GEF-Satoyama Project
Conservation International Japan
6-7-22-451 Shinjuku, Shinjuku-ku,
Tokyo 160-0022 JAPAN

REFERENCE: Letter of support for Dr. Björn Reu

To whom it may concern,

I am writing this letter as support for Dr. Björn Reu, Professor of Biological Conservation at the Industrial University of Santander, Bucaramanga, Colombia, who is responding to the call for proposals for the Tropical Andes Biodiversity Hotspot by the GEF-Satoyama Project. His Project is entitled: Reconciling biodiversity conservation and agricultural production in agroforestry cultivation systems in the Colombian Andes.

I have known Dr. Reu for approximately seven years, when we first met at DIVERSITAS Open Science Conference in Cape Town, in 2009. Since then, we have been collaborating in the framework of projects related to plant functional diversity and its links to global environmental change, ecosystem processes and ecosystem services. In particular, he has been an active and prominent member of TRY, the Global Plant Trait Initiative (www.try-db.org), of which I am one of the founding steering committee members. As part of this, we have collaborated for approximately five years in the development of a global spectrum of plant form and function, which represents a major scientific breakthrough with important implications for plant conservation and sustainable use. Our contribution in this sense has recently materialized in an article in the journal *Nature*. Dr. Reu has been a key co-author in the analyses and synthesis that led to this article.

This highly successful experience is not an isolated case. As can be seen from his CV, Dr. Reu, has written more than 15 scientific articles in high-quality journals, demonstrating he is an active, prolific, versatile researcher with very high potential for making a contribution to new projects.

Finally, I would like to highlight his excellent skills for collaboration and fruitful team work.

Yours faithfully

Prof. Dr. Sandra Díaz
Professor of Community and Ecosystems Ecology
Director Nucleo DiverSus on Diversity and Sustainability
E-mail: Sandra.diaz@unc.edu.ar
Phone: +54 351 5353800 ext. 30022



Antecedentes históricos

El primero de marzo de 1948, fueron oficialmente inauguradas las labores de la Universidad Industrial de Santander en el patio de la Escuela Industrial Dámaso Zapata (situada en el extremo norte de la meseta de Bucaramanga). La voluntad política de la industrialización del país, que ya se había expresado en Colombia desde la época de los años veinte, se tornó urgente durante la década siguiente: El recién creado Ministerio de Industrias anunció al país la prioridad que la industrialización nacional tenía en la agenda estatal.

En la circunstancia de ese impulso nacional, que correspondía al movimiento latinoamericano de sustitución de importaciones de bienes de consumo directo, se formó en 1938 un Comité de Acción Santandereana con la intención de promocionar el comercio y la incipiente industria regional, velando además por la buena inversión de la participación que cabía al Departamento de Santander en las regalías de la explotación del petróleo. El proponente de ese Comité fue el abogado Mario Galán Gómez, quien desde agosto de ese año acupó el puesto de Director Departamental de Educación. En desarrollo de sus innovaciones educativas, dos años después presentó ante la Asamblea de Santander el proyecto de ordenanza que inició el proceso legal de creación de la Universidad.

Ese proyecto de 1940, apenas se limitaba a la creación de una “Facultad” de Ingeniería Industrial, orientada de preferencia hacia las especializaciones de

química, mecánica y electricidad, pero incluyó el establecimiento de un bachillerato técnico en la renovada Escuela Industrial de Bucaramanga, donde sería preparado un grupo de jóvenes para el ingreso, en óptimas condiciones, a la mencionada Facultad. En su exposición de motivos, el doctor Galán Gómez sostuvo que el Estado estaba obligado a crear: “ Institutos con nuevas orientaciones profesionales, en donde puedan cursarse los estudios superiores de la cultura técnica”. Por ello, el bachillerato técnico de la Escuela Industrial de Bucaramanga se encargaría de sentar, las bases más operantes para la creación de la Facultad de Ingeniería Industrial, pues sería su “coronamiento lógico y natural”. Una vez que la comisión designada por la Asamblea dio su visto bueno, este poder legislativo aprobó, el 21 de junio de 1940, la Ordenanza 41 que declaraba creada la “Facultad de Ingeniería Industrial” y establecía un bachillerato técnico en la Escuela Industrial, destinándole una partida inicial de \$20.000 en el presupuesto departamental de la siguiente vigencia.

Esta ordenanza, que apenas creó legalmente una “facultad”, fue el primero de los aportes que a la década de los años cuarenta hizo el doctor Mario Galán al proceso de creación de la Universidad. Pero en el camino hacia la apertura de la UIS aún tendrían que darse tres pasos más para la creación: el primero, elevar la “Facultad de Ingeniería Industrial” a la condición de “Universidad”; el segundo, establecer el texto del decreto orgánico que presentaría la misión, el proyecto educativo y el organigrama del personal administrativo; y el tercero, lograr la inclusión de sus gastos de funcionamiento anual en el presupuesto departamental. Para ello, hacía falta la intervención de otras destacadas personalidades.

Conforme a lo dispuesto por esta ordenanza, durante el año 1941 empezó a funcionar un bachillerato técnico en la Escuela Industrial “Dámaso Zapata”. Para dirigir ese novedoso programa, fue escogido un ingeniero español Julio Álvarez Cerón; quien, por los compromisos que había tenido con el gobierno

republicano de su patria, había tenido que acogerse al programa de exiliados españoles del estado colombiano. El presidente Eduardo Santos, que conocía los proyectos del doctor Galán Gómez y la experiencia de este inmigrante en el campo de la ingeniería industrial, lo envió a Bucaramanga. Se convirtió entonces en el rector del bachillerato técnico, cuyos primeros egresados se titularon en 1947, forzando la apertura de la UIS durante el año siguiente.

El aporte decisivo del ingeniero Álvarez Cerón a la creación de la UIS fue la redacción del primer estatuto orgánico, sancionado por el gobernador Samuel Arango Reyes el 25 de marzo de 1947 (decreto 583), por el cual se crea la Universidad Industrial de Santander. Este estatuto fue elaborado con la colaboración de Alberto Duarte French, quien a comienzos de 1947 ocupaba el cargo de Director Departamental de Educación, al tenor de la ordenanza 83 de 1944, que había ordenado constituir un cuerpo consultivo de tres miembros para la redacción del estatuto orgánico de la Universidad. En el documento preparado para la Dirección departamento de Educación, el ingeniero Álvarez Cerón impuso el criterio que compartió siempre con el doctor Galán Gómez: La UIS estaría inicialmente integrada por tres facultades mayores de Ingeniería Industrial (especializadas en Mecánica, Electricidad y Química) y por dos facultades menores anexas: el Colegio de Santander y el Instituto Industrial Dámaso Zapata.

El ingeniero Álvarez Cerón también se le debe la determinación original de la misión de la UIS y el primer proyecto educativo institucional, tal como quedaron sancionados por el decreto 583 de 1947. Así, la misión original de la UIS fue definida como: “la enseñanza técnica profesional en la ramas de ingeniería industrial, acordes con las necesidades del país y las exigencias y conquistas de la industrial nacional”, estableciéndose que las tareas del proyecto educativo institucional serían:

- Dominio completo de las ciencias fundamentales en las especializaciones que establezca.

- Dominio de las herramientas y maquinaria y pericia para la suficiencia técnica.
- Conocimiento cabal de los aspectos económicos y de la significación social de las profesiones.
- Estímulo, más bien que saturación, de las facultades intelectuales.
- Aprovechamiento racional, en el campo industrial, de los recursos naturales del Departamento y del país, y
- Desarrollo de las cualidades de integridad moral, iniciativa y carácter de los educandos.

La formulación de este proyecto educativo y de la misión original de la UIS es resultado de la pluma de este artífice. Sus compañeros de comisión aportaron al proyecto la forma institucional que tendría, conforme a las leyes vigentes: la UIS sería una persona jurídica institucional, dotada de la autonomía legal correspondiente, gobernada por un Consejo Directivo, un rector, un síndico y un secretario general. Pero estas determinaciones fundamentales del mes de marzo de 1947 fueron posibles porque algunos políticos locales ya habían logrado, en 1944, convertir legalmente la “facultad” de 1940 en la “Universidad de Santander”.

En efecto, los diputados Jorge Sánchez Camacho y Alejandro Ariza Acevedo presentaron ante la Asamblea Departamental, en junio de 1944, un proyecto de ordenanza dirigido a crear “la Universidad de Santander”. En este proyecto, la institución ideada no sólo ofrecería estudios profesionales en ingeniería industrial, sino además en veterinaria, química y farmacia, agronomía, mineralogía, comercio y bellas artes. Se proyectó destinar \$200.000 para la adquisición de lotes y construcciones.

En su exposición de motivos, estos diputados argumentaron que para la creación de la Universidad no bastaban los recursos departamentales, de tal modo que había que aspirar a obtener los auxilios de la Nación que provenían

de la renta de explotación de los hidrocarburos, la única forma de hacer tangible la obra de la Universidad. Por otra parte, introdujeron la idea de la “bifurcación” que deberían tener los estudios universitarios para que la Universidad pudiera ser “la verdadera reserva espiritual y técnica de la juventud”, de tal suerte que allí los jóvenes pudieran estudiar no solo “actividades” de energía y desarrollo” (ingenierías), sino también ciencias y bellas artes. Es probable que, esta estrategia financiera hay sido aconsejada por don Mario Galán, quien desde su puesto de contralor departamental había propuesto reservar para la Universidad \$347.000 de los 12 millones de empréstito externo que el gobernador Alejandro Galvis Galvis estaba tratando de conseguir.

El esfuerzo de estos dos diputados se cristalizó con la aprobación de la ordenanza 83, el 22 de junio de 1944, que creó definitivamente “la Universidad de Santander, con la autonomía relativa que las leyes señalan para estos institutos”, obligando a la Dirección de Educación a convocar “un cuerpo consultivo de tres miembros, nombrados por la Asamblea Departamental”, para proceder a organizar la Universidad en todos sus aspectos. Un paso decisivo había sido dado: la “facultad de Ingeniería Industrial”, creada en 1940, se había elevado ahora a la condición de Universidad de Santander.

Cuando los dos diputados anteriores presentaron su proyecto de ordenanza afirmaron que: “La creación de la Universidad de Santander había sido una idea venturosa, traída a nosotros por Jorge Orduz Ardila en las sesiones pasadas”. Se referían al esfuerzo realizado por el director departamental de Educación, quien, el 24 de mayo de 1943, había presentado ante la Asamblea un proyecto de ordenanza, que suministra a la creación de la Universidad de Santander, facultándole a formular el proyecto orgánico que debería presentarse en las sesiones de 1944, para así, vender el inmueble antiguo del Dámaso Zapata y a aplicar esos fondos a su dotación y a la adquisición de lotes para la universidad. Su proyecto era idéntico a los diputados Sánchez

Camacho y Ariza Acevedo que en el año siguiente presentarían. En su exposición de motivos, Orduz Ardila mantuvo la idea de asignar a la dotación del Dámaso Zapata la función de base para el estudio de la ingeniería industrial y la mineralogía. Al presentar su informe de gestión ante la Asamblea, confesó su proyecto de que la Universidad cobijaría más área de las originalmente acordadas, pues a esta institución se incorporarían las secciones de bachillerato, técnicos y expertos industriales, y la Facultad de bellas Artes con sus correspondientes escuelas de música y pintura hoy existentes, y la de escultura, por crear, pero también autorizada.

Conforme a lo anunciado por el contralor Galán Gomez, el gobernador Alejandro Galvis Galvis reservó en 1945 la cantidad de \$347.000, de los fondos provenientes del empréstito internacional gestionado por el Departamento de Santander, con destino a construcciones y laboratorio para la Universidad Industrial, asegurando que el Gobierno Departamental hiciera de este plantel educativo uno de los primeros de su género en Colombia. En su informe anual presentado en 1945 ante la Asamblea Departamental, Galvis Galvis anunció que el proceso de formación de la Universidad se estaba dando por etapas, a medida que los estudiantes de la Instituto Industrial Dámaso Zapata avanzaban en su programa de bachillerato, lo cual permitía prever la apertura de la UIS para el año 1947, cuando la primera promoción del bachillerato industrial coronara sus estudios. Ofreció, mientras tanto, dictar el decreto orgánico y poner a los ingenieros de la secretaría de Obras Públicas a diseñar los edificios que tendría la Universidad y por otra parte gestionaba ante el Congreso los auxilios nacionales requeridos.

No podía haber año más adverso para la preparación de la apertura de la UIS que el año 1947. La Asamblea Departamental, mayoritariamente liberal, había acordado oponer una “resistencia civil” al gobernador conservador Julio Martín Acevedo Díaz, tildado por sus oponentes de “falangista”. La cerrada oposición de la Asamblea había suprimido las secretarías del despacho del

ejecutivo departamental, la policía departamental, el resguardo y la convertibilidad de los bonos de la deuda departamental. Cuando el gobernador renunció, el presidente Mariano Ospina Pérez nombró en su reemplazo al doctor Rafael Ortiz González, quien tuvo que emplearse a fondo, y así concertar con los diputados la aprobación del proyecto de incremento de los impuestos al degüello de ganado mayor y al rodamiento de los vehículos de servicio público, para poder reunir los fondos requeridos para la apertura de la UIS al año siguiente. Después del segundo debate, la Asamblea aprobó la ordenanza 30 del 9 de diciembre de 1947, por la cual se destinaron \$400.000 del presupuesto departamental de 1948 para atender, a partir del próximo primero de enero, exclusivamente la organización y funcionamiento de la Universidad Industrial de Santander.

Con esta ordenanza se habían cumplido todos los pasos legales requeridos para la creación de la Universidad. La puesta en marcha del proyecto dependía en adelante de la iniciativa del primer rector y del apoyo que diese el gobernador. El gobernador Ortiz González puso efectivamente manos a la obra: el 24 de enero de 1948, expidió el Decreto 114 para precisar y adecuar a la ordenanza anterior el estatuto orgánico de la UIS (Decreto 583 de 1947), estableciendo la nómina de empleados de la UIS y la disposición por la cual el rector sería nombrado por el Gobernador, para un período de cuatro años.

El primer rector de la UIS fue Nicanor Pinzón Neira, Ingeniero Civil de la Escuela de Minas de Medellín y oriundo de Guapotá, quien en la década de los cuarenta había sido jefe de la Ingeniería Municipal de Bucaramanga. En 1947, laboraba en la planta que la empresa Bavaria tenía en Boyacá, hasta que aceptó la propuesta del gobernador para regir la UIS desde su apertura. Participó en el Congreso Nacional en la defensa de la ley orgánica de universidades industriales, en busca de los fondos nacionales para la UIS. Negoció con todos los propietarios de los lotes del Llano del Regadero los mejores precios, tratando de impedir la especulación inmobiliaria. Obtuvo del

Concejo de Bucaramanga la reserva urbana de estos lotes para el proyecto de la Universidad, y se esforzó por aumentar los ingresos públicos con destino a la UIS. Finalmente, su selección del profesorado inicial fue la mejor, teniendo en cuenta la escasez de ingenieros en la Bucaramanga de ese entonces.

Con tres facultades de Ingeniería (Eléctrica, Mecánica y Química), respectivamente dirigidas por Hernando Pardo Ordoñez, Alfonso Penados Mantilla y Lelio Martínez Villalba, la UIS aceptó sus primeros veinte estudiantes en 1948. El problema de la escasez de ingenieros que pudieran actuar como profesores se solucionó parcialmente con los inmigrantes que habían traído los efectos de la Segunda Guerra Europea: los alemanes o austriacos Ernst Massar, Federico Mamitza, Jacob Seib, Werner Küenzel, Wilhem Spachovsky, Friederich Weymayr y Martín Lutz; así como los italianos Guido Burzzi, Francesco Cozza, Antonio Cacciolo, Paolo Lossa y Bartolo Serafín. En 1953, ya en los tiempos de la rectoría de Julio Álvarez Cerón, los profesores y los estudiantes ocuparon la sede de la ciudad universitaria. Un año después, se abrieron dos programas de Ingeniería (Metalúrgica y Petróleos) para atender las demandas de los empresarios del país y la inminente reversión de la Concesión de Mares a la Nación.

En 1957, llegó a la rectoría el ingeniero Rodolfo Low Maus, una figura que atrajo hacia la Universidad el apoyo financiero de prestigiosas fundaciones norteamericanas, de ECOPETROL y de la UNESCO, con lo cual se abrió el Instituto de Investigaciones Científicas, bajo la dirección de Juan Ramírez Muñoz, y la Facultad de Ingeniería Industrial (1961). Un año después, el número de estudiantes había ascendido a 675 y estaba en ejecución el plan maestro de construcción de los edificios del campus universitario. Así, al comenzar la década de los años sesenta ya existían doce edificios ocupados por las diversas facultades de ingeniería, por el Instituto de Investigaciones y por la biblioteca.

En 1963, con 1.147 estudiantes matriculados, se vio que la mínima porción de 16 mujeres hacía de la UIS una extraordinaria escuela de ingeniería para el género masculino. Pero desde entonces esa situación no ha parado de cambiar.

Durante el segundo quinquenio de la década de los sesenta, bajo la rectoría de Juan Francisco Villarreal, la escuela de ingenierías dio paso a la auténtica Universidad de todas las ciencias y profesiones; la fusión con la Universidad Femenina trajo al campus las muelas que estudiaban Diseño Arquitectónico, Bacteriología, Fisioterapia y Nutrición. Ese fue el punto de partida para la creación de la Facultad de profesiones de la salud, un proyecto que agregó a la Universidad los programas de Medicina y Enfermería. Así, en 1967 ya la Facultad de Ciencias de la Salud atendía estudiantes en sus cinco programas profesionales desde tres departamentos especializados. El campus central fue acompañado por el de esta facultad, ubicado junto al Hospital Universitario Ramón González Valencia.

La creación del programa de Trabajo Social (1967) y la adopción del régimen administrativo de seis divisiones agrupadoras de departamentos, según los lineamientos del Plan Básico, cambió el modelo administrativo europeo por el modelo norteamericano que asesoraron expertos de las Universidades de California, Kansas State Teacher College y otras. Este fue también el tiempo de las protestas estudiantiles, organizadas por AUDESA y animadas por el espíritu de la Revolución Cubana de 1959 y la crítica al pacto bipartidista del Frente Nacional. Pero este fenómeno de perturbación social, que recorrió todas las universidades públicas del país, no detuvo la expansión de la oferta de programas. En 1970, se creó el programa de Ingeniería de Sistemas y la Licenciatura en Idiomas, y tres años después las Licenciaturas en Matemáticas y Biología.

Rectores de la Universidad

Nombre	Periodo rectoral
Nicanor Pinzón Neira	Marzo 1948 – octubre 1949
Marco Antonio Arenas B.	Octubre 1949 – noviembre 1949
Luis Castellanos Tapias	Noviembre 1949 – marzo 1951
Eduardo Caro Caicedo	Marzo 1951 – abril 1952
Ernest Nassar	Abril 1952 – abril 1953
Julio Álvarez Cerón (honorario)	Abril 1953 – diciembre 1956
Raúl González García	Diciembre 1956 – junio 1957
Jorge Sánchez Camacho	Junio 1957 – octubre 1957
Rodolfo Low Maus	Octubre 1957 – noviembre 1962
Hernando Otero Luna	Junio 1961
Juan Francisco Villarreal	Noviembre 1962 – diciembre 1968
Jaime García Arenas	Diciembre 1962 – marzo 1963
Héctor Prada Salas	Abril 1963
Luis Eduardo Lobo Carvajalino	Mayo 1963 – junio 1963
Neftalí Puentes Centeno	Enero 1969 – febrero 1971
Carlos Fernando Guerra Hernández	Marzo 1971- septiembre 1974
Roberto Jaimes Durán	Septiembre 1974 – octubre 1975
Santiago Pinto Vega	Octubre 1975 – agosto 1976
Pedro García Arenas	Agosto 1976 – abril 1977
Cecilia Reyes de León	Abril 1977 – septiembre 1978
Álvaro Rueda Gómez	Septiembre 1978 – marzo 1981
Guillermo García Arenas	Marzo 1981 – abril 1981
Orlando Díaz Gómez	Abril 1981 – enero 1983

Luis Felipe Casas	Enero 1983
Jaime Luis Gutiérrez Giraldo	Enero 1983 – septiembre 1985
Rafael Serrano Sarmiento	Septiembre 1985 – enero 1992
Jorge Gómez Duarte	Enero 1992 – abril 2000
Miguel José Pinilla Gutiérrez	Mayo 2000 – mayo 2003
Álvaro Beltrán Pinzón	Junio 2003 – junio 2006
Jaime Alberto Camacho Pico	Junio 2006 – junio 2012
Álvaro Gómez Torrado (e)	Junio – septiembre 2012
Gilberto Carrillo Caicedo	Septiembre 2012
Álvaro Gómez Torrado (e)	Septiembre 2012 – Febrero 15 de 2013
Álvaro Ramírez García	Desde febrero 15 de 2013

CONSTRUIMOS FUTURO