

INTRODUCCIÓN Y AGRADECIMIENTOS

INTRODUCTION AND ACKNOWLEDGEMENTS

Hacia fines de la década del 60 nos encontrábamos en un período de grandes sequías en la región cuyana por la falta de precipitaciones nivales en la Cordillera de los Andes. Ante la alarmante situación de escasez de agua para los oasis cuyanos se planteó la necesidad de estudiar el agua de origen nivoglacial cordillerana.

Entre el 22 y el 27 de septiembre de 1969 se realizaron en Mendoza las Primeras Jornadas de Nivoglaciología, que tuvieron mucha importancia nacional e internacional (Chile), ya que en ella se enfocaron por primera vez y en conjunto la problemática de las zonas áridas y de los años con sequías. En estas jornadas se creó formalmente el **Centro de Investigaciones Nivoglaciológicas**, como fuera expresado por el Presidente del CONICET, Ing. José Gandolfo. También entre las decisiones se observaron las disciplinas y los campos de investigación que dicho centro debía abarcar.

Finalmente y algunos años después, el 13 de mayo de 1972 se realizó el convenio de la creación del **Instituto Argentino de Nivología y Glaciología (IANIGLA)** bajo la responsabilidad administrativa del CONICET. Firmaron los siguientes representantes de las entidades patrocinantes: UNCU, Dirección de Agua y Energía Eléctrica, Centro de Estudios y Legislación del Agua (CELA), la provincia de Mendoza, la provincia de San Juan, INCYTH, Servicio Meteorológico Nacional, HIDRONOR y la Universidad Nacional del Sur.

En abril de 1973 empezó a funcionar el Instituto Argentino de Nivología y Glaciología en el CELA, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional de Cuyo, bajo la subdirección del Dr. Arturo Eduardo Corte.

A partir de julio de 1974 el IANIGLA funcionó en el edificio del Servicio Meteorológico Nacional, dependiente de la Fuerza Aérea en el Parque San Martín de la ciudad de Mendoza.

Posteriormente, en 1979 el IANIGLA se trasladó a su nueva sede para constituir, entre otros institutos, el **Centro Regional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CRICYT)**. Entre sus principales objetivos estaba la investigación y la formación de recursos humanos especializados en disciplinas relacionadas con los recursos hídricos en estado sólido de la región, su variabilidad y pronóstico a largo

Due to the scarcity of snowfall in the Central Andes, severe droughts occurred in the Cuyo region during the late 1960s. The high vulnerability of Cuyo oases to water shortage pointed out, at that time, the need for a comprehensive understanding of fluctuations in the hydrological cycle in the Andes mountains.

*The First Workshop on Ice and Snow held in Mendoza, Argentina, on September 1969, represented the starting point of a search for environmental policies to deal with the social and economic difficulties imposed by the regional droughts. In this workshop, Dr. José Gandolfo, former director of the Argentinean National Research Council (CONICET), promoted the formation of a **Research Center on Snow and Ice**. The research objectives of this Center were also discussed in this workshop. The city of Mendoza was considered as the most suitable physical location for this Center. During its first years, the Research Center on Snow and Ice worked under the supervision of the Commission on Snow and Ice. Three years later, in May 1972, the **Argentinean Institute on Snow and Ice (IANIGLA)** was officially created. Although administrated directly by the Argentinean National Research Council (CONICET), the new Institute was partially supported by regional and national organizations such as Cuyo University (Mendoza), Southern University (Bahía Blanca), the Argentinean Water and Electric Company, the Center for Water Legislation (CELA), the governments of the provinces of Mendoza and San Juan, the National Institute of Hydrological Sciences and Techniques (INCYTH), the National Meteorological Service, and the North Patagonian Electric Company (HIDRONOR).*

*Under the direction of Dr. Arturo Eduardo Corte, IANIGLA started to operate in April 1973 at the CELA facilities. One year later, IANIGLA moved to the National Meteorological Service's facilities located in the Mendoza public park. In 1979, IANIGLA was placed at its current location in the **Regional Center of Science and Technology (CRICYT)**. During the 1980s, IANIGLA's major goal was the establishment of a research team concerned with the study of precipitation and temperature variations in the Central Andes. Research on present and past climatic variations was complemented with glaciological, geocryological, geo-*

plazo. Se inicia entonces una etapa en la que se realizan investigaciones del clima regional presente y pasado, glaciología, geociología, geología del Cuaternario e hidrología principalmente. En setiembre de 1984 se incorpora el Programa de Investigaciones en Bioestratigrafía y Paleoecología.

A comienzos de la década del 90 las investigaciones dirigidas hacia la preservación y la protección del ambiente empiezan a ocupar un lugar muy importante en el instituto, lo que se expresa a través de los servicios que ofrece, como la prevención de catástrofes, pronóstico de fenómenos meteorológicos extremos, monitoreo y estudios de reservas hídricas sólidas y ecología de bosques. La situación queda consolidada en 1994 mediante la aprobación, por el Directorio del CONICET, de su nuevo nombre: **Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales**, pero conservando la sigla de siempre.

Queremos agradecer a todos los colaboradores y autores de este volumen, particularmente a aquellos que respondieron con interés y rápidamente a nuestra invitación entre 1995 y 1996, apoyando nuestra iniciativa e idea. Conjuntamente a los numerosos especialistas correctores y críticos de los textos. Especialmente merecen nuestro agradecimiento Graciela Farías, Silvina Pereyra y colaboradores del Servicio de Medios Gráficos del CRICYT (MAGRAF), por el diseño, diagramación y edición de este libro, y por el tiempo y discusión brindados generosamente; así también al señor Rafael Bottero del IANIGLA por la confección de numerosos dibujos. Tenemos que agradecer asimismo a las traductoras María Elena Soler, Sabine Herfert, Silvina Pereyra y Nélida Horak por su colaboración no solo en la traducción de los textos y palabras claves, sino porque fueron parte de la redacción y de discusiones idiomáticas muy productivas, que hacen posible la lectura amena y comprensible de este volumen.

Agradecemos muy especialmente al Cliwarda (Climate Impact on Water Resources and Drylands Agriculture) sin cuya ayuda económica no podría haberse realizado la presente publicación.

La presentación preliminar y pública de este libro tuvo lugar el día 23 de diciembre de 1997, en el Jardín Japonés del IANIGLA. Contó con la presencia del Dr. Arturo Corte, a quien el libro está dedicado. El Dr. Corte falleció en enero del 2001.

logical and hydrological studies. In September 1984 the Research Program on Biostratigraphy and Palaeoecology was incorporated to IANIGLA.

*Since 1990, studies related to management and conservation of natural resources have received special emphasis at IANIGLA. Prevention and/or mitigation of natural hazards, prediction of extreme climatic events, survey and monitoring of water resources, and conservation and management of forest resources are some of the research topics presently under development. As a consequence of these new research initiatives, the National Research Council of Argentina (CONICET) modified the original name of IANIGLA to the **Argentinean Institute of Snow, Ice and Environmental Sciences**. In spite of the new name, the acronym IANIGLA is still used.*

Today, most researchers at IANIGLA are devoted to interdisciplinary studies in the wide range of environmental sciences (see diagram). Basic and applied research are carried out hand in hand to reach a comprehensive understanding of climatic variations along the Andes and their impact on Argentina's natural resources, as can be seen in the following pages.

We wish to thank those who collaborated with this volume, especially the authors that responded promptly and eagerly to our call between 1995 and 1996, thus supporting our initiative. Also, the numerous specialized correctors and critics of the manuscripts. A special thank to Graciela Farías, Silvina Pereyra, and other collaborators from the Design Department of the Regional Center for Scientific and Technological Research (CRICYT), for the editorial design, composition and editing of this book, as well as for the time and concepts generously spared; also, to Rafael Bottero, from IANIGLA, who made many of the graphics and drawings of this book. We also acknowledge the translators María Elena Soler, Sabine Herfert, Silvina Pereyra, and Nelly Horak not only for the translation of the manuscripts and key-words, but also for taking part in the redaction of the texts and in rich idiomatic discussions, that made this book understandable and easy-reading.

We want to acknowledge very specially the Cliwarda (Climate Impact on Water Resources and Drylands Agriculture) that provided the funds that made this publication possible.

The preliminary and public presentation of this book took place the 23rd of December 1997, in the Japanese Garden of IANIGLA, with the presence of Dr. Arturo Corte, to whom this book is dedicated. Dr. A. Corte died in January 2001.