

UNION OF CONCERNED SCIENTISTS

November 17, 1992

President Patricio Aylwin Azocar
Office of the President
Santiago
CHILE

ARCHIVO

REPUBLICA DE CHILE					
PRESIDENCIA					
REGISTRO Y ARCHIVO					
NR.	92/28583				
A:	03 DIC 92				
P.A.A.	<input type="checkbox"/>	R.C.A.	<input type="checkbox"/>	F.W.M.	<input type="checkbox"/>
C.B.E.	<input type="checkbox"/>	M.L.P.	<input type="checkbox"/>	P.V.S.	<input type="checkbox"/>
M.T.O.	<input type="checkbox"/>	E.D.E.C.	<input type="checkbox"/>	J.R.A.	<input type="checkbox"/>
Z.C.	<input type="checkbox"/>				

IBU

Dear President Aylwin:

On behalf of more than 1,500 senior scientists throughout the world, I ask your consideration of the enclosed statement, "World Scientists' Warning to Humanity."

The "Warning" summarizes damage already inflicted upon the earth and concludes that vital global systems are seriously threatened by the continuation of a great many destructive human activities. It emphasizes the absolute requirement that the nations of the world work together to curtail excess consumption of key resources, stabilize population growth, and utilize environmentally sound technologies.

The "Warning" reflects an exceptional degree of consensus within the international scientific community. Among the signers from 69 countries are 99 Nobel prize winners and senior officials from a number of national and international academies of science (see enclosure). All join me in urging you to be an active participant in the creation of a new ethic for stewardship of the earth's resources.

The "Warning" underscores many of the issues discussed at last June's UNCED meeting in Rio de Janeiro. The treaties on climate change and biodiversity are essential to the changes we seek and warrant swift and effective implementation. In addition, we believe the linkages between population pressures, resource consumption, and environmental degradation merit increased attention, especially as the 1994 UN conference on population and development approaches. All nations, whether developed or developing, have an obligation to address these issues and fulfill their respective responsibilities.

We urge you to carefully review the enclosed material and would welcome a response from you regarding the means by which you can contribute to immediate solutions. We stand ready to assist you in any way we can.

Sincerely,


Henry W. Kendall
Chairman

Enclosures

UCS Headquarters: 26 Church Street Cambridge, MA 02238 617-547-5552 FAX: 617-864-9405

1616 P Street NW Suite 310 Washington, DC 20036 202-332-0900 FAX: 202-332-0905
2397 Shattuck Avenue Suite 203 Berkeley, CA 94704 510-843-1872 FAX: 510-843-3785

WORLD SCIENTISTS' WARNING TO HUMANITY

PROMINENT INDIVIDUALS AMONG MORE THAN 1,500 SIGNATORIES

- Anatole Abragam
Physicist; Fmr. Member,
Pontifical Academy of
Sciences; France
- Carlos Aguirre
President, Academy of
Sciences, Bolivia
- Walter Alvarez
Geologist, National
Academy of Sciences, USA
- Viqar Uddin Ammad
Chemist, Pakistani & Third
World Academies, Pakistan
- Claude Allegre
Geophysicist, Crafoord
Prize, France
- Michael Alpers
Epidemiologist, Inst. of
Med. Research, Papua New
Guinea
- Anne Anastasi
Psychologist, National Medal
of Science, USA
- Philip Anderson
Nobel laureate, Physics;
USA
- Christian Anfinsen
Nobel laureate, Chemistry;
USA
- How Ghee Ang
Chemist, Third World
Academy, Singapore
- Werner Arber
Nobel laureate, Medicine;
Switzerland
- Mary Ellen Avery
Pediatrician, National Medal
of Science, USA
- Julius Axelrod
Nobel laureate, Medicine;
USA
- Michael Atiyah
Mathematician; President,
Royal Society; Great Britain
- Howard Bachrach
Biochemist, National Medal
of Science, USA
- John Backus
Computer Scientist, National
Medal of Science, USA
- Achmad Baiquni
Physicist, Indonesian &
Third World Academies,
Indonesia
- David Baltimore
Nobel laureate, Medicine;
USA
- H. A. Barker
Biochemist, National Medal
of Science, USA
- Francisco J. Barrantes
Biophysicist, Third World
Academy, Argentina
- David Bates
Physicist, Royal Irish
Academy, Ireland
- Alan Battersby
Chemist, Wolf Prize in
Chemistry, Great Britain
- Baruj Benacerraf
Nobel laureate, Medicine;
USA
- Georg Bednorz
Nobel laureate, Physics;
Switzerland
- Germot Bergold
Inst. Venezolano de Investi-
gaciones Científicas,
Venezuela
- Sune Bergstrom
Nobel laureate, Medicine;
Sweden
- Daniel Bes
Physicist, Argentinean &
Third World Academies,
Argentina
- Hans Bethe
Nobel laureate, Physics;
USA
- Arthur Birch
Chemist, Australian Academy
of Science, Australia
- Michael Bishop
Nobel laureate, Medicine;
USA
- Konrad Bloch
Nobel laureate, Medicine;
USA
- Nicholaas Bloembergen
Nobel laureate, Physics; USA
- David Mervyn Blow
Wolf Prize in Chemistry,
Great Britain
- Baruch Blumberg
Nobel laureate, Medicine;
USA
- Bert Bolin
Meteorologist, Tyler Prize,
Sweden
- Norman Borlaug
Agricultural Scientist, Nobel
laureate, Peace; USA &
México
- Frederick Bormann
Forest Ecologist; Past
President, Ecological Soc. of
Amer.; USA
- Raoul Bott
Mathematician, National
Medal of Science, USA
- Ronald Breslow
Chemist, National Medal of
Science
- Ricardo Bressani
Inst. of Nutrition,
Guatemalan & Third World
Academies, Guatemala
- Hermann Brück
Astronomer, Pontifical
Academy of Sciences, Great
Britain
- Gerardo Budowski
Natural Resources, Univ.
Para La Paz, Costa Rica

- E. Margaret Burbidge
Astronomer, National Medal of Science, USA
- Robert Burris
Biochemist, Wolf Prize in Agriculture, USA
- Glenn Burton
Geneticist, National Medal of Science, USA
- Adolph Butenandt
Nobel laureate, Chemistry; Fmr. President, Max Planck Inst.; Germany
- Sergio Cabrera
Biologist, Univ. de Chile, Chile
- Paulo C. Campos
Medical scientist, Philippine & Third World Academies, Philippines
- Ennio Candotti
Physicist; President, Brazilian Soc. Adv. of Science; Brazil
- Henri Cartan
Wolf Prize in Mathematics, France
- Carlos Chagas
Biologist; Univ. de Rio de Janeiro; Fmr. President, Pontifical Academy of Sciences; Brazil
- Sivaramakrishna Chandrasekhar
Center for Liquid Crystal Research, India
- Georges Charpak
Nobel laureate, Physics; France
- Joseph Chatt
Wolf Prize in Chemistry, Great Britain
- Shiing-Shen Chern
Wolf Prize in Mathematics, China & USA
- Christopher Chetsanga
Biochemist, African & Third World Academies, Zimbabwe
- Morris Cohen
Engineering, National Medal of Science, USA
- Stanley Cohen
Nobel laureate, Medicine; USA
- Stanley N. Cohen
Geneticist, Wolf Prize in Medicine, USA
- Mildred Cohn
Biochemist, National Medal of Science, USA
- E. J. Corey
Nobel laureate, Chemistry; USA
- John Cornforth
Nobel laureate, Chemistry; Great Britain
- Hector Croxatto
Physiologist, Pontifical & Third World Academies, Chile
- Paul Crutzen
Chemist, Tyler Prize, Germany
- Partha Dasgupta
Economist, Royal Society, Great Britain
- Jean Dausset
Nobel laureate, Medicine; France
- Ogulande Robert Davidson
Univ. Res. & Dev. Serv., African Acad., Sierra Leone
- Margaret Davis
Ecologist, National Academy of Sciences, USA
- Luis D'Croz
Limnologist, Univ. de Panamá, Panamá
- Gerard Debreu
Nobel laureate, Economics; USA
- Pierre-Gilles de Gennes
Nobel laureate, Physics; France
- Johann Deisenhofer
Nobel laureate, Chemistry; Germany & USA
- Frederica de Laguna
Anthropologist, National Academy of Sciences, USA
- Paul-Yves Denis
Geographer, Academy of Sciences, Canada
- Pierre Deligne
Mathematician, Crafoord Prize, France
- Frank Dixon
Pathologist, Lasker Award, USA
- Johanna Döbereiner
Biologist; First Sec., Brazilian Academy of Sci.; Pontifical & Third World Academies, Brazil
- Joseph Doob
Mathematician, National Medal of Science, USA
- Renato Dulbecco
Nobel laureate, Medicine; USA
- Heneri Dzinotyiweyi
Mathematician, African & Third World Academies, Zimbabwe
- Manfred Eigen
Nobel laureate, Chemistry; Germany
- Samuel Eilenberg
Wolf Prize in Mathematics, USA
- Mahdi Elmandjra
Economist; Vice President, African Academy of Sciences; Morocco
- Paul Ehrlich
Biologist, Crafoord Prize, USA
- Thomas Eisner
Biologist, Tyler Prize, USA
- Mohammed T. El-Ashry
Environmental scientist, Third World Academy, Egypt & USA
- Gertrude Elion
Nobel laureate, Medicine; USA

- Aina Elvius
Astronomer, Royal
Academy of Sciences,
Sweden
- K. O. Emery
Oceanographer, National
Academy of Sciences, USA
- Paul Erdos
Wolf Prize in Mathematics,
Hungary
- Richard Ernst
Nobel laureate, Chemistry;
Switzerland
- Vittorio Ersparmer
Pharmacologist, Accademia
Nazionale dei Lincei, Italy
- Sandra Faber
Astronomer, National
Academy of Sciences, USA
- Nina Federoff
Embryologist, National
Academy of Sciences, USA
- Herman Feshbach
Physicist, National Medal of
Science, USA
- Inga Fischer-Hjalmars
Biologist, Royal Academy of
Sciences, Sweden
- Michael Ellis Fisher
Physicist, Wolf Prize in
Physics, Great Britain &
USA
- Val Fitch
Nobel laureate, Physics;
USA
- Dagfinn Follesdal
President, Norwegian
Academy of Science;
Norway
- William Fowler
Nobel laureate, Physics;
USA
- Otto Frankel
Geneticist, Australian
Academy of Sciences,
Australia
- Herbert Friedman
Wolf Prize in Physics, USA
- Jerome Friedman
Nobel laureate, Physics;
USA
- Konstantin V. Frolov
Engineer; Vice President,
Russian Academy of
Sciences; Russia
- Kenichi Fukui
Nobel laureate, Chemistry;
Japan
- Madhav Gadgil
Ecologist, National Science
Academy, India
- Mary Gaillard
Physicist, National Academy
of Sciences, USA
- Robert Gallo
Research Scientist, Lasker
Award, USA
- Rodrigo Gamez
Instituto Nacional de
Biodiversidad, Costa Rica
- Antonio Garcia-Bellido
Biologist, Univ. Auto.
Madrid, Royal Society,
Spain
- Leopoldo Garcia-Collin
Physicist, Latin American &
Third World Academies,
México
- Percy Garnham
Royal Society & Pontifical
Academy, Great Britain
- Richard Garwin
Physicist, National Academy
of Sciences, USA
- Murray Gell-Mann
Nobel laureate, Physics;
USA
- Georgii Georgiev
Biologist, Lenin Prize,
Russia
- Humam Bishara Ghassib
Physicist, Third World
Academy, Jordan
- Ricardo Giacconi
Astronomer, Wolf Prize in
Physics, USA
- Eleanor J. Gibson
Psychologist, National Medal
of Science, USA
- Marvin Goldberger
Physicist; Fmr. President,
Calif. Inst. of Tech., USA
- Maurice Goldhaber
Wolf Prize in Physics, USA
- Donald Glaser
Nobel laureate, Physics; USA
- Sheldon Glashow
Nobel laureate, Physics; USA
- James Gowans
Wolf Prize in Medicine,
France
- Roger Green
Anthropologist, Royal Society,
New Zealand
- Peter Greenwood
Ichthyologist, Royal Society,
Great Britain
- Edward Goldberg
Chemist, Tyler Prize, USA
- Coluthur Gopalan
Nutrition Foundation of
India, Indian & Third World
Academies, India
- Stephen Jay Gould
Paleontologist, Author,
Harvard Univ., USA
- Roger Guillemin
Nobel laureate, Medicine;
USA
- Herbert Gutowsky
Wolf Prize in Chemistry, USA
- Erwin Hahn
Wolf Prize in Physics, USA
- Gonzalo Halffter
Ecologist, Inst. Pol. Nac.,
México
- Kerstin Hall
Endocrinologist, Royal
Academy of Sciences, Sweden
- Mohammed Ahmed Hamdan
Mathematician, Third World
Academy, Jordan
- Adnan Hamoui
Mathematician, Third World
Academy, Kuwait
- A. M. Harun-ar Rashid
Physicist; Sec., Bangladesh
Academy of Sci., Bangladesh
- Mohammed H. A. Hassan
Physicist; Exec. Sec., Third
World Academy of Sciences;
Sudan & Italy

- Ahmed Hassanli
Chemist, African Academy
of Sciences, Tanzania &
Kenya
- Herbert Hauptman
Nobel laureate, Chemistry;
USA
- Stephen Hawking
Mathematician, Wolf Prize
in Physics, Great Britain
- Elizabeth Hay
Biologist, National Academy
of Sciences, USA
- Dudley Herschbach
Nobel Prize, Chemistry,
USA
- Gerhard Herzberg
Nobel laureate, Chemistry;
Canada
- Antony Hewish
Nobel laureate, Physics;
Great Britain
- George Hitchings
Nobel laureate, Medicine;
USA
- Dorothy Crowfoot Hodgkin
Nobel laureate, Chemistry;
Great Britain
- Roald Hoffman
Nobel laureate, Chemistry;
USA
- Robert Holley
Nobel laureate, Medicine;
USA
- Nick Holonyak
Electrical Engineer, National
Medal of Science, USA
- Lars Hormander
Wolf Prize in Mathematics,
Sweden
- Dorothy Horstmann
Epidemiologist, National
Academy of Sciences, USA
- John Houghton
Meteorologist; Chairman,
Science Working Group,
IPCC; Great Britain
- Sarah Hrdy
Anthropologist, National
Academy of Sciences, USA
- Kenneth Hsu
Geologist, Third World
Academy, China &
Switzerland
- Kun Huang
Physicist, Chinese Academy
of Sciences, China
- Hiroshi Inose
Electrical Engineer; Vice
President, Engineering
Academy; Japan
- Turner T. Isoun
Pathologist, African
Academy of Sciences,
Nigeria
- Francois Jacob
Nobel laureate, Medicine;
France
- Carl-Olof Jacobson
Zoologist; Sec-Gen., Royal
Academy of Sciences;
Sweden
- Dorothea Jameson
Psychologist, National
Academy of Sciences, USA
- Daniel Janzen
Biologist, Crafoord Prize,
USA
- Cecilia Jarlskog
Physicist, Royal Academy of
Sciences, Sweden
- Louise Johnson
Biophysicist, Royal Society,
Great Britain
- Harold Johnston
Chemist, Tyler Prize, USA
- Victor A. Kabanov
Chemist, Lenin Prize in
Science, Russia
- Jerome Karle
Nobel laureate, Physics;
USA
- Robert Kates
Geographer, National Medal
of Science, USA
- Frederick I. B. Kayanja
Vice-Chnclr., Mbarara
Univ., Third World
Academy, Uganda
- Joseph Keller
Mathematician, National
Medal of Science, USA
- Henry Kendall
Nobel laureate, Physics;
Chairman, Union of
Concerned Scientists; USA
- John Kendrew
Nobel laureate, Chemistry;
Great Britain
- Elisabeth Kessler
Royal Academy of Sciences,
Sweden
- Maung-U Khin
Pediatrician, Third World
Academy, Myanmar & USA
- Gurdev Khush
Agronomist, International
Rice Institute, Indian Natl.
Sci. Academy, India &
Philippines
- Susan Kieffer
Geologist, National Academy
of Sciences, USA
- Klaus von Klitzing
Nobel laureate, Physics;
Germany
- Aaron Klug
Nobel laureate, Chemistry;
Great Britain
- E. F. Knipling
Agricultural Researcher,
National Medal of Science,
USA
- Walter Kohn
Physicist, National Medal of
Science, USA
- Janos Kornai
Economist, Hungarian
Academy of Science, Hungary
- Aderemi Kuku
Mathematician, African &
Third World Acads., Nigeria
- Ikuo Kushiro
Geologist, Japan Academy,
Japan
- Devendra Lal
Geophysicist, National
Science Academy, India

- Gerardo Lamas-Muller
Biologist, Museo de Historia
Natural, Peru
- Torvard Laurent
Physiological chemist;
President, Royal Academy
of Sciences; Sweden
- Leon Lederman
Nobel laureate, Physics;
Chr., Amer. Assn. Adv. Sci.;
USA
- Sang Soo Lee
Physicist, Korean & Third
World Academies, Rep. of
Korea
- Yuan T. Lee
Nobel laureate, Chemistry;
USA
- Susan Leeman
Pharmacologist, National
Academy of Sciences, USA
- Jean Marie Lehn
Nobel laureate, Chemistry;
France
- Wassily Leontief
Nobel laureate, Economics;
USA
- Luna Leopold
Geologist, National Medal
of Science, USA
- Louis Leprince-Ringuet
Physicist, French &
Pontifical Academies,
France
- Vladilen Letokhov
Physicist, Lenin Prize in
Science, Russia
- Rita Levi-Montalcini
Nobel laureate, Medicine;
USA & Italy
- Li Chang-lin
Environmental Sciences,
Fudan University, China
- Shan Tao Liao
Mathematician, Chinese &
Third World Academies,
China
- William Lipscomb
Nobel laureate, Physics;
USA
- Jane Lubchenco
Zoologist; President-Elect,
Ecological Soc. of Amer.;
USA
- Christopher Magazda
Limnologist, African
Academy of Sciences,
Zimbabwe
- Lydia Phindile Makhubu
Chemist, Third World &
African Academies,
Swaziland
- Khursheed Ahmad Malik
Microbiologist, Pakistan &
Third World Academies,
Pakistan & Germany
- Lynn Margulis
Biologist, National Academy
of Sciences, USA
- Paul Marks
Oncologist, National Medal
of Science, USA
- George Martine
Inst. for Study of Society,
Population, & Nature; Brazil
- Frederico Mayor
Biochemist; Dir. Gen.,
UNESCO, Spain & France
- Ernst Mayr
Zoologist, National Medal of
Science, USA
- Maelyn McCarty
Wolf Prize in Medicine,
USA
- James McConnell
Physicist, Pontifical
Academy of Sciences,
Ireland
- Digby McLaren
Past President, Royal
Society of Canada; Canada
- James Meade
Nobel laureate, Economics;
Great Britain
- Jerrold Meinwald
Chemistry, Tyler Prize, USA
- M. G. K. Menon
Physicist; President,
International Council of
Scientific Unions; India
- Gennady Mesiatz
Physicist; Vice President,
Russian Academy of Sciences;
Russia
- Jan Michalski
Biologist, Polish Academy of
Science, Poland
- Hartmut Michel
Nobel laureate, Chemistry;
Germany
- Brenda Milner
Neurologist, Academy of
Sciences, Canada
- César Milstein
Nobel laureate, Medicine;
Argentina & Great Britain
- Franco Modigliani
Nobel laureate, Economics;
USA
- Andrei Monin
Oceanologist, State Prize,
Russia
- Marcos Moshinsky
Physicist, Pontifical Academy
of Sciences, México
- Nevill Mott
Nobel laureate, Physics;
Great Britain
- Teruaki Mukaiyama
Chemist, Japan Academy,
Japan
- Walter Munk
Geophysicist, National Medal
of Science, USA
- Anne Murray
Ethnographer, Royal
Academy of Sciences, Sweden
- Joseph Murray
Nobel laureate, Medicine;
USA
- Noreen Murray
Biologist, Royal Society,
Great Britain
- Lawrence Mysak
Meteorologist; Vice President,
Academy of Science, Royal
Society of Canada; Canada
- Jayant Vishnu Narlikar
Astrophysicist, Indian &
Third World Academies,
India

- Anwar Nasim
Biologist, Third World
Academy, Saudi Arabia
- Kim Nasmyth
Biologist, Royal Society,
Great Britain & Austria
- James Neel
Geneticist, National Medal
of Science, USA
- Louis Néel
Nobel laureate, Physics;
France
- Yuval Ne'eman
Physicist, Natl. Acad. of Sci.
& Humanities, Israel
- Erwin Neher
Nobel laureate, Medicine;
Germany
- Marshall Nirenberg
Biochemist; Nobel laureate,
Medicine; USA
- Yasutomi Nishizuka
Biochemist, Lasker Award,
Japan
- John S. Nkoma
Physicist, Third World
Academy, Botswana
- Paul Nchoji Nkwi
Anthropologist, African
Academy, Cameroon
- Howard Odum
Ecologist, Crafoord Prize,
USA
- Bede Nwoye Okigbo
Agricultural Scientist; Dir.,
U.N. Univ. Pgm. Natrl. Res.
in Afr.; Nigeria & Kenya
- Ayub Khan Ommaya
Neurobiologist, Third World
Academy, Pakistan & USA
- Cyril Agodi Onwumechili
Physicist, Fmr. Pres.,
Nigerian Acad. of Sciences,
Nigeria & Great Britain
- Mary Jane Osborn
Microbiologist, National
Academy of Scientists, USA
- Yuri Ossipyan
Physicist; Vice President,
Russian Academy of
Sciences; Russia
- Autar Singh Paintal
Physiologist, Fmr. President,
Indian National Science
Academy, India
- George Pake
Physicist, National Medal of
Science, USA
- George Palade
Nobel laureate, Physics;
USA
- Mary Lou Pardue
Biologist, National Academy
of Sciences, USA
- Linus Pauling
Nobel laureate, Chemistry &
Peace, USA
- Barbara Pearse
Molecular Biologist, Royal
Society, Great Britain
- Muhammed Abed Peerally
Biologist, Third World
Academy, Mauritius
- Manuel Peimbert
Astronomer, Univ. Nac. Aut.
de México, México
- Roger Penrose
Mathematician, Wolf Prize
in Physics, Great Britain
- John Philip
Agricultural Science,
Australian Academy of
Science, Australia
- Lilian Pickford
Physiologist, Royal Society,
Great Britain
- John R. Pierce
Electrical Engineer, National
Medal of Science, USA
- John Polanyi
Nobel laureate, Chemistry;
Canada
- George Porter
Nobel laureate, Chemistry;
Great Britain
- Ilya Prigogine
Nobel laureate, Chemistry;
Belgium
- Edward Purcell
Nobel laureate, Physics;
USA
- Atta ur-Rahman
Chemist, Pakistani & Third
World Academies, Pakistan
- G. N. Ramachandran
Mathematician, Inst. of
Science, India
- Tiruppattur Ramakrishnan
Physicist, Indian & Third
World Academies, India
- Chintamani Rao
Inst. of Science, Indian and
Pontifical Academies, India
- Eduardo Rapoport
Ecologist, Third World
Academy, Argentina
- Marianne Rasmuson
Geneticist, Royal Academy of
Sciences, Sweden
- Peter Raven
Director, Missouri Botanical
Garden; National Academy of
Sciences, USA
- Martin Rees
Astronomer, Royal Society &
Pontifical Academy, Great
Britain
- Gerardo Reichel-Dolmatoff
Anthropologist, Columbian &
Third World Academies,
Columbia
- Tadeus Reichstein
Nobel laureate, Medicine;
Switzerland
- Frederick Reines
Physicist, National Medal of
Science, USA
- Alexander Rich
Biologist, National &
Pontifical Academies, USA
- Burton Richter
Nobel laureate, Physics; USA
- Ralph Riley
Wolf Prize in Agriculture,
Great Britain
- Claude Rimington
Inst. for Cancer Research,
Norwegian Academy of
Science, Norway

- Gustavo Rivas Mijares
Engineer; Fmr. President,
Academy of Sciences,
Venezuela
- Frederick Robbins
Nobel laureate, Medicine;
USA
- Wendell Roelofs
Entomologist, National
Medal of Science, USA
- Betty Roots
Zoologist, Academy of
Sciences, Canada
- Miriam Rothschild
Biologist, Royal Society,
Great Britain
- Sherwood Rowland
Chemist; President,
American Association for
the Advancement of
Science; USA
- Janet Rowley
Physician, National Academy
of Sciences, USA
- Carlo Rubbia
Nobel laureate, Physics, Italy
& Switzerland
- Vera Rubin
Physicist, National Academy
of Sciences, USA
- Yuri Rudenko
Energy Research Inst., State
Prize laureate, Russia
- Elizabeth Russell
Jackson Laboratory,
National Academy of
Sciences, USA
- Albert Sabin
Virologist, National Medal
of Science, USA
- Carl Sagan
Astrophysicist & Author,
USA
- Roald Sagdeev
Physicist, Russian &
Pontifical Academies, Russia
& USA
- Ruth Sager
Geneticist, National
Academy of Sciences, USA
- Farrokh Saidi
Surgeon, Third World
Academy, Iran
- Abdus Salam
Nobel laureate, Physics;
President, Third World
Academy of Sciences,
Pakistan & Italy
- Frederick Sanger
Nobel laureate, Chemistry;
Great Britain
- José Sarukhan
Biologist, Third World
Academy, México
- Berta Scharrer
Neuroscientist, National
Medal of Science, USA
- Richard Schultes
Botanist, Tyler Prize, USA
- Melvin Schwartz
Nobel prize, Physics; USA
- Julian Schwinger
Nobel laureate, Physics;
USA
- Glenn Seaborg
Nobel laureate, Physics;
USA
- Michael Sela
Weizmann Inst., Pontifical
Academy of Science, Israel
- Arne Semb-Johansson
Entomologist, Norwegian
Academy of Science,
Norway
- Salimuzzaman Siddiqui
Chemist, Pontifical & Third
World Academies, Pakistan
- Kai Siegbahn
Nobel laureate, Physics;
Sweden
- Thomas Silou
Biochemist, African
Academy of Sciences, Congo
- Herbert Simon
Nobel laureate, Economics;
USA
- Alexej Sitenko
Physicist, Ukrainian Academy
of Sciences, Ukraine
- Jens Skou
Biophysicist, Royal Academy
of Sciences, Denmark
- Charles Slack
Agricultural Science, Royal
Society, New Zealand
- George Snell
Nobel laureate, Medicine;
USA
- Roger Sperry
Nobel laureate, Medicine;
USA
- Alexander Spirin
Biologist, Lenin Prize, Russia
- Earl Stadtman
Biochemist, National Medal
of Science, USA
- Thressa Stadtman
Biochemist, National
Academy of Sciences, USA
- Ledyard Stebbins
Geneticist, National Medal of
Science, USA
- Jack Steinberger
Nobel laureate, Physics; USA
& Switzerland
- Janos Szentgothai
Fmr. President, Hungarian
Academy of Sciences;
Hungary
- Tan Jia-zhen
Geneticist, Shanghai Univ.,
China
- Andrezej Tarkowski
Embryologist, Polish
- Valentine Telegdi
Wolf Prize in Physics,
Switzerland
- Kirthi Tennakone
Physicist, Third World
Academy, Sri Lanka

- Walter Thirring
Physicist, Austrian &
Pontifical Academies,
Austria
- Donnall Thomas
Nobel laureate, Medicine;
USA
- Jan Tinbergen
Nobel laureate, Economics;
Netherlands
- Samuel C. C. Ting
Nobel laureate, Physics;
USA
- James Tobin
Nobel laureate, Economics;
USA
- Susumu Tonegawa
Nobel laureate, Medicine;
Japan & USA
- Cheng Kui Tseng
Oceanologist, Chinese &
Third World Academies,
China
- Hans Tuppy
Biochemist, Austrian &
Pontifical Academies,
Austria
- James Van Allen
Physicist, Crafoord Prize,
USA
- Simon van der Meer
Nobel laureate, Physics;
Netherlands & Switzerland
- John Vane
Nobel laureate, Medicine;
Great Britain
- Harold Varmus
Nobel laureate, Medicine;
USA
- Martha Vaughan
Biochemist, National
Academy of Sciences, USA
- George Wald
Nobel laureate, Medicine;
USA
- Henrik Wallgren
Zoologist, Society of Science
& Letters, Finland
- E. T. S. Walton
Nobel laureate, Physics,
Ireland
- Prawase Wasi
Hematologist, Third World
Academy, Thailand
- Gerald Wasserburg
Geophysicist, Crafoord
Prize, USA
- James Watson
Nobel laureate, Medicine;
USA
- Victor Weisskopf
Wolf Prize in Physics, USA
- Thomas Weller
Nobel laureate, Medicine;
USA
- Diter von Wettstein
Physiologist, Royal Academy
of Sciences, Denmark
- Fred Whipple
Astronomer, National
Academy of Sciences, USA
- Gilbert White
Geographer, Tyler Prize,
USA
- Torsten Wiesel
Nobel laureate, Medicine;
USA
- Jerome Wiesner
Physicist, Fmr. President,
Mass. Inst. of Tech., USA
- Maurice Wilkins
Nobel laureate, Medicine;
Great Britain
- Geoffrey Wilkinson
Nobel laureate, Chemistry;
Great Britain
- Richard Willems
Geneticist, Estonian
Biocentre, Estonia
- Edward O. Wilson
Biologist, Crafoord Prize,
USA
- Lawrence A. Wilson
Agricultural Science, Third
World Academy, Trinidad
- Evelyn Witkin
Biologist, National Academy
of Sciences, USA
- Yang Fujia
Physicist, Chinese & Third
World Academies, China
- Alexander L. Yanshin
Geologist, Karpinsky Gold
Medal, Russia
- Yongyuth Yuthavong
Biochemist; Director,
National Sci. & Tech. Devl.
Agency, Thailand
- Zhao Zhong-xian
Physicist, Chinese & Third
World Academies, China
- Zhou Guang-zhao
Physicist; President, Chinese
Academy of Sciences, China
- Solly Zuckerman
Zoologist, Royal Society,
Great Britain

Over 1,500 members of national, regional, and international science academies have signed the Warning. Sixty-nine nations from all parts of Earth are represented, including each of the twelve most populous nations and the nineteen largest economic powers. The full list includes a majority of the scientists who have been awarded the Nobel Prize. Awards and institutional affiliations are listed for the purpose of identification only. The Nobel Prize in medicine is for physiology or medicine.

Union of Concerned Scientists, 26 Church Street, Cambridge, Mass. 02238-9105, USA.

WORLD SCIENTISTS' WARNING TO HUMANITY

INTRODUCTION

Human beings and the natural world are on a collision course. Human activities inflict harsh and often irreversible damage on the environment and on critical resources. If not checked, many of our current practices put at serious risk the future that we wish for human society and the plant and animal kingdoms, and may so alter the living world that it will be unable to sustain life in the manner that we know. Fundamental changes are urgent if we are to avoid the collision our present course will bring about.

THE ENVIRONMENT

The environment is suffering critical stress:

The Atmosphere

Stratospheric ozone depletion threatens us with enhanced ultra-violet radiation at the earth's surface, which can be damaging or lethal to many life forms. Air pollution near ground level, and acid precipitation, are already causing widespread injury to humans, forests and crops.

Water Resources

Heedless exploitation of depletable ground water supplies endangers food production and other essential human systems. Heavy demands on the world's surface waters have resulted in serious shortages in some 80 countries, containing 40% of the world's population. Pollution of rivers, lakes and ground water further limits the supply.

Oceans

Destructive pressure on the oceans is severe, particularly in the coastal regions which produce most of the world's food fish. The total marine catch is now at or above the estimated maximum sustainable yield. Some fisheries have already shown signs of collapse. Rivers carrying heavy burdens of eroded soil into the seas also carry industrial, municipal, agricultural, and livestock waste - some of it toxic.

Soil

Loss of soil productivity, which is causing extensive land abandonment, is a widespread byproduct of current practices in agriculture and animal husbandry. Since 1945, 11% of the earth's vegetated surface has been degraded - an area larger than India and China combined - and per capita food production in many parts of the world is decreasing.

Developing nations must realize that environmental damage is one of the gravest threats they face, and that attempts to blunt it will be overwhelmed if their populations go unchecked. The greatest peril is to become trapped in spirals of environmental decline, poverty, and unrest, leading to social, economic and environmental collapse.

Success in this global endeavor will require a great reduction in violence and war. Resources now devoted to the preparation and conduct of war — amounting to over \$1 trillion annually — will be badly needed in the new tasks and should be diverted to the new challenges.

A new ethic is required — a new attitude towards discharging our responsibility for caring for ourselves and for the earth. We must recognize the earth's limited capacity to provide for us. We must recognize its fragility. We must no longer allow it to be ravaged. This ethic must motivate a great movement, convincing reluctant leaders and reluctant governments and reluctant peoples themselves to effect the needed changes.

The scientists issuing this warning hope that our message will reach and affect people everywhere. We need the help of many.

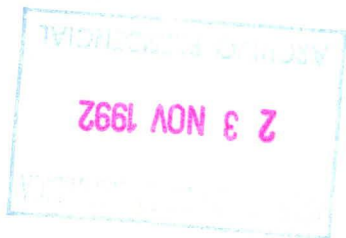
We require the help of the world community of scientists — natural, social, economic, political;

We require the help of the world's business and industrial leaders;

We require the help of the world's religious leaders; and

We require the help of the world's peoples.

We call on all to join us in this task.



REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES

REPUBLICA DE CHILE	
PRESIDENCIA	
REGISTRO Y ARCHIVO	
NR.	92/28583
A:	07 ENE 93
P.A.A.	<input type="checkbox"/> R.C.A.
C.B.E.	<input type="checkbox"/> M.L.P.
M.T.O.	<input type="checkbox"/> E.D.E.C.
M.Z.C.	<input type="checkbox"/>

ARCHIVO

DIRASAD

TRADUCCIONES



TRADUCCION AUTENTICA

I-766/92

(Extracto)

UNION OF CONCERNED SCIENTISTS

Sede de la UCS: 26 Church Street - Cambridge, MA 02238

617-547-5552 Fax: 617-864-9405

(Otras direcciones, teléfonos, fax)

Impreso en papel reciclado

17 de noviembre de 1992

Presidente Patricio Aylwin Azócar

Presidencia

Santiago

CHILE

Estimado Presidente Aylwin:

En nombre de más de 1.500 científicos de alto nivel en todo el mundo, solicito su consideración de la declaración adjunta: "Advertencia de los Científicos del Mundo a la Humanidad".

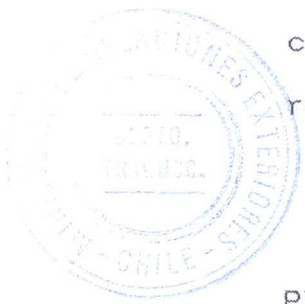
-//-

La "Advertencia" resume el daño ya causado a la Tierra y concluye que los sistemas globales vitales están gravemente amenazados por la continuación de gran cantidad de actividades humanas destructivas. Enfatiza la absoluta necesidad de que las naciones del mundo conjuntamente reduzcan el excesivo consumo de recursos claves, estabilicen el crecimiento demográfico y utilicen tecnologías acertadas desde el punto de vista ambiental.

La "Advertencia" refleja un grado excepcional de consenso dentro de la comunidad científica internacional. Entre los signatarios de 69 países se encuentran 99 ganadores del Premio Nobel y altos funcionarios de un gran número de academias de ciencia nacionales e internacionales (véase el anexo). Todos se unen a mí para rogarle que participe activamente en la creación de una nueva ética para administrar los recursos de la Tierra.

La "Advertencia" subraya muchos de los problemas discutidos en la reunión de la CNUED (UNCED) celebrada en junio pasado en Río de Janeiro. Los tratados sobre cambio en el clima y biodiversidad son esenciales para los cambios que procuramos y una garantía de su rápida y eficaz implementación. Asimismo, creemos que los vínculos entre las presiones de la

-//-



-//-

población, el consumo de recursos y la degradación del medio ambiente merecen mayor atención, especialmente a medida que se aproxima la conferencia de las NU sobre población y desarrollo, que tendrá lugar en 1994. Todas las naciones, desarrolladas o en vías de desarrollo, tienen la obligación de tratar estos problemas y cumplir con sus respectivas responsabilidades.

Lo instamos a revisar cuidadosamente el material adjunto. Agradeceremos una respuesta de su parte con respecto a los medios por los cuales usted puede contribuir a obtener soluciones inmediatas. Estamos dispuestos a ayudarlo en todo lo que podamos.

Atentamente,

Henry Kendall (firmado)

HENRY W. KENDALL

Presidente

Con anexos.



ADVERTENCIA DE LOS CIENTIFICOS DEL MUNDO
A LA HUMANIDAD

Personas eminentes entre más de 1.500 signatarios
(se incluye lista de 8 páginas)

-//-

-//-

ADVERTENCIA DE LOS CIENTIFICOS DEL MUNDO
A LA HUMANIDAD

INTRODUCCION

Los seres humanos y el mundo natural están en camino a una colisión. Las actividades humanas infligen un duro y, con frecuencia, irreversible daño al medio ambiente y a los recursos esenciales. Si no son revisadas, muchas de nuestras prácticas actuales amenazan seriamente el futuro que deseamos para la sociedad humana y los reinos vegetal y animal, y podrían alterar de tal modo el mundo viviente que éste no podría conservar la vida de la manera que conocemos. Para evitar la colisión que producirá nuestro rumbo actual es urgente efectuar cambios fundamentales.

EL MEDIO AMBIENTE

El medio ambiente está sufriendo una situación crítica:

La atmósfera

El agotamiento del ozono atmosférico nos amenaza con la intensificación de la radiación ultravioleta en la superficie terrestre, que puede ser

-//-



-//-

dañina o letal para muchas formas de vida. La contaminación del aire cerca de los niveles del suelo y la lluvia ácida ya causan un perjuicio de gran magnitud a los seres humanos, los bosques y los cultivos.

Recursos de agua

La explotación indiscriminada de los limitados suministros de aguas subterráneas pone en peligro la producción de alimentos y otros sistemas humanos esenciales. Las fuertes demandas de las aguas de superficie mundiales han tenido como consecuencia una grave escasez en unos 80 países, que contienen el 40% de la población mundial. La contaminación de los ríos, lagos y aguas subterráneas limita aún más el suministro.

Océanos

La presión destructiva sobre los océanos es grave, particularmente en las regiones costeras que producen la mayoría de la carne de pescado del mundo. La captura marina total se encuentra actualmente en o por sobre el máximo estimado de producción sustentable. Algunas industrias pesqueras ya han mostrado signos de colapso. Los ríos que llevan grandes concentraciones de suelo erosionado a los mares también llevan desechos

-//-



-//-

industriales, municipales, agrícolas y de ganado, algunos de ellos tóxicos.

Suelo

La pérdida de productividad del suelo, que está causando un abandono de tierras en gran escala, es un generalizado subproducto de las prácticas actuales en la agricultura y la cría de ganado. Desde 1945, un 11% de la superficie con vegetación de la Tierra ha sido degradada - un área mayor que la India y China combinadas - y, en muchos países del mundo, la producción de alimentos per cápita está disminuyendo.

Bosques

Los bosques tropicales húmedos, así como los bosques tropicales secos y temperados, están siendo destruidos rápidamente. Al ritmo actual, en pocos años más, algunos importantes tipos de bosques habrán desaparecido y la mayoría de los bosques tropicales húmedos lo habrán hecho antes de que finalice el próximo siglo. Con ellos desaparecerán numerosas especies vegetales y animales.

Especies vivientes

La pérdida irreversible de especies, que hacia

-//-



-//-

el año 2100 puede alcanzar un tercio de todas las especies actualmente vivientes, es en especial grave. Estamos perdiendo el potencial que éstas poseen para proporcionar beneficios médicos y de otro tipo, y el aporte de la diversidad genética de las formas de vida al fortalecimiento de los sistemas biológicos del mundo y a la impresionante belleza de la Tierra misma.

Gran parte de este daño no podrá revertirse en siglos o será permanente. Otros procesos parecen presentar amenazas adicionales. Los crecientes niveles de gases en la atmósfera provenientes de las actividades humanas, incluido el bióxido de carbono liberado por la quema de combustible fósil y la deforestación, pueden alterar el clima a nivel mundial. Las predicciones de calentamiento global aún son inciertas - con efectos proyectados que van desde tolerables hasta muy graves - pero los riesgos potenciales son muy grandes.

Nuestra manipulación de la interdependiente cadena de la vida mundial - junto con el daño al medio ambiente infligido por la deforestación, la pérdida de especies y el cambio del clima - podría desencadenar extendidos efectos adversos, incluso la impredecible destrucción de vitales sistemas biológicos cuyas interacciones y dinámica sólo comprendemos en forma imperfecta.

-//-



-//-

La incertidumbre en cuanto al alcance de estos efectos no puede excusar la complacencia o demora en enfrentar las amenazas.

POBLACION

La Tierra es finita. Su capacidad de absorber desechos y efluentes destructivos es finita. Su capacidad de proporcionar alimentos y energía es finita. Su capacidad de sustentar a un creciente número de personas es finita. Y nos aproximamos rápidamente a muchos de los límites de la Tierra. Las actuales prácticas económicas que dañan el medio ambiente, tanto en países desarrollados como subdesarrollados, no pueden continuar sin el riesgo de que los sistemas globales vitales sean dañados irreparablemente.

Las presiones originadas por el desenfrenado crecimiento de la población imponen exigencias al mundo natural que pueden derribar cualesquiera esfuerzos por lograr un futuro sustentable. Si hemos de detener la destrucción de nuestro medio ambiente, debemos aceptar límites a ese crecimiento. Una estimación del Banco Mundial indica que la población mundial no se estabilizará en menos de 12,4 mil millones, mientras que las Naciones Unidas indica que, con el tiempo, el total podría alcanzar a 14 mil millones, casi el triple de los



-//-

-//-

5,4 mil millones actuales. Sin embargo, incluso en este momento, una persona de cada cinco vive en absoluta pobreza, sin tener suficiente alimento, y una de cada diez sufre de seria desnutrición.

Sólo quedan una o pocas décadas antes de que se pierda la oportunidad de evitar las amenazas que enfrentamos ahora y de que las perspectivas de la humanidad disminuyan inmesurablemente.

ADVERTENCIA

Nosotros, los suscritos, prominentes miembros de la comunidad científica, advertimos por la presente a toda la humanidad de lo que nos depara el futuro. Se requiere un gran cambio en nuestra administración de la Tierra y de la vida sobre ésta, si ha de evitarse la vasta miseria humana y lograrse que nuestro hogar global en este planeta sea mutilado en forma irrecuperable.



LO QUE DEBEMOS HACER

Deben abordarse simultáneamente cinco áreas estrechamente relacionadas:

- 1.- Debemos poner bajo control las actividades dañinas para el medio ambiente con el fin de restablecer

-//-

-//-

y proteger la integridad de los sistemas de la Tierra de los cuales dependemos.

2.- Debemos administrar en forma más eficiente los recursos esenciales para el bienestar humano.

3.- Debemos estabilizar la población. Esto sólo será posible si todas las naciones reconocen que se requieren mejores condiciones sociales y económicas, y la adopción de una planificación familiar eficaz y voluntaria.

4.- Debemos reducir y, con el tiempo, eliminar la pobreza.

5.- Debemos asegurar la igualdad de sexos y garantizar el control de la mujer sobre sus propias decisiones reproductivas.

Las naciones desarrolladas son los mayores agentes contaminadores del mundo actual. Deben reducir en gran medida su excesivo consumo, si queremos reducir las presiones sobre los recursos y el medio ambiente mundial. Las naciones desarrolladas tienen la obligación de prestar asistencia y apoyo a las naciones en vías de desarrollo, porque sólo las primeras cuentan con los recursos financieros y la capacidad técnica que se


-//-



-//-

requiere para estas tareas.

Actuar sobre la base de este reconocimiento no es altruismo, sino tomar conciencia en nuestro propio beneficio: industrializados o no, tenemos todos sólo un bote salvavidas. Ninguna nación puede escapar del daño cuando están dañados los sistemas biológicos mundiales. Ninguna nación puede escapar de los conflictos por los recursos cada vez más escasos. Asimismo, las inestabilidades ambientales y económicas causarán migraciones masivas con consecuencias incalculables para las naciones desarrolladas y subdesarrolladas por igual.



Las naciones en vías de desarrollo deben comprender que el daño al medio ambiente es una de la amenazas más graves que enfrentan, y que los intentos por mitigarlo se verán derribados si sus poblaciones permanecen sin control. El peligro más grande es quedar atrapados en espirales de decadencia ambiental, pobreza e inquietud, conducentes a un colapso social, económico y ambiental.

El éxito en este esfuerzo mundial exigirá una gran reducción en materia de violencia y guerra. Los recursos actualmente destinados a preparar y llevar a cabo la guerra - que ascienden a más de US\$ 1 billón

-//-

-//-

anual - se necesitarán con urgencia para las nuevas tareas y deberán asignarse a los nuevos desafíos.

Se necesita una nueva ética; una nueva actitud frente al cumplimiento de nuestra obligación de cuidar de nosotros y de la Tierra. Debemos reconocer la capacidad limitada de abastecernos que tiene la Tierra. Debemos reconocer su fragilidad. No debemos seguir permitiendo que sea devastada. Esta ética debe motivar un gran movimiento, que convenza a los líderes renuentes, a los gobiernos renuentes y a los pueblos renuentes de que realicen los cambios necesarios.

Los científicos que emitimos esta advertencia esperamos que nuestro mensaje llegue y motive a personas de todas partes. Necesitamos la ayuda de muchos.

Necesitamos la ayuda de la comunidad científica mundial: en el ámbito de las ciencias naturales, sociales, económicas y políticas;

Necesitamos la ayuda de los líderes del mundo comercial e industrial;

Necesitamos la ayuda de los líderes religiosos del mundo; y

-//-



-//-

Necesitamos la ayuda de los pueblos del mundo.

Los instamos a todos a unirse a nosotros en esta tarea.

=====

SANTIAGO DE CHILE, a 6 de enero de 1993.-




CLAUDIO HENRIQUEZ ARCE

SUBDIRECTOR DE ASUNTOS ADMINISTRATIVOS

