



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

CENTRO PARA LA INVESTIGACIÓN  
EN RECURSOS ACUÁTICOS  
DE NICARAGUA  
CIRA/UNAN-MANAGUA

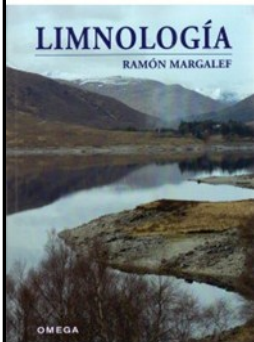


# BOLETIN INFORMATIVO DE BIBLIOGRAFIA

CENTRO DE DOCUMENTACION  
CIRA-UNAN

**Managua 17 de Mayo 2017**





**Margalef, Ramón**

**Limnología**

**Ediciones Omega, Barcelona España, 2014**

**Clasificación: 3105 MAR 2014 01006**

**Ubicación: CEDOC-CIRA**

El presente libro de Limnología estudia la ciencia de las aguas epicontinentales, o sea prácticamente las que llamamos dulces. Estudia sus características físicas y químicas y los organismos que viven en lagos, ríos y embalses, encaminándose a conseguir una síntesis ecológica. La Limnología se está desarrollando rápidamente como ciencia aplicada, solicitada por la creciente demanda de agua y por las múltiples amenazas a su calidad. Los ecosistemas estudiados por la limnología son indicadores excelentes del estado actual de salud.



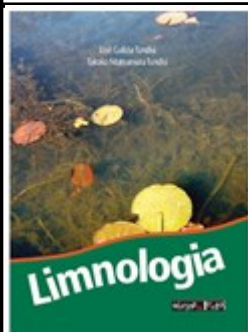
**Roldan Pérez, Gabriel / Ramírez Restrepo, John Jairo**  
**Fundamentos de Limnología Neotropical**

**Editorial Universidad de Antioquia, Medellín Colombia, 2008**

**Clasificación: 3105 ROL 2008 0850**

**Ubicación: CEDOC-CIRA**

La segunda edición de Fundamentos de limnología neotropical actualiza y complementa los temas de la edición original haciendo aportes significativos en sus cuatro secciones: el ecosistema acuático, con un análisis acerca del origen, estructura y funcionamiento de los lagos, ciénagas, estuarios, ríos y embalses; las características físicas y químicas del agua, donde se discute el papel que desempeñan los gases y los iones en ella y la estrecha interdependencia entre la presencia de éstos en el agua y los organismos que generan la productividad.



**Galizia Tundisi, José/ Matsumura Tundisi, Takako**

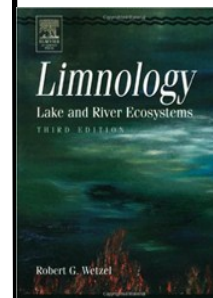
**Limnología**

**Ediciones Oficina de Textos, Sao Pablo Brasil, 2008**

**Clasificación: 3105 GAL 2008 0838**

**Ubicación: CEDOC-CIRA**

A obra sintetiza o conhecimento científico acumulado sobre a história da Limnologia; a água como substrato; a origem dos lagos; a biota aquática e seus principais mecanismos de interações com fatores físicos e químicos; a diversidade e a distribuição geográfica. Os autores analisam e detalham os mecanismos de funcionamento dos principais sistemas aquáticos continentais, sua dinâmica, variabilidade e caracterização: lagos, represas, áreas alagadas, lagos salinos, estuários e lagoas costeiras.



**Wetzel, Robert G**

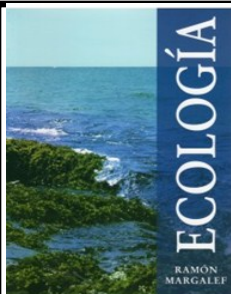
**Limnology lake and river ecosystems**

**Academic Press, San Diego California US, 2001**

**Clasificación: 3105 WET 2001 0175**

**Ubicación :CEDOC-CIRA/UNAN.**

Limnology is the study of the structural and functional interrelationships of organisms of inland waters as they are affected by their dynamic physical, chemical, and biotic environments. *Limnology: Lake and River Ecosystems, Third Edition*, is a new edition of this established classic text



**Margalef, Ramón**

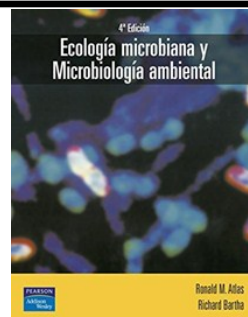
**Ecología**

**Ediciones Omega, Barcelona España, 2005**

**Clasificación: 2104 MAR 2005 01003**

**Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN**

El texto su contenido es: El medio: El medio líquido. La atmósfera. Radiación, energía. Mecánica de las envolturas fluidas. El sustrato sólido. Biogeografía: Configuración de las áreas. Proyección geográfica de la evolución. Biografía histórica. Ecología descriptiva: Evaluación de las poblaciones. La diversidad. Tipificación, clasificación y cartografía de las comunidades. Ecología trófica: Producción primaria. Producción secundaria. Alimentación de los animales. Relaciones tróficas colaterales. Integración y evolución de sistemas tróficos: Defensa.



**Atlas, Ronald M / Bartha, Richard**

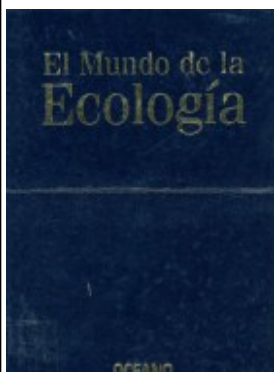
**Ecología microbiana y microbiología ambiental**

**PEARSON ADDISON WESLEY, México, 2002**

**Clasificación: 2104 ATL 2002 0555**

**Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN**

Este texto de ecología microbiana proporciona una visión completa de los principios y las aplicaciones biotecnológicas de la disciplina. El Libro contiene información básica acerca de la ecología, así como información aplicada del medio ambiente. A través del texto se discuten los conocimientos actuales en esta materia, así como la metodología empleada en obtener dichos conocimientos, enfatizando en la importancia de la investigación. Se incluyen ilustraciones, figuras y tablas. Su contenido está basado en la Ecología y Evolución, ecología microbiana.



**Gisper, Garlos**

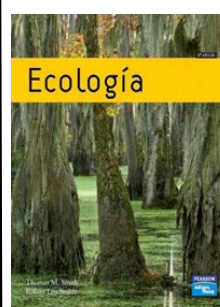
**El mundo de la Ecología**

**Ediciones Océano, Barcelona España, 2009**

**Clasificación: 2104 GIS 2009 0857**

**Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN**

Resumen: La ecología es una ciencia biológica que estudia las relaciones entre los seres vivos y su ambiente. El término "ambiente" hace referencia a las condiciones físicas y biológicas del lugar donde se vive, que influyen directamente en la vida de los organismos. La ecología es una ciencia del siglo XX que nació como una respuesta al progresivo y acelerado proceso de deterioro y desequilibrio medioambiental que padece la biosfera de nuestro planeta.



**Smith, Robert Leo /Smith, Thomas M**

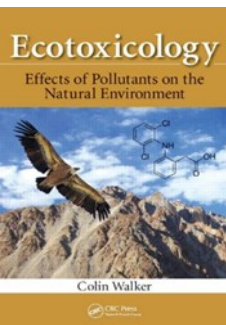
**Ecología**

**Ediciones Pearson Addison Wesley, Madrid-España, 2001**

**Clasificación: 2104 SMI 2001 0554**

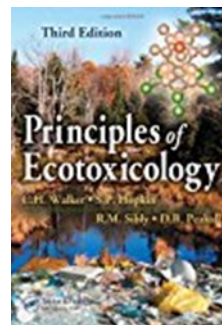
**Ubicación: CEDOC-CIRA**

Descripción del Libro es: Naturaleza de la ecología, adaptación y evolución, Ambiente físico, clima, ambiente acuático, ambiente terrestre, el organismo y su ambiente, adaptaciones vegetales al medio ambiente, patrones de los ciclos vitales, propiedades de las poblaciones, crecimiento poblacional, interacciones entre especies, ecología de comunidades, descomposición y circulación de nutrientes, ecosistemas terrestres, acuáticos, cambio climático global



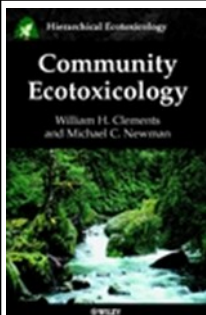
**Walker, Colin**  
**Ecotoxicology effects of pollutants on the natural environment.**  
**CRC Press, New York US, 2014**  
**Clasificación: 2303 WAL 2014 01057**  
**Ubicación: CEDOC-CIRA**

Text description: Pesticides and other industrial chemicals are at the root of many pollution problems. In view of the toxic effects of industrial chemicals found in the water, soil, and air, Ecotoxicology: Effects of Pollutants on the Natural Environment considers the impact of chemicals on the environment from a wider perspective: the evolution of plant toxins—and defense mechanisms against them in animals as a consequence of plant–animal warfare. Comparisons are made between this and the development of resistance by insects towards man-made insecticides.



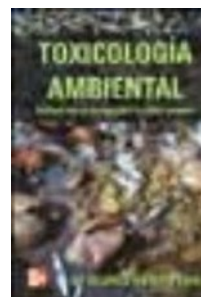
**C.H. Walker, R.M. Sibly, S.P. Hopkin, D.B. Peakall**  
**Principles of ecotoxicology**  
**CRC Taylor & Francis, New York, US, 2006**  
**Clasificación: 2303 WAL 2006 0125**  
**Ubicación: CEDOC-CIRA-UNAN**

Summary: Presenting a multidisciplinary perspective in a concise format, Principles of Ecotoxicology, Third Edition discusses the fundamental chemical and ecological nature of pollution processes while identifying the major classes of pollutants and their environmental fate. The first edition was originally created to fill the need for a textbook that covered the basic principles of a developing and wide-ranging field and the second edition expanded on that theme. Keeping the focus on principles over practice that has made each incarnation of this textbook so popular, the third edition brings the text up to date and strengthens coverage in areas that have come to the forefront of the field.



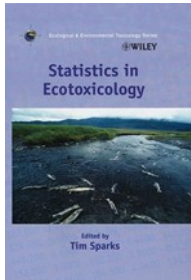
**Clements, William H / Newman, Michael C**  
**Community ecotoxicology**  
**John Wiley & Son, Washington US, 2002**  
**Clasificación: 2303 CLE 2002 0569**  
**Ubicación: CEDOC-CIRA UNAN**

Description: Ecotoxicology is the study of the effects of toxicants on ecological systems. Ecological effects of contaminants may occur at several levels of biological organization, from individual organisms to the entire biosphere. Communities consist of interacting populations that overlap in time and space. Thus, community ecotoxicology is concerned with effects of contaminants on communities. This is one of a series of five books that will provide a comprehensive treatment of field ecotoxicology, it provides the first book to be dedicated to 'community ecotoxicology. important insights into how contaminants affect the distribution and abundance of organisms in nature. \* Both authors are well known highly respected scientists in the field.



**Moreno Grau, María Dolores**  
**Toxicología ambiental: evaluación de riesgo para la salud humana**  
**Editorial McGraw-Hill, Madrid España, 2003**  
**Clasificación: 2303 MOR 2003 0703**  
**Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN**

Este libro persigue la finalidad de presentar el apasionante campo de la toxicología en su aplicación a la predicción de las repercusiones sobre la salud de la contaminación ambiental. Para conseguir este fin, el libro expone en primer lugar conceptos toxicológicos fundamentales, para seguidamente analizar el contenido de la metodología de evaluación toxicológica de riesgo, cuya realización está configurándose como uno de los elementos obligados en la caracterización de terrenos contaminados y en la negociación de niveles aceptables de descontaminación con las administraciones públicas.



**Sparks, Tim**  
**Statistics in Ecotoxicology**  
**Ecological & Environmental Toxicology Series**  
**(Wiley), Washington US, 2000**  
**Clasificación: 2303 SPA 2000 0810**  
**Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN**

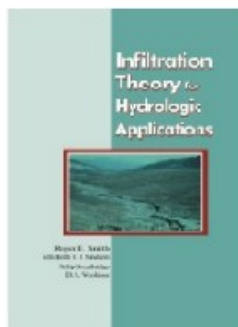
Description: Statistics in Ecotoxicology Edited by Tim Sparks Institute of Terrestrial Ecology, Cambridge shire, UK A basic understanding of statistical concepts and methodology is essential for every research scientist. Statistics in Ecotoxicology is a comprehensive, well-illustrated text, tailored to meet the needs of all ecotoxicologists from undergraduates to professionals. Avoiding mathematical jargon, the book uses worked examples to enable the reader to understand the potential of, and limitations of, statistical analysis in both the planning and operation of laboratory and field ecotoxicological experiments.



**Aparicio Mijares, Francisco Javier**  
**Fundamentos de Hidrología de superficie**  
**Limusa, México-1999**  
**Clasificación: 3101 APA 1999 0774**  
**Ubicación: CEDOC-CIRA -/UNAN**

Contenido: Introducción; La cuenca hidrológica; Esguerrimiento; Evaporación y Transpiración; Almacenamiento y tránsito en vasos y causas; Precipitación; Infiltración; Relaciones Lluvia-esguerrimiento; Probabilidad y Estadística en Hidrología.

**Link:**[http://webdelprofesor.ula.ve/ingeniería/adamoren/HIDRO/Fundamentos\\_de\\_hidrologia\\_de\\_superficie\\_-\\_Aparicio.pdf](http://webdelprofesor.ula.ve/ingeniería/adamoren/HIDRO/Fundamentos_de_hidrologia_de_superficie_-_Aparicio.pdf)



**Smith, Roger**  
**Infiltration theory for hydrologic applications**  
**American Geophysical Union, Washington US, 2002**  
**Clasificación: 3101 SMI 2002 0775**  
**Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN**

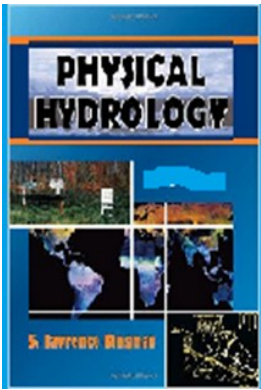
Description: Here is your state-of the art guidebook through soil infiltration theory in response to hydrologic problems. By focusing on the theoretical basis of physically based infiltration functions and their application, infiltration theory for hydrologic applications presents an in depth review of current issues and concerns.

**Link Look Inside :**<https://www.amazon.com/Infiltration-Hydrologic-Applications-Resources-Monograph/dp/0875903193>



**Viessman, Warren / Lewis, Garry L**  
**Introduction to hydrology**  
**Harper Collins New York US, 1996.**  
**Clasificación: 3101 VIE 1996 0165**  
**Ubicación: CEDOC/CIRA UNAN**

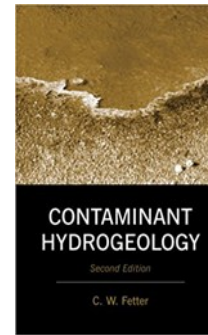
Contents: The hydrology cycle; hidrologic measurements and monitoring; Surface water hydrology; Groundwater hydrology; Hydrologic modeling; Statistical methods .



**Lawrence Dingman, S**  
**Physical Hydrology**  
**Prentice-Hall, New York US, 1994**  
**Clasificación: 3101 LAW 1994 0157**  
**Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN**

Contents: Introduction to hydrologic science; Basic hydrologic concepts; Climate the hydrology cycle; Soil and vegetation a global overview; Precipitation, Water in soil infiltration and redistribution; evapotranspiration; Ground water in the hydrology cycle; hydrology and water-resource management, Water as a substance, Basic statistics, Estimation of daily clear-sky solar radiation on sloping surface.

**Link Look Inside:** [https://www.amazon.com/Physical-Hydrology-Third-Lawrence-Dingman/dp/1478611189#reader\\_1478611189](https://www.amazon.com/Physical-Hydrology-Third-Lawrence-Dingman/dp/1478611189#reader_1478611189)



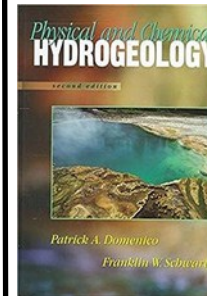
**Fetter, C.W**  
**Contaminant hydrogeology**  
**Prentice-Hall/Waveland Press, USA 1999**  
**Clasificación: 3101 FET 1999 0153**  
**Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN**

Contents: Introduction; Mass transport in saturated media; Transformation, retardation and attenuation of solutes; Flow and mass transport in the vadose zone; Multiphase flow; Inorganic chemicals in ground water; Organic compounds in ground water; Ground water and soil monitoring; Site remediation



**Custodio, Emilio/ Llamas, M.R**  
**Hidrología subterránea**  
**Ediciones Omega, Barcelona España, 2001**  
**Clasificación: 3101 CUS 2001 0151**  
**Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN**

Las 24 secciones de estas obras está dividida en seis grandes grupos; Disciplinas auxiliares, cuya intención es presentar los principios básicos de geología y hidráulica; (2) Hidrología de superficie que presenta los principios básicos de aforo y tratamiento y análisis de datos; (3) Hidráulica de las aguas subterráneas parte principal de la teoría de las aguas subterráneas en las que tratan principios y características del flujo de agua subterráneas y de la hidráulica de captaciones (4) Aspectos químicos de las aguas subterráneas; prospección de aguas subterráneas, Exploración y gestión de las aguas subterráneas.



**Domenico, Patrick A / Schwartz, Franklin**  
**Physical and chemical Hydrogeology**  
**John Wiley & Sons, New York, US 1998**  
**Clasificación: 3101 DOM 1998 0812**  
**CEDOC-CIRA/UNAN**

Text Completely updated, the second edition of this comprehensive volume not only covers all major areas of hydrogeology, it takes a process-oriented, integrated approach so that readers can gain a complete understanding of the relationship between physical and chemical aspects of this subject. Provides a good balance between theory and application and includes new areas such as contaminant hydrogeology. Includes extensive reference list and suggested readings.

Applied  
Hydrogeology  
Fourth Edition



C. W. Fetter

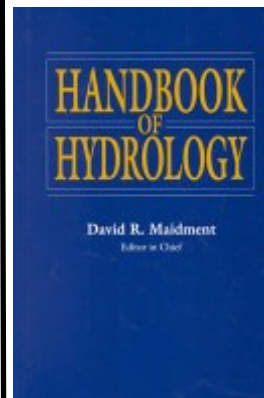
**Fetter, C. W**  
**Applied hydrogeology**  
**MacMillan College Publishing Company, New York**  
**US, 1994**

**Clasificación: 3101 FET 2001 0815**

**Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN**

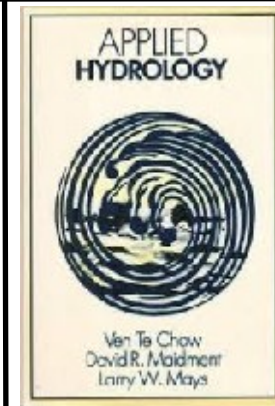
*Applied Hydrogeology* gives readers a balanced examination of all facets of hydrogeology. It stresses the application of mathematics to problem solving rather than derivation of theory. It provides a balance between physical and chemical hydrogeology. Numerous case studies cultivate reader understanding of the occurrence and movement of ground water in a variety of geologic settings.

Link Look Inside: <https://www.amazon.com/Applied-Hydrogeology-4th-C-W-Fetter/dp/0130882399>



**Maidment, David R**  
**Handbook of Hydrology**  
**McGraw-Hill, New York US, 1993**  
**Clasificación: 3101 MAI 1993 01059**  
**Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN**

This book is composed of the following contents: Hydrology; Climatology; Precipitation; Evaporation; Infiltration and Soil Water Movement ; Groundwater Flow; Snow and Floating Ice; Streamflow; Flood Runoff ;Flow Routing ;Hydrologic Transport Water Quality; Erosion and Sediment Transport; Hydrologic Effects of Land Use Change ;Contaminant Transport in Surface Water; Contaminant Transport in Unsaturated Flow ;Contaminant Transport in Groundwater; Hydrologic Statistics Statistical Treatment of Hydrologic Data; Frequency Analysis of Extreme Events ;Analysis and Modelling of Hydrologic; for Groundwater Pollution Control.



**Chow, Ven Te /Maidment, David R /Mays, Larry W**  
**Applied Hydrology**  
**McGraw Hill Education, New York US,1988**  
**Clasificación: 3101 CHO 1988 01058**  
**Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN**

Applied Hydrology is a textbook for upper level undergraduate and graduate courses in hydrology and is a reference for practicing hydrologists. Surface water hydrology is the focus of the book which is presented in three sections: Hydrologic Processes, Hydrologic Analysis, and Hydrologic Design.

Link : <https://es.scribd.com/doc/242019801/APPLIED-HYDROLOGY-pdf>

HIDROGEOLOGÍA

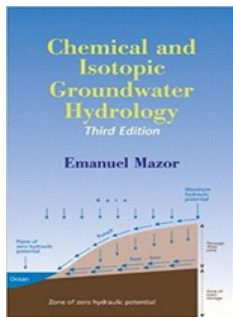


Título: Hidrología  
Autores: Comisión de Docentes  
Editorial: FCHE  
Año: 2009  
ISBN: 978-99-969-0-0-0

FCHE  
FUNDACIÓN CENTRO INTERNACIONAL DE HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

**Comisión de Docentes**  
**Hidrología conceptos básicos de hidrología subterránea**  
**Fundación Centro Internacional de Hidrología Subterránea, Barcelona, 2009**  
**Clasificación: 3101 COM 2009 0894**  
**Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN**

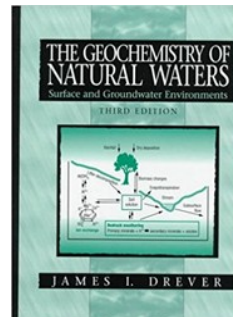
Contenido: Introducción., Caracterización de hidrología del medio., Balance ciclo hidrológico., Hidráulica de acuíferos., Hidráulica de capacitación de agua., Transportes de solutos en aguas subterráneas y ensayos de trazados., Hidroquímica., Isotopía ambiental aplicada a las aguas subterráneas., Calidad, contaminación y protección de acuíferos., Hidrogeología de acuíferos costeros., Las captaciones de aguas subterráneas., Prospección Hidrogeología .



**Mazor, Emanuel**  
**Chemical and isotopic groundwater hydrology**  
**Marcel Dekker, New York US, 2004**  
**Clasificación: 2400 MAZ 2004 0625**  
**Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN**

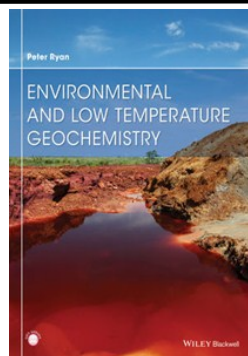
This updated and expanded edition provides a thorough understanding of the measurable properties of groundwater systems and the knowledge to apply hydrochemical, geological, isotopic, and dating approaches to their work. This volume includes question and answer discussions for key concepts presented in the text and the basic hydrological, geological, and physical parameters to be observed and measured. Chemical and Isotopic Groundwater Hydrology, Third Edition covers the chemical tools of groundwater hydrology, the isotopic composition of water and groundwater dating by tritium.

Link Look Inside: <https://www.amazon.com/Chemical-Isotopic-Groundwater-Hydrology-Environment/dp/0824747046>



**Drever, James I**  
**The geochemistry of Natural waters surface and groundwater environments**  
**Prentice Hall, US 1997**  
**Clasificación: 3000 DRE 1997 01055**  
**Ubicación: CEDOC-CIRA UNAN**

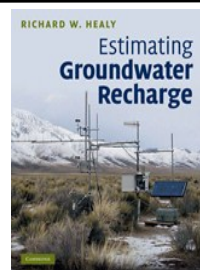
Synopsis . An examination of both theoretical and practical approaches to the geochemistry of natural waters with a more tightly focused emphasis on fresh-water environments. The third edition focuses more on environmental issues than the previous edition, reflecting the importance on environmental geochemistry as a result of increased environmental awareness and regulatory requirements. Prepares readers to interpret the probable cause of a water composition and to predict the probable water chemistry in those situations where data do not exist.



**Ryan, Peter Crowley**  
**Environmental and low temperature geochemistry**  
**Wiley Blackwell, USA, 2014**  
**Clasificación: 3108 RYA 2014 01056**  
**Ubicación CEDOC-CIRA/UNAN**

*Environmental and Low-Temperature Geochemistry* presents conceptual and quantitative principles of geochemistry in order to foster understanding of natural processes at and near the earth's surface, as well as anthropogenic impacts on the natural environment. It provides the reader with the essentials of concentration, speciation and reactivity of elements in soils, waters, sediments and air, drawing attention to both thermodynamic.

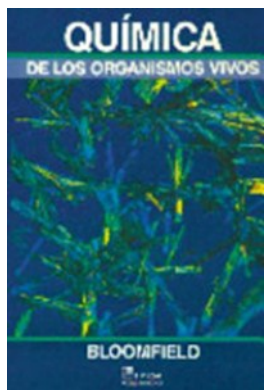
Link Look Inside: <https://www.amazon.com/Environmental-Temperature-Geochemistry-Peter-Ryan/dp/1405186127>



**Healy, Richard W**  
**Estimating groundwater recharge**  
**Cambridge University Press, New York US, 2010**  
**Clasificación: 3000 HEA 2010 01054**  
**Ubicación: CEDOC-CIRA-UNAN**

Synopsis : Understanding groundwater recharge is essential for successful management of water resources and modeling fluid and contaminant transport within the subsurface. This book provides a critical evaluation of the theory and assumptions that underlie methods for estimating rates of groundwater recharge. Detailed explanations of the methods are provided - allowing readers to apply many of the techniques themselves without needing to consult additional references. Numerous practical examples highlight benefits and limitations of each method. Approximately 900 references allow advanced practitioners to pursue additional information on any method.





**Bloom Field, Molly M**  
**Química de los organismos vivos**  
**Limusa, México, 2008**  
**Clasificación: 2400 BLO 2008 0878**  
**Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN**

Los temas que se estudian, presentados en forma clara y amplia, son entre otros: la materia, teoría atómica, radiactividad, ecuaciones químicas, equilibrio químico, agua, soluciones y coloides, hidrocarburos, carbohidratos, enzimas, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos. El material que abarca esta edición es de gran utilidad para los estudiantes y profesores de los cursos de química general, química orgánica y bioquímica del bachillerato, o de los primeros años de licenciatura en las áreas de química, biología y medicina. general, química orgánica y bioquímica del bachillerato, o de los primeros años de licenciatura en las áreas de química, biología y medicina.



**Juárez Sanz, M / Sánchez, Andrea, J / Sánchez, A**  
**Química del suelo y medio ambiente**  
**Universidad de Alicante, Madrid España, 2006**  
**Clasificación: 7101 JUA 2006 0834**  
**Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN**

En este texto se estudian: cada una de las fases que constituyen el suelo; las reacciones que entre ellas tienen lugar; los principales contaminantes y fuentes de contaminación del suelo; las reacciones que los contaminantes sufren en el suelo; a repercusión de la contaminación del suelo en la fertilidad del mismo; y la incidencia de la contaminación de suelo en el medio ambiente



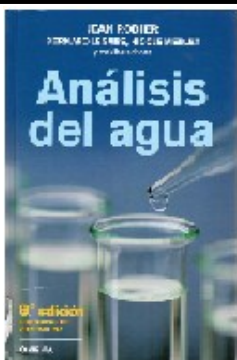
**Doménech, xavier / Peral, José**  
**Química ambiental de sistemas terrestre**  
**Reverte, Barcelona España, 2006**  
**Clasificación: 2400 DOM 2006 0876**  
**Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN**

Los procesos químicos asociados al medio terrestre se describen aquí tratando de forma conjunta los fenómenos que ocurren en el suelo y en la hidrosfera. Esta visión conjunta de la química de ambos medios permite explicar una gran cantidad de fenómenos con relativamente pocos recursos conceptuales: la constitución química del sistema terrestre, la interfase sólido-agua, los procesos ácido-base y redox y el comportamiento y destino de contaminantes, conceptos que finalmente se utilizan para exponer las distintas tecnologías aplicadas para la remediación de los sistemas edáficos e hidrosféricos contaminados. Este texto, basado en la amplia experiencia de los autores en la docencia de la Química Ambiental.



**Alfaro Vargas, Ariel**  
**Manual de almacenamiento control y desechos de residuos químicos**  
**Editorial Universidad de Costa Rica, San José CR, 2007**  
**Clasificación: 2400 ALF 2007 0833**  
**Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN**

Para lograr un manejo adecuado es necesario tomar en cuenta una serie de factores indispensables: infraestructura adecuada, conocimiento del tema, personal capacitado, medios económicos suficientes y con constante investigación para mantenerse actualizado. Además, se deberá cumplir con la legislación vigente en el país, así como con normas reglamentos internos que se dedican a los protocolos por seguir y las implementaciones que se deben realizar para poder adaptarse ala realidad del responsable (individuo, identidad o país-s) de la desactivación de los residuos.



Rodier, J

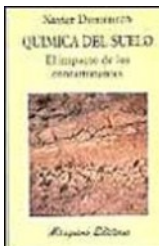
### Análisis del Agua

Editorial Omega , Barcelona España, 2011

Clasificación: 3307 ROD 2011 01004

Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN

Esta novena edición, totalmente reestructurada y puesta al día, constituye una obra de síntesis que **presenta las técnicas modernas de análisis químicos, biológicos y microbiológicos del agua**. Con los avances tecnológicos más recientes en el campo de la química analítica, esta nueva edición presenta un contenido fundamentalmente renovado, pero conservando el espíritu y la forma de las anteriores ediciones. Enriquecida con datos referentes a los numerosos contaminantes orgánicos determinados por las nuevas reglamentaciones, integra los contaminantes emergentes y se basa en los nuevos indicadores biológicos que permiten la evaluación del estado ecológico de las masas de agua. La interpretación de los resultados analíticos ocupa un lugar preferente, lo que contribuye a que esta obra sea una referencia obligada para los profesionales del agua.



Domenech, Xavier

Química del Suelo: el impacto de los contaminantes

Editorial Miraguano, Madrid España

Clasificación: 2400 DOM 1995 0813

Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN

Esta obra trata sobre los principios que constituyen la química del suelo. El libro se divide en tres grandes bloques: uno aborda la descripción de la estructura y composición química del suelo, otro describe los procesos químicos naturales que ocurren en el medio edáfico y el último analiza el impacto de los contaminantes edáficos sobre el equilibrio natural, además de detallar los métodos más relevantes de depuración de suelos contaminados



Chacon Solano, Jorge

Prácticas recomendadas para determinar y reportar la incertidumbre de las mediciones en química analítica

Editorial UCR, San Jose, CR, 2004

Clasificación: 2400 CHA 2004 0804

Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN

Esta obra está diseñada para proporcione un conocimiento claro y conciso del análisis del cálculo de incertidumbre en cualquier prueba o proceso de medición experimental, el material incluido provee un entendimiento básico del impacto de la incertidumbre en el análisis químico. El lector encontrará, El libro incluye una introducción teórica sobre diversos aspectos a considerar en el cálculo moderno de la incertidumbre, gases.

[https://books.google.es/books/about/Pr%C3%A1cticas\\_Recomendadas\\_Para\\_Determinar.html?hl=es&id=yfaCibTcFwC](https://books.google.es/books/about/Pr%C3%A1cticas_Recomendadas_Para_Determinar.html?hl=es&id=yfaCibTcFwC)



Araya Alpizar, Carlomagno

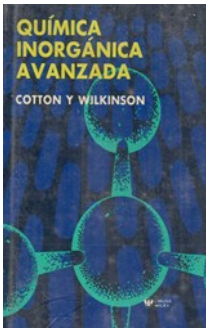
Estadística para laboratorista químico  
Universidad de Costa Rica, San José, CR

Clasificación: 2501 ARA 2004 0805

Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN

Para el estudio completo del libro se precisan unos conocimientos moderados de Cálculo diferencial e integral, algunas nociones del cálculo de límites y de las técnicas de sucesión de series numéricas sencillas, así como ciertos conceptos y desarrollos de Álgebra lineal. No obstante, las definiciones y resultados básicos (y muchos no tan básicos) van acompañados de observaciones que permiten que el lector poco avezado en las lides matemáticas pueda valorar su contenido, haciéndose, al menos, una idea intuitiva de ellos.

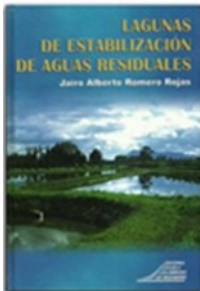
<http://www.geocities.ws/estadistica/archivos/LQ2013.pdf>



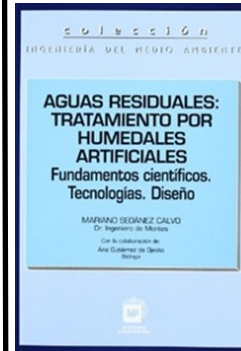
Cotton, F. Albert / Wilkinson, Geoffrey  
Química inorgánica avanzada  
Limusa, México, 2008  
Clasificación: 2400 COT 2008 0801  
Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN  
<https://es.scribd.com/doc/203930934/Quimica-Inorganica-Avanzada-2da-Edicion-Cotton-Wilkinson-en-Espanol>



Soriano Rull, Albert  
Evacuación de aguas residuales en edificios  
Editorial Alfa Omega, Barcelona España, 2007  
[Clasificación: 5100 SOR 2007 0558](#)  
Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN  
El presente libro de Evacuación de aguas residuales en edificios está estructurado en seis capítulos que son: Fundamentos; Estructura de Instalaciones; Elementos de las Instalaciones; Cálculo y dimensionado; Pruebas y cumplimiento de normativas; Contaminación de las aguas y medioambiente



Romero Rojas, Jairo Alberto  
Lagunas de estabilización de aguas Residuales  
Escuela Colombiana de Ingeniería, Bogotá Colombia, 2008  
Clasificación: 5311 ROM 2008 0868  
Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN  
El presente libro constituye una actualización del texto publicado ; se ocupa de exponer e ilustrar concisamente los conocimientos y procedimientos que se requieren para el diseño y construcción de **sistemas de tratamiento de aguas residuales por lagunas aerobias, facultativas y anaerobias de estabilización natural**, y de la metodología y criterios para su **optimización** mediante su conversión en algunas aireadas, como aporte efectivo a estudiantes y profesionales interesados en iniciarse en el conocimiento y entendimiento de esta materia. La excelente presentación gráfica de esta obra así como su contenido tecnológico, la hacen merecedora de ocupar un lugar en toda biblioteca profesional especializada, y de ser estudiada y consultada con máxima atención.



· Mariano Seoanez Calvo, Ana Gutiérrez de Ojeto  
Aguas residuales: tratamiento por humedales artificiales, fundamentos científicos, tecnologías, diseño.  
Ediciones Mandí-Prensa, Madrid España, 1999  
Clasificación: 5300 SEO 1999 0867  
Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN  
El presente texto: Las aguas residuales constituyen uno de los grandes problemas medioambientales de España, dentro del contexto general de las complicadas circunstancias de las aguas continentales de la península ibérica: desequilibrio casi generalizado entre las zonas de producción y las de consumo. A ello debemos añadir los elevados costos de instalación y, sobre todo, de mantenimiento, de los métodos convencionales de tratamiento de las aguas residuales mediante depuradoras. Los sistemas que se proponen en esta publicación, ampliamente contrastados en la minería y en aguas residuales .



Arundel, John  
Tratamientos de aguas negras y efluentes industriales  
Editorial ACRIBIA, Zaragoza España, 2000  
Clasificación: 5300 ARU 2000 0865  
Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN  
Descripción :Contenido: Agradecimientos - Abreviaturas comúnmente usadas en la industria del agua en el Reino Unido - Introducción a la primera ed. - Introducción a la segunda ed. - Tratamiento preliminar Separación de sólidos suspendidos por sedimentación y flotación - Métodos para separar metales - Métodos de tratamientos biológicos - Aprovechamiento y tratamiento de lodos - Pozos negros, fosas sépticas y pequeñas instalaciones de depuración de aguas negras - Nuevos enfoques en los tratamientos de aguas residuales - Muestreo y análisis - Ejemplos prácticos - Apéndice 1: Glosario - Apéndice 2: Diagramas típicos de instalaciones depuradoras de aguas residuales y efluentes industriales - Apéndice 3: Conversiones entre Unidades del Sistema Métrico (SI) y Unidades del Sistema Inglés. N° de ref. de la librería 59129



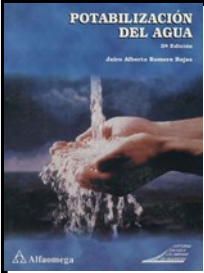
Ronzano, Eduardo / Dapena, José Luis  
Tratamiento biológico de las aguas residuales.  
Editorial Diaz d Santos, Madrid España, 2002  
Clasificación: 5308 RON 2002 0865  
Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN  
El objeto de este libro es analizar diversos problemas desde el punto de vista del Ingeniero, o precisar algunos aspectos que tienen gran interés para un correcto dimensionamiento de un sistema de tratamiento biológico. Se proporcionan datos prácticos de los diversos parámetros que influyen en los cálculos, aportando los autores su propia opinión sobre los valores más recomendables que deben adoptarse para un diseño razonable de un tratamiento biológico. Igualmente se ha procurado elegir los valores de las variables más razonables para facilitar a los técnicos la acometida al diseño de un proyecto de depuración biológica.



Colomer Mendoza, Francisco José / Gallardo Izquierdo, Antonio  
Tratamiento y gestión de residuos sólidos  
Editorial Limusa, México 2009  
Clasificación: 6600 COL 2009 0866  
Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN  
La temática de este libro está basada en los residuos sólidos. La evolución histórica en la generación, el conocimiento de los aspectos sanitarios y epidemiológicos asociados a los residuos y las propiedades de los mismos permiten elegir entre las diferentes formas de gestión, de manera que se tenga siempre el respeto al medio ambiente y la protección de la salud pública.



Departamento de Sanidad del Estado de Nueva York Albany  
Manual de tratamiento de aguas  
Editorial Limunsa, 2011  
Clasificación: 4300 DEP 2011 0869  
Ubicación. CEDOC-CIRA UNAN  
El presente libro su objetivo primordial es proporcionar los principios científicos que se basan en el funcionamiento de la planta y los distintos procedimientos de la misma.



**Romero Rojas, Jairo Alberto**  
**Potabilización del agua**  
**Ediciones ALFAOMEGA, Bogotá Colombia**  
**Clasificación: 4800 ROM 1999 0556**  
**Ubicación. CEDOC-CIRA UNAN**

Resumen del contenido: Acupurificación - Aireación - Mezcla rápida - Flocculación - Sedimentación - Filtración - Cloración - Consideraciones generales de operación y mantenimiento de plantas de purificación de agua - Tratamiento de lodos de plantas de purificación de agua - Apéndices: A. Propiedades físicas del agua a 1 atmósfera - B. Propiedades físicas del agua - C. Viscosidad del cloro líquido y gaseoso - D. Presión de vapor del cloro líquido - E. Densidad del cloro líquido - F. Porcentaje del cloro líquido en el cilindro cargado hasta su límite autorizado - G. Solubilidad del cloro en el agua.

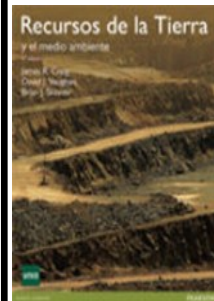
<https://es.scribd.com/doc/314629477/Romero-Rojas-Jairo-Alberto-Potabilización-Del-Agua>



**Gutiérrez Elorza, Mateo**  
**Geomorfología**  
**Editorial Prentice-Hall, Pearson, Madrid España, 2008**  
**Clasificación: 7100 GUT 2008 01005**  
**Ubicación. CEDOC-CIRA UNAN**

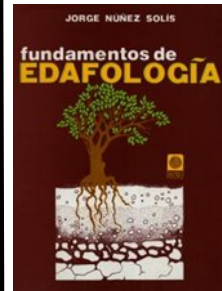
Contenido: 1) Geomorfología; 2) Geomorfología estructural; 3) Geomorfología tectónica; 4) Volcanes; 5) Meteorización y formas resultantes; 6) Geomorfología kárstica; 7) Laderas y movimientos de masas; 8) Geomorfología fluvial I; 9) Geomorfología fluvial II; 10) Geomorfología eólica; 11) Geomorfología litoral; 12) Geomorfología climática; 13) Geomorfología glaciar I; 14) Geomorfología glaciar II; 15) Geomorfología peri glaciar; 16) Geomorfología de las zonas áridas I; 17) Geomorfología de las zonas áridas II; 18) Geomorfología de las zonas tropicales; 19) Cambio ambiental; 20) Cambio climático en las regiones glaciares y peri glaciares; 21) Cambio climático en las zonas áridas y húmedas.

<https://es.scribd.com/doc/216501503/Geomorfologia-Mateo-Gutierrez->



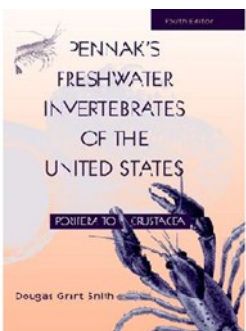
**Craig, James R / Vaughan, David J / Skinner, Brian J**  
**Recursos de la tierra y el medio ambiente**  
**Editorial PEARSON-Educación, Madrid España, 2012**  
**Clasificación: 7000 CRA 2012 01002**  
**Ubicación. CEDOC-CIRA UNAN**

Recursos de la Tierra ofrece un punto de vista objetivo sobre los recursos naturales, dónde se localizan, cómo se extraen, cómo se utilizan y cómo todos los aspectos de la intervención humana tienen un impacto en el entorno. El texto va dirigido a primeros cursos universitarios que imparten materias relacionadas con geología, recursos naturales e impacto de la actividad humana en el entorno. Está escrito de forma que proporciona información geológica sobre los orígenes y registros de los recursos de manera que no se precisa ningún curso previo. También sitúa los recursos en un contexto de utilización e historia por parte del hombre y considera los efectos que los recursos tienen sobre el mundo que nos rodea. Los impactos ambientales, donde es aplicable, se intercalan con los factores económicos, políticos y sociales.



**Núñez Solís, Jorge**  
**Fundamentos de edafología**  
**Editorial Universidad Estatal a Distancia,**  
**San José Costa Rica, 2000**  
**Clasificación: 7000 NUÑ 2000 0806**  
**Ubicación. CEDOC-CIRA UNAN**

[https://books.google.com.ni/books/about/Fundamentos\\_de\\_Edafolog%C3%ADa.html?hl=es&id=dpAcHU7xxoC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.ni/books/about/Fundamentos_de_Edafolog%C3%ADa.html?hl=es&id=dpAcHU7xxoC&redir_esc=y)



Douglas Grant Smith

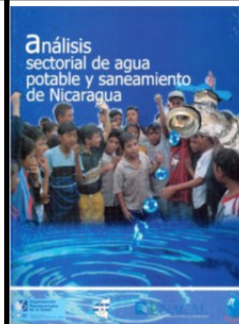
## **Pennaks Freshwater Invertebrates of the United States**

**Editions John Wiley & Sons, Canada, USA**

**Clasificación: 2405 GRA 2001**

**Ubicación: CEDOC-CIRA UNAN**

Freshwater Invertebrates of the United States is the standard reference used by generations of professionals and students is the source for authoritative information on the natural history, ecology, and taxonomy of free-living American freshwater invertebrates. Current taxonomical arrangements of all freshwater invertebrate animals, excluding insects, improved graphical treatments and keys to identification, several provided by specialists, Photographs and color plates to aid identification.



## **ENACAL, OPS, Y OTRAS INSTITUCIONES**

**Analisis sectorial de agua potable y saneamiento de Nicaragua.**

**Editorial Enacal, ops-oms , Nicaragua, 2010**

**Clasificación: 4800 EMP 2004 0651**

**Ubicación: CEDOC CIRA/UNAN**

**Contenido del Informe:** describe las características del país, las características de desempeño y gestión del Sector. Esta descripción comprende aspectos relacionados con: el marco legal; las instituciones del sector y sus funciones; las acciones de reordenamiento institucional en marcha; la información; los niveles de cobertura y calidad de los servicios; la infraestructura urbana y rural; las instituciones de apoyo financiero y su relación con el sector; los aspectos de gerenciamiento, tecnológicos, económicos, financieros, comerciales, de recursos humanos, de gestión de recursos hídricos, de gestión municipal y de participación comunitaria relacionados con la prestación de los servicios; la preservación de la salud.

<http://www.paho.org/nic/index.php?>



## **IANAS**

**Diagnostico del Agua en las Américas.**

**Editorial IANAS, México, 2012 0574**

**Clasificación: 3200 INT 2012 0574**

**Ubicación: CEDOC-CIRA UNAN**

**Este volumen:** proporciona por primera vez, una evaluación de los recursos hídricos en el Continente Americano. Se presenta el diagnóstico de 15 países. El agua es vital para la vida humana; usamos agua para beber, para producir nuestros alimentos, para sanear nuestro ambiente, como medio de transporte, para generar energía y mil otros fines. Los recursos hídricos son finitos y además se encuentran distribuidos desigualmente en las regiones del mundo.

<http://www.ianas.org/water/book/>

[diagnostico\\_del\\_agua\\_en\\_las\\_americas.pdf](http://www.ianas.org/water/book/diagnostico_del_agua_en_las_americas.pdf)



**Fair Gordon Maskew/Geyer, John Charles/ Okun, Daniel Alexander**

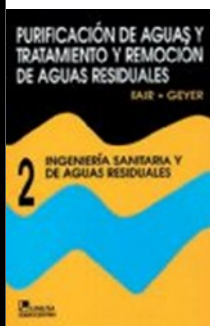
**Ingeniería Sanitaria y de Aguas Residuales, V.1  
Abastecimiento de agua y remoción de aguas residuales**

**Limusa México, 2012**

**Clasificación: 4300 FAI 2012 01013. v.1**

**Ubicación: CEDOC CIRA/UNAN**

**contenido** El agua al servicio de las ciudades. Sistemas de aguas. Sistemas de aguas residuales. Análisis de información. Volúmenes de aguas y aguas residuales. Elementos de hidrología. Precipitación pluvial y escurrimiento. Flujo de aguas subterráneas. Captación de aguas subterráneas.



**Fair Gordon Maskew/Geyer, John Charles/ Okun, Daniel Alexander**

**Ingeniería Sanitaria y de Aguas Residuales V. 2. Purificación de Aguas y Tratamiento y Remoción de aguas residuales .**

**Clasificación: 4300 FAI 2008 0870 v.2**

**Ubicación: CEDOC CIRA/UNAN**

**Principal Contenido :**Calidad de las aguas. objetivos. Examen de las aguas y aguas residuales. Operaciones unitarias. Cinética del tratamiento. Propiedades físicas del agua. Aireación y transferencia de gases. Sedimentación. Floculación, flotación, y adsorción. Filtración. Química del agua. Precipitación, estabilización, e intercambio iónico. Desalación, coagulación y control de la corrosión. Desinfección. Biología acuática.



**Losilla Peñon, Marcelino /Hugo Rodriguez / Gunther Schosinsky/Jesse Stimson /David Bethume**  
**Los Acuíferos volcánicos y el Desarrollo Sostenible en America Central**

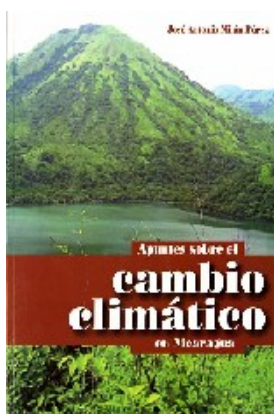
**Editorial Universidad de Costa Rica, San Jose CR, 2001**

**Clasificación: 3200 LOS 2001 0195**

**Ubicación: CEDOC CIRA/UNAN**

**Sinopsis** El estudio da un panorama de la situación de los recursos hídricos del Istmo Centroamericano (Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Panamá y Costa Rica), especialmente enfocado a los aguas subterráneas en acuíferos volcánicos, por representar la fuente de agua potable y riego más importante en la Región. En el estudio se describe su potencial, parámetros hidráulicos, mecanismos de flúor, estado de desarrollo, manejo, instituciones responsables y principales amenazas identificadas.

<https://books.google.com/books?isbn=9977676429>



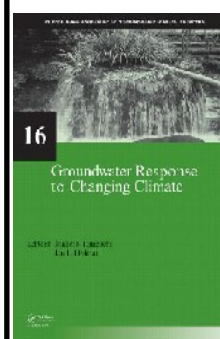
**Milán Pérez, José Antonio**  
**Apuntes sobre el Cambio Climático**  
**Managua, Nicaragua 2012**

**Clasificación: 2108 MIL 2012 0892**

**Ubicación: CEDOC-CIRA UNAN**

**Resumen:** El presente libro presenta algunos conocimientos sobre el clima global y local, sus componentes, el efecto invernadero y sus causas. Abordo una síntesis de los principales conocimientos básicos sobre el cambio climático, así mismo desarrolla información sobre los resultados de diferentes evaluaciones de los escenarios climáticos para Centroamérica y Nicaragua. Muestra un enfoque de evaluación de los riesgos del cambio climático partiendo de un reconocimiento de algunas amenazas como la evaluación del nivel del mar. Se realiza una valoración sobre los probables efectos negativos que pudiera causar el cambio climático.

[http://www.farem.unan.edu.ni/redcambioclimatico/docs/Apuntes\\_Sobre\\_CC.pdf](http://www.farem.unan.edu.ni/redcambioclimatico/docs/Apuntes_Sobre_CC.pdf)



**Taniguchi Makoto / Holman, IAN P.**  
**Groundwater Response to Changing climate**  
**Edition CRC Press New York**

**Classification: 2108 TAN 2010 0562**

**Ubicación: CEDOC-CIRA/UNAN**

**Summary :**Groundwater systems are vital to both society and the environment, supporting food production and many other ecosystem services. Sustainable management of this vital resource for future generations requires a sound understanding of how groundwater might respond to the inevitable changes in future climate. In this volume, recent developments within the interlinked areas of the response of groundwater systems to climate variability and climate change are highlighted, using contemporary field investigations and monitoring of aquifers, numerical simulations of aquifer response to climate change predictions and paleohydrogeological studies of ancient groundwater systems.

**Catalogo en Línea:** Búsqueda de información que se encuentra en las colecciones del Centro de Documentación que permite localizar los recursos físicos de bibliografía impresos, Libros, Artículos, Artículos, Conferencias de Congreso, Tesis (Pregrados, Maestrías, Doctorados), que está disponible para consulta de acceso Docentes, Investigadores, Profesionales de maestrías, y público en general.

**Consulta en Línea:** : Servicio de información brindado a todos los docentes e investigadores, de distintas facultades o centro de investigaciones que solicitan información digital a través del correo electrónico, sobre los recursos hídricos .

**Información Digital :** Recursos Hídricos: (Laguna de Masaya, Tiscapa, Cocibolca, Xolotlán, Apoyo, Emblase las Canoas, Río San Juan y Tesis de profesionales de Maestrías).

**Link Catalogo en Línea :** <http://www.biblio.unan.edu.ni/index.php/catalogo-en-linea/>

**Sistema Bibliotecario UNAN-Managua**



<http://www.biblio.unan.edu.ni/>

**Nota:** La mayoría de estos libros son únicos, solo son para consulta en sala.