

# CADERNOS

LABORATORIO XEOLÓXICO DE LAXE ● Nº 26

REVISTA DE XEOLOXÍA GALEGA E DO HERCÍNICO PENINSULAR





**EDICIÓN DO CASTRO**

Sada - A Coruña

ISSN: 0213-4497

Depósito Legal: C - 1.425 - 1999

Gráficas do Castro/Moret, S. L.

O Castro. Sada. A Coruña. 2001

PORTADA:

J. R. Vidal Román

Cadernos del Laboratorio Xeolóxico de Laxe aparece referenciado en: Zentralblatt für Mineralogie; Index to Scientific & Technical proceedings; ISI/ISTP&B; Índice Español de Ciencia y Tecnología (C.S.I.C.); Notas Bibliográficas del Boletín del I.G.M.E.; PASCAL TEMA C.N..R.R.; GEO ABSTRACTS; GEO BASE; CURRENT BOOK CONTENTS.

**DEPENDENCIA ESPACIAL DE DATOS TOPOGRÁFICOS A ESCALA DE LADERA Y PEQUEÑA CUENCA AGRÍCOLA**

SPATIAL DEPENDENCE PATTERN OF TOPOGRAPHICAL DATA AT HILLSLOPE AND SMALL CATCHMENTS SCALE

Cacheiro Pose, M.; Paz González, A. &amp; Valcárcel Armesto, M. .... 191

**DESCRIPCIÓN Y PUESTA A PUNTO DE UN SIMULADOR DE LLUVIA DE CAMPO PARA ESTUDIOS DE ESCORRENTÍA SUPERFICIAL Y EROSIÓN DEL SUELO**

DESIGN AND OPERATION OF A RAINFALL SIMULATOR FOR FIELD STUDIES OF RUNOFF AND SOIL EROSION

Benito, E.; De Blas, E.; Santiago, J. L. &amp; Varela, M. E. .... 211

**ANÁLISIS GEOESTADÍSTICO DE LA MICROTOPOGRAFÍA DE LA SUPERFICIE EN UN SUELO DE CULTIVO**

GEOSTATISTICAL ANALYSIS OF SURFACE MICROTOPOGRAPHY ON TILLED SOIL SURFACES

Vidal Vázquez, E.; Menezes de Souza, Z.; Taboada Castro, M<sup>a</sup> M. & Paz González, A. .... 221**EFFECTO DE LAS PROPIEDADES HIDRÁULICAS DEL SUELO SOBRE LA RESPUESTA HIDROLÓGICA CALCULADA POR LISEM 5.0**

EFFECTS OF SOIL HYDRAULIC PROPERTIES ON SIMULATED HYDROLOGICAL RESPONSE GENERATED BY LISEM 5.0

Lopez Periago, E.; Soto Gonzalez, B.; Rubinos Gonzalez, D. &amp; Diaz-Fierros, F. .... 231

**DISPONIBILIDAD DE MACRO- Y MICRONUTRIENTES EN UN SUELO DE CULTIVO DE MABEGONDO (A CORUÑA)**

MACRO- AND MICRONUTRIENTS AVAILABILITY IN A CROPPED SOIL IN MABEGONDO (A CORUÑA).

Ulloa Guitián, M.; Abreu, C.A. &amp; Paz González, A. .... 243

**EFFECTOS DEL ENCALADO SOBRE LOS CAMBIOS FÍSICO-QUÍMICOS Y QUÍMICOS EN SUELOS INUNDADOS**

LIME AMENDMENT EFFECTS ON PHYSICO-CHEMICAL AND CHEMICAL FLUCTUATIONS OF FLOODED SOILS

Morales, L. A.; Vázquez, S. &amp; Paz González, A. .... 255

**ADUBAÇÃO VERDE EM CITRUS: INFLUÊNCIA NA POROSIDADE E RETENÇÃO DE ÁGUA DE UM LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO DO NOROESTE DO ESTADO DE SÃO PAULO**

ADUBAÇÃO VERDE EM CITRUS: INFLUÊNCIA NA POROSIDADE E RETENÇÃO DE ÁGUA DE UM LATOSSOLO VERMELHO-ESCURO DO NOROESTE DO ESTADO DE SÃO PAULO

Cristina Alves, M.; Barbosa Paulino, H.; Camillo de Carvalho, M. A. &amp; Menezes de Souza, Z. 267

**PHYLOGENETIC PROBLEMS OF THE ALPINE CAVE-BEARS****PROBLEMAS FILOGENÉTICOS DE LOS OSOS DE LAS CAVERNAS ALPINOS**

**Rabeder, G. & Nagel, D.** ..... 359

**THE EVOLUTION OF METAPODIAL BONES IN THE CAVE BEAR GROUP AND ITS BIOSTRATIGRAPHICAL IMPLICATIONS****LA EVOLUCIÓN DE LOS METÁPODOS EN EL GRUPO DEL OSO DE LAS CAVERNAS Y SUS IMPLICACIONES BIOESTRATIGRÁFICAS**

**Gerhard, W.** ..... 365

**PLEISTOCENE SMALL CAVE BEAR (*Ursus rossicus*) FROM THE SOUTH SIBERIA, RUSSIA  
UN PEQUEÑO OSO DE LAS CAVERNAS (*URSUS ROSSICUS*) DEL SUR DE SIBERIA, RUSIA**

**Baryshnikov, G., Foronova, I.** ..... 373

**A REVIEW OF THE CAVE BEAR SEX DIMORPHISM****REVISIÓN DEL DIMORFISMO SEXUAL DEL OSO DE LAS CAVERNAS**

**Grandal d'Anglade, A.** ..... 399

**THE *URSUS SPELAEUS* DISAPPEARANCE ARCHAEOLOGICALLY REGISTERED IN THE NORTHEAST OF CATALONIA****REGISTRO ARQUEOLÓGICO DE LA DESAPARICIÓN DE *URSUS SPELAEUS* EN EL NORESTE DE CATALUÑA**

**Maroto, J.; Ramió, S. & Solés, A.** ..... 407

**A PALAEOBIOLOGICAL APPROACH TO THE CAVE BEARS FROM LIÑARES AND EIRÓS (GALICIA, SPAIN)****UNA APROXIMACIÓN PALEOBIOLÓGICA A LOS OSOS DE LAS CAVERNAS DE LIÑARES Y EIRÓS (GALICIA, ESPAÑA)**

**López González, F. & Grandal d'Anglade, A.** ..... 415

**DENTAL WEAR AND GRIT INGESTION IN EXTANT AND EXTINCT BEARS FROM NORTHERN SPAIN****DESGASTE DENTARIO E INGESTIÓN DE PARTÍCULAS MINERALES EN OSOS ACTUALES Y EXTINTOS DEL NORTE DE ESPAÑA**

**Pinto Llona, A. C. & Andrews, P. J.** ..... 423

**CAVE BEAR'S DIET: A NEW HYPOTHESIS BASED ON STABLE ISOTOPES****LA DIETA DEL OSO DE LAS CAVERNAS: NUEVA HIPÓTESIS BASADA EN ISÓTOPOS ESTABLES**

**Vila Taboada, M.; Fernández Mosquera, D. & Grandal d'Anglade, A.** ..... 431

## *Director de la publicación*

J. R. VIDAL ROMANI

## *Comité Científico*

I. Asensio (Madrid); M. Peinado (Salamanca); A. Marcos (Oviedo); L. G. Corretge (Oviedo); R. Vegas (Madrid); J. R. Martínez Catalán (Salamanca); F. Noronha (Porto); A. Varela (Cervo); R. Rodríguez (Madrid); R. Arenas (Madrid); C. R. Twidale (Adelaide); J. R. Vidal Romaní (A Coruña); Díaz Fierros, F. (Santiago).

## *Editores*

Seminario de Estudos Galegos. Area de Xeoloxía e Minería. Santiago de Compostela. Universidade da Coruña. Instituto Universitario de Xeoloxía.

## *Objetivos de la revista*

Revista dedicada a la geología de Galicia en general y a la del Hercínico en particular. En consecuencia no está restringida a ningún tema de geología, o relacionado, en tanto que se refiera a temas gallegos, si bien recoge todos los que se refieren al hercínico peninsular ibérico. Se considerarán casos especiales cuando a juicio del Comité Científico de la revista sea conveniente.

## *Periodicidad*

Anual con números extraordinarios dedicados a temas monográficos intercalados.

## *Suscripción*

El precio es variable para cada volumen en función del número de trabajos incluidos en cada uno de ellos. Para suscripciones dirigirse a la Secretaría del Laboratorio Xeolóxico de Laxe. O Castro (Sada, A Coruña). España. Teléfono (34-81, prefijo internacional; (981) 620200, extensión 240.

## *Información general*

Los trabajos se presentarán en disquete 3.5" con el texto preparado en Word 4.0, o versiones más modernas para Apple Macintosh.

Los dibujos, gráficos o fotografías en blanco y negro, pueden ir incluidas en el texto o bien ser adjuntadas separadamente, pero indiquen en el ejemplar mecanografiado en que lugar del texto recomienda su inserción.

Aquellas personas que no puedan enviar el texto en soporte informático, deberán hacerse cargo de los gastos que suponga para la revista realizar ese trabajo.

El trabajo deberá incluir, TITULO: Español e Inglés en minúsculas, palabras clave en inglés y Abstract en inglés.

Las citas bibliográficas dentro del texto, se pondrán en mayúscula y la abreviatura para los siguientes autores será: «*et al.*».

Los textos enviados serán sometidos a la crítica de los Censores Científicos designados por la Revista.

Bibliografía: Autores en mayúsculas y las revistas o textos citados, en cursiva.

Los autores de los trabajos, deberán incluir su dirección completa, incluido código postal.