

Chapter 2

a. Geomorphology-
terms

GEOMORPHOLOGY

-----External Geodynamics -----

ENGLISH

External Geodynamics : The study of the external dynamic processes and factors (climatic, erosional, sedimentary...) which have affected and shaped the external surface of the Earth.

SPANISH

Geodinámica Externa: El estudio de los procesos y factores dinámicos externos que han afectado y modelado la superficie externa de la Tierra

ITALIAN

Geodinamica esterna: Studio dei processi dinamici esterni e dei fattori (climatici, erosivi, sedimentary...) che interessano emodellano la forma della superficie esterna della Terra

GERMAN

Externe Geodynamik: Prozesse wie Klima, Erosion, Sedimentation etc. welche die Oberfläche der Erde verändern

PORTUGUESE

Geodinâmica Externa: Estudo dos processos e factores dinâmicos externos que afectam e modelam a superfície da Terra

GREEK

Εξωγενής Γεωδυναμική : Η μελέτη των εξωγενών δυναμικών διεργασιών και παραγόντων (κλιματικοί, διαβρωσιγενείς, ιζηματολογικοί...), οι οποίοι έχουν επηρεάσει και διαμορφώσει την επιφάνεια της Γης.

-----Geomorphology -----

ENGLISH

Geomorphology: Ethymologically, the study of the of the relief forms of the Earth surface. Traditionally, subdivided into climatic geomorphology and structural geomorphology. However, these points of view have changed gradually towards a unified treatment, known as dynamic Geomorphology.

SPANISH

Geomorfología: Etimológicamente, estudio de las formas de la Tierra. Es decir, la ciencia que estudia las formas de la superficie de la Corteza terrestre, o sea, el relieve. Se la divide tradicionalmente en: Geomorfología Climática o Bioclimática y Geomorfología Estructural, aunque hoy día se tiende a explicar los fenómenos en conjunto y a hablar de una Geomorfología Dinámica.

ITALIAN

Geomorfologia: Etimologicamente, lo studio delle forme del rilievo della superficie terrestre.

Tradizionalmente, veniva suddivisa in Geomorfologia climatica e Geomorfologia strutturale. Tuttavia, nel corso del tempo si è transitati gradualmente in una disciplina unica, nota come Geomorfologia dinamica.

GERMAN

Geomorphologie: Studium der Oberflächestruktur - Relief - der Erde. Früher unterteilt z.B. in strukturelle Geomorphologie etc. heute wird alles unter dynamischer Geomorphologie behandelt.

PORTUGUESE

Geomorfologia: Etimológicamente, é o estudo das formas da Terra. É a Ciência que estuda as formas da superfície da Crustaterrestre, ou seja, o relevo. Divide-se tradicionalmente nas áreas de :Geomorfologia Climática ou Bioclimática e Geomorfologia Estrutural, ainda que hoje em dia a tendência seja explicar os fenómenos em conjunto através da Geomorfologia Dinâmica.

GREEK

Γεωμορφολογία : Ο κλάδος της Γεωλογίας που ασχολείται με τη δομή, προέλευση και ανάπτυξη των τοπογραφικών γνωρισμάτων της επιφάνειας της Γης.

GEOMORPHOLOGY

-----Landform -----

ENGLISH

Landform: The set of physical and morphological elements that integrate the features of the relief of region in the Earth. Depending on the dominant shaping factor the landform can be . lacial, marine, coastal, fluvial, desert, karstic...

SPANISH

Modelado: Conjunto de elementos físicos y morfológicos que integran los rasgos del relieve de una región de la Tierra. Dependiendo del factor dominante, el modelado puede ser glaciar, marino, costero, fluvial, desértico, kárstico...

ITALIAN

Morfologia: L'insieme degli elementi fisici e morfologici che caratterizzano una regione della Terra. In base al fattoredominante la morfologia può essere glaciale, marina, costiera, fluviale, carsica ...

GERMAN

Landform: Physikalische und morphologische Elemente welche zusammen die Oberfläche (=Relief) der Erde formen. Nach Faktoren welche die Erdoberfläche formen unterscheidet man z.B. Glaziale-, Marine-, Küsten-, Fluviale-, Wüsten-, Karst- etc.Landformen.

PORTUGUESE

Modelado: Conjunto de elementos físicos e morfológicos que integram as formas de relevo de uma região da Terra. Dependendo do factor dominante, o modelado pode ser glaciário, marinho, costeiro, fluvial, desértico, cársico...

GREEK

Μορφολογία : Το σύνολο των φυσικών και μορφολογικών στοιχείων που συγκροτούν τα γνωρίσματα (χαρακτηριστικά) του αναγλύφου μιας περιοχής. Αναλόγως με τους μορφολογικούς παράγοντες που επικρατούν η μορφολογία χαρακτηρίζεται ως παγετώδης, θαλάσσια, παράκτια, ποτάμια, ερημική, καρστική κ.ά.

-----Relief -----

ENGLISH

Relief : The present shape of the earth surface. It is the result of the long term action of both external (erosion, sedimentation) and internal (tectonic) agents and processes. Depending on the dominant factor the relief can be structural, when internal and structural processes are determinant on the the result, morphoclimatic, when erosional and sedimentary factors are dominant, and mixed or complex, when both sets of factors are equally dominant.

SPANISH

Relieve: Configuración actual de la superficie terrestre. Esta configuración es fruto de la acción a través de los tiempos de los agentes exógenos o externos, erosión, sedimentación ... y de los agentes endógenos o internos (fuerzas tectónicas). Según predominen los efectos de unos o de otros, tendremos: relieves estructurales, relieves morfoclimáticos (de origen erosivo, sedimentario o de ambos) y relieves mixtos o complejos.

ITALIAN

Rilievo: La configurazione attuale della superficie terrestre che è il risultato dell'azione a lungo termine dei processi esterni(erosione, sedimentazione) ed interni (tettonica). A seconda del dominio di uno o dell'altro fattore avremo: rilievi strutturali,

GERMAN

Relief: Die derzeitige Oberfläche der Erde. Dieses Relief ist ein Resultat von externen (Erosion, Sedimentation) und internen(Tektonik) Prozessen.

PORTUGUESE

Relevo: Configuração actual da superfície terrestre. Esta configuração é fruto da acção, através dos tempos, dos agentes externos, como a erosão e a sedimentação,..., e os agentes internos (forças tectónicas). Segundo o predomínio de uns ou outros agentes, formar-se-ão: relevos estruturais, relevos morfoclimáticos (de origem erosiva, sedimentar ou ambas) e relevos mistos ou complexos.

GREEK

Ανάγλυφο :

GEOMORPHOLOGY

-----Glacial Landform -----

ENGLISH

Glacial Landform : Set of physical; erosional and sedimentary features or Earth's relief resulting from the action of glaciers

SPANISH

Modelado Glaciar: Conjunto de rasgos y elementos físicos, erosivos y sedimentarios del relieve generados por la acción de los glaciares.

ITALIAN

Modellamento Glaciale: Insieme delle caratteristiche fisiche, erosive e sedimentarie del rilievo terrestre risultanti dall'azione dei ghiacciai.

GERMAN

Glaziale Landformen: Das Relief wird durch die Tätigkeit der Gletscher gestaltet.

PORTUGUESE

Modelado Glaciário: Conjunto de elementos físicos, erosivos e sedimentares do relevo gerados pela acção dos glaciares.

GREEK

Παγετώδης Μορφολογία : Το σύνολο των φυσικών, διαβρωσιγενών, ιζηματογενών χαρακτηριστικών στο γήινο ανάγλυφο ως αποτέλεσμα της δράσης των παγετώνων.

-----Glaciation -----

ENGLISH

Glaciation: Term referring to certain periods of climate cooling in Earth history leading to the development of large masses of ice on the poles. Different causes are claimed for on their origin, no universal agreement having been reached (sun oscillations, volcanic emissions, changes in the terrestrial orbit, giant meteorite fall). Glaciations have surely occurred several times with different intensity during Earth history. In quaternary times (The last 2 million years) four main glacier periods are recognized: Günz, Mindell, Riss and Würm, defined in 1909 by A. Penck y E. Brückner. The names were taken after four rivers in Germany, tributary of the Danube, where their corresponding deposits were studied.

SPANISH

Glaciación : Períodos específicos de enfriamiento en el clima de la Tierra con la consiguiente extensión de los casquetes polares de hielo. Los orígenes, en cuyas causas los científicos no se ponen de acuerdo, pueden ser varios: oscilaciones solares, emisiones volcánicas, cambios en la órbita terrestre, caída de meteoritos... Aunque para algunos científicos estos períodos glaciares se habrían dado a lo largo de las distintas épocas de la historia de la Tierra, pero con menor incidencia por la temperatura elevada de ésta, es generalmente aceptada, aunque hoy día con críticas, la división que en 1909 hicieron A. Penck y E. Brückner para la Era Cuaternaria, tomando el nombre de cuatro ríos alemanes, en cuyas terrazas se estudiaron: Günz, Mindell, Riss, y Würm.

ITALIAN

Glaciazione: Termine riferito a particolari periodi della storia della Terra durante i quali le calotte glaciali ebbero la massima estensione. Le cause di tali fenomeni sono state diverse: precessione degli equinozi, variazione dell'eccentricità dell'orbita, mutamento dell'inclinazione dell'asse, deriva dei continenti... Le

glaciazioni si sono verificate numerose volte con differente intensità durante la storia della Terra. Negli ultimi due milioni di anni (quaternario) si sono verificate quattro glaciazioni principali: Günz, Mindel, Riss e Würm così chiamate dai nomi degli affluenti del Danubio in Germania dove per la prima volta furono studiate le testimonianze di tali glaciazioni nel 1909 da A. Penck e E. Brückner.

GERMAN

Vergletscherung: Ausdruck für die in den Kälteperioden der Erdgeschichte entstandenen Eismassen z.B. an den Polen oder in den Gebirgen. Als Ursachen der Kälteperioden werden z.B. der Wechsel des Orbits der Erde, Sonnen-Oszillationen, mächtige Vulkanausbrüche oder gigantische Asteroiden Einschläge gesehen. Generell werden in der letzten "Eiszeit", den letzten 2 Millionen Jahren, vier Hauptvergletscherungen angenommen: Günz, Mindel, Riss und Würm (nach A. Penck & E. Brückner, 1909). Die Namen beziehen sich auf vier Flüsse in Deutschland - Zuflüsse der Donau.

PORTUGUESE

Glaciação: Períodos específicos de arrefecimento dos climas da Terra com a consequente extensão das calotes polares. A sua origem, cujas causas ainda não têm consenso científico, pode ser diversa: oscilações solares, emissões vulcânicas, alterações da órbita terrestre, impactos de grandes meteoritos, ... Ainda que para alguns cientistas estes períodos de glaciação se teriam dado ao longo de várias épocas da História da Terra, é geralmente aceite, ainda que hoje em dia com críticas, a divisão feita em 1909 por A. Penck e E. Brückner para a Era Quaternária, a partir do nome de quatro rios alemães: Günz, Mindel, Riss, e Würm.

GREEK

Παγετώδης περίοδος: Είναι κλιματικές περιόδους επικράτησης ψυχρού κλίματος στην ιστορία της Γης, κατά τη διάρκεια των οποίων αναπτύχθηκαν μεγάλες μάζες πάγου στους πόλους. Διάφορα αίτια και ισχυρισμοί έχουν αναπτυχθεί κατά καιρούς σχετικά με την προέλευσή τους και έχει καταγραφεί ένας σημαντικός αριθμός παγετώδων περιόδων στην ιστορία της Γης. Κατά το Τεταρτογενές (τα τελευταία 1,8 εκατ. χρόνια) έχουν αναγνωριστεί 4 κύριες παγετώδεις περιόδους (*Günz, Mindel, Riss and Würm*) το 1909 από τους A. Penck & E. Brückner, που τους έδωσαν τα ονόματα των θέσεων που μελετήθηκαν αρχικά σε τέσσερις παραποτάμους του Δούναβη στη Γερμανία.

GEOMORPHOLOGY

-----Glacier -----

ENGLISH

Glacier: A mass of ice and snow which deforms and flows under its own weight and plasticity if sufficiently thick.

SPANISH

Glaciar: Masa de hielo de grandes dimensiones que se deforma y fluye únicamente por la acción de su propio peso y plasticidad cuando alcanza un espesor suficiente.

ITALIAN

Ghiacciaio: Massa di ghiaccio e neve che si deforma e si muove per effetto del suo stesso peso quando raggiunge un certo spessore.

GERMAN

Gletscher: Eine Eismasse, die unter ihrem eigenen Gewicht deformiert wird und zu "fließen" beginnt.

PORTUGUESE

Glaciar: Massa de gelo acumulada permanentemente, de grandes dimensões, que se deforma e desliza unicamente por ação do seu próprio peso e plasticidade quando alcança um volume suficiente.

GREEK

Παγετώνας : Μεγάλες μάζες πάγου που προήλθαν από την ανακρυστάλλωση του χιονιού και των νερών που προέκυψαν από την τήξη του. Σχηματίζονται σε περιοχές που επικρατεί πολικό ψύχος, διότι το χιόνι το οποίο συγκεντρώνεται κατά την ψυχρή περίοδο είναι περισσότερο από την ποσότητα του χιονιού που λιώνει κατά τη θερινή περίοδο.

-----Glacial deposits -----

ENGLISH

Glacial deposits : A sedimentary feature deposited by a GLACIER, composed mainly of TILL, which are generally diverse, mixed, heterometric deposits. Most normal Till deposits form MORAINES.

SPANISH

Depósitos glaciares: Materiales sedimentarios depositados o generados por un glaciar. Formados por depósitos heterométricos y diversos denominados Tills. Los depósitos mas comunes de Tills forman Morrenas.

ITALIAN

Deposito glaciale: Insieme di materiali sedimentari eterogenei non selezionati (Till), trasportati e depositati da un ghiacciaio. I depositi più comuni sono le Morene, cordoni di Till che si formano ai lati o alla fronte di un ghiacciaio.

GERMAN

Glaziale Ablagerungen: Durch Gletscher abgelagerte Sedimente wie Moränen. Generel sehr unterschiedlich zusammengesetzt.

PORTUGUESE

Depósitos glaciários: Materiais sedimentares depositados ou gerados por um glaciar. São materiais heterométricos denominados de Tills. Os depósitos mais comuns de tills formam as moreias.

GREEK

Παγετώδης αμφιθεατρική μορφή : Ημικυκλικό διαβρωσιγενές κοίλωμα στο άκρο ενός παγετώνα, το οποίο σχηματίστηκε από την συσσώρευση μεγάλης ποσότητας χιονιού κατά την ακμή του παγετώνα.

GEOMORPHOLOGY

-----Glacier circus -----

ENGLISH

Glacier circus: Semi-circular, erosional depression at the apical end of a glacier, shaped by the glacier, where the accumulation of thick amounts of snow takes place when the glacier is actively growing.

SPANISH

Circo glaciar: Depresión de forma semicircular, labrada por un glaciar y donde se produce la acumulación de nieve, cuando el glaciar está en funcionamiento. Forma de relieve, según el tipo o lo que quede del glaciar o detalle, según se considere, de origen erosivo.

ITALIAN

Circo glaciale: Depressione di forma semicircolare chiusa su tre lati da pareti ripide e aperta verso valle dove si accumula la neve.

GERMAN

Gletscher Zirkus: Halbrunde Depressionen am oberen Ende der Gletscher und durch diese geformt. Hier werden gewaltige Schneemassen angehäuft die zum Wachstum des Gletschers führen.

PORTUGUESE

Circo glaciário: Depressão de forma semicircular, formada por um glaciar por acumulação de neve.

GREEK

Παγετώδης αμφιθεατρική μορφή : Ημικυκλικό διαβρωσιγενές κοίλωμα στο άκρο ενός παγετώνα, το οποίο σχηματίστηκε από την συσσώρευση μεγάλης ποσότητας χιονιού κατά την ακμή του παγετώνα.

-----Glacial Tongue -----

ENGLISH

Glacial tongue: Large mass of ice flowing slowly along the glacial valley from the end of the circus down to lower land areas or into the sea. The progressive movement of the glacier tongue leads to the deepening and encasement of the glacier valley and, at the same time, to the generation of large masses of glacier Till deposits.

SPANISH

Lengua glaciar: Masa de hielo que avanza lentamente por el valle glaciar desde el punto donde acaba el circo hacia áreas más bajas del continente o hacia el mar. El avance de la lengua glaciar va provocando el encajamiento y profundización del valle glaciar al tiempo que también va generando la formación de depósitos glaciares.

ITALIAN

Lingua glaciale: Massa di ghiaccio più o meno lunga che si diparte da un ghiacciaio scendendo verso valle; durante il loro movimento, le lingue glaciali erodono le rocce su cui scorrono e trascinano con sé il materiale roccioso frantumato, e allo stesso tempo generano larghe masse di depositi di ghiacci tipo Till, prima di fondere completamente.

GERMAN

Gletscher Zunge: Unteres Ende der Eismassen des Gletschers. Die Gletscherzungen schürfen das Gletschertal aus und anihrem Ende bleiben große Gesteinsmassen liegen, die (End-) Moränen.

PORTUGUESE

Língua glaciária: Massa de gelo que avança lentamente pelo vale glaciár desde o circo glaciário até às zonas mais baixas do continente ou até ao mar. O avanço da língua vai provocando o encaixe e aprofundamento do vale glaciário ao mesmo tempo que se vão gerando os depósitos glaciários.

GREEK

"Γλώσσα" παγετώνα :

GEOMORPHOLOGY

-----Glacial Valley -----

ENGLISH

Glacial Valley: Elongated depression of erosional origin shaped by the action of the ice of a glacier. Typically U-shaped with a flat floor and vertical elevated sides. They usually preserve, the till deposits usually as Moraine deposits or ridges, which can be lateral (in the valley slopes), bottom (on the valley floor) or frontal, as a transverse arch. Quite commonly, after the glacial period, many glacial valleys can show a "fluvial touch" when a more recent fluvial network develops on it. This can be recognized by the selective transport of moraine sediments and by the progressive modification of the U into a V shape.

SPANISH

Valle glaciar: Depresión alargada de origen erosivo, debida a la acción de los hielos de un glaciar. Suelen tener una típica forma de U, con el fondo plano y las paredes verticales y elevadas. Con frecuencia conservan los depósitos glaciares (tills) en forma de depósitos o cordones morrénicos, que pueden ser laterales (en las laderas), de fondo (sobre el fondo del valle) o frontales, formando un arco transversal. Con frecuencia muchos valles glaciares presentan un posterior "retoque" fluvial, visible por el lavado de la fracción fina de los sedimentos morrénicos y por la modificación de su perfil en U hacia un perfil en V, al encajarse en ellos un red fluvial más reciente.

ITALIAN

Valle glaciale: Valle tra le montagne ampliata, approfondita e appiattita dall'azione erosiva di un ghiacciaio. Presenta un'azione ad U poiché il ghiaccio erode per tutta la sua ampiezza la depressione in cui scorre. Di solito preservano li Till depositi come depositi di Morene o creste, che possono essere laterali (nelle scarpate delle valli), inferiori (sul fondo valle) o frontali, come un arco trasversale.

GERMAN

Gletscher Tal: Durch die Gletscher werden lange U-förmige Erosionstäler ausgeschürft mit flachem Boden und steilen Flanken. Moränen finden sich an den Seiten (=Seitenmoräne), am Gletscherboden oder am Ende (=Endmoräne). Beim Rückzug des Eises kann in das U-förmige Gletschertal durch Flüsse ein V-Tal eingeschnitten werden.

PORTUGUESE

Vale glaciário: Depressão alargada de origem erosiva, por acção dos gelos de um glaciar. Podem ter uma forma típica em U, com o fundo plano e as vertentes verticais e elevadas. Frequentemente conservam depósitos glaciários (Tills) em forma de depósitos ou cordões morénicos, que podem ser laterais (nas vertentes), de fundo (sobre o fundo do vale) ou frontais, formando um arco transversal na frente do glaciar.

GREEK

"Γλώσσα" παγετώνια : Επιμήκης λεκάνη (κοιλότητα) διαβρωσιγενούς προέλευσης, η οποία έχει σχήμα «U» (δηλαδή επίπεδο πυθμένα και κατακόρυφες πλαγιές) που οφείλεται στη δράση ενός παγετώνια. Στις κοιλάδες αυτές διατηρούνται συνήθως και αποθέσεις λιθώνων.

-----Horn -----

ENGLISH

Horn : Glacier erosion feature: mountain or peak showing a typical pyramid edge shape resulting from the coalescence of three or more glacier cirques. The Mount Cervino (Matterhorn) in the boundary between Italy and Swiss is one of the most classical cases of horns.

SPANISH

Horn : Rasgo de erosión glaciár: monte o pico de forma generalmente piramidal aristada, formado por la coalescencia de tres o más circos glaciares. El Monte Cervino (Matterhorn) en la frontera entre Italia y Suiza es uno de los ejemplos más típicos

ITALIAN

Corno: Caratteristica erosione del ghiacciaio: montagna o di picco a forma di terminazione di piramide risultante dallacoalescenza di tre o più circhi glaciali. Un caratteristico esempio è il Monte Cervino (Matterhorn), al confine tra Italia e Svizzera, caratterizzato dalla particolare forma piramidale molto pronunciata.

GERMAN

Horn: Ersosionsform der Gletscher: pyramidenförmige Bergspitze als Resultat von drei oder mehrer Gletscher Zirkusen z. B. Matterhorn

PORTUGUESE

Horn :

GREEK

Κέρασ : Χαρακτηριστική μορφή διάβρωσης από παγετώνα: βουνό ή κορυφή που προκύπτει από την ένωση τριών ή περισσότερων περιφερειακών παγετώνων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα το όρος Cervino (Matterhorn) στα σύνορα Ιταλίας και Ελβετίας.

GEOMORPHOLOGY

-----Marine landform -----

ENGLISH

Marine landform: The set of relief forms resulting from the dynamic interaction between the sea and the materials forming the land margins. Marine landforms include a wide range of elements and forms developed along the coastline, from erosional flats and cliffs to beaches, tidal flats and the diverse modalities of river mouths and associated sedimentary formations

SPANISH

Modelado marino: conjunto de formas de relieve resultantes de la interacción dinámica entre el mar y los materiales que forman los márgenes de las tierras emergidas. Estas formas de relieve abarcan una amplia variedad de elementos y morfologías desarrolladas a lo largo de la línea de costa, desde rasas costeras y acantilados hasta playas, llanuras de marea y las distintas modalidades de desembocaduras de los ríos, y las formaciones sedimentarias asociadas.

ITALIAN

Modellamento marino: L'insieme delle forme del rilievo derivanti dalla interazione dinamica tra il mare e i materiali che costituiscono i margini delle terre emerse. Comprendono una vasta gamma di elementi e forme che si sviluppano lungo la costa. L'opera modellatrice del mare può portare all'arretramento della linea di costa quando prevalgono gli effetti distruttivi o ad un avanzamento della terraferma nel caso prevalgono i processi costruttivi.

GERMAN

Marine Landformen: Eine große Vielfalt von Reliefformen die durch die dynamische Interaktion zwischen dem Meer und der Küste entstehen (z.B. marine Terrassen, Kliffs, Gezeiten Ebenen etc.).

PORTUGUESE

Modelado marinho: Conjunto de formas de relevo resultantes da interação dinâmica entre o mar e os materiais que formam os margens das terras emersas. Estas formas de relevo incluem uma grande variedade de elementos e morfologias desenvolvidas ao longo da linha de costa, desde as planícies costeiras e alcantilados até às praias, planícies de maré e os diferentes tipos de estuários de rios, a as formações sedimentares associadas.

GREEK

Θαλάσσια μορφολογία : Το σύνολο των μορφών του ανάγλυφου που έχουν σχηματιστεί εξ αιτίας της δυναμικής αλληλεπίδρασης μεταξύ θάλασσας και ηπειρωτικού περιθωρίου. Σ' αυτές περιλαμβάνονται μορφές και στοιχεία που αναπτύσσονται κατά μήκος της ακτογραμμής (διαβρωσιγενή επίπεδα, παράκτιοι γκρεμοί, παλιρροικά επίπεδα κ.ά.).

-----Marine erosion -----

ENGLISH

Marine erosion: The destructive action of the sea (mainly the wave action) on the coastal materials. Intensity and results of the process depends on many interacting factors. On the one hand the strength of waves and, on the other, the particular features of the materials themselves: Their composition, structure, stratification, folding and fracturing pattern, etc.

SPANISH

Erosión marina: Acción destructiva del mar, principalmente del oleaje sobre los materiales costeros. Su intensidad y resultados depende de muchos factores interactuantes, por un lado la fuerza del oleaje, y por otro las características de los materiales del continente, su composición, estructura, estratificación, su modelo de plegamiento y fracturación, etc.

ITALIAN

Erosione marina: L'attività erosiva del mare (abrasione) che si esplica attraverso l'opera delle onde, delle correnti e delle maree lungo i litorali. L'intensità e i risultati dipendono da quanti fattori interagiscono. Da un lato la forza della onde e, dall'altro, le caratteristiche dei materiali stessi: composizione, struttura, stratificazione, tipo di piegatura e fratturazione ecc.

GERMAN

Marine Erosion: Destruktiver Abbau von Küsten durch das Meer (meist wellendominiert).
Abhängig einerseits von der Wellenintensität andererseits vom geologisch/tektonischen Bau der Küste.

PORTUGUESE

Erosão marinha: Acção destrutiva do mar, principalmente pela acção das ondas, sobre os materiais costeiros. A sua intensidade e resultados dependem de muitos factores em conjunto, por um lado a força da onda e por outro as características das formações costeiras, a sua composição, estrutura, estratificação, o seu modelo de deformação e fracturação, etc.

GREEK

Θαλάσσια διάβρωση : Καταστροφική δράση των θαλάσσιων κυμάτων στα παράκτια πετρώματα. Η ένταση και τα αποτελέσματα αυτής της διεργασίας εξαρτώνται από την αλληλεπίδραση πολλών παραγόντων όπως η δύναμη των κυμάτων και η σύσταση, δομή και τεκτονισμός των πετρωμάτων.

GEOMORPHOLOGY

-----Coastal landform -----

ENGLISH

Coastal landform: The set of relief forms resulting from the dynamic interaction between the sea and the materials forming the land margins. Marine landforms include a wide range of elements and forms developed along the coastline, from erosional flats and cliffs to beaches.

SPANISH

Modelado costero: Conjunto de formas de relieve resultantes de la interacción dinámica entre el mar y los materiales que forman los márgenes de las tierras emergidas. Estas formas de relieve abarcan una amplia variedad de elementos a lo largo de la costa, desde rasas costeras y acantilados hasta playas

ITALIAN Morfologie costiere: L'insieme delle diverse forme di rilievo formate dall'erosione costiera.

GERMAN

Küsten Landform: Landformen im Küstengebiet wie z.B. marine Terrassen, Kliffs , Gezeiten Ebenen, Zonen etc.

PORTUGUESE

Modelado costeiro: Conjunto de vários tipos de formas de relevo esculpidos pela erosão costeira

GREEK

Παράκτια μορφολογία : Τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα και η δομή του αναγλύφου στην παράκτια ζώνη που οφείλονται στις διεργασίες διάβρωσης και απόθεσης από ανέμους, κύματα, παλίρροιες, ποτάμια κ.ά.

-----Cliff -----

ENGLISH

Cliff: Generally vertical abrupt wall formed as the result of the erosional wave action against a rocky coastline

SPANISH

Acantilado: Relieve abrupto generalmente en forma de pared vertical resultante de la acción erosiva del oleaje contra una línea de costa rocosa

ITALIAN Scogliera o falesia: Costa con pareti rocciose che scendono a picco sul mare scolpita dall'azione erosiva del mare

GERMAN

Kliff: Steil abfallende Küste

PORTUGUESE

Arriba ou falésia: Escarpado abrupto, litoral, talhado pela acção erosiva do mar.

GREEK

Κρημνώδες πρηνές : Κατακόρυφο απότομο πρηνές που παρατηρείται συνήθως κατά μήκος της παράκτιας ζώνης.

GEOMORPHOLOGY

-----Beach -----

ENGLISH

Beach: Flat accumulation of sand, pebbles and boulders of sedimentary origin resulting from the processing by the wave action of the sedimentary material supplied by transport agents (rivers...) and formed in the very coast line. The Upper beach or the part which is only rarely covered by the high tide can be distinguished from the lower beach, normally covered every day by the tide.

SPANISH

Playa: Forma de origen sedimentario. Acumulación, más o menos llana, de arena, cantos, etc. a la orilla del mar. También se usa para la orilla de un lago o de un río. Se suele distinguir en ella dos partes: playa alta; la parte que no cubren las aguas en pleamar más la mitad superior del estero, y la playa baja o la mitad inferior del estero.

ITALIAN

Spiaggia: Accumulo di sabbia, ciottoli e massi di origine sedimentaria risultante dalla trasformazione del moto ondoso su materiali sedimentari forniti dagli agenti di trasporto (fiumi ...) lungo la linea di costa. La spiaggia superiore o la parte che è solitamente coperta dall'alta marea può essere distinta dalla spiaggia inferiore, normalmente coperta ogni giorno dalla marea.

GERMAN

Strand: Flache, sandige, auch Geröll und Blockwerk führende Küstenabschnitte sedimentären Ursprungs, die durch Wellentätigkeit entstanden sind. Meist wird in einen oberen Strand der nur gelegentlich vom Meer bei hohen Gezeiten oder Sturmfluten erreicht wird und einem unterem Strand der täglich von den Gezeiten überflutet wird, unterschieden.

PORTUGUESE

Praia: Forma de origem sedimentar. Acumulação, mais ou menos plana, de areia, seixos, etc., na zona costeira. Também se usa para as margens de um lago ou de um rio. Pode-se distinguir duas partes: a praia alta - a parte não coberta pela água na praia-mar, e a praia baixa, na zona entre-marés

GREEK

Ακτή : Η σχεδόν επίπεδη ζώνη που ξεκινάει από τη γραμμή που φθάνει η μέση παλίρροια και στην οποία συσσωρεύονται άμμοι, βότσαλα και κροκάλες ιζηματογενούς προέλευσης ως αποτέλεσμα της δράσης των κυμάτων αλλά και της μεταφοράς ποτάμιου υλικού.

-----Marine abrasion platform -----

ENGLISH

Marine abrasion platform : Erosional marine landform designating the part of the shoreline having been flattened by the effect of marine wave action. Synonime: shore platform.

SPANISH

Rasa marina: Forma de relieve marino de origen erosivo. La parte de la costa que ha sido planizada o arrasada por las aguas del mar. Sinónimos: Llanura o plataforma costera.

ITALIAN Piattaforma di abrasione marina: superficie relativamente appiattita o spianata per effetto dell'azione erosiva del mare.

GERMAN

Marine Abrasions Plattform: Durch Wellenaktion entstandene eingeebnete Fläche (auch Küstenplattform).

PORTUGUESE

Plataforma litoral: Forma de relevo marinho de origem erosiva. A parte da costa que foi aplanada ou arrasada pelas águas domar: Sinónimos: rasa de maré ou plataforma costeira.

GREEK

Πλατφόρμα θαλάσσιας «διάβρωσης» (abrasion) : Διαβρωσιγενής θαλάσσια επίπεδη μορφολογία, η οποία εκτείνεται σε τμήματα της ακτογραμμής και έχει σχηματιστεί από τη δράση των θαλάσσιων κυμάτων.

GEOMORPHOLOGY

-----Tidal flat -----

ENGLISH

Tidal flat: coastal band submitted daily to the action of tides, in which sediments are being constantly processed by the action of waves and currents. It includes the supratidal zone, above the high tide line, only occasionally invaded; the intertidal zone, under the permanent influence of high and low tide, and the subtidal zone, permanently submerged under the low tide level

SPANISH

Llanura de marea: Banda costera que es afectada diariamente por la acción de la subida y bajada de las mareas y en la que los sedimentos depositados se encuentran en proceso continuo de retrabajamiento por el oleaje y las corrientes. Incluye la parte que queda por encima del nivel de marea alta (supramareal), la parte intermedia, sometida a la acción permanente de la marea (intermareal) y la parte que queda permanentemente sumergida, por debajo del nivel de marea baja (submareal).

ITALIAN

Piana tidale: Fascia costiera sottoposta quotidianamente all'azione delle maree, in cui i sedimenti vengono costantemente rielaborati dall'azione delle onde e delle correnti. Questa zona comprende la fascia al di sopra dell' alta marea (sopratidale), interessata occasionalmente dall'azione del mare; la fascia intertidale, compresa tra l'alta e la bassa marea, e la zona di subtidale, perennemente sotto il livello del mare.

GERMAN

Gezeiten Ebene: Ein Bereich wo durch die Gezeiten das Sediment konstant umgelagert wird. Dabei wird, in eine Supratidalen-Zone, die nur bei hohen Gezeiten erreicht wird; einer Intertidalen-Zone welche permanent durch den Gezeitenwechsel beeinflusst wird und einer Subtidalen-Zone welche immer von Wasser bedeckt ist, unterschieden.

PORTUGUESE

Planície de maré: Banda costeira que é afectada diariamente pela acção de subida e descida das marés e em que os sedimentos depositados se encontram em processo contínuo de retrabalhamento pela ondulação e pelas correntes. Inclui a parte que se mantém acima do nível da maré alta (supramareal), a parte intermédia, submetida à acção permanente da maré (intermareal) e a parte que fica permanentemente submersa, abaixo do nível da maré baixa (submareal).

GREEK

Παλίρροιακό επίπεδο : Πρόκειται για μία σχεδόν επίπεδη παράκτια λωρίδα-εμπόδιο σε μία ιλυώδη ακτή, η οποία περιοδικά καλύπτεται από τις πλημμυρίδες της παλίρροιας.

-----Marine Swamp -----

ENGLISH

Marine Swamp: A waterlogged coastal area formed by the interaction of a high amount of sediment supply and a retreating sea, which leads to the development of alternatively flooded and dry areas with characteristic fresh to brackish water. Usually developing a particular sort of vegetation in both coastal and inland environments.

SPANISH

Marisma: Llanura arenosa con ocasionales áreas inundadas característica de zonas costeras bajas (maduras) en las que el gran aporte de sedimentos coincide con una retirada del mar. Las zonas inundadas suelen quedar periódicamente en seco y se caracterizan por tener agua dulce o bien salobre debido a la mezcla de aguas fluviales y marinas y desarrollar una vegetación característica de esas especiales condiciones.

ITALIAN

Paludi costiere: Pianura sabbiosa con zone alluvionate presente nelle aree costiere basse. Queste aree sono caratterizzate da un'alternanza di periodi secchi e periodi in cui sono allagate dalla presenza di acqua dolce o salmastra a causa della miscelazione di acqua di fiume e di mare. Normalmente sono caratterizzate da una vegetazione tipica che riesce a vivere in condizioni particolari.

GERMAN

Mariner Sumpf / Küstensumpf: Ein vom Meer umschlossener Küstenabschnitt charakterisiert durch hohe Sedimentationsraten und sinkenden Meeresspiegel. Abwechselnd Süßwasser- bis Brackwasser-Bereiche sowie trockfallende Bereiche mit charakteristischer Vegetation sowohl im Küsten- aber auch im Inland.

PORTUGUESE

Marisma: Planície arenosa com áreas inundadas característica de zonas costeiras baixas (maduras). As zonas inundadas secam periodicamente e caracterizam-se por terem água doce ou salobra devido à mistura de águas fluviais e marinhas, para além de uma vegetação característica dessas condições especiais

GREEK

Τελματώδης Ακτή: Ακτή με τέλματα που έχουν σχηματιστεί από την εναλλαγή πλημμύρας και ξηρασίας στην περιοχή. Τα τέλματα αυτά έχουν χαρακτηριστικό γλυκό και υφάλμυρο νερό.

GEOMORPHOLOGY

-----Coastal lagoon -----

ENGLISH

Coastal lagoon: A body of water enclosed by a barrier or between a barrier and its associated coastline. Water of a lagoon can be either haline or hyperhaline, when receiving the water from the sea, or fresh or brackish if the water supply comes preferently from the continent.

SPANISH

Laguna costera: Laguna limitada por una barrera y comunicada ocasionalmente con el mar abierto. Dependiendo de la procedencia dominante del agua puede ser salina o hipersalina (si el agua viene predominantemente del mar) o salobre o dulce (si el aporte del agua viene predominantemente del continente. En ese caso recibe el nombre de Albufera.

ITALIAN

Laguna costiera: Corpo idrico formatosi a seguito della chiusura totale o parziale di un tratto di mare o di un'insenatura ad opera di cordoni litorali e comunica occasionalmente con il mare aperto. La laguna può essere salina o ipersalina, quando riceve l'acqua dal mare, o dolce o salmastra se l'acqua proviene prevalentemente dal continente.

GERMAN

Küsten Lagune / Lagune: Ein Wasserkörper der durch eine Barriere vom offenen Meer abgeschnitten ist. Wasser mit normalem (halynen) oder überhöhtem (hyperhalynen) Salzgehalt, durch Süßwasserzufluß oft Brackwasser.

PORTUGUESE

Laguna costeira: Laguna limitada por uma barra arenosa que comunica ocasionalmente com o mar aberto. Dependente da origem predominante da água a laguna pode ser salina ou hipersalina (se a água tem origem no mar) ou salobra ou doce (se a água vem predominantemente do continente. Neste caso tem o nome de Albufeira.

GREEK

Λιμνοθάλασσα : Λίμνη η οποία βρίσκεται δίπλα στη θάλασσα και χωρίζεται από αυτήν με μία λωρίδα στεριάς που λειτουργεί ως φράγμα. Το νερό της λιμνοθάλασσας μπορεί να είναι αλμυρό ή υφάλμυρο .

-----Estuary/Fjord -----

ENGLISH

Estuary/ Fjord: A partly enclosed body of water open to the sea where fresh and sea water intermix. They can occupy the bed of a sinking river valley or else correspond to a deep glacier valley (Fjords).

SPANISH

Estuario/ Fiordo: Tipo de desembocadura de río en el mar en el que, al contrario que en un delta, el agua llega formando un único canal generalmente profundo en el que se mezclan el agua dulce y el agua marina. También reciben el nombre de rías y pueden coincidir con valles fluviales hundidos. Cuando el mar entra en un valle glacial profundo reciben el nombre de fiordos.

ITALIAN

Estuario: Tipo di foce fluviale larga e ad imbuto che si forma quando le differenze fra alta e bassa marea hanno sufficiente ampiezza per ostacolare l'azione costruttiva del fiume e dove l'acqua dolce e di mare si mescolano. Possono occupare il letto di una valle fluviale che affonda oppure corrispondere ad una valle profonda del ghiacciaio (fiordi).

GERMAN

Ästuar / Fjord: Ein teilweise vom Meer abgeschnittener Wasserkörper in dem sich Süßwasser und Meerwasser mischen. Oftin gefluteten Fluß- (=Ästuar) oder Gletscher- (=Fjord) Tälern entstanden.

PORTUGUESE

Estuário: Tipo de desembocadura de um rio no mar em que, ao contrário do que acontece num delta, a água chega formando um único canal geralmente profundo que se misturam as águas doce e a água salgada. Designa-se de "rias" quando coincidem com vales fluviais afundados. Quando o mar entra num antigo vale glaciário tem o nome de fiorde.

GREEK

Ποταμόκολπος / Φιορδ : Ο ποταμόκολπος είναι περιοχή στην εκβολή ποταμού, όπου το νερό του ποταμού συναντά το θαλάσσιο αλμυρό νερό. Είναι περιοχή, όπου το ίζημα που μεταφέρει ο ποταμός απομακρύνεται και δεν δημιουργεί "Δέλτα". Το φιορδ είναι μια περιοχή εν μέρει βυθισμένη στη θαλάσσια ακτή, η μορφολογία της οποίας οφείλεται στη δράση των πάγων.

GEOMORPHOLOGY

-----Delta -----

ENGLISH

Delta: A constructional, triangular-shaped, sediment body, up to thousands of square kilometres in area, where river systems interact with fresh to marine waters and deposit sediments as the flow volume expands and channel flow becomes unconfined. Unlike the estuary, a delta leads to a seaward progression of the coastline.

SPANISH

Delta: Tipo de desembocadura de un sistema fluvial en el mar en el que el canal principal del río se ramifica en numerosos canales dando lugar a un cuerpo de materiales sedimentarios de forma típicamente triangular de hasta miles de kilómetros cuadrados de extensión, y en el que el volumen de sedimentos se va expandiendo a medida que el flujo de los canales va progresando y aportando más material. Al contrario que en los estuarios, los deltas producen un avance progresivo de la línea de costa hacia el mar.

ITALIAN

Delta : Tipo di foce fluviale in cui il corso principale assume una forma ramificata in corrispondenza della foce. Si forma quando un fiume sfocia in acque relativamente calme di un oceano, di un mare o di un lago e i movimenti marini sono troppo deboli per disperdere i sedimenti e contrastare l'azione costruttiva del fiume.

GERMAN

Delta: Ein meist dreieckiger, von Flüssen ins Meer vorgebauter Sedimentkörper oft von tausenden Quadratkilometern und von unzähligen Kanälen durchzogen. Die Küstenlinie wird dadurch weiter ins Meer hinaus verlagert.

PORTUGUESE

Delta: Tipo de desembocadura de um sistema fluvial no mar em que o canal principal do rio se ramifica em numerosos canais dando lugar a um corpo de materiais sedimentares de forma tipicamente triangular, que pode atingir milhares de quilómetros quadrados de extensão, e em que o volume de sedimentos se vai expandindo à medida que o fluxo dos canais vai progredindo e aportando mais material. Ao contrário do que acontece nos estuários, os deltas produzem um avanço progressivo da linha de costa pelo mar dentro.

GREEK

Δέλτα : Ότι αν ο ποταμός είναι πλούσιος σε φερτά υλικά και εκβάλλει στη θάλασσα ή σε λίμνη, τότε στις εκβολές του αποτίθενται τεράστιες ποσότητες ιζημάτων. Το σχήμα των αποθέσεων αυτών, μοιάζει με το κεφαλαίο γράμμα «Δ». Ο σχηματισμός του Δέλτα είναι η δημιουργία νέας ξηράς σε βάρος της θάλασσας.

-----Chemical erosion -----

ENGLISH

Chemical erosion: The result of rock destruction by dissolution due to chemical agents dissolved in the rain and marine water. This results, on one hand, in the development of soils and some typical landforms as in granites (knight stones...) and on the other in the generation of cavities and dissolution features, as in salt or limestone rocks (karstic landform)

SPANISH

Erosión química: Resultado de la acción de destrucción de las rocas de la corteza por disolución,

debido a los agentes químicos disueltos en el agua de lluvia y marina. El resultado es por un lado la formación de suelos y por otro el modelado de las rocas (ej. en granitos) o la formación de cavidades y figuras de disolución, como en las rocas salinas y calizas (modelado kárstico).

ITALIAN

Erosione chimica: E' il risultato dell'azione di distruzione della roccia per dissoluzione a seguito dell'attacco degli agenti chimici contenuti nell'acqua piovana o marina. Come risultato si può avere la formazione di suoli, il modellamento della roccia o la formazione di cavità di dissoluzione come nelle rocce calcaree (carsismo)

GERMAN

Chemische Erosion: Gesteinsabbau durch chemische Lösung, es entstehen einerseits dadurch die Böden, andererseits spezielle Verwitterungsformen (z.B. in Graniten: Wollsackverwitterung) oder Hohlräume und Höhlen in Kalksteinen (Karst-Landformen)

PORTUGUESE

Erosão química: Resultado da acção de destruição das rochas da crusta por dissolução, devido aos agentes químicos existentes nas águas da chuva e do mar. O resultado é, por um lado, a formação de solos e por outro o modelado das rochas (por exemplo, em granitos) ou a formação de cavidades e figuras de dissolução, como nas rochas salinas e carbonatadas (modelado cársico).

GREEK

Χημική διάβρωση : ο αποτέλεσμα της καταστροφής των πετρωμάτων από διάλυση που οφείλεται σε χημικούς παράγοντες λόγω του βρόχινου και θαλάσσιου νερού. Αυτό έχει ως συνέπεια την ανάπτυξη εδαφών και τη δημιουργία αφενός στα ασβεστολιθικά πετρώματα καρστικών μορφών (π.χ. σπηλαίων) και αφετέρου στα γρανιτικά πετρώματα χαρακτηριστικών μορφών διάβρωσης.

GEOMORPHOLOGY

-----Soil -----

ENGLISH

Soil: Upper, discontinuous superficial bed of the Earth crust, formed by the external, altered (physically, chemically and organically) bedrock, in which the vegetal cover can develop and grow. Depending on the type of bedrock, the climatic conditions and the alterative processes affecting the bedrock soils can be very different. They can be classified very differently, according to different criteria. According to the degree of maturity they can be classified as (1) underdeveloped (in process of formation): skeletal, lithosols, regosols. (2) Immature, young soils, with little development of organic matter: valley, terra rosa, solonchak, solonetz. (3) Mature soils: Grey soils, brown soils (podsoils), black soils (Chernozem). Normal, mature soils usually show three well-developed beds or Horizons A: the higher one, enriched in Humus and organic matter; B: intermediate, without humus, enriched in minerals, and C: the underlying bedrock.

SPANISH

Suelo: Parte superficial discontinua de la corteza terrestre formada por la alteración química, física y orgánica de las rocas duras -roca madre-. Es decir, se dice que hay suelo - tierra- cuando hay posibilidades de que pueda crecer vegetación. Éstos se pueden clasificar en: 1. Suelos en formación: suelos esqueléticos, litosuelos y regosuelos. Suelos jóvenes o inmaduros (con poca sustancia orgánica todavía): suelos de vega, terra rosa, solonchak, solonetz. 3: Suelos maduros suelos grises, suelos pardos o podsoles, suelos negros o chernozem. Un suelo normal, desde el punto de vista edafológico se suele presentar en tres capas denominadas horizontes. Se suelen distinguir tres grupos de horizontes, A (rico en materia orgánica) B (rico en minerales) y C (correspondiente a la roca madre no alterada).

ITALIAN

Suolo: Parte superficiale della crosta terrestre formata dall'alterazione chimica, fisica e biologica delle rocce. Si tratta di un miscuglio di minerali e sostanze organiche che rifornisce di sostanze nutritive le piante e gli organismi autotrofi. I suoli possono essere classificati in base a diversi criteri. In base al grado di maturità si distinguono in: 1- regolite, suoli in fase di formazione; 2- suoli immaturi, poveri di materia organica; 3. suoli maturi ricchi di sostanza organica. Suoli maturi normali mostrano di solito tre letti orizzonti ben sviluppati; A: il superiore, ricco in Humus e sostanza organica; B: intermedio, senza humus, arricchito di sali minerali, e C: il substrato roccioso sottostante.

GERMAN

Boden: Oberste meist dünne Lage der Erdkruste, welche durch externe physikalische, klimatologische, chemische und organische Einflüsse aus dem darunter liegendem Gestein entsteht. Diese Faktoren bestimmen die Vielfalt der Bodenarten. Nach ihrem "Reife" Zustand werden sie wie folgt klassifiziert: (1) unterentwickelte Böden: skeletal, Lithoböden, Regoböden; (2) Unreife junge Böden mit wenig organischem Material: Talböden, Terra-Rossa, Solonchak, Solonnetz; (3) Reife Böden: Grau-Boden, Braun-Boden (Podsoil), Schwarz-Boden (Chernozem). Normale reife Böden gliedern sich in drei Horizonte: A-Horizont = Humusreicher Boden, B-Horizont = ohne Humus, reich an Mineralstoffen und C-Horizont = das unterlagernde Gestein oder einkalkanreicherungs-Horizont.

PORTUGUESE

Solo: Parte superficial descontínua da Crusta terrestre formada pela alteração química, física e orgânica das rochas -rochamãe-. Diz-se que há solo - terra- quando há a possibilidade de crescer vegetação. Este pode dividir-se em: 1. SOLOS EM FORMAÇÃO: solos esqueléticos, litossolos e regossolos. 2. SOLOS JÓVENS ou IMATUROS (com pouca matéria orgânica). 3. SOLOS MADUROS: solos cinzentos, solos pardos ou podzóis, solos negros. Um solo normal, do ponto de vista edáfico, apresenta-se em camadas distintas que chamamos horizontes. Distinguem-se dois grupos de horizontes, A (rico em matéria orgânica) e B (rico em minerais) e C (correspondente à rocha-mãe não alterada).

GREEK

Έδαφος : Πρόκειται για το ανώτερο επιφανειακό στρώμα του γήινου φλοιού, το οποίο

σχηματίζεται από προϊόντα της αποσάθρωσης των πετρωμάτων του υποβάθρου (μητρικό πέτρωμα) ή των πετρωμάτων των γειτονικών περιοχών, αλλά και από το υλικό που δημιουργείται από την εξαλλοίωση των ορυκτολογικών συστατικών των πετρωμάτων. Αποτελείται από: 1) στερεά συστατικά (οργανικά και ανόργανα), 2) αέρια που προέρχονται από τον ατμοσφαιρικό αέρα και αποτελούν την εδαφική ατμόσφαιρα και 3) εδαφικό διάλυμα που προέρχεται από το υδατικό διάλυμα κυρίως ανόργανων αλάτων.

GEOMORPHOLOGY

-----Granite erosion -----

ENGLISH

Granite erosion : The result of the action of superficial waters on granites leads to the development of round shaped blocks and to the formation of an altered upper layer of soil, which receives the name of "granite Lem".

SPANISH

Erosión granítica: El resultado de la acción de las aguas superficiales sobre los granitos lleva a su erosión en bloques redondeados, y al desarrollo de una capa superficial de roca alterada, que recibe el nombre de "Lem granítico".

ITALIAN

Esfoliazione (desquamazione): : E' il risultato dell'azione erosiva delle acque superficiali sui graniti che porta ad un progressivo arrotondamento dei blocchi e la formazione di uno strato superficiale di roccia alterata. (tipica sui graniti in ambiente arido).

GERMAN

Granit Erosion / Verwitterung: Tektonik und die Entspannung des Granits führt zur blockartigen und bei Abwitterung abgerundeten Granitrestlingen = Wollsäcke = Wollsackverwitterung. Der abgewitterte Grus ist sehr silikatreich und bildet sogenannte Silikatböden - oft Trockenböden.

PORTUGUESE

Erosão granítica: O resultado da ação das águas superficiais sobre os granitos leva à sua erosão em blocos progressivamente arredondados, e ao desenvolvimento de uma capa superficial de rocha alterada.

GREEK

Γρανιτική Διάβρωση : Η δράση του επιφανειακού ύδατος στους γρανίτες έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία στρογγυλεμένων χαρακτηριστικών μορφών και το σχηματισμό εδάφους από τη ν εξάλλιση του ανώτερου ορίζοντα, το ονομαζόμενο «γρανιτικό λεμ».

-----Diaclase/ "Knight" stone -----

ENGLISH

Diaclase/ "Knight" stone: A diaclase is a fracture in a rock body involving no displacement of blocks at both sides. In granites, the percolation of rain water along diaclases leads to the formation of isolated blocks standing upon others in apparent unsteady balance. They receive the name of " Knight stones"

SPANISH

Diaclasa/ Piedra "caballera": Se denomina diaclasa a una fractura en una roca que no conlleva un desplazamiento de los bloques a ambos lados. En las rocas graníticas, la infiltración del agua a favor de las diaclasas da origen a la formación de bloques aislados que forman figuras en equilibrio y reciben el nombre de "Piedras caballeras"

ITALIAN

Diaclasi: La diaclasi è una frattura di un corpo roccioso per cause meccaniche, senza spostamento delle parti. Un diaclasi è una frattura in un corpo roccia coinvolge alcuno spostamento di blocchi su entrambi i lati. Nei graniti, la percolazione di acqua piovana lungo le diaclasi porta alla formazione di blocchi isolati in piedi che formano figure in apparente equilibrio instabile dette "Pietre Cavaliere"

GERMAN

Diaklase: siehe Granitverwitterung

PORTUGUESE

Diaclase: Fractura numa rocha em que não existe o movimento de deslocação dos blocos existentes nos dois lados. Nas rochas graníticas, a infiltração da água pelas diaclases dá origem à formação de blocos que se destacam na paisagem.

GREEK

Διάκλαση : Είναι μία επιφάνεια διαρρήξεως στο πέτρωμα χωρίς να συνοδεύεται από σχετική μετακίνηση (σε αντίθεση με το ρήγμα). Οι διακλάσεις αναπτύσσονται πιο συχνά σε πετρώματα χωρίς πλαστικότητα. Στους γρανίτες, η εισροή του βρόχινου νερού κατά μήκος των διακλάσεων οδηγεί στο σχηματισμό μεμονωμένων «μπλοκ» που στέκονται το ένα πάνω στο άλλο με ασταθή ισορροπία. Αυτοί οι σχηματισμοί ονομάζονται «Πετρωμένοι ιππότες».

GEOMORPHOLOGY

-----Karst/ karstic landform -----

ENGLISH

Karst/ karstic landform: A term derived from Karst, a calcareous mountaneous massif in Yugoslavia formed in the Tertiary Era. It includes the set of landform features resulting from the dissolution of salts, gypsum and carbonate rocks by the rain water: dolines, sinkholes, canyons, poljes, caves, galleries, halls, water springs...

SPANISH

Karst/ Modelado cárstico : Término derivado de Karst (Yugoslavia), montañas, predominantemente calizas, plegadas en la Era Terciaria Incluye el conjunto de formas de modelado producidas por la disolución de materiales salinos, yesos, carbonatos etc, por el agua de lluvia: Las principales formas son: Dolinas, simas, cañones, poljés, cuevas, galerías, salas, surgencias

ITALIAN

Paesaggio carsico: Un termine derivato dal Carso (Karst), un massiccio calcareo della Yugoslavia formatosi nell'era Terziaria. Esso comprende l'insieme delle caratteristiche di modellamento derivanti dalla dissoluzione dei sali, gesso e rocce carbonatiche da parte dell'acqua piovana e come conseguenza dell'azione di acque acide superficiali o sotterranee: doline, inghiottitoi, canyon, polje, grotte, gallerie, sale, sorgenti di acqua.

GERMAN

Karst / Karst-Landformen: Durch die Lösung von Salz-, Gips- und Karbonat-Gesteinen durch das Regenwasser bilden sich typische Karst Landformen wie Dolinen, Senkungslöcher, Canyons, Poljen, Höhlen, Gallerien, Hallen und Quellen.

PORTUGUESE

Carso/ Modelado cárstico : Termo com origem em Karst (Eslovénia-Itália), montanhas predominantemente calcárias, erguidas durante o Cenozóico. Conjunto de formas de relevo produzidas por dissolução de materiais salinos, gessos e carbonatos, através das águas da chuva.

GREEK

Καρστ : Είναι γεωμορφολογικός όρος, ο οποίος χαρακτηρίζει τα εσωτερικά μορφολογικά στοιχεία που δημιουργούνται στα ασβεστολιθικά πετρώματα εξ αιτίας της διαλυτικής δράσης του ύδατος. Υπάρχουν διάφοροι τύποι καρστ όπως οι δολίνες, τα σπήλαια, οι πόλγες, κ.ά.

-----Lapiaz -----

ENGLISH

Lapiaz: Limestone surface cut into ridges and furrows by the effect of water disolution. See: Lenar.

SPANISH

Lapiaz (Lenar): Superficie caliza cortada por surcos y aristas originados por procesos de disolución y desgaste. Sinónimo: ver Lenar.

ITALIAN

Campi solcati: Forme superficiali costituite da "solchi" e coste sub paralleli profondi da qualche centimetro a qualche metro formati ad opera dello scorrimento o della dissoluzione delle acque piovane.

GERMAN

Karren / Lapiáz: Bildung von Grate und Furchen in Kalkgesteinen durch Wasser (auch Lenar)

PORTUGUESE

Lapiás: Superfície calcária cortada por sulcos e arestas originados por processos de dissolução e desgaste.

GREEK

Αμαξοτροχιές : Μία ασβεστολιθική επιφάνεια «σκαμμένη» από τη διαλυτική δράση του νερού σε αύλακες που έχουν πλάτος από 1 εκατοστό έως 1 μέτρο και χωρίζονται μεταξύ τους με ακμές .

GEOMORPHOLOGY

-----Doline (Swallow hole) -----

ENGLISH

Doline (Swallow hole): Steep sided enclosed depression in a limestone region. It is normally located at a site of increased joint density, which focuses drainage, passing vertically through the rock. It enlarges by solution (carbonation) and by collapse, thus allowing so-called solution dolines to be distinguished from collapse dolines. A shaft may lead from the floor to an underground cave system.

SPANISH

Dolina (Torca): Depresión cerrada circular, en un entorno de materiales calizos. Situadas normalmente en áreas de diaclasado intenso de la roca, que facilita la penetración y disolución por el agua de lluvia. Suelen desarrollarse de forma agrupada. Su desarrollo y ensanche se produce por disolución de la caliza y por colapso en la parte inferior, lo que permite distinguir a una dolina de disolución de otra de colapso. En las dolinas, con frecuencia, un sumidero en la parte inferior suele conectar con un sistema de cuevas y cavidades subterráneas.

ITALIAN

Dolina: Depressione circolare ad imbuto, talvolta provvista di inghiottitoio che raccoglie le acque meteoriche e le convoglianelle cavità sotterranee. Si formano per dissoluzione delle rocce carbonatiche e sono caratterizzate da un progressivo allargamento.

GERMAN

Doline: Depression im Kalkgestein mit steilen Wänden. Oft in Zusammenhang mit einer Dichte von Störungen die den Abfluss in diese Sencke leiten, die dann vertikal durch das Gestein entwässert wird. Entstehen durch chemische Lösung der Karbonate (= Lösungs-Dolinen) oder durch Einbrüche (= Einbruch-Dolinen). Oft führt ein Gang vom Boden der Doline in ein Höhlensystem.

PORTUGUESE

Dolina: Depressão circular fechada, situada normalmente em áreas de rocha fortemente diaclasada, o que facilita a circulação e a dissolução pelas águas da chuva. O seu desenvolvimento produz-se por dissolução do calcário e por colapso da parte inferior, distinguindo-se assim uma dolina de dissolução de outra de colapso. Nas dolinas é frequente existir um sumidouro na parte inferior que pode ligar a um sistema de cavidades subterráneas.

GREEK

Δολίνη : Είναι κλειστή καρστική κοιλότητα κυκλικού ή ελλειπικού σχήματος που το πλάτος της είναι μεγαλύτερο από το βάθος της. Διακρίνονται σε εγκατακρημνισιγενείς δολίνες και χροανοειδείς δολίνες .

-----Uvala -----

ENGLISH

Uvala: A karstic depression, larger than a doline, developed by the coalescence of two or more dolines.

SPANISH

Uvala: Depresión cárstica de mayores dimensiones que una dolina; formada por la coalescencia o agregación de dos o más dolinas.

ITALIAN

Uvala: Depressione circolare di dimensioni maggiori rispetto alla dolina che si forma quando due doline adiacenti continuano ad ampliarsi fino ad unirsi.

GERMAN

Uvale: Meist große schüsselförmige Karstdepression in Kalkgesteinen die durch den Zusammenschluss mehrerer Dolinenentstanden ist.

PORTUGUESE

Uvala: Depressão cárstica de maiores dimensões do que a dolina; formada pela coalescência ou agregação de uma ou mais dolinas.

GREEK

Ουβάλα : Μία μεγάλων διαστάσεων καρστική κοιλότητα, η οποία προέρχεται από τη συνένωση δύο ή περισσότερων δολινών εγκατακρημνισιγενούς τύπου.

GEOMORPHOLOGY

-----Karstic sinkhole -----

ENGLISH

Karstic sinkhole: An approximately circular depression in limestone terrain into which water drains and collects. As dolines, sinkholes start by dissolution along diaclases but evolve quicker by collapse of the bottom due to a more active circulation of underground water

SPANISH

Sima cárstica: Depresión circular, generalmente profunda y vertical en la que el agua circula y drena transportando sedimentos. Al igual que las dolinas, las simas suelen comenzar por la disolución de la caliza en superficie a favor de diaclasas, pero evolucionan más rápidamente como consecuencia del colapso del fondo por una circulación más activa del agua subterránea.

ITALIAN

Sprofondamenti carsici (sinkhole): Il termine sinkhole ("buco sprofondato") è stato introdotto per la prima volta da Fairbridge(1968) per indicare una depressione di forma sub-circolare dovuta al crollo di piccole cavità carsiche sotterranee che si evolvono più rapidamente a causa di una circolazione più attiva di acqua sotterranea. In italiano il termine viene utilizzato per indicare una qualunque cavità nel terreno di forma non necessariamente sub-circolare, apertasi nel terreno per cause antropiche o per motivi diversi.

GERMAN

Karst Einbruchslöcher / "Sinkhole": Rundliche, schüsselförmige Depressionen in Kalkgesteinen in welche Wasser abfließt und sich sammelt. Werden durch Kalklösung gebildet, entwickeln sich aber schneller als Dolinen durch den Kollaps des Bodens infolge einer aktiven Wasserzirkulation im Untergrund.

PORTUGUESE

Sumidouro: Depressão circular, geralmente profunda e vertical em que a água circula e é drenada transportando sedimentos. Do mesmo modo que as dolinas, os sumidouros têm origem na dissolução dos carbonatos segundo a direção preferencial das diaclasas, mas evoluem mais rapidamente pelo colapso do fundo por uma circulação mais activa da água subterrânea.

GREEK

Καταβόθρα ή Καρστικό φρεάτιο : Βαθύ κοίλωμα σπηλαιοειδούς μορφής που έχει δημιουργηθεί από τη διαλυτική δράση του ύδατος επί ασβεστολιθικών πετρωμάτων.

-----Cave -----

ENGLISH

Cave : A hole or fissure in rock, usually large enough for the entry of a person. They are produced by the dissolution action of rain and underground water on the limestone, which also favors the carbonate precipitation in others, as stalactite and stromatolite formations. Quite commonly caves are run by underground water currents and rivers.

SPANISH

Cueva: Cavidad excavada en la roca, generalmente en calizas, por las aguas continentales, de lluvia y subterráneas y en la que la circulación de las aguas produce la disolución en unas áreas y la precipitación de carbonato en otras, en forma de estalactitas y estromatolitos. Con frecuencia, las cuevas suelen estar recorridas por ríos y corrientes de agua subterráneas.

ITALIAN

Grotta:

Sono il risultato della dissoluzione operata dalle acque meteoriche o sotterranee sulle rocce calcaree; la circolazione di queste acque produce lo scioglimento in alcune zone e la precipitazione in altre formando stalattiti e stalagmiti. Spesso le grotte possono essere attraversate da fiumi e torrenti sotterranei d'acqua.

GERMAN

Höhle: Ein Hohlraum oder eine Spalte in einem Gestein deren Größe es erlaubt vom Menschen betreten zu werden. In Kalkgesteinen durch Lösung infolge Regenwassers oder im Untergrund zirkulierender Wasser entstanden. Dadurch Bildung von Stalagmiten und Stalaktiten. Höhlen entstehen auch oft durch Ausspülung von weicherem Gestein unter härterem Gestein. Höhlen werden oft durch Grundwasser Ströme durchflossen.

PORTUGUESE

Gruta: Cavidade escavada na rocha, maioritariamente em rochas carbonatadas, pelas águas da chuva e subterrâneas e em que a circulação destas águas produz a dissolução em certas áreas e a precipitação de carbonatos noutras, sob a forma de stalactites e stalagmites. Com frequência as grutas podem ser percorridas por rios e correntes de água subterrânea.

GREEK

Σπήλαιο : Κάθε φυσική υπόγεια κοιλότητα η οποία γενικά επικοινωνεί με την επιφάνεια και είναι τέτοιων διαστάσεων, ώστε να επιτρέπει την είσοδο ανθρώπου. Δημιουργείται κυρίως μέσα σε ασβεστολιθικά πετρώματα από τη χημική δράση του μετεωρικού ύδατος που εισχωρεί μέσω των ρωγμών και των διακλάσεων.

GEOMORPHOLOGY

-----Fluviatile landform -----

ENGLISH

Fluviatile landform: Set of landforms generated by the erosion, transport and depositional processes of rivers on the Earth surface.

SPANISH

Modelado fluvial: Conjunto de rasgos en el paisaje resultantes de la acción erosiva, el transporte de sedimentos y la sedimentación de los ríos sobre la superficie de la Tierra.

ITALIAN

Paesaggio fluviale: Serie di forme generate dai processi di erosione, trasporto e deposizione dei fiumi sulla terra.

GERMAN

Fluviatile Landformen: Durch Erosion und Ablagerungen von Flüssen entstanden.

PORTUGUESE

Modelado fluvial: Conjunto de elementos na paisagem resultantes da acção erosiva, do transporte de sedimentos e sua deposição nos rios.

GREEK

Ποτάμια μορφολογία : Το σύνολο των μορφών του ανάγλυφου που έχουν σχηματιστεί από ποτάμια διεργασίες διάβρωσης, μεταφοράς και απόθεσης.

-----Weathering -----

ENGLISH

Weathering: The disintegration and decomposition of rock and sediment by near-surface mechanical and chemical processes.

SPANISH

Meteorización: Conjunto de factores externos, mecánicos, físicos y químicos que llevan a la descomposición y desintegración de las rocas de la superficie de la Tierra.

ITALIAN Alterazione superficiale: Insieme di processi chimici, fisici e meccanici che alterano le disintegrano e rocce.

GERMAN

Verwitterung: Abbau von Gesteinen durch mechanische oder chemische Prozesse

PORTUGUESE

Meteorização: Conjunto de factores externos, mecânicos, físicos e químicos que levam à decomposição e desintegração das rochas da superfície da Terra.

GREEK

Αποσάθρωση : Το σύνολο των φυσικών, χημικών και οργανικών διεργασιών που συντελούν στην καταστροφή του πετρώματος. Η αποσάθρωση επιτυγχάνεται με χημικές, φυσικές ή μηχανική διεργασίες.

GEOMORPHOLOGY

-----Rain erosion -----

ENGLISH

Rain erosion: The process of disintegration, excavation and transport of materials integrating the Earth external crust by the direct action of rainfall. Intensity of processes depends largely on many factors such as periodicity and intensity of storms, the development and thickness of a vegetal cover, etc.

SPANISH

Erosión pluvial: Proceso de disgregación, excavación y transporte de los materiales que forman la corteza externa de la superficie terrestre por la acción directa de la pluviosidad. Su intensidad depende en gran medida de la frecuencia e intensidad de las tormentas, el desarrollo y espesor de la capa vegetal, etc.

ITALIAN

Erosione pluviale: Processo di alterazione, disgregazione e trasporto dei materiali della crosta terrestre ad opera delle acque meteoriche che colpiscono la superficie del suolo, provocandone il distacco delle particelle. L'intensità dei processi è strettamente legata a diversi fattori come la periodicità e l'intensità delle precipitazioni e lo sviluppo della copertura vegetale.

GERMAN

Regen Erosion: Erosions- und Transport-Prozesse von Gesteinspartikel die direkt durch den Regen ausgelöst werden. Intensität abhängig von vielen Faktoren wie Stürme, periodische Regenfälle (Monsun), Pflanzendecke etc.

PORTUGUESE

Erosão pela chuva: Processo de desagregação, escavação e transporte dos materiais que formam a camada mais externa da superfície terrestre pela ação directa da chuva. A sua intensidade depende em grande medida da frequência e intensidade dos períodos de chuva, o desenvolvimento e espessura do coberto vegetal, etc.

GREEK

Διάβρωση από βροχή : Οι διεργασίες θρυμματισμού, εκσκαφής και μεταφοράς των υλικών από την άμεση δράση των βροχοπτώσεων που συμβάλλουν στη διαμόρφωση της γήινης επιφάνειας.

-----Badlands -----

ENGLISH

Badlands: A landscape produced by the extensive incision and erosion of weakly cohesive rocks consisting of deep gullies and ravines separated by steep ridges, small mesas and buttes. Usually devoid of vegetation which has been stripped by erosion

SPANISH

Malpaís: Paisaje generado por la incisión y erosión extensiva de materiales poco cohesionados (generalmente arcillas o margas). Se caracteriza por la presencia de profundas cárcavas y barrancos generalmente separados por pronunciadas crestas y por pequeñas zonas planas (mesas) y divisorias. Suelen estar carentes de vegetación, que normalmente ha sido retirada o despojada por la erosión.

ITALIAN

Bad lands: Paesaggio prodotto dall'azione delle acque meteoriche su rocce debolmente coese come le

rocce detritiche argillose. Presentano una morfologia simile a quella dei calanchi ma molto più accentuata con solchi stretti e profondi separatida creste aguzze allungate.

GERMAN

Badlands: Meist vegetationslose Landschaft über weichen Gesteinen welche in tiefe Gräben bis Schluchten, scharfe Rückenund kleine Ebenheiten zergliedert ist.

PORTUGUESE

Badlands: Paisagem gerada pela erosão extensiva de materiais pouco coesos (geralmente argilas ou margas). Caracteriza-se pela presença de profundos barrancos geralmente separados por cristas pronunciadas e por pequenas zonas planas (mesas). Normalmente são zonas pouco vegetadas, pela acção intensa e constante da erosão.

GREEK

Απογυμνωμένα εδάφη ή "μπαντ-λαντς" : Το μορφολογικό ανάγλυφο με βαθιές χαραδρώσεις που έχουν δημιουργηθεί από την έλλειψη βλάστησης (εξ αιτίας της διάβρωσης) και την έντονη ροή των χειμάρρων. Η μορφολογία αυτή δημιουργείται συνήθως σε απότομες πλαγιές με χαλαρά πετρώματα, όπως μάργες, άργιλοι κ.λπ

GEOMORPHOLOGY

-----Hoodoo ("Dammes coifées") -----

ENGLISH

Hoodoo ("Dammes coifées"): A pillar of rock or weakly consolidated sediment formed by differential erosion, in which a bigger clast or boulder "protects" the underlying sediment from erosion, then leading to the development of the pillar shape feature. Found in arid to semi-arid regions.

SPANISH

Chimeneas de las Hadas ("Dammes coifées") : Forma erosiva con morfología columnar o de pináculo desarrollada en sedimentos poco consolidados (ej: morrenas glaciares, sedimentos arcillosos...) por la acción de las aguas de escorrentía en la que un bloque o clasto de mayor tamaño "protege" de la erosión el material por debajo generando una forma característica de chimenea o de "figura encapuchada".

ITALIAN

Camini delle fate: Forme di erosione differenziale con morfologia tipicamente colonnare dovute all'azione delle acque che, agendo su materiali eterogenei e poco coerenti, isolano piramidi di terra. Nonostante l'erodibilità che le contraddistingue resistono poiché spesso sono sormontate da materiale più compatto che protegge la roccia sottostante. Tipiche delle regioni aride o semi-aride.

GERMAN

Hoodoo: Schwach konsolidiertes Sediment welches Pfeilerartige Säulen bildet, die durch ein hartes Gestein am Top geschützt werden. Durch Winderosion entstanden. Meist in ariden bis semiariden Gebieten.

PORTUGUESE

Chaminé-de-fada : Forma erosiva com morfologia colunar ou em pináculo desenvolvida em sedimentos poucos consolidados (moreias glaciares, sedimentos argilosos...) pela ação das águas de escorrência em que um bloco ou clasto de maior tamanho "protege" da erosão o material existente que se encontra por debaixo gerando uma forma característica de chaminé ou de "figura encapuchada".

GREEK

"Χούντου" : Πέτρινη κολώνα ή συμπαγές ίζημα που έχει σχηματισθεί από διαφορετικές μορφές διάβρωσης όπου ένας ογκόλιθος "προστατεύει" το υποκείμενο ίζημα από τη διάβρωση και το οποίο οδηγεί στην ανάπτυξη της μορφής της πέτρινης κολώνας. Συναντάται σε άνωδρες ή ημι-άνωδρες περιοχές,

-----Torrent/ Mountain stream -----

ENGLISH

Torrent/ Mountain stream : Water stream typical of hilly regions of semiarid climate characterised by a discontinuous flow, meaning long dry periods punctuated by sudden quick and violent flow discharges.

SPANISH

Torrente: Curso de agua característico de regiones montañosas de clima semiárido, caracterizado por el flujo discontinuo, incluyendo prolongados períodos secos y descargas puntuales, rápidas y violentas.

ITALIAN

Torrente: Corso d'acqua tipico di regione montuosa semiarida, caratterizzato da un flusso discontinuo cioè lunghi periodi di siccità intervallati da improvvise, rapide e violente scariche di flusso.

GERMAN

Torrent / Wildbach, Sturzbach: Bäche typisch für semiaride Klimate die nur gelegentlich, saisonal und dann sturzbachartig Wasser führen.

PORTUGUESE

Torrente: Curso de água característico de regiões montanhosas, comuns em climas semiáridos, caracterizado por um fluxodescontínuo, incluindo prolongados períodos secos e descargas pontuais, rápidas e violentas.

GREEK

Χείμαρρος : Ρέμα με περιοδική αλλά ισχυρή υδροδυναμική ροή και σφοδρή μετακίνηση υλικών που εξαρτάται από το απότομο του αναγλύφου και την ισχυρότητα των βροχοπτώσεων.

GEOMORPHOLOGY

-----Catchment basin -----

ENGLISH

Catchment basin: Apical part of a torrent: normally a semicircular shaped area where the rainwater that will flow down the channel is collected. The intensity of the water discharge is directly linked to the dimensions and capacity of the catchment basin, the periodical intensity of the rain storms of the region and the shape and dimensions of the channel.

SPANISH

Cuenca de recepción : Parte apical de un torrente, normalmente un área de contorno semicircular que recoge el agua de lluvia que posteriormente descenderá más o menos violentamente por el canal de desagüe. La intensidad del flujo es directamente proporcional a las dimensiones y capacidad de la cuenca, a la intensidad y periodicidad de las tormentas en la región y a la forma y dimensiones del canal de desagüe.

ITALIAN

Bacino idrografico: Parte sommitale di un corso d'acqua, normalmente un area di contorno semicircolare dove l'acqua piovana che scorre lungo il canale viene raccolto. L'intensità del flusso dell'acqua è direttamente collegata alle dimensioni e la capacità del bacino idrografico, all'intensità periodico delle tempeste di pioggia della regione e alla forma e dimensioni del canale.

GERMAN

Auffang Becken / "Catchment Basin": Eine halbkreisförmiger Bereich, ein Auffangbecken, am unteren Ende eines Sturzbaches dessen Dimensionen und Auffangkapazität direkt im Zusammenhang mit der Intensität des Wildbaches steht.

PORTUGUESE

Bacia de recepção: Parte proximal de uma torrente, normalmente uma área de contorno semicircular que recolhe a água da chuva que posteriormente descerá mais ou menos violentamente pelo canal de escoamento. A intensidade do fluxo é diretamente proporcional às dimensões e capacidade da bacia, à intensidade e periodicidade das grandes chuvadas na região, e ainda à forma e dimensões do canal de escoamento.

GREEK

Λεκάνη απορροής :

-----Discharge channel -----

ENGLISH

Discharge channel: Generally a narrow, deep incision in a hill side or a mountain valley slope where the water collected in the catchment basin flows down the hill more or less violently. In some mountain areas (e.g. Pyrenees, in Spain) where sporadic summer storms shed large amounts of water in a short time and discharge channels are frequently short deep and narrow, water flows can be violent and often devastating

SPANISH

Canal de desagüe: Parte media de un torrente: Conducto por el que se canaliza el agua recogida en la cuenca de recepción. Por lo general, una incisión estrecha y profunda en la ladera de las zonas montañosas semiáridas por la que el flujo se desliza de manera más o menos violenta. En algunas zonas montañosas como el Pirineo en donde las tormentas en verano descargan grandes cantidades de agua en poco tiempo, los flujos que descienden por el canal pueden ser violentos y con frecuencia devastadores.

ITALIAN

Canale di raccolta: Incisione stretta e profonda dove scorre l'acqua raccolta nel bacino idrografico. In alcune zone dimontagna (ad esempio Pirenei), dove le tempeste estive scaricano grandi quantità d'acqua in poco tempo e i canali di scarico sono spesso poco profondi e stretti, i flussi di acqua possono essere molto violenti e spesso devastanti.

GERMAN

Abfluss Kanal: Meist ein enger, tiefer kurzer Einschnitt durch welchen temporär das Wasser des Auffangbeckens oft sehrvirulent und oft devastierend abfließt.

PORTUGUESE

Canal de escoamento: Parte média de uma torrente: Condução por onde é canalizada a água recolhida pela bacia de recepção.No geral, é uma garganta estreita e profunda nas vertentes das zonas montanhosas. Em algumas regiões, como na Ilha daMadeira, as grandes tempestades de inverno descarregam enormes quantidades de água num curto espaço de tempo, sendo violentos e com alguma frequência devastadores.

GREEK

"Κανάλι αλλαγής" :

GEOMORPHOLOGY

-----Alluvial fan -----

ENGLISH

Alluvial fan: Distal part of a mountain stream. Generally a triangular ("cone") shaped set of deposits open to the main valley, resulting from the accumulation of the sediments transported by the stream flow. These deposits are usually ordered by their grain size, the thicker clasts (conglomerates) in the proximal, apical part and the finer grained sediments (sand, silt, clay) in a progressively more distal settlement, thus giving rise to the typical lenticular shaped "alluvial fan" deposits.

SPANISH

Cono de deyección: Parte distal de un torrente, normalmente de forma triangular (abanico aluvial) que se abre al valle en donde los materiales transportados por el flujo torrencial de agua se depositan ordenándose por tamaños, los más gruesos (generalmente conglomerados) en la parte apical y los más finos (arenas, limos, arcillas) en un área progresivamente más distal, formando típicos depósitos de forma lenticular de "Abanico aluvial".

ITALIAN

Conoide di deiezione: Parte distale di un corso d'acqua di forma generalmente triangolare, con l'apice verso monte e con la base arcuata ed espansa. Si forma quando un corso d'acqua sbocca in una valle, uscendo da una ripida valle montana con conseguente diminuzione della velocità delle acque. Ciò provoca l'immediato deposito di una grande quantità di detriti solitamente ordinati per dimensioni, i più grandi (di solito conglomerati) nella parte più vicina e i più fini (sabbia, limo, argilla) nelle aree progressivamente più distanti.

GERMAN

Alluvialer Fächer: Der distale oft dreieckige Sedimentationsbereich eines sich ins Haupttal ergießenden Gebirgsflusses. Die Sedimente werden durch die Fließkraft des Wassers geordnet abgelagert, wobei die groben Kluste im proximalen Bereich liegen bleiben und die feineren Partikel - Sand, Schluff und Ton im distalen Bereich abgelagert werden. Dadurch entsteht der lenticuläre Schichtaufbau der für Alluviale Fächer typisch ist.

PORTUGUESE

Cone de dejetção: Parte distal de uma torrente, normalmente de forma triangular (leque aluvial) que se abre do vale de onde vêm os materiais transportados pelo fluxo torrencial de água e se depositam ordenados por tamanhos, os mais grosseiros (geralmente conglomerados) na parte mais próxima e os mais finos (areias, limos, argilas) em áreas progressivamente mais distais.

GREEK

Αλλουβιακό ριπίδιο : Η απόθεση υλικών σε «σχήμα βεντάλιας» από χειμάρρους που κατέρχονται από περιοχές με απότομο ανάγλυφο προς πεδινές περιοχές. Η απότομη μείωση της μεταφορικής ικανότητας του χειμάρρου λόγω μεταβολής της κλίσης της κοίτης του, έχει ως αποτέλεσμα να αποθέττει τα υλικά του με την έξοδο του στην πεδιάδα χωρίς να μπορεί να τα μετακινήσει περαιτέρω.

----- River valley -----

ENGLISH

River valley : Elongated depression of erosional origin formed by the action of a river or a stream. In a transverse section fluvial valleys are generally U-shaped (when they evolve from a glacier valley in origin or are the result of a quick deep incision) V shaped, when cutting a hilly area, or wide, flat shaped (wide trough) when developed on soft sediments in a flat relief. Main parts of a river valley are: the bottom, where sediments are laid down, the slopes of the valley, more or less inclined depending on the lithology and on the degree of maturity of the river, and the river bed, where the water flows.

SPANISH

Valle fluvial: Depresión alargada de origen erosivo, debida a las aguas de un río o arroyo. Un valle fluvial, en su corte transversal, puede tener forma de U mayúscula (cuando evolucionan a partir de un valle glaciar previo), de V, según los materiales, cuando atraviesan una región montañosa, o plana (en artesa) cuando se encajan en una área llana. Sus partes principales son: el fondo donde se depositan los sedimentos, las laderas y el cauce, pudiendo verse todavía, colgadas en sus vertientes o paredes laterales, parte de las terrazas.

ITALIAN

Valle fluviale: Depressione allungata formata dall'azione erosivadi un fiume o un torrente. Le valli fluviali possono esserestrette e profonde o ampie e piatte , e sono suddivise nelle seguenti parti: il fondovalle , cioè la parte più bassa e pianeggiante,e i versanti che lo delimitano.

GERMAN

Flußtal: Eine längliche Erosionsform die durch Flüsse oder Ströme entsteht. Generell U-förmig, junge Flußtäler sind ebensowie solche in Gebirgen V-förmig. Weit und flach in weichen Gesteinen mit flachem Relief. Gegliedert in Flußsohle hier wirdSediment transportiert und grobes Sediment (Schotter) abgelagert, Flußbett hier fließt das Wasser, Ufer (banks) hier wird das(Fein-) Sediment abgelagert

PORTUGUESE

Vale fluvial: Depressão alargada de origem erosiva, devido à acção de um rio ou ribeiro. Um vale fluvial, em corte transversal,pode ter a forma de U ou V segundo as rochas presentes, e divide-se nas seguintes partes: o fundo, as vertentes e o leito,podendo ver-se nas suas vertentes terraços fluviais.

GREEK

Ποτάμια κοιλάδα : Επιμήκης λεκάνη (κοιλότητα) διαβρωσιγενούς προέλευσης, η οποία οφείλεται στη δράση ενός ποταμού ή ρέματος. Το σχήμα της τομής της κοιλάδας ποικίλει ανάλογα με τα αίτια δημιουργίας της. Στις ποτάμιες κοιλάδες οι πλαγιές τους έχουν ποικίλη κλίση ανάλογα με τις ιδιότητες του πετρώματος και τη δύναμη ροής του νερού.

GEOMORPHOLOGY

-----Alluvial flat -----

ENGLISH

Alluvial flat : Generally a wide flat land extending at the margins of the river bed, which gets flooded and covered by sediments during the periodical floods undergone by rivers as a consequence of heavy rains, and causing big harm and devastation in uninhabited and ploughed areas.

SPANISH

Llanura aluvial (o de inundación): Área generalmente extensa, situada en los márgenes del cauce del río que suele quedar inundada durante las crecidas periódicas que éste suele experimentar en tiempo de fuertes lluvias. Estas inundaciones suelen causar grandes daños y devastación en zonas habitadas o cultivadas por el hombre.

ITALIAN

Piana alluvionale : Generalmente una vasta pianura che si estende ai margini del letto del fiume, che viene invasa e coperta da sedimenti durante le periodiche inondazioni subite dai fiumi a seguito di forti piogge, causando grandi danni e devastazione in zone abitate e coltivate.

GERMAN

Alluviale Ebenen: Weite Ebenen die den Flußlauf auf beiden Seiten begleiten und bei Hochwasser überflutet werden. Hier werden meist Feinsedimente abgelagert.

PORTUGUESE

Planície aluvial: Área geralmente extensa e plana, situada nas margens do rio que geralmente fica inundada durante as subidas periódicas que este pode experimentar em períodos de chuvas fortes. Estas inundações podem causar grandes danos e devastações quando estas zonas são habitadas e cultivadas, sendo também responsáveis pela grande fertilidade das mesmas devido ao transporte e deposição de sedimentos ricos em nutrientes.

GREEK

Αλλουβιακό επίπεδο : Απόθεση λάσπης και ιλύος στο κατώτερο τμήμα ώριμων ποταμών Το πάχος του ιζήματος μπορεί να φθάσει τα 10 μέτρα.

-----River terrace -----

ENGLISH

River terrace: Roughly flat, horizontal surface (or surfaces) at both sides of the river bed at different levels, formed by the sedimentary and erosive activity of the river due to periodical variations of the base level (produced by either eustatic or tectonic processes) thus leading to a progressive encasement of the river bed. Terraces actually, correspond to former alluvial flat levels. Terraces recognized in rivers during Quaternary times are generally assumed to be related to the successive glaciations and subsequent strong height oscillations of sea level.

SPANISH

Terraza fluvial: Superficie, o superficies, más o menos planas y horizontales, situadas a ambos lados del valle de un río, y debidas a la acción sedimentaria y erosiva del río, que ha ido sedimentando a la vez que se ha ido encajando en función de las variaciones del nivel de base, o de movimientos tectónicos. En realidad, son restos de anteriores llanuras aluviales o de inundación. Los distintos niveles de terraza reconocidos en el Cuaternario suelen atribuirse a los fuertes cambios de nivel de base producidos por las fuertes oscilaciones del nivel del mar como consecuencia de las glaciaciones.

ITALIAN

Terrazzo fluviale: I terrazzi fluviali sono superfici orizzontali situati su entrambi i lati del fiume. Sono dovuti alle fasi alterne di erosione e deposito che si possono verificare in un bacino fluviale a seguito di variazioni del livello del mare, o per movimenti tettonici o per condizioni climatiche. I terrazzi corrispondono ai precedenti livelli delle pianure alluvionali. I terrazzi quaternari sono correlati con le glaciazioni e le oscillazioni del livello del mare.

GERMAN

Flussterrasse: Horizontale, flache Ebenen meist zu beiden Seiten des Flusses. Mehrere solcher Ebenen - Terrassen - können übereinander entwickelt sein. Ihre Basis bildet das Gestein, welches das Flussbett unterlagert. Terrassenabfolgen werden durch das immer tiefere Einschneiden des Flussbettes gebildet. Ursprünglich waren diese Terrassen alluviale Ebenen.

PORTUGUESE

Terraço fluvial: Superfície mais ou menos plana e horizontal, situada em um ou ambos os lados de um rio, que se deve à ação erosiva e/ou sedimentar do rio, por efeito do seu encaixe ou de movimentos tectônicos. Na realidade, são restos de antigas planícies aluviais ou de inundação. Os distintos níveis de terraço podem atribuir-se a fortes mudanças do nível de base produzidas por fortes oscilações do nível do mar como consequência das glaciações.

GREEK

Ποτάμια αναβαθμίδα : Ο μορφολογικός σχηματισμός που αποτελείται από μία σχεδόν επίπεδη επιφάνεια που διακόπεται από ένα επίπεδο μέτωπο και βρίσκεται στη μία πλευρά (ενίοτε και στις δύο) της κοίτης του ποταμού σε μεγαλύτερο υψόμετρο από εκείνο της κοίτης του. Κάθε ποτάμια αναβαθμίδα μαρτυρά τη θέση των κλιτύων και της κοίτης του ποταμού σε παλαιότερη εποχή. Η αρχαιότερη των αναβαθμιδών ενός ποταμού είναι αυτή που βρίσκεται στο υψηλότερο υψόμετρο.

GEOMORPHOLOGY

-----Climbing erosion (River capture) -----

ENGLISH

Climbing erosion (River capture): The normal way of progression of rivers and fluvial networks, backwards, up the hills. By river capture it is understood the process in which one river undercuts the drainage area of another by more rapid incision, so enlarging its catchment at the expense of the other's.

SPANISH

Erosión remontante (captura): El modo normal de progresión erosiva de una red fluvial, es decir: remontando la vertiente hacia arriba y ensanchando progresivamente la cuenca de recepción. La captura de una red fluvial es el proceso por el cual una red fluvial retrocede hasta captar la red fluvial de otra debido a una incisión y acción erosiva más rápida, ensanchando de esta manera el área de su red de drenaje.

ITALIAN

Cattura fluviale: Fenomeno che si verifica quando un corso d'acqua viene deviato dal proprio alveo originario e si trova a scorrere lungo l'alveo di un corso d'acqua adiacente. La cattura di un fiume si verifica quando uno dei due fiumi ha una capacità erosiva molto più alta rispetto all'altro che scorre a quote superiori.

GERMAN

Aufsteigende Erosion / Fluss Anzapfung / Rückwärtseinschneiden von Flüssen (River capture): Normalerweise graben sich Flüsse nach rückwärts (flussaufwärts) ein. Unter Anzapfung bei Flüssen (river capture) versteht man den Prozess bei welchem ein Fluss einen anderen Fluss durch rascheres Rückwärtseinschneiden anzapft und damit sein Einzugsgebiet auf Kosten des angezapften Flusses vergrößert.

PORTUGUESE

Erosão remontante (captura fluvial): O modo normal de progressão erosiva de uma rede fluvial, com encaixe progressivo da bacia de recepção, da foz para as cabeceiras. A captura de uma rede fluvial é o processo em que uma rede fluvial retrocede por erosão e acaba por intersectar outra rede fluvial devido a uma incisão e ação erosiva mais rápida.

GREEK

"Αναρριχώμενη διάβρωση" :