

ROSU - culoarea motivatiei

Ce te motiveaza pe tine?

PORTOCALIU - culoarea blandetii

Ce-ti incalzeste sufletul cand esti abatut?

GALBEN - culoarea inspiratiei

Care este cea mai buna idee pe care ai avut-o vreodata?

VERDE - culoarea banilor

Ce planuiesti sa faci special cu banii pe care ii castigi?

ALBASTRU - culoarea cerului

Care este visul tau?

INDIGO - culoarea diferentelor

Care este cel mai ciudat sau aventuros lucru pe care l-ai facut vreodata?

PURPURIU - culoarea regalitatii

Care ar fi prima schimbare pe care ai face-o, daca ai fi stapanul universului pentru o zi?

COD PROIECT SSN: 15.3.1.001

Număr cerere FLC

Suma solicitată

.....

UN ALT MOD DE A COMUNICA

Metoda de comunicare ESPERE

PREZENTAREA METODEI DE CATRE CENTRUL ADRES, FRANTA

Despre comunicare au scris multi si de demult.

Iar una din uneltele comunicarii este cuvantul. "Cuvintele sunt, bineinteles, cel mai puternic drog al omenirii ", dupa cum spunea George Bernard Shaw.

Eu va propun o metoda riguroasa, sensibila, atenta si profunda. Metoda ESPERE pusa la punct cu 30 de ani in urma, de cunoscutul psihosociolog francez Jacques Salome.

Metoda ESPERE este o pedagogie a comunicarii utilizata ca instrument practic de comunicare si relationare interpersonală.

Obiectivul metodei este "sa ajute la dezvoltarea altui mod de a relationa cu oamenii, cu viata, in armonie cu aspiratiile noastre cele mai profunde: bunastarea, pacea, entuziasmul, convietuirea si dragostea."

Cand comunicam si interactionam cu o alta persoana, fiecare dintre noi transmite si receptioneaza o serie de mesaje pe diferite registre. Mesajele transmise de fiecare partener, sunt receptionate, percepute si intelese de celalalt in functie de istoria sa, de asteptarile lui si de zona lui de intoleranta, inainte de a transmite raspunsul sau reactia la mesajul primit.

A comunica inseamna **a pune in comun** ceea ce vrem sa transmitem, folosind registrele si demersurile comunicarii.

Registrele comunicarii sunt: informatiile, evenimentele, emotiile sau sentimentele, felul in care am resimtit un eveniment sau situatie, credintele, realitatea, imaginarul si simbolicul.

Demersurile comunicarii sunt: *a exprima* informatii, emotii, simtiri, idei, credinte; *a asculta* inseamna a primi, a accepta mesajul de la celalalt, din registrul din care se exprima (verbal, nonverbal); *a intelege* se refera la identificarea sau intuirea registrului din care a fost transmis mesajul (realist, imaginar sau simbolic) si constientizarea registrului prin care percepem noi acel mesaj; *a nu spune*, se refera la posibilitatea de a ramine in intimitatea noastra si nu se confunda cu reprimarea a ceea ce dorim sa spunem.

Folosind aceste registre si demersuri, partenerii de comunicare au posibilitatea sa creeze o relatie sanatoasa in care se pot afirma ca persoane diferite si isi pot dezvolta increderea in sine si autonomia sau pot ramine intr-o relatie infantilizanta in care exista violenta, neîncredere si dependentă.

*Pentru Jacques Salome relatia sanatoasa si relatia infantilizanta sunt doua modalitati de a ne exprima, pomind de la felul in care **cerem, dam, primim si refuzam.***

COD PROIECT SSN: 15.3.1.001
Număr cerere FLC
Suma solicitată
.....

Jacques Salome descrie 5 fenomene caracteristice relatiilor infantilizante si care furnizeaza ceea ce a denumit - sistemul SAPPE. Acestea sunt: injunctiile, amenintarile, devalorizarile/ descalificarile, culpabilizarea si santajul.

Aceste fenomene au ca efect mentinerea relatiilor de tip dominator / dominat, amplifica comparatiile cu un model, limitand astfel capacitatile proprii, creind dependente, lipsa de iubire si incredere in sine, violenta sau reactii agresive. Ele reprima sentimentele si dorintele. Sunt frecvent folosite in comunicarea noastra de zi cu zi, ne impiedica sa ne afirmam, sa ne exprimam clar si cu incredere opiniile, produc frustrari si teama.

Relatia sanatoasa, vie este aceea in care exista cereri clare, propuneri deschise, invitatii, refuzuri, simulari, entuziasm, proiecte, vise; este o relatie unde sunt evitate judecatile de valoare, culpabilizarea, injunctiile, unde se vorbeste cu celalalt si nu despre celalalt.

Toate acestea se pot dezvolta si invata daca tinem cont de regulile de igiena relationala. Aceste reguli stau la baza conceptelor de structurare a comunicarii si a relatiilor interpersonale, descrise de J. Salome in metoda ESPERE.

Instrumentele metodei ESPERE ne ajuta sa construim relatii autentice, venind in sprijinul cuvintelor utilizate in comunicare. Acestea sunt: "batul cuvintului", "esarfa relationala", "vizualizarea extema", "actele simbolice", "actualizarea" si "confirmarea".

Metoda ne ajuta sa construim si sa mentinem relatii sanatoase, pomind de la felul in care comunicam. Trecerea de la SAPPE la ESPERE inseamna a trece de la opozitie sau a fi dominat la confruntare.

Pentru a facilita intelegerea relatiilor interpersonale, o importanta deosebita este adusa de notiunea de triangulare. Iesirea din dualitatea relationara ne descopera existenta unui canal prin care circula ceea ce transmitem sau primim cind comunicam (punem in comun). **Relatia** este o entitate separata cu valoare proprie care necesita sa fie alimentata, traita si mentinuta. In triangulare existam **eu, tu si relatia** dintre noi.

CATEVA DIN AVANTAJELE CONFERITE DE METODA ESPERE:

- ne ofera o viziune practica asupra procesului de comunicare si relationare, dar si instrumentele specifice de punere in practica;
- vom reinvata comunicarea,
- vom sti cum sa ne afirmam pozitia personala, fara a avea sentimente de vinovatie, fara sa adoptam atitudini dominante
- ne vom mari constient eficienta personala prin dezvoltarea coerenta si puternica a personalitatii
- vom invata sa reperam si sa abandonam deficitul de comunicare din jurul nostru
- vom invata sa previzionam si sa rezolvam conflictele
- vom putea dezvolta relatii autentice, deschise, vii.

COD PROIECT SSN: 15.3.1.001

Număr cerere FLC

Suma solicitată

.....

Cum învățăm

TEORIA ICEBERG

Când suntem atenți la subiectul în discuție al grupului ne concentrăm asupra conținutului. Când încercăm să observăm cum comunică grupul, cine vorbește, cât de mult sau cu cine, ne concentrăm asupra procesului de grup.

Prin discuții asupra motivației ce se ascunde în spatele acțiunii observabile a indivizilor, grupul poate învăța câte ceva despre dinamica sa de bază.

Membrii grupului ar fi de dorit să spună ce gândesc dar și ce simt în cadrul discuțiilor pentru a clarifica adevărata dinamică de bază.

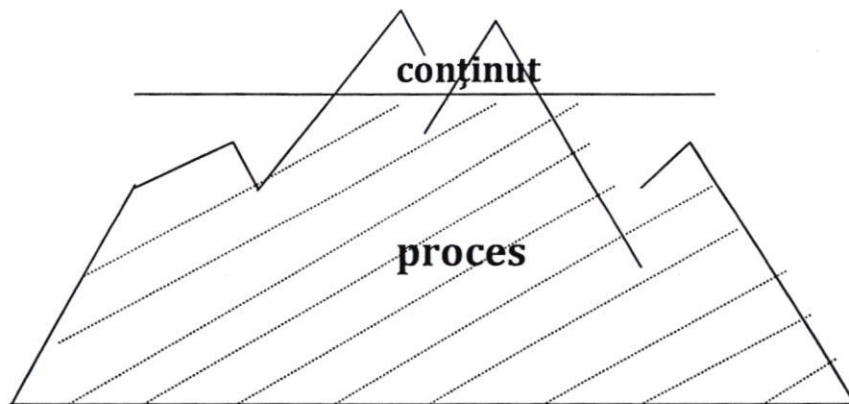
În orice tip de interacțiune de grup unde mai multe persoane gândesc și discută împreună există două nivele de interacțiune:

Conținutul = CE se discută - **subiectul discuției**

Procesul = CUM se discută. **moduri în care interacționează grupul în timpul discuțiilor**

Conținut	Proces	
	Comportament observabil	Posibila dinamică de bază
Grupul discută despre programul lunii viitoare	Se observa cum 2 persoane dialogheaza in plen, ceilalți tac si fac „fete-fete”	Persoanele care tac sunt deranjate că cei doi monopolizează discuția
Consiliul de Administratie discută despre planificarea bugetului pe anul următor.	Președintele face toate sugestiile, ceilalți pun doar întrebări.	Membrii grupului ezită să facă sugestii pentru că nu cred că președintele este interesat de sugestiile lor.
Grupul vrea să organizeze o petrecere	Membrii grupului vorbesc unii peste altii cu ton ridicat, se intrerup unii pe alții	Unii vor să impună grupului ideile lor și să influențeze decizia grupului.

Definiție: Proces este un termen generic pentru felul în care funcționează un sistem. Procesul social reprezintă modul în care oamenii se raportează unii la ceilalți în decursul unei activități. O mare parte din instruirea bazată pe știința comportamentală aplicată urmărește într-un fel sau altul să sensibilizeze oamenii față de procesul social.



COD PROIECT SSN: 15.3.1.001

Număr cerere FLC

Suma solicitată

.....

Dezastre, accidente și catastrofe

Viața și sănătatea oamenilor, precum și bunurile materiale au fost periclitate și afectate permanent de o mulțime de riscuri sau pericole. Unele riscuri s-au pus sub control altele mai puțin. Pe măsura evoluției societății au apărut noi riscuri.

Apărarea împotriva riscurilor generatoare de situații de urgență implică în primul rând cunoașterea lor.

Situația de urgență este un eveniment excepțional, cu caracter nonmilitar, care prin amploare și intensitate amenință viața și sănătatea populației, mediului înconjurător, valorile materiale și culturale importante iar pentru restabilirea stării de normalitate sunt necesare adoptarea de măsuri și acțiuni urgente, alocarea de resurse suplimentare și managementul unitar al forțelor și mijloacelor implicate.

În cadrul proiectului de față, prin termenul de «situații de urgență», trebuie să înțelegem, situații cum ar fi: dezastre naturale, accidente, catastrofe, situațiile care necesită protecție împotriva incendiilor, terorism, situațiile care necesită acordarea primului ajutor.

Prin **dezastru** se înțelege un eveniment datorat declanșării unor tipuri de riscuri, din cauze naturale sau provocate de om, generator de pierderi umane, materiale sau modificări ale mediului și care, prin amploare, intensitate și consecințe, atinge ori depășește nivelurile de gravitate, stabilite prin regulamentele privind gestionarea situațiilor de urgență, elaborate și aprobate potrivit Legii nr. 481/2004 privind protecția civilă, republicată 2008.

Accidentul este un eveniment neprevăzut în timp și spațiu, care apare datorită unei întâmplări/acțiuni fără intenție și care are efecte vizibile, afectând integritatea corporală a unor persoane naturale și/sau producând pagube materiale.

Accidentul este eveniment fortuit, imprevizibil, care întrerupe mersul normal al lucrurilor (provocând avarii, răniri, mutilări sau chiar moartea)

În acest proiect, prin înțelegerea termenului de «situații de urgență» are drept scop să contribuie la conștientizarea tuturor profesorilor și elevilor implicați, în ceea ce privește importanța și rolul activităților de prevenire, pregătire, răspuns și reducere a urmărilor unei situații de urgență, generată de producerea unui incendiu sau a unui seism în unitățile de învățământ din România, precum și înțelegerea și sprijinirea persoanelor aflate în dificultate.

Catastrofele naturale sunt schimbări cauzate de natură a suprafeței pământului, a atmosferei, care influențează la rândul lor biosfera (viețuitoarele din regiune). În anul 2011, pagubele materiale produse de catastrofele naturale s-au ridicat la 380 de miliarde de dolari, comparativ cu 75 de miliarde de dolari, media anuală întâlnită până atunci.^[1]

Pentru analizarea catastrofelor naturale trebuie luate în vedere anumite componente cauzale ca:

- Creșterea exponențială a numărului populației globului terestru
- Ridicarea nivelului de trai a populației cu acumulare de valori, ce duce la pierderi economice mai mari în cazul catastrofelor
- Concentrația mare a populației în anumite regiuni (Tokio 30 milioane loc.) ridică de asemenea gradul pierderilor umane

COD PROIECT SSN: 15.3.1.001

Număr cerere FLC

Suma solicitată

.....

- Industrializarea zonei de coastă, sau turismul în regiunile expuse catastrofelor (Florida)
- Prin anumite construcții, ca diguri limitând zona inundabilă pe cursul unui râu
- Schimbarea climatică la care după anumite studii ar contribui și lipsa suficientă de protecție a mediului înconjurător (ecologie).

Cuprins

- 1 Exemple de catastrofe naturale
- 2 Urmări ale catastrofelor naturale
- 3 Listă cu catastrofe istorice
- 4 Note

Exemple de catastrofe naturale

- Cicloanele în regiunile unde bănuie musonul uraganul, taifunul pot produce catastrofe naturale
- Cutremurele de pământ pot produce de asemenea pierderi mari materiale și de vieți omenești
- Vulcanismul cu toate formele sale este un factor determinant al catastrofelor
- Seceta sau inundațiile care se repetă aproape periodic în anumite regiuni ale globului.

Urmări ale catastrofelor naturale

- Dispariția dinozaurilor
- Dispariția unor civilizații istorice, sau a continentului Atlantida
- În prezent catastrofele naturale ca tsunami, cutremurele, inundațiile și erupțiile vulcanice, seceta cauzează pe lângă pierderile umane și ajungerea unor populații la limita sărăciei.

COD PROIECT SSN: 15.3.1.001
 Număr cerere FLC
 Suma solicitată

**CODIFICAREA INFORMĂRILOR,
ATENȚIONĂRILOR ȘI AVERTIZĂRILOR
CARE SE EMIT ÎN CAZUL PRODUCERII DE
FENOMENE METEOROLOGICE ȘI HIDROLOGICE
PERICULOASE**

LA SCARĂ NAȚIONALĂ SAU REGIONALĂ

(Conform Ordinului Comun al MMP / MAI nr. 3403/10.09.2012, respectiv nr.
245/18.10.2012

pentru aprobarea procedurii de codificare a informărilor, atenționărilor și avertizărilor
meteorologice și hidrologice - clic aici!)

**Codul verde este folosit pentru zonele in care nu sunt prognozate fenomene periculoase
(clic aici!).**

Codul galben se va folosi în cazul în care fenomenele prognozate vor fi temporar periculoase pentru anumite activități, dar altfel sunt obișnuite pentru perioada respectivă sau zona specificată.

Codul portocaliu se aplică acelor fenomene prevăzute a fi periculoase, cu un grad de intensitate mare.

Codul roșu se aplică acelor fenomene prevăzute a fi periculoase, cu un grad de intensitate foarte mare și cu efecte dezastruoase.

**Pentru explicații despre posibilele situații în care se emit
atenționările și avertizările,
vă rog să selectați o anumită situație, utilizând succesiv
casetele de mai jos.**

Realizator program: Webmaster
www.iqsu.ro

COD PROIECT SSN: 15.3.1.001
Număr cerere FLC
Suma solicitată
.....

HAZARDE

Principalele tipuri de dezastre naturale în România; Frecvența, Locația și Intensitatea dezastrelor naturale.

CONSIDERAȚII GENERALE

Țara noastră are, după cum se poate observa în decursul ultimilor ani, o istorie "bogată în calamități naturale și evenimente catastrofale cauzate de activitatea umană". Cauzele primelor fenomene, cele de origine naturală, trebuie căutate în structura geo-morfologică a teritoriului țării noastre. Sunt bine cunoscute în acest sens, de exemplu, punctele vulnerabile prin tradiție, la cutremure și inundații. Zona geografică în care se găsește amplasată țara noastră este caracterizată, în ultimii ani, de un proces de modificări ale unor caracteristici geo-climatice, ceea ce a condus la manifestarea unor factori de risc care au evoluat spre dezastre. S-a constatat că, în ultimii ani, aceste fenomene și-au schimbat structura probabilistică și intensitatea în raport cu același tip de fenomene înregistrate cu un deceniu în urmă. Efectele dăunătoare pe care aceste fenomene le au asupra populației, mediului înconjurător și bunurilor materiale fac necesară cunoașterea acestor fenomene și a modului în care putem preveni, sau ne putem apăra în caz de urgență. Nu există nici o rațiune pentru a crede că frecvența și mărimea dezastrelor naturale (endogene) este pe cale să scadă în viitorul apropiat, toate zonele virtual-locuite sau nu, sunt zone de risc. Din analiza bazei de date, se poate trage concluzia că magnitudinea și frecvența dezastrelor naturale va crește pe fondul schimbărilor climatice globale. Fenomenele care fac să crească vulnerabilitatea societății față de dezastrele naturale sunt: creșterea populației, urbanizarea excesivă, degradarea mediului, lipsa de structuri locale specializate în managementul dezastrelor, sărăcia, economia instabilă și dezvoltare haotică.

Clasificarea dezastrelor

a) fenomene naturale de origine geologică sau meteorologică

În această categorie sunt cuprinse:

- a) ploii abundente (ruperi de nori);
- b) inundații datorate revărsării cursurilor de apă;
- c) cutremurele de pământ;
- d) alunecările de teren;
- e) avalanșe; f) furtuni, viscol;
- g) uragane;
- h) secetă prelungită
- i) incendii - datorate temperaturilor crescute sau trăznetelor;
- j) înzăpezire;
- k) îngheț - temperaturi sub - 15
- l) polei;
- m) zăporuri pe cursuri de apă;
- n) epidemii și epizotii;
- o) căderi de meteoriți.

Definirea dezastrelor din punct de vedere al ariei de manifestare

Cat. I. Transnaționale - cele care se produc pe teritoriul României sau pe teritoriul unui din statele vecine care afectează două sau mai multe state. (ex. : C.N.E. Kozlodui, fluviul Dunărea, râul Tisa, barajul Porțile de Fier I și II, etc.)

Cat. II. Naționale - (regionale, zonale, transjudețene) - cele care afectează teritoriul a 3 și mai multe județe. (ex. : râul Olt, Mureș, Siret, C.N.E. Cernavodă, Combinatul Chimic Dej, etc.)

Cat. III. Județene - care afectează cel puțin 2 localități din același județ dar nu depășesc granițele acestuia.

COD PROIECT SSN: 15.3.1.001
Număr cerere FLC
Suma solicitată
.....

Cat. IV. Locale -cele care afectează numai teritoriul localității.(ex. : Depoul de locomotive, metrourul din București, aeroportul, etc.)Recent se discută de un alt tip de dezastru, și anume

cel ecologic, care poate fi cauzat în special de oameni și care afectează pe multiple căi pământul, atmosfera, flora și fauna. Distrugerea pădurii planetare și distrugerea unor specii animale pot fi categorisite astfel, iar o serie de dezastru tehnologice, cum ar fi scurgerile de diversetoxice, pot cauza sau contribui la dezastru ecologice.

DEFINIȚII ȘI CARACTERISTICI

1. CUTREMURELE

Cutremurul reprezintă ruptura brutală a rocilor din scoarța terestră, datorită mișcării plăcilor tectonice, care generează o mișcare vibratorie a solului ce poate duce la victime umane și distrugeri.

Cutremurele se pot produce brusc, fără nici un semn de avertizare. Acest tip de dezastru este cu atât mai traumatizant cu cât manifestările lui sunt mai violente. Efectele sale pot fi considerabil diminuate, atât din punct de vedere material, cât și al stresului, printr-o pregătire adecvată a populației. O bună pregătire practică și teoretică în acest domeniu are ca efect imediat reducerea daunelor materiale și a pierderilor de vieți omenești.

Originea și manifestările cutremurelor de pământ

Pământul, care se află într-o permanentă mișcare, posedă o structură internă complicată, care poate fi redusă la:

- suprafața liberă (scoarța);
 - crusta continentală sau litosfera (0 - 70 Km);
 - manta (70 - 2900 Km);
 - nucleu interior - central (5000- 6370Km).
- Continentele se deplasează continuu și lent producând modificări ale scoarței terestre în urma acumulărilor energetice în roci și a erupțiilor vulcanice, generatoare de rupturi și prăbușiri de amploare în interiorul litosferei. Aceste fenomene se manifestă periodic în crusta terestră prin mișcări bruște și violente care sunt înregistrate la suprafața liberă a terenului sub forma cutremurelor de pământ. Cu privire la sursa care generează cutremure puternice se admit două categorii de mecanisme posibile de producere, și anume: -cutremure vulcanice - datorate erupțiilor vulcanice;

- cutremure tectonice - datorate unor manifestări structurale importante ale scoarței terestre. Cele mai frecvente cutremure sunt de origine tectonică, iar energia pe care o eliberează se extinde pe zone întinse. Șocul seismic se produce ca urmare a unor fracturi ale scoarței care vin în contact într-un plan mai slab în care s-au acumulat în decursul timpului deformații elastice extrem de mari. Eliberarea bruscă a energiei de deformație, generează unde elastice care se propagă radial în toate direcțiile, ajungând în final la suprafața pământului.

Declanșate brusc, practic fără semne care să permită prevederea acestor fenomene, cutremurele reprezintă factorul de risc cel mai greu de urmărit și de prevenit.

Principalele caracteristici ale unui cutremur

- a). timpul de origine : în funcție de meridianul Greenwich indică momentul declanșării;
- b). durata : reprezintă timpul de propagare a undelor (elastice);
- c). prin energia totală eliberată, exprimată în ergi.

FOCAR (HIPOCENTRU)

- punctul teoretic în care se produce ruptura inițială (în realitate există o zonă fracturată) unde se declanșează.

EPICENTRU

- punctul situat la suprafața Pământului, pe verticala focarului.

ADÂNCIMEA FOCARULUI

- distanța pe verticală dintre epicentru și focar. După adâncime, cutremurele se clasifică astfel:

- de suprafață - între 0 - 50 Km;
- intermediar - între 50 - 250 Km;
- de adâncime - peste 250 Km;

MAGNITUDINE - parametru care arată cantitatea de energie eliberată de un cutremur, elaborat în 1935 de S.F. RICHTER. Se consideră că valoarea maximă posibilă este $M=9$. Este o mărime obiectivă, bazată pe înregistrări instrumentale a mișcărilor seismice cu aparatură specifică (seismografe).

INTENSITATE SEISMICĂ - cuantificarea consecințelor unui cutremur pe o scară specifică de 12 grade, plecând de la efectele avute asupra populației, a construcțiilor și a mediului natural. Majoritatea seismelor sunt de natură tectonică, datorându-se modificărilor geologice de adâncime în structura geo-morfologică a pământului. Ele se produc atunci când suma energiei pe care o acumulează progresiv forțele interne care acționează asupra plăcilor tectonice atinge într-un anumit punct limita critică a rezistenței rocilor. Acestea cedează brusc și rupe internă, aflată la diverse adâncimi (începând cu câțiva km până la peste 100 km), declanșează unde elastice care provoacă vibrații ale scoarței pământului. Energia eliberată brusc din focar în momentul producerii unui dezechilibru tectonic se propagă în toate direcțiile sub forma unor unde elastice, denumite seismice. Undele elastice (seismice) sunt de două categorii:

a. unde de adâncime:

a.1. unde de tip longitudinal sau de dilatație

(numite unde primare P). Acest tip de unde se propagă asemănător undelor sonore, manifestându-se prin zgomote înfundate. Pe traseul acestor unde rocile se comprimă și se dilată, rând pe rând, fiecare particulă fiind împinsă într-o mișcare oscilatorie de "du-te - vino", în sensul de propagare al unde antrenante.

a.2. unde de tip transversal sau de forfecare

(unde secundare S). Aceste unde sosesc într-un număr de secunde sau de minute, în funcție de distanța focarului. În cazul acestor unde, particulele vibrează într-o mișcare puternică de o parte și de alta, în plan perpendicular, pe direcția de propagare.

b. unde superficiale

- undele de suprafață, acestea fiind cele care încrețesc solul. Manifestările acestor unde sunt asemănătoare cu mișcările pe care le produce o pală de vânt pe suprafața unui lac. Efectul lor este determinant, se dislocă clădiri și poduri, putând apare rupturi la conductele de suprafață sau subterane. Eliberarea energiei care se dezlănțuie la hipocentru este rapidă, brusc mișcarea propagându-se de-a lungul faliei, iar tensiunile scad foarte repede la zero. Totuși, energia elastică, înmagazinată pe o rază mare a focarului unui cutremur puternic nu poate fi eliberată deodată în întregime, așa că, ulterior, au loc o serie de replici de intensitate din ce în ce mai mică (unde atenuate).

Aprecierea mărimii cutremurelor

Cutremurele de pământ sunt caracterizate prin:

- durată;
- frecvența de producere;
- intensitate;
- efectele pe care le produce.

COD PROIECT SSN: 15.3.1.001
Număr cerere FLC
Suma solicitată
.....

Durata cutremurelor este, în general mică (de la câteva fracțiuni de secundă la câteva secunde), însă vibrațiile respective se pot repeta, la intervale de timp mai scurte sau mai lungi.

Frecvența de producere a cutremurelor

la nivel mondial este destul de mare, fiind estimate la un milion de cutremure pe an.

Intensitate

După intensitatea lor, cutremurele de pământ pot fi:

□ microseisme

- înregistrate doar de aparatura specială de detectare a mișcărilor scoarței terestre.

□ macroseisme

- sesizate și de oameni, fenomene ce au urmări mai mult sau mai puțin importante, în funcție de pagubele materiale provocate. Intensitatea cutremurelor variază de la o regiune la alta, iar în limitele teritoriale ale unei regiuni, intensitatea cutremurelor se manifestă diferit, în funcție de natura petrografică a straturilor superioare ale pământului, nivelul apelor subteranede în regiunea respectivă și calitatea construcțiilor. Astfel în rocile compacte, tari și nealterate, influența cutremurelor se simte mai slab decât în rocile alterate, moi sau mobile. De asemenea, prezența stratului freatic, face ca intensitatea cutremurului să crească.

Din punct de vedere al intensității, cutremurele de pământ se clasifică după scale seismologice de evaluare

Scări de intensități

Sucesiunea gradelor convenționale de apreciere a efectelor seismice alcătuiesc o scară de intensități. Din punct de vedere al scărilor utilizate în istoria seismologiei menționăm scările:

□ Rossi - Forel (1873);

□ Mercalli - Cancani - Sponheuer; Medvedev - Karnik (MSK - 1964);

□ Mercalli - Modificată (MM - 1931)

□ scara Japoneză etc. Aceste scări li s-au adăugat și valori ale unor parametri măsurabili instrumental pentru accelerații, viteze sau deplasări. Scările MM și MSK sunt cele mai frecvent utilizate, având câte 12 grade.

Arela bază accelerația maximă a terenului determinată de cutremur.

GRADSCARA DE INTENSITATE MERCALLI - MODIFICATĂ - MM

I Cutremurul nu este perceput decât de puțin persoane aflate în condiții favorabile

II Se simte de puțin persoane, în special de cele ce se găsesc la etajele superioare ale clădirilor.

III Se percepe în interiorul clădirilor, mai pronunțat la etajele superioare. Durata poate fi apreciată.

IV În timpul zilei este resimțit de multe persoane care se află în interiorul clădirilor. În exterior puțin perceptibil. Este simțit aproape de toți oamenii. Ușoare degradări ale tencuielilor, iar unele obiecte instabile se răstoarnă. V Mișcarea este simțită de toată lumea, producând panică. Tencuiala cade, clădirile suferă degradări. Avarii neînsemnate la clădirile slab executate. VI Produce panică, iar oamenii părăsesc locuințele. Avarii ușoare până la moderate la structurile de rezistență obișnuite. Avarii considerabile la construcțiile slab executate sau necorespunzător proiectate. Coșurile se prăbușesc. VII Avarii ușoare la structurile proiectate seismic. Avarii considerabile la clădirile obișnuite. Prăbușirea structurilor de rezistență defectuos executate. Dislocări ale zidăriei de umplutură, căderea coșurilor înalte, monumentelor etc. VIII Avarii însemnate la structurile de rezistență proiectate antiseismic. Distrugerii ale clădirilor slab executate. Crăpături în pământ. Conductele subterane se rup.

COD PROIECT SSN: 15.3.1.001

Număr cerere FLC

Suma solicitată

.....

GRADSCARA DE INTENSITATEMERCALLI - MODIFICATĂ - MM

Majoritatea construcțiilor proiectate antiseismic se distrug odată cu fundațiile. Pământul se crapă puternic. Se produc alunecări de teren. Puține structuri de rezistență rămân nedistruse. Apar falii la suprafața pământului. Conductele subterane complet distruse. Prăbușiri și alunecări puternice de pământ. Distrugere totală. Obiectele sunt aruncate ascendent în aer.

Seismicitatea teritoriului României și efectele cutremurelor precedente

România face parte din a doua regiune seismică importantă după centura CIRCUM - PACIFICĂ, asociată cu zona de deformare a lanțului ALPINO - CARPATO - HIMALAIAN și este inclusă în cadrul seismicității regiunii Mediteraneene. Mișcarea generală de convergență dintre plăcile AFRICANĂ și EST-EUROPEANĂ, subplaca INTRA-ALPINĂ și subplaca MOESICA. Falia N ORADEA - CLUJ-NAPOCA orientare : V/NV - S/SE adâncime : 30 Km intensitate : 7 (15.07.1786) Falia Benesat - Ciuceal o = 6 intensitatea epicentrală maximă în zona Jibou (22.01.1830 ; 26.05.1885) Falia N Transilvană I o = 6 (30.03.1979) Falia S Transilvană - Sebeș - Deva I o = 4,5 (MSK)(30.04.1886)

Pe teritoriul României se manifestă mai multe categorii de cutremure:

- superficiale ($H < 5$ km);
 - crustale (normale);
 - cu focar ascendent ($5 < H < 30$ km);
 - intermediare ($70 < H < 170$ km).
- Seismologii, geologii și geofizicienii au analizat structura tectonică a zonei ajungând la concluzia că un model adecvat îl reprezintă un conglomerat de plăci convergente în Vrancea. În zona subducției acestora se produc fracturi ale plăcilor la diferite adâncimi datorită proceselor de rupere, lunecare etc.

Analizând riscurile seismice de pe teritoriul României observăm că principalul focar seismic se află în zona Vrancea, în care mișcările plăcilor tectonice produc cutremure la o adâncime de 60 - 100 km și cu magnitudine maximă $M = 8-9$ grade Richter, cu o periodicitate de 40 - 100 de ani. Alte zone seismice active importante sunt situate în Carpații Meridionali (zona Făgăraș - Câmpulung și zona Moldova Nouă), Banat, Crișana - Maramureș. Cutremurele intermediare produse la 100 - 150 km au magnitudini medii de $M = 7$ grade Richter conducând la intensități de VII - VIII grade pe scara MSK pe aproape jumătate din teritoriul țării. Alte surse locale sau externe teritoriului românesc pot produce intensități de VII - VIII grade. Din studierea hărții zonării seismice pe teritoriul României, putem defini 4 zone seismice, în care riscul de producere a rănilor și deceselor, ca urmare a acțiunii violente a cutremurelor, este diferit. Aceste zone sunt:

Zona I

- au o dezvoltare teritorială mai redusă, acoperind o populație de aproximativ 2 milioane de locuitori cu un grad de urbanizare de 48%, în care se pot produce cutremure cu $M_{max} = 9$ grade Richter, cuprinzând zona Vrancea și împrejurimile imediate.

Zona II

- în care efectele unor cutremure cu epicentrul în Vrancea se întind pe aproximativ 14 județe acoperind o populație de aproximativ 10 milioane de locuitori cu un grad de urbanizare de 60%, cuprinzând o parte din Moldova și Muntenia, în care cutremurele cu epicentrul în Vrancea se manifestă cu o ciclitate maximă de 40 - 50 ani și o magnitudine maximă de 8 grade Richter.

Zona III

- cuprind o parte din nordul Moldovei, Transilvania și Oltenia, sudul Munteniei și Dobrogea, întinzându-se pe aproximativ 14 județe cu o populație de 6 milioane de locuitori cu un grad de urbanizare de 48%, în care cutremurele ating o magnitudine maximă de 7 grade Richter și o ciclitate de 40 - 50 ani.

Zona IV

COD PROIECT SSN: 15.3.1.001

Număr cerere FLC

Suma solicitată

.....