

# CUADERNOS INTEMAC

## El terremoto de Lorca. La necesidad de revisar algunos principios

### The Lorca earthquake. Rethinking some basic ideas

Laura Menéndez Martínez  
Ingeniero de Caminos  
Dpto. de Estructuras, INTEMAC

Eduardo Díaz-Pavón Cuaresma  
Ingeniero de Caminos  
Dpto. de Estructuras, INTEMAC

Raúl Rodríguez Escribano  
Ingeniero de Caminos  
Dir. Div. de Control y Patología, INTEMAC

Ramón Álvarez Cabal  
Dr. Ingeniero Industrial  
Jefe Dpto. de Estructuras, INTEMAC



METIRE UT SCIAS

**INTEMAC**

INSTITUTO TECNICO DE MATERIALES Y CONSTRUCCIONES

**N.º 88**

4.º TRIMESTRE '12

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. PRIMER TÓPICO: PARA SALVAR VIDAS LO FUNDAMENTAL ES EVITAR EL COLAPSO ESTRUCTURAL
3. SEGUNDO TÓPICO: ES POSIBLE DEFINIR UNA ACCIÓN REPRESENTATIVA DE LA SOLICITACIÓN SÍSMICA
4. TERCER TÓPICO: LAS ACCIONES SOBRE EL EDIFICIO SON RECOGIDAS POR SU ESTRUCTURA
5. CUARTO TÓPICO: EL PERÍODO FUNDAMENTAL
6. QUINTO TÓPICO: LAS ACCIONES DE CÁLCULO DEPENDEN DE LA RIGIDEZ
7. SEXTO TÓPICO: LOS ESFUERZOS DE CÁLCULO SON LOS CAUSANTES DE LOS DAÑOS
8. SEPTIMO TÓPICO: LA JERARQUÍA DE RESISTENCIAS
9. OCTAVO TÓPICO: EL MECANISMO PLÁSTICO IDEAL
10. NOVENO TÓPICO: LA INTENSIDAD
11. DÉCIMO TÓPICO: LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS
12. RESUMEN
13. AGRADECIMIENTOS
14. REFERENCIAS

## CONTENTS

1. INTRODUCTION
2. FIRST TENET: THE PREVENTION OF STRUCTURAL COLLAPSE IS ESSENTIAL TO SAVING LIVES
3. SECOND TENET: ACTION REPRESENTATIVE OF SEISMIC STRESS CAN BE DEFINED
4. THIRD TENET: ACTIONS ON BUILDINGS ARE ABSORBED BY THEIR STRUCTURE
5. FOURTH TENET: THE FUNDAMENTAL PERIOD
6. FIFTH TENET: DESIGN ACTIONS DEPEND ON STIFFNESS
7. SIXTH TENET: DAMAGE IS CAUSED BY STRESSES SUCH AS ADDRESSED IN THE DESIGN
8. SEVENTH TENET: STRENGTH HIERARCHY
9. EIGHTH TENET: THE IDEAL PLASTIC MECHANISM
10. NINTH TENET: INTENSITY
11. TENTH TENET: APPLICATION OF CODES
12. SUMMARY
13. ACKNOWLEDGEMENTS
14. REFERENCES