

Tuesday, 7 January / Martes 7 de enero

09:00-10:30: Salón Zafiro

## **Hazards I / Riesgos I**

*Chair: Mónica Lucía Martínez Herrera*

### ***Diagnóstico sobre la contaminación por metales pesados en la ciudad de México***

Francisco Bautista, Carmen Delgado, Rubén Cejudo, Patricia Quintana, Silvia Ramos  
Avto Goguichaishvili, Bertha Aguilar, Juan Morales  
*Universidad Nacional Autónoma de México*  
Correo electrónico: leptosol@yahoo.com

El propósito de este trabajo fue evaluar la contaminación por metales pesados en la Ciudad de México. Se tomaron tres tipos de muestras, hojas de árboles (partículas respirables), polvos urbanos (PU) (contaminación de corto plazo) y suelos (contaminación de largo plazo). Las plantas se analizaron por ICP-plasma; polvos y suelos por FRX. Los datos se evaluaron considerando los límites máximos permisibles (LMP); el factor de contaminación (FC); y el índice de carga contaminante (ICC). Para la elaboración de los mapas se utilizó Kriging ordinario e indicador Kriging. Las hojas contienen partículas respirables de Pb, Cr, Cu y Zn. En suelos el Vanadio y Plomo son los dos metales que superan el LMP. Considerando el FC la los PU están contaminados con V, PB, Cu y Zn. El ICC permitió identificar las zonas más contaminadas de la ciudad de México, zonas en las que se deben tomar medidas urgentes de remediación.

*Palabras clave:* indicador kriging; suelos, polvo urbano, contaminantes en hojas

### ***Reasons for dispossession: Environmental threats and economic interests on the Colombian Caribbean coast***

Ana María Mahecha and Monica Patricia Hernandez  
*Rutgers, The State University of New Jersey*  
E-mail: monica.hernandez@rutgers.edu

The communities of Marlinda and Villa Gloria, located near Cartagena, Colombia, are currently struggling to avoid being expelled from their territory, which has been declared under high risk of flooding. However, beyond the interest in relocating them due to environmental threats, private actors are also interested in these areas for tourism development. While it is commonly understood that “land grabbing” in Colombia is related to armed conflict, this paper seeks to delve in those complex processes that comprise intertwined tensions and interests resulting also in dispossession processes by environmental threats and economic interests. Through an analysis of institutional documentation, participant observation and in-depth interviews, the study will provide some insights about other forms of dispossession that become strong modes of violence and inequality in Colombia.

*Keywords:* Colombia, land dispossession, environmental threats, internal displaced population

## ***Los problemas institucionales de la gestión de riesgo a nivel municipal en México***

Luis Alberto Pérez Reyes  
*Universidad Nacional Autónoma de México*  
Correo electrónico: sir\_perez3@hotmail.com

El siguiente trabajo analiza el esquema institucional municipal mexicano frente a la gestión de riesgo con el objetivo de reconocer las capacidades que tienen los gobiernos locales a fin de reducir su condición de riesgo. Las capacidades institucionales son un elemento constitutivo del riesgo al ser el medio por el cual una sociedad enfrenta los fenómenos naturales con los cuales coexiste, éstas van a depender en gran medida del entramado administrativo y la división de funciones dentro de una entidad políticoadministrativa. Mediante una serie de entrevistas a actores clave en la planeación municipal en tres municipios de muestra, este trabajo encontró que aunque la gestión de riesgo es una labor casi exclusiva de la Dirección de Protección Civil Municipal, su participación dentro de la gestión territorial, planeación y administración es escasa, hecho que la limita para cumplir eficientemente sus funciones y reducir la condición de riesgo del municipio.

*Palabras clave:* gestión de riesgo, capacidad institucional, protección civil, planeación

## ***Los Atlas de Riesgos Municipales como instrumentos de gestión territorial: el caso del municipio de Progreso, Yucatán***

Mónica Lucia Martínez Herrera  
*Universidad Autónoma de México (UNAM)*  
Correo electrónico: monicnarut@gmail.com

El propósito del trabajo es evaluar el papel y el uso del Atlas de riesgo municipal en cuanto a gestión y prevención de riesgo se refiere. Un Atlas es un documento que recopila de forma puntual y descriptiva el conocimiento práctico con el cual se da la gestión de riesgo; éste contiene información vital para la comprensión del peligro al que está expuesta una población, así como diseñar y ejecutar mecanismos de protección civil. Sin embargo, en el caso de México observamos que los Atlas no se coordinan con otros instrumentos de planeación territorial. Mediante una serie de entrevistas estructuradas a funcionarios públicos encargados de esta labor, presentamos un análisis de los usos de los Atlas en el municipio de Progreso, Yucatán y su papel en la (no) construcción de capacidad institucional ante el riesgo de desastre.

*Palabras clave:* Atlas de riesgo, gestión, peligro, planeación territorial, protección civil

## ***Accelerated landscape transformations in 21st-century Panama: amid economic boom and rising malnutrition***

A. Dagang\* and F. Herrera\*\*

\*Alianza para la Conservación y Desarrollo, Panamá, \*\* Universidad de Panamá

E-mail: aly.dagang@sit.edu

In 1948, 80% of Panama's population was linked to the agricultural sector and over half of the country was forested. Today, just 5-7% of the GDP is attributed to food production and 63% of agricultural lands are in the hands of 5% of farmers. In 2013, Panama has been touted as the fastest growing economy in the Western hemisphere, at a rate of over 10% coupled with record low unemployment. Despite such strong economic growth, key agricultural policy shifts have led to a 30% decrease in production of some crops as well as a deceleration in agricultural productivity across the sector. Malnutrition is on the rise and is as high as 1:3 in some provinces. This paper will discuss the consequences of this dichotomous situation and the resulting rapid and deep transformations of the landscape, resource use, and food security.

*Keywords:* Panama, economic growth, agricultural policy, malnutrition, landscape, food security