

## INFORME FINAL

CONFERENCIA:

### ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD DE LA CIUDAD DE SANTO DOMINGO AL IMPACTO DE UN HURACÁN CATEGORÍA 5.

Santo Domingo, 1-2 de Julio de 1998. CODIA

**Patrocinado por:**

COLEGIO DOMINICANO DE INGENIEROS, ARQUITECTOS Y AGRIMENSORES

**CODIA**

OFICINA PANAMERICANA DE LA SALUD

**OPS**

**Coordinado por:**

Oficina Sanitaria Panamericana

ACQ y Asociados, Meteorólogos Privados-Consultores

Capítulo de Meteorología Codia/Met

Núcleo de Ingenieros Topógrafos

Este evento se inició el día 1 de julio con el siguiente programa Inaugural:

1. Himno Nacional
2. Palabras del Presidente del Codia Agrimensor Freddy Santana
3. Palabras del Coordinador del evento Ing. Antonio Cocco Quezada
4. Palabras de la Dra. Socorro Gross, Representante de la OPS/OMS

Los trabajos de la conferencia se iniciaron con la presentación del tema *El Niño y su influencia en la formación de Huracanes y el Clima de la República Dominicana, a cargo de la Lic. Mercedes Mejía de Brea* quien además se refirió al efecto de La Niña que se espera después de El Niño, 1997-1998, según muestran los pronósticos de las temperaturas de las aguas del Pacífico oriental para el Otoño e Invierno del presente año. Se llegó a la conclusión de que existe una relación entre los años de El Niño fuerte y las sequías que se presentan en los llanos costeros del Atlántico Norte.

El *Ingeniero Luis P. Rodríguez continuó con el tema Pronóstico de Huracanes, consideraciones del Dr. Gray para la temporada de 1998*, durante su exposición dijo que se han pronosticado 10 ciclones tropicales (la media es de 9.3) de esos 6 alcanzarán la categoría de huracán y de estos se esperan 2 huracanes intensos debido principalmente al debilitamiento de El Niño, se hizo énfasis en que no importa la cantidad que puedan formarse ya que la trayectoria media de los huracanes pasa sobre la isla y se resaltó la temporada de 1930 donde se formaron dos huracanes y uno de ellos fue San Zenón.

*El Ingeniero Antonio Cocco presentó una breve historia sobre la fundación de la ciudad y como fue afectada en 1502, por primera vez, por un huracán continuando con una relación de los huracanes que nos han afectado desde esa época*, se refirió a la situación actual en cuanto a su vulnerabilidad y particularmente a los refugios y su déficit. Se finalizó la sesión de la mañana con un video sobre la ciudad de Santo Domingo y sus puntos vulnerables donde se destacaban los barrios marginados de los ríos Ozama e Isabela.

Se hicieron preguntas al panel de expositores sobre los temas presentados como fueron: la relación del efecto invernadero y el fenómeno de El Niño considerándose en la respuesta que no existe al momento ninguna conclusión pero que se mantienen investigaciones vigentes sobre el tema, con relación a El Niño y República Dominicana su efecto más palpable es la sequía que durante más de 8 meses nos afectó, brevemente interrumpida por las lluvias de enero y febrero de 1998.

Durante la tarde se continuó con la presentación de las ponencias presentadas por las **Fuerzas Armadas representadas por el Capitán de Navío César Batista Valdespina**, quien se refirió a la labor que realizan las Fuerzas Armadas Dominicanas a fin de que estas estén en capacidad de responder ante un desastre protegiendo a la población de los efectos de este o respondiendo con ayuda específica posterior al desastre; a seguidas **El Comité Dominicano de Mitigación de Desastres, representado por Christine H. de Guerrero**, se refirió a las labores de mitigación realizadas por este Comité en el ámbito comunitario en diferentes zonas del país, así como labores de capacitación en el ámbito de empresas, hoteles y zonas francas; hizo referencia a los problemas en una comunidad donde hay riesgos de escape de hidrocarburos, incendio y contaminación ambiental, por último, **La Dirección Nacional de Emergencias, representada por el Dr. Juan Rodríguez**, quien presentó un resumen de las actividades que esa dependencia tiene programada para casos de emergencia y desastres, presentaron las propuestas de organización de equipos de médicos y paramédicos con capacidad de responder en caso de un desastre, los planes propuestos y aceptados por la Secretaría de Estado de Salud Pública y los planes de trabajo suscritos con instituciones como la OPS a través del Programa Preparativos para Desastres.

Después de las presentaciones se abrieron las participaciones de los presentes destacándose entre otros los siguientes puntos:

- 1) Aparentemente existen dos COE, con funciones similares.
- 2) Necesidad de revisar los listados y la ubicación física de los refugios de la ciudad de Santo Domingo, la actualización de las vías de evacuación hacia los lugares de refugios y fuera de la ciudad.
- 3) Diseñar las vías de evacuación hacia los lugares de refugio y fuera de la ciudad.
- 4) Realizar un taller con la prensa entre el 11 de julio y el 15 de agosto cuando comienza el periodo de mayor peligro tradicionalmente para nuestro país.
- 5) Se recomendó evaluar la movilización de las pequeñas aeronaves estacionadas en los aeropuertos, cuándo deben salir y hacia dónde.
- 6) Se recomendó la escala de Saffir/Simpson para adecuar los planes de emergencia a las diferentes categorías de huracanes.
- 7) Se determinó la necesidad de que la puesta en práctica de los planes de emergencia se ejecuten con los boletines meteorológicos ya que la mayor dificultad para la respuesta es el tiempo en que se da la información al público

- 8) Se hizo la propuesta por parte del representante de “Ciudad Alternativa” de realizar actividades a cargo de las ONGs para trabajar en los barrios más expuestos a ser afectados por desastres, capacitando a la población en lo referente a acciones de mitigación y respuesta para casos de desastres.

Al final de los trabajos del día el Ingeniero Cocco informó que fue aprobada, en el Comité que trabaja en las Políticas Marco de Ciencia y Tecnología, la inclusión del tema de los desastres naturales y la posibilidad de que sea tratado en el comité de educación superior.

En el segundo día se hizo la presentación del huracán modelo, un huracán de categoría 5 que afecta a la ciudad de Santo Domingo y se fueron analizando los posibles problemas que por su aproximación se podrían generar, se consideraron los efectos del viento y la necesidad de una revisión de las normas de construcción, el efecto de las precipitaciones y la crecida de los ríos y cañadas, y la posibilidad de un refregamiento del río Ozama por la marea de tempestad.

Dentro de las numerosas consideraciones que generó el ejercicio del huracán modelo, el Ingeniero Terrero representante del Aeropuerto Internacional de Las Américas, señaló que ellos tenían su plan de emergencia que incluía la colocación de protectores metálicos a los cristales de la antigua terminal y no se incluían para la terminal nueva pues los cristales de esta resisten vientos de más de 300 kph, aunque no garantizan que objetos tipo balines los puedan impactar y fracturar, señaló que el cierre de los aeropuertos depende de la información de la Oficina Nacional de Meteorología.

En horas de la tarde el Dr. Fabián Asselin presentó lo que es el **PED/OPS** para darlo a conocer a los participantes y además puso en funcionamiento los trabajos de grupos con dos temas principales, el de mitigación y el tema de evacuación y refugio. Como resultado de los trabajos en equipo se llegaron a las siguientes conclusiones:

- a) Preparar una resolución solicitando al CODIA que se encargue de la revisión estructural de los refugios vigentes a fin de apoyar a la Defensa Civil en la tarea de actualización de refugios
- b) Organizar talleres en las Universidades, colegios y escuelas sobre mitigación de desastres, bajo la coordinación de la Defensa Civil, Fuerzas Armadas, Comité Dominicano de Mitigación de Desastres, PED/OPS
- c) Preparar un Plan Piloto sobre evacuación y refugio en comunidades de alto riesgo, iniciándose en la Barquita, a orillas del río Ozama, a cargo de la Defensa Civil y apoyado por el CDMD
- d) El representante de las Fuerzas Armadas propuso la inclusión en la Comisión Nacional de Emergencia de la Dirección General de Minería para reforzar el estudio de suelos

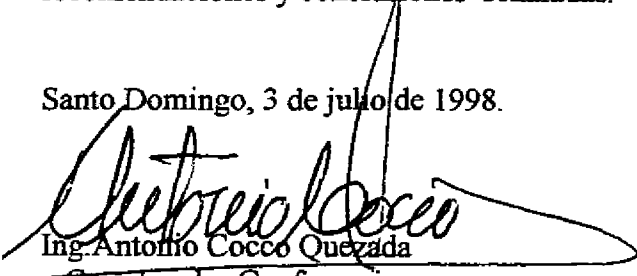
- e) El Ingeniero Antonio Cocco solicitó incluir a la Universidad Autónoma de Santo Domingo dentro de los planes de capacitación en Mitigación y Preparación para desastres, ya que sus edificaciones son parte de los refugios a ser usados en caso de un huracán
- f) El representante de las FF.AA. presentó la propuesta que se preparó sobre la estructura de mando renovada para el manejo de la preparación y respuesta ante desastres
- g) El Ingeniero Cocco propuso que, en vista de la responsabilidad nacional que tiene la Defensa Civil ante un desastre de esta magnitud, sea creado un Comité Distrital de la DC con el fin de manejar toda las acciones de preparación y respuesta ante un desastre dentro de los límites del Distrito Nacional.

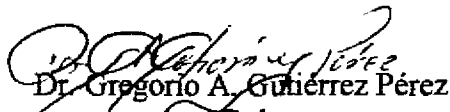
Dentro del segundo tema de discusión referente a Evacuación y Refugios se presentaron las siguientes propuestas y conclusiones:

- a) Inventario por sectores para ubicar nuevos refugios y vías de evacuación (Batista Valdespina, FF.AA.)
- b) Realizar la evacuación como única alternativa (Cocco, ACQ)
- c) Unificar la evacuación y la construcción de las viviendas prefabricadas antes de la llegada del huracán(Sucre, Codia)
- d) Revisar el historial de la evacuación previa al huracán David con las Fuerzas Armadas(Parra, Bomberos Ajla)
- e) Crear un comité interinstitucional que de seguimiento a las conclusiones del evento, un documento de alerta al gobierno central sobre la situación actual de los refugios y la necesidad de solucionarlo (Frias, Relac. Pub, Meteorología)
- f) Se preguntó sobre la posibilidad o de la existencia de criterios para determinar si una comunidad está en situación de emergencia o desastre, cuántos refugios se necesitan y cuáles son sus vías de accesibilidad (Zacarías Navarro, Epidemiología /Sespas).
- g) Revisión de la capacidad actual de los refugios (Cocco, ACQ)

El Comité coordinador de la Conferencia se comprometió a darle seguimiento a las recomendaciones y conclusiones señaladas.

Santo Domingo, 3 de julio de 1998.

  
Ing. Antonio Cocco Quezada  
Coordinador Conferencia

  
Dr. Gregorio A. Gutiérrez Pérez  
Relator

ACQ y ASOCIADOS  
Meteorólogos Privados-Consultores

**Conferencia**

**ANALISIS DE VULNERABILIDAD DE LA CIUDAD  
DE SANTO DOMINGO AL IMPACTO DE UN  
HURACAN CATEGORIA 5**

**LISTA DE PARTICIPANTES**

| Nombre                  | Institución         | TEL      | FAX/E-Mail                               |
|-------------------------|---------------------|----------|------------------------------------------|
| Antonio Cocco           | ACQ y Asociados     | 689-5335 | 221-9318<br>rd.ingcocco@codetel.net do   |
| Luis Rodríguez          | ACQ y Asociados     | 599-1400 |                                          |
| Mercedes de Brea        | ACQ y Asociados     | 472-2654 | melkebir@mailexcite.com                  |
| Ing. José Priamo Pérez  | CODIA/NIT           | 565-5948 | 686-1568                                 |
| Ing. E. Sucre Matos     | CODIA/NIT           | 533-9670 |                                          |
| Ing. Juan Chapman       | CODIA/NIT           |          |                                          |
| Dr. Fabian Asselin      | OPS                 | 562-1519 | 544-0322<br>asselinf@paho.org            |
| Ing. V. Orlando Adams   | CODIA/MET           | 567-2823 | 6861569                                  |
| Christine de Guerrero   | Comité de Desastres | 508-2596 | 508-2595<br>m.desastres@codetel.net do   |
| Don Eugenio Cabral      | Defensa Civil       | 685-8457 | 689-3808<br>d.civil@codetel.net.do       |
| Fernando Serrano        | Defensa Civil       | 549-2206 | 549-2318                                 |
| Ramón Ventura           | Defensa Civil       | 684-4292 | 689-3808                                 |
| Ing. Luis Carpio        | Carpio & Asociados  | 689-0288 | 688-1342<br>carpio.asoc@codetel.net.do   |
| Ing. Pablo del Rosario  | Ciudad Alternativa  | 227-8194 | 245-3381                                 |
| Dr. Gregorio Gutierrez  | Consultor Privado   | 595-4463 | 595-4463<br>g.gutierrez@codetel.net.do   |
| Dr. Hector Medina       | Hospital Central FA | 547-3393 |                                          |
| Enrique Reyes A.        | UDRA                | 689-2396 | enrique_reyes@usa.net                    |
| Ing. Melba Ceinos       | SEOPC               | 533-8630 |                                          |
| Ing. Ramón Vicente M    | Aeronáutica Civil   | 221-8706 | 221-8616                                 |
| Dr. Juan M. Rodriguez   | SESPAS              | 566-6648 | 549-4780                                 |
| Dr. Sergio Solis Tavera | SESPAS              | 549-4280 | 541-7777/694-9749                        |
| Ing. Zacarias Navarro   | SESPAS              | 541-3121 | 563-8798                                 |
| Cap.Nav.César Batista   | Secretaría FF.AA    | 595-1392 | 531-1309                                 |
| Rafael Frias            | ONAMET              | 592-1409 | 594-8844                                 |
| Arq. J. Medina Fuster   | Sismología          | 707-5503 | 530-1825                                 |
| José Portorreal         | AILA                | 549-0211 | 549-0546                                 |
| Isidro Ramos Parra      | AILA                | 549-0094 | 249-0626                                 |
| Henry Welhous           | AID                 | 221-1100 | 221-0444<br>Hwelhous@USAID.gov           |
| Ing. Ramón Nuñez        | Comisión Reforma    | 686-1800 | 686-2148                                 |
| Altigracia García       | Listin Diano        | 686-6688 | 686-6595<br>Listin.redacc@codetel.net.do |
| Arq. Diego Nuñez C.     | Consultor           | 533-8630 |                                          |
| Ing. Rubén A. Abagu     | CODIA               | 537-6155 | 537-6146                                 |

**ACQ y Asociados**  
**Meteorólogos Privados - Consultores**

Apartado Postal No. 9827

Santo Domingo, D. N.

República Dominicana

FAX No. (809) 221-9318

E-Mail [rd.ingcocco@codetel.net.do](mailto:rd.ingcocco@codetel.net.do)

**Conferencia:**

**ANALISIS DE VULNERABILIDAD DE LA CIUDAD  
DE SANTO DOMINGO AL IMPACTO DE  
HURACAN CATEGORIA 5**

**PARTICIPANTES ACQ y ASOCS.**

**Antonio Cocco Quezada**

**Meteorólogo-Ingeniero**

**Tel. (809) 689-5335**

**E-MAIL [rd.ingcocco@codetel.net.do](mailto:rd.ingcocco@codetel.net.do)**

**Mercedes Mejía de Brea**

**Meteoróloga-Física**

**Tel. (809) 472-2654**

**E-Mail [mechym@hotmail.com](mailto:mechym@hotmail.com)**

**Luís Paulino Rodríguez**

**Meteorólogo-Ingeniero**

**Tel. (809) 599-1400**

**E-Mail [lpaulino29@hotmail.com](mailto:lpaulino29@hotmail.com)**

