# Gestión de Riesgos y RSE en TOTAL OIL & GAS VENEZUELA



# Algunas datos referenciales

- Total está hoy entre los primeros 5 grupos de energía del mundo con más de 150 mil empleados y opera en más de 130 países.
- ▶ Total tiene operaciones en Venezuela como Total Oil & Gas Venezuela (TOGV) desde hace 30 años y actualmente tiene dos activos:
  - Petrocedeño, una empresa mixta PDVSA/TOTAL/STATOIL que opera en la Faja Petrolifera del Orinoco
  - Ypergas, una empresa de gas (Total/Repsol/Otepi)
- ▶ En 2002 el Grupo Total se adhiere al Global Compact
- En 2003 TOGV crea el Dpto. de Desarrollo Sostenile con profesionales del área social
- En 2005 TOGV firma un MOU con el PNUD para la promoción del Desarrollo Humano Local Sostenible en Venezuela



# Programa de apoyo DHLS en Venezuela

### **Enfoque:**

• ...es un proceso a través del cual se ofrecen mayores oportunidades / opciones a las personas para que se desarrollen ellas mismas y sus instituciones a través de la expansión de sus capacidades para administrar recursos a fin de obtener un progreso sostenible y distribuido equitativamente que permita un mejoramiento

### Areas:

- BIODIVERSIDAD
- GESTION DEL RIESGO
- FORMACION DE TALENTO
- ACCESO A LA ENERGIA
- MICROCREDITO
- TICs





- Información
- Gobierno
- Academia
- Crucial
- Transversal
- Prevención

- Transversal
- Institución
- Comunidad
- Individuo
- Urgente
- Respuesta





### Institucionalidad:

Centro de Investigación en Gestión Integral de Riesgos CIGIR, una fundación sin fines de lucro creada en el año 2007 y que sirve como espacio de promoción y soporte a proyectos de investigación orientados a la búsqueda y consolidación de mecanismos de gestión de riesgos institucional y socialmente pertinentes con la realidad venezolana y latinoamericana.

# Investigación:

- 7 Proyectos de investigación desarrollados.
- 4 Proyectos ejecutados.
- 130 Profesionales y estudiantes involucradas en los proyectos.
- 5 Consejos comunales partícipes del proceso de identificación de sus vulnerabilidades como comunidades.
- 34 Investigadores a nivel regional y nacional registrados.



### Formación:

- Primera Maestría en Gestión de Riesgos Socio Naturales del país.
- 2 Diplomados dirigidos a docentes y funcionarios municipales completamente en plataforma virtual.
- 6 proyectos desarrollados en el área de Formación en Gestión de Riesgos, adicionales a la maestría y a los diplomados.
- 310 Becarios beneficiados, distribuidos en los distintos programas de formación en gestión de riesgos: tesistas becario, becario docente, beca trabajo, becarios a cursos, entre otros.
- 28 Pasantes participando en los distintos proyectos, pertenecientes a distintas instituciones universitarias.
- 2 Laboratorios equipados con tecnología adecuada a las Tecnologías de Información, uno en el IUTE-Ejido y el otro en el Instituto de Geografía de la ULA en el marco de la Maestría..
- 5 Convenios interinstitucionales firmados con instituciones de educación universitaria, entre ellos con la ULA, UNEFA, UDEFA, IUTE, ULAC.
- 1 Página web diseñada como herramienta para el Sistema Educativo en Gestión de Riesgos (<u>www.eduriesgo.org</u>)



# Socialización y Transferencia del Conocimiento:

- 1 Centro de Documentación creado con una colección de cerca de 800 números entre informes, libros, tesis, Cd multimedia, y videos puestos a la disposición de investigadores, docentes, estudiantes y público en general.
- 36 Programa radiales en la materia de la Gestión de Riesgos, producidos y transmitidos por la FM 100.9 de Mérida los días viernes de 4:00 a 5:00 p.m (http://www.cigir.org/novedades\_detalle.php?not=2)
- 36 Páginas de prensa publicada en el Diario Los Andes referidas a lo discutido en los programas radiales (<a href="http://diariodelosandes.com">http://diariodelosandes.com</a>).
- 6 Foros organizados para la discusión en distintos temas de la Gestión de riesgos, dirigidos a investigadores, estudiantes y público en general





# MAESTRIA EN GESTIÓN DE





# RESCOS SOCIONATURALES

Instituto de Geografía y Conservación de Recursos Naturales Universidad de Los Andes Merita - Venemeta



Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales

#### Perfil del Egresado

- Formular planes generales, operativos y estratégicos para las distintas tareas de la Gestión de riesgos socios naturales
- Diagnosticar e interpretar los estudios de amenazas y vulnerabilidad física y social en diferentes contextos geográficos.
- Planificar, asesorar y actualizar planes de desarrollo sectorial y adecuarlos en función de minimizar niveles de riesgos.
- Promover planes y programas destinados a la prevención de riesgos y desastres en sus espacios de acción.
- Coordinar planes y programas referidos a la prevención de riesgos socio naturales.

- Diseñar y manejar programas de formación para fortalecer a las comunidades en gestión de riesgo.
- Ejecutar planes de mitigación de riesgos, para dar respuesta sectorial ante eventos de desastres.
- Valorar las condiciones de riesgo socio-naturales en diferentes contextos.
- Desarrollar procesos de investigación para crear conocimientos socialmente pertinentes, orientados a la solución de los problemas que se generan en las diferentes etapas de una situación de riesgos.





### iEstimados Amigos y Amigas!, Bienvenidos y Bienvenidas a EDURIESGO...



Usted es el Visitante No. 5724

El espacio creado por el Centro de Investigación en Gestión Integral de Riesgos (CIGIR), fundación sin fines de lucro, cuyo propósito es promover la investigación y la formación de recursos humanos en gestión integral de riesgos socionaturales y tecnológicos, como un aporte a la la Comisión Regional en Educación Preventiva Escolar (C.R.E.P.E.) perteneciente a la Zona Educativa de Mérida Nº 14 del Ministerio del Poder Popular para la Educación, el cual le brinda información actualizada, certera, regional y contextualizada, sobre la Gestión Integral de Riesgos y Reducción de Desastres en el Sistema Educativo Formal.



	7.7.7.2
u	Documentos
	Foros
9	Galeria Multimedia
Int	ranet
и	Administrador
J	Webmail
	Cursos en Línea
	Cuisos en Linea
	CURSO: TSUNAMIS EN VENEZUELA
1	Buscar en el Sitio
	bus car
1	Últimas Noticias
	Inuitación Ecro Programa de Angua





#### Inicio

#### Introducción

 Tsunami; El Peligro olvidado (Video)

Módulo I - Mapas: Introducción a la lectura e interpretación de mapas

#### Módulo I - Anexos

Módulo II - Tsunamis: Inducción a la Caracterización y Gestión del Riesgo de Tsunamis

Módulo II - Anexos

Información complementaria

Descargas

#### INFO TIPS

au login y dave para poder ingreser al sistema.



Cerrar Sesión: alinavo

#### CURSO: TSUNAMIS EN VENEZUELA

Este curso tiene como objetivo familiarizar al participante con la reducción del riesgo de tsunamis, fenómenos que han afectado las costas de Venezuela en el pasado y que con toda seguridad volverán a afectarnos en el futuro. Que es un tsunami, donde y como se genera, principales eventos registrados, reconocimiento de las condiciones de vulnerabilidad, as como otros aspectos vinculados a este tipo de amenaza, permitirán a los participantes examinar los potenciales riesgos de tsunamis a que están expuestos los centros costeros de nuestro territorio y a partir de ello, trabajar en la formulación tanto de medidas de prevención y mitigación de riesgos, como de preparación destinada a minimizar sus efectos. El presente curs se ha diseñado a fin de ser completado en 2 semanas de autoaprendizaje. Su contenido inicia con un video sobre el fenómeno de tsunamis y sus principales características y posteriormente se desarrolla un contenido instruccional basado en presentaciones y lecturas. El curso esta dividido en dos módulos de capacitación que deben ser estudiados de manera secuencial.

#### MÓDULO I: Introducción a la lectura e interpretación de mapas.

Se le brinda al participante herramientas cartográficas básicas de lectura e interpretación de mapas que le permitirán posteriormente, en el modulo 2, la identificación de zonas que pudieran ser potencialmente afectadas por un tsunami, para el caso del ejercicio "Caribe Wave"

#### MÓDULO II: Inducción a la Caracterización y Gestión del riesgo de Tsunamis

Orientado a brindarle al participante herramientas básicas tanto para la caracterización de esta amenaza, como estimación de daños potenciales y la identificación de estrategias de prevención y mitigación de riesgos, y preparativos para la respuesta.

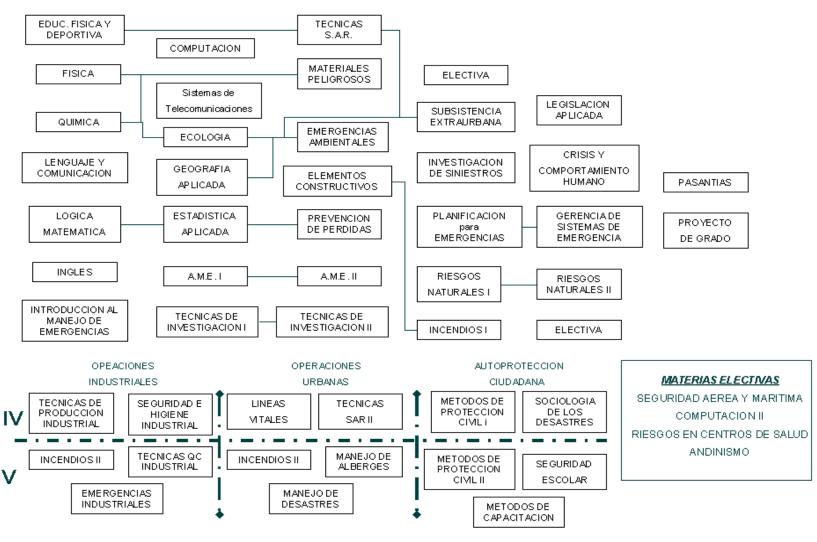




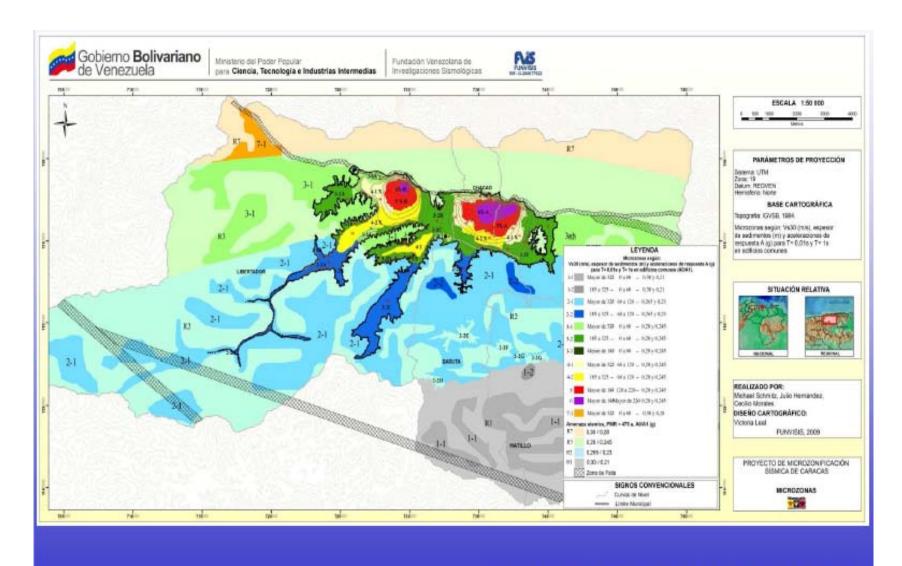




### Técnico Superior en manejo de emergencias y acción contra desastres





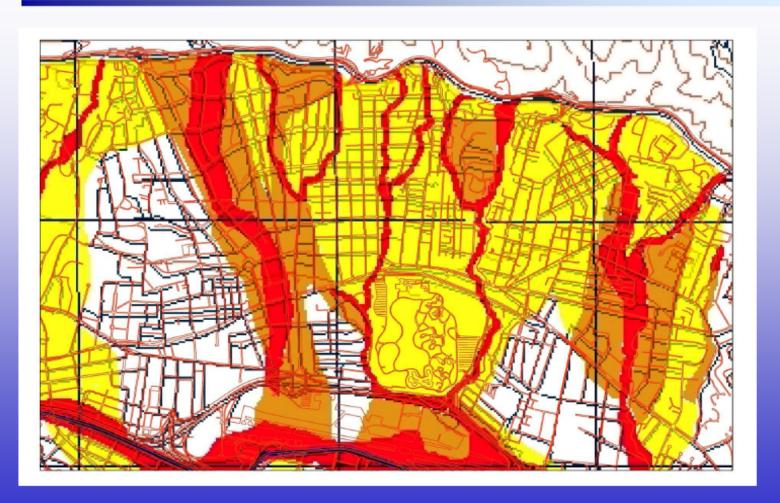


Fuente: PMS CARACAS - FUNVISIS



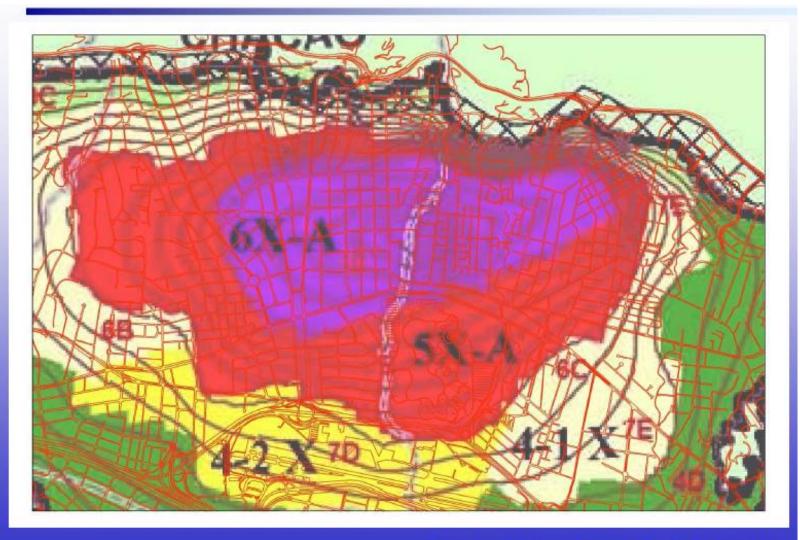
# RIESGO HIDROGEOLOGICO CHACAO





Fuente: IMF - UCV



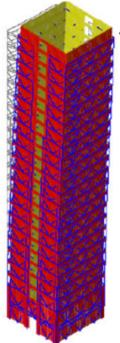


Fuente: PMS CARACAS - FUNVISIS



### Respuesta dinámica TCB

Modo	Período	Factor de participación, %				
		Bx	By	Bz		
1 .	1,26		69			
2	1,181	68				
3	0,808		Torsional			
4	0,348		19,8			
5	0,319	21	-			
7	0,210			62,5		
12	0,177	4,5				
	SUMA:	93,5	88,8	62,5		



### Cargas Horizontales

Solicitación	Columnas	Muros	Refuerzo	Corte total
	(Ton)	(Ton)	(Ton)	(Ton)
Sismo X	242	2651	198	3091 9,4
Sismo Y	255	2455	299	3009 9



VISTA TCB



Primer Modo de Vibración TCB.

	NORMATIVAS SIMULTÁNEAS		NORMAS SÍSMICAS							
100			MOP- 1947		MOP-1955		MOR	Ci	Covenin	Covenin
EMPLEADAS		MOP -1939	Rs ≤ 2	Rs > 2	No of.	Of.	- MOP -1967	Covenin 1756-82	1756-98	1756: 2001
Y/	MOP-1939	X								
NORMATIVAS DE DISEÑO C/	MOP-1947		X	X	1					
	MOP-1955				X	X	X#			
	MOP-CA-TC-67						X			
	ACI 318-71 ~ COVENIN 1753-81						X	X		
	ACI 318-80 ~ ATC 3-06							X		
	COVENIN 1753-85							X	X	X
NOR	ACI 318- 95,99,02,05,08								X	X



# SHA en TOGV

### A lo interno de TOGV?

- Metodología e instrumentos de evaluación de riesgos dentro-fuera de los muros de las operaciones industriales
- Preparación continua de nuestras brigadas
- Preparación continua del personal local y expatriado
- Preparación continua de planes continuidad del negocio
- Preparación continua para casos de desastres (sismos, inundaciones, deslaves)
- Participación en ejercicios simulacros
- Cooperación y apoyo permanente entre TOGV y gobierno municipal, nacional en líneas ESTRATEGICAS de la Gestión del Riesgo (ALCADIAS, PROTECCIONES CIVILES, UNIVERSIADADES Y, POR SUPUESTO, FUNVISIS)



# SHA en TOGV

#### TOTAL OIL & GAS VENEZUELA B.V. Dirección de Desarrollo Sostenible y SHA.

VERSIÓN 2.2

ESTIMACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO DE EDIFICACIONES DEL MUNICIPIO CHACAO - CARACAS									
INICIAR PARAMETROS:	CIAR								
DATOS DE LA EDIFICACIÓN A EVALUARSE:									
NOMBRE DEL EDIFICIO EDIFICIO XXXXXXXXXXX									
NUMERO DE PISOS 12	NUMERO DE PISOS 12 AÑO DE CONSTRUCCION 1997								
NIVEL DE IRREGULARIDAD ESTIMADO PA	ARA EL EDIFICIO:								
NIVEL DE IRREGULARIDAD EN PLANTA	1 BAJO								
NIVEL DE IRREGULARIDAD EN FACHADAS	2 MEDIO	AJUSTE POR IRREGULAI ACTIVADO	DAD						
PRESENCIA DE COLUMNAS CORTAS	2 MEDIO								
PRESENCIA DE PLANTA BAJA LIBRE	2 MEDIO								
REPORTE DE RESULTADOS ESTIMADOS:  NIVEL DE AMENAZA HIDROGEOLÓGICA:  CUENCA ASOCIADA A LA ZONA:  RIESGO HIDROGEOLÓGICO ESTIMADO:	SEBUCAN MEDIO								
NIVEL DE AMENAZA SÍSMICA:		NORMAS APLICABLES							
CLASIFICACIÓN DE MICROZONA SÍSMICA	ex-Δ	CONCRETO ARMADO	COVENIN-1753-85						
PROFUNDIDAD DE SEDIMENTOS ESTIMADA:	MAS DE 220 M	SISMORESISTENCIA	COVENIN-1758-82						
PROFONDIDAD DE SEDMENTOS ESTIMADA.	MAS DE 220 M	SISMORESISTENCIA	COVENIN-1750-02						
<u>NIVEL DE RIESGO PRELIMINAR PARA LA E</u>	PROBABILIDADES DAÑO SEVE	RO							
AJUSTE POR IRREGULARIDAD	ACTIVADO	ESCENARIO Ao ≈ 0.1 g (1967)	0,01 %						
RIESGO SÍSMICO NETO ESTIMADO:	DESPRECIABLE	ESCENARIO Ao ≈ 0.167 g	0,1 %						
RIESGO SÍSMICO AJUSTADO ESTIMADO:	ACEPTABLE	ESCENARIO Ao = 0.28 g (1812)	1,7 %						
AVISO IMPORTANTE:									

En el proceso de cumplimiento de nuestro compromiso con la seguridad, nos preguntamos también por la seguridad de las familias, escuelas, negocios y casas de nuestros empleados, por las comunidades vecinas a las operaciones y, por supuesto, por nuestro socio principal.



# **GRACIAS!**





<u>Diana.vilera@total.com</u> / alejandro@cigir.org

