



Currículum empresarial

ERN es distinguido por Reactions* como el "RISK MODELER OF THE YEAR 2019"

*Business intelligence for the global insurance market



Quiénes Somos:

Iniciamos en 1996 como una empresa especializada en ingeniería sísmica, evolucionando a la valoración de fenómenos naturales y originados por el Hombre que impactan en personas, construcciones e infraestructura.

Nuestro mayor esfuerzo es darle solución a las necesidades de nuestros clientes extendiendo nuestro alcance mediante la realización de estudios y proyectos en distintas partes del mundo.

Nuestros productos y servicios vanguardistas son el resultado de un equipo humano experimentado y comprometido siempre en ofrecer lo más avanzado como resultado de nuestro interés en la investigación y la tecnología.

Nuestros Socios Fundadores son:

- Dr. Mario Ordaz Schroeder Presidente
- Dr. Eduardo Reinoso Angulo Director General
- Dr. Eduardo Miranda Mijares Prof. Stanford

Misión

¿Para qué estamos?

Proporcionar a nuestros clientes los conocimientos más avanzados y la mejor tecnología para el entendimiento y la evaluación de los riesgos naturales, y proponer medidas para disminuir las posibles pérdidas humanas y materiales.

Visión

¿Qué queremos llegar a ser?

Ser la empresa líder en la evaluación de riesgos naturales en el mundo, convirtiendo nuestros productos y servicios en una cultura de seguridad, prevención y mitigación, desarrollándonos con ética y comprometidos en conservar y mejorar el medio ambiente

Presencia mundial



Certificaciones:



Somos una Marca Registrada

Contamos con la Certificación **-RENIECyT-** (Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas) que nos otorga el **CONACYT**.



Sector Asegurador

SECTOR ASEGURADOR

ERN ha proveído estudios y herramientas de cálculo de riesgo al **sector asegurador** con el fin de dar certidumbre tanto al **monto técnico de las primas** como al **monto de las reservas financieras** para hacer frente a una posible catástrofe. De la misma forma hemos desarrollado herramientas para el sector de la construcción y el público en general.

En 2006 terminamos el primer sistema en el mundo capaz de evaluar todas las amenazas asociadas a huracán de manera simultánea.

Sistemas expertos

Sistemas para la gestión del riesgo financiero de edificios e infraestructura



R-PLUS

El sistema de ERN para la gestión del riesgo financiero



R-REGULATOR

Sistema oficial para el cálculo de reservas catastróficas por riesgos naturales



R-TARIFF

Calcula la tarifa o cuota utilizada para suscripción



Nuestros sistemas adaptados a las plataformas de: AIR[®] Touchstone[®] 3.0, RMS (one)[®], OASIS[®]



Personalizamos nuestros sistemas de acuerdo a tus necesidades

Otros sistemas:



R-AUTO

Calcula el riesgo caulitativo de autos



R-MONITORING

Monitorea en tiempo real el riesgo de una cartera ante huracanes y sismos



R-GeoLOC

Obtiene las coordenadas geográficas (latitud, longitud) a partir de un archivo de direcciones



R-HAZARD

Muestra el nivel de peligro para una ubicación

El uso de nuestras herramientas contribuye a garantizar y prever a las compañías que operan seguro y reaseguro sobre las pérdidas estimadas ante las siguientes amenazas:

Amenazas incluidas



Otros servicios:

- Información y asesoría telefónica y en línea
- Programas de capacitación integral
- Herramientas de soporte como ayudas y tutoriales
- Talleres, seminarios y conferencias
- Boletines informativos sobre eventos naturales y su impacto
- Evaluación de carteras y de estructuras e instalaciones especiales
- Inspección y dictaminación de riesgo de inmuebles

Entre nuestros principales clientes:

- Compañías de seguro y Reaseguro
- Intermediarios
- Instituciones supervisoras y controladoras
- Administradores de Riesgo

ESTUDIOS DE RIESGO SISMICO E HIDROMETEOROLOGICO Y ANALISIS DE ESTRUCTURAS ESPECIALES

El objetivo de estos estudios es estimar el riesgo sísmico y el riesgo por huracán para estructuras o cartera de edificios. Se estiman las primas puras de riesgo y las pérdidas esperadas para un evento dado; en el caso de riesgo sísmico, se obtienen curvas de las Pérdidas Máximas Probables (PML) para diferentes períodos de retorno.

Estos son algunos de los proyectos más relevantes que hemos realizados

ESTUDIO DE RIESGOS NATURALES Y MEDIOAMBIENTALES PARA LA CENTRAL NUCLEOELÉCTRICA LAGUNA VERDE (CNLV)

Localización: República Mexicana
Cliente: COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD (CFE)
Fecha: 2021

LÍNEA BASE: IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS GEOLÓGICAS E HIDROLÓGICAS DEL GASODUCTO MAZATLÁN

Localización: Mazatlán
Cliente: TC ENERGÍA
Fecha: 2021

CÁLCULO DE PÉRDIDAS DE RIESGOS NATURALES PARA LA CARTERA DE ENVASES UNIVERSALES

Localización: México, Brasil, Colombia y Uruguay
Cliente: ENVASES UNIVERSALES
Fecha: 2021

EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y CONDICIONES ESTRUCTURALES/NO ESTRUCTURALES ANTE EVENTOS DE ORIGEN GEOLÓGICO E HIDROMETEOROLÓGICO Y SEGUIMIENTO OBSERVACIONES OPERATIVAS PARA 10 CENTRALES GENERADORAS Y SUBESTACIONES ASOCIADAS QUE CONFORMAN LA INFRAESTRUCTURA DE LA CFE.

Localización: República Mexicana
Cliente: GMX
Fecha: 2021

ESTUDIO INTEGRAL DE RIESGOS CENTRALESTERMOELÉCTRICAS MANZANILLO Y PETACALCO

Localización: Veracruz
Cliente: COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD (CFE)
Fecha: 2020

ANÁLISIS DE PÉRDIDAS DE SU PORTAFOLIO EN MÉXICO ANTE RIESGOS NATURALES

Localización: Ciudad de México
Cliente: GRUPO GIGANTE
Fecha: 2020

ESTUDIO DE RIESGO SÍSMICO E HIDROMETEOROLÓGICO DE LA CARTERA DE VITRO

Localización: Ciudad de México
Cliente: INTERPROTECCIÓN AGENTE DE SEGUROS Y DE FIANZAS
Fecha: septiembre 2016

ESTUDIO DE RIESGO SISMICO E HIDROMETEOROLÓGICO EN LA INFESTRUCTURA CIVIL DE LA CFE

Localización: Ciudad de México
Cliente: COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD (CFE)
Fecha: 2016

ESTUDIO DE RIESGO SÍSMICO DE LA CARTERA DE SEGUROS Y ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS ESPECIALES

Localización: Lima Perú
Cliente: RIMAC, SEGUROS Y REASEGUROS
Fecha: 2013 a la Fecha

ESTUDIO DE RIESGO SÍSMICO DE LA CARTERA DE PACÍFICO SEGUROS Y ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS ESPECIALES

Localización: Lima, Perú
Cliente: EL PACÍFICO PERUANO SUIZA COMPAÑÍA DE SEGUROS Y REASEGURO
Fecha: 2013 a la Fecha

ESTUDIO DE RIESGO SÍSMICO DE LA CARTERA DE LA POSITIVA SEGUROS Y REASEGUROS

Localización: Lima, Perú
Cliente: LA POSITIVA SEGUROS Y REASEGUROS
Fecha: 2013 a la fecha

ESTUDIO DE RIESGO SÍSMICO DEL EDIFICIO REGIONAL NORTE Y SUR DE GNP

Localización: Ciudad de México
Cliente: GRUPO NACIONAL PROVINCIAL (GNP)
Fecha: junio 2007 a la fecha

ESTUDIO DE RIESGO SÍSMICO DE LA CARTERA DE MAPFRE Y ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS ESPECIALES

Localización: Lima Perú
Cliente: MAPFRE PERU COMPAÑÍA DE SEGUROS Y REASEGUROS, S.A.
Fecha: 2008 a la Fecha

ESTUDIO DE RIESGO SÍSMICO E HIDROMETEOROLÓGICO PARA EL COMPLEJO INDUSTRIAL "ETILENO XXI"

Localización: Xalapa, Veracruz
Cliente: BRASKEM IDESA
Fecha: diciembre 2015

ESTUDIO DE RIESGO SÍSMICO E HIDROMETEOROLÓGICO - EGIR

Localización: Colima e Hidalgo
Cliente: SARC
Fecha: agosto 2015

ESTUDIO DE RIESGO SÍSMICO E HIDROMETEOROLÓGICO PARA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO – AICM

Localización: Ciudad de México
Cliente: AON RISK
Fecha: agosto 2015

ESTUDIO DE RIESGO SÍSMICO E HIDROMETEOROLÓGICO DE LA CARTERA DE VITRO, BIMBO Y BACHOCO

Localización: Ciudad de México
Cliente: INTERPROTECCIÓN AGENTE DE SEGUROS Y DE FIANZAS
Fecha: julio 2015

ESTUDIO DE RIESGO SÍSMICO DE LA CARTERA DE ACE Y ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS ESPECIALES

Localización: Lima Perú
Cliente: ACE SEGUROS S.A. COMPAÑÍA DE SEGUROS Y REASEGUROS
Fecha: 2008 – 2015

ESTUDIO DE RIESGO SÍSMICO E HIDROMETEOROLÓGICO DE LOS EDIFICIOS DE GRUPO ELEKTRA-BANCO AZTECA

Localización: Ciudad de México
Cliente: ELEKTRA DEL MILENIO, SA DE CV.
Fecha: marzo 2013

ESTUDIO DE RIESGO SÍSMICO E HIDROMETEOROLÓGICO DE LOS EDIFICIOS DE NACIONAL MONTE DE PIEDAD

Localización: Ciudad de México
Cliente: FM GLOBAL DE MÉXICO
Fecha: enero 2013

ESTUDIO DE RIESGO SÍSMICO DE LOS EDIFICIOS DE LA PLANTA VOLKSWAGEN PUEBLA

Localización: Puebla, Puebla
Cliente: AON MÉXICO BUSSINESS SUPPORT.
Fecha: octubre 2012

ESTUDIO DE RIESGO SÍSMICO E HIDROMETEOROLÓGICO DE LOS EDIFICIOS DE NACIONAL MONTE DE PIEDAD

Localización: Ciudad de México
Cliente: NACIONAL MONTE DE PIEDAD I.A.P.
Fecha: noviembre 2012

EVALUACIÓN DE RIESGO SÍSMICO PARA LA CARTERA POR CÚMULOS DE VENEZUELA POR TRES AÑOS CONSECUTIVOS

Localización: Perú y México
Cliente: AON BENFIELD
Fecha: octubre 2011

EVALUACIÓN DE RIESGO SÍSMICO DE LA CARTERA DE LIBERTY SEGUROS

Localización: Venezuela
Cliente: AON-BENFIELD
Fecha: junio 2009

ESTIMACIÓN DE RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO PARA LA CARTERA DE SEGUROS BANAMEX

Localización: República Mexicana
Cliente: AON RE MÉXICO, INTERMEDIARIO DE REASEGURO
Fecha: enero 2006

ESTIMACIÓN DE RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO PARA LA CARTERA DE GNP

Localización: República Mexicana
Cliente: AON RE MÉXICO, INTERMEDIARIO DE REASEGURO
Fecha: abril 2005

ESTIMACIÓN DE RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO PARA LA CARTERA DE ING COMERCIAL AMÉRICA

Localización: República Mexicana
Cliente: AON RE MÉXICO, INTERMEDIARIO DE REASEGURO
Fecha: mayo 2005

ESTIMACIÓN DE RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO PARA LA CARTERA DE SEGUROS ATLAS

Localización: República Mexicana
Cliente: AON RE MÉXICO, INTERMEDIARIO DE REASEGURO
Fecha: mayo 2005

ESTIMACIÓN DE RIESGO SÍSMICO PARA LA CARTERA DE ASSA PANAMÁ

Localización: Panamá

Cliente: AON RE MÉXICO, INTERMEDIARIO DE REASEGURO

Fecha: agosto 2005

ESTIMACIÓN DE RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO PARA LA CARTERA DE SEGUROS EL POTOSÍ

Localización: República Mexicana

Cliente: SEGUROS EL POTOSÍ

Fecha: septiembre 2005

SISTEMAS DE CÓMPUTO Y SERVICIOS DE ASESORIA

ERN ha desarrollado estudios y herramientas de cálculo de riesgo al sector asegurador y a los gobiernos con el fin de dar certidumbre tanto del monto técnico de las primas como del monto de las reservas financieras para hacer frente a una posible catástrofe. De la misma forma hemos desarrollado herramientas para el sector de la construcción y el público en general.

Estos son algunos de los proyectos más relevantes que hemos realizados.

LICENCIA R-PLUS MÓDULO SISMO GUATEMALA EN LA PLATAFORMA DE LA SUPERINTENDENCIA DE BANCOS (SIB) DE GUATEMALA

Localización: Centro América
Cliente: SIB DE GUATEMALA
Fecha: abril 2021

SISTEMA R-CORE VERSION REGULATORIA PARA MEXICO Y COLOMBIA

Localización: Londres
Cliente: SWISS RE
Fecha: abril 2021

SISTEMA R-CLOUD

Localización: Ciudad de México
Cliente: EL AGUILA
Fecha: abril 2021

LICENCIAS DE R-PLUS

Localización: Ciudad de México
Cliente: SWISS RE
Fecha: abril 2021

LICENCIA ANUAL DE R-SUITE (PLATAFORMA INTEGRAL DE SERVICIOS PARA UNA ÓPTIMA GESTIÓN DEL RIESGO FINANCIERO)

Localización: Ciudad de México
Cliente: EL AGUILA
Fecha: marzo 2021

LICENCIA R-INSPECT

Localización: Ciudad de México
Cliente: TOKIO MARINE
Fecha: julio 2020

LICENCIA R-CONVERT, GENERADOR DE REPORTES CHUBB

Localización: Ciudad de México
Cliente: CHUBB
Fecha: julio 2020

SISTEMA R-TARIFF

Localización: Ciudad de México
Cliente: SOMPO
Fecha: febrero 2019

SISTEMA R-PLUS Y LA PLATAFORMA OASIS, FASE 1

Cliente: OASIS
Fecha: diciembre 2018

SISTEMA R-MONITORING EN SERVIDORES DE AXA

Localización: Ciudad de México

Cliente: AXA

Fecha: diciembre 2018

SISTEMA R-PLUS CON FINES REGULATORIOS

Localización: Colombia

Cliente: SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Fecha: 2017

SERVICIOS DE ASESORÍA EN RIESGOS NATURALES y SISTEMA R-PERSON

Localización: Ciudad de México

Cliente: CHUBB

Fecha: 2015 a 2016

MODELO DE AMENAZA SISMICA COMPLETAMENTE PROBABILISTICO PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE

Localización: America latina y el Caribe

Cliente: INGENIAR LTDA Y ERN

Fecha: 2016

LICENCIA ANUAL DEL SISTEMA TARIFICADOR RN-ZURICH

Localización: Ciudad de México

Cliente: ZURICH COMPAÑÍA DE SEGUROS

Fecha: 2007 a la fecha

SERVICIOS DE ASESORÍA EN RIESGOS NATURALES

Localización: Ciudad de México

Cliente: SEGUROS ATLAS

Fecha: 2007 a la fecha

SERVICIOS DE ASESORÍA EN RIESGOS NATURALES

Localización: Ciudad de México

Cliente: GRUPO NACIONAL PROVINCIAL

Fecha: 2007 a la fecha

EVALUACIÓN SISTEMA R, MÓDULO SISMO

Localización: Ciudad de México

Cliente: ALLIANZ MÉXICO

Fecha: 2007 a la fecha

SERVICIOS DE ASESORÍA EN RIESGOS NATURALES

Localización: Ciudad de México

Cliente: SEGUROS AZTECA DAÑOS

Fecha: 2008 a la fecha

SISTEMA MONITOREO DE RIESGO EN WEB PARA TERREMOTO Y HURACÁN LICENCIA ANUAL DEL SISTEMA R (HIDRO Y SISMO)

Localización: Ciudad de México

Cliente: AXA SEGUROS

Fecha: 2008 a la Fecha

ASESORIA TÉCNICA Y ANALISIS DE CARTERA

Localización: Ciudad de México

Cliente: SEGURO BANAMEX

Fecha: 2015

LICENCIA ANUAL DE SISTEMAS EXPERTOS ERN

Localización: Londres, Inglaterra
Cliente: WILLIS LTD
Fecha: 2008 - 2015

SERVICIOS, ASESORIA Y LICENCIA DE SISTEMAS DE RIESGOS NATURALES

Localización: Chicago, USA
Cliente: AON BENFIELD INC
Fecha: 2008 - 2015

SERVICIOS, ASESORIA Y LICENCIA DE SISTEMAS

Localización: Ciudad de México.
Cliente: XL SEGUROS MÉXICO
Fecha: 2014- 2015

LICENSE FOR THE ERN-RISK EVALUATION SYSTEMS

Localización: Nueva York, USA
Cliente: GUY CARPENTER & COMPANY, LLC
Fecha: 2014– 2015

RENOVACIÓN DE LICENCIA RH-MEX VER 1.0.0.4 Y SISTEMA R VER 1.0.1.43

Localización: Ciudad de México
Cliente: ALLIANZ MÉXICO
Fecha: 2013 – 2014

LICENCIA ANUAL DEL MÓDULO SISMO PERÚ DEL SISTEMA R

Localización: Lima, Perú
Cliente: EL PACÍFICO-PERUANO, SUIZA COMPAÑÍA DE SEGUROS Y REASEGUROS
Fecha: 2013 - 2014

RN-COL SYSTEMS LICENSES AND CONSULTING SERVICES

Localización: Londres, Inglaterra
Cliente: LIBERTY SYNDICATES MANAGEMENT LIMITED
Fecha: 2013 – 2014

SERVICIOS, ASESORIA Y LICENCIA DE SISTEMAS

Localización: Ciudad de México
Cliente: XL SEGUROS MÉXICO
Fecha: 2013 - 2014

LICENSE FOR THE ERN-RISK EVALUATION SYSTEMS 2013 YEAR

Localización: New York, USA
Cliente: GUY CARPENTER & COMPANY, LLC.
Fecha: 2013 - 2014

USO TEMPORAL DE LICENCIA DE SISTEMA RS-MEX V2.1, PML-ERN V1.2, RH-MEX V1.0 Y SERVICIO DE ASESORÍA TÉCNICA

Localización: República Mexicana
Cliente: FM GLOBAL DE MÉXICO
Fecha: 2013 - 2014

SERVICIOS DE ASESORÍA PARA COMPLEMENTAR LA INFORMACIÓN DE LA CARTERA DE RIESGOS ORDINARIOS DE LA ASEGURADORA

Localización: Ciudad de México
Cliente: SEGUROS BANAMEX
Fecha: octubre 2013

USO TEMPORAL DE LICENCIA DEL SISTEMA R, MÓDULO SISMO MÉXICO VER 1.0.1 Y LICENCIA SISTEMA RH-MEX VER 1.0.4

Localización: Ciudad de México
Cliente: CARDIF MÉXICO
Fecha: diciembre 2013

USO SERVICE: EARTHQUAKE RISK ANALYSIS FOR A PORTFOLIO IN PERU

Localización: Londres, Inglaterra
Cliente: PRICE FORBES Y PARTNERS LTD
Fecha: 2013

DATES OF WORK PERFORMED: DECEMBER 2012 TO JANUARY 2013

Localización: Washington, D.C.
Cliente: ERM
Fecha: 2013

MANTENIMIENTO DEL SISTEMA R (MODELO TERREMOTO)

Localización: Ciudad de México
Cliente: ASOCIACIÓN MEXICANA DE INSTITUCIONES DE SEGUROS (AMIS)
Fecha: 2013

SERVICIOS DE ASESORÍA COMPLETOS (INCLUYE SISTEMAS RS-MEX Y RH-MEX)

Localización: Ciudad de México.
Cliente: INFONAVIT
Fecha: 2012 – 2013

ADECUACIÓN Y MEJORA DEL SISTEMA RH-MEX DEL AÑO 2010

Localización: Ciudad de México
Cliente: ASOCIACIÓN MEXICANA DE INSTITUCIONES DE SEGUROS
Fecha: 2012

ANUAL LICENSE OF ERN EXPERT SYSTEMS

Localización: United Kingdom
Cliente: JLT REINSURANCE BROKERS LIMITED
Fecha: 2012 - 2015

RN-COL SYSTEMS LICENSES AND CONSULTING SERVICES

Localización: United Kingdom
Cliente: LIBERTY SYNDICATES MANAGEMENT LIMITED
Fecha: agosto 2012

ESQUEMA DE TARIFICACIÓN PARA RIESGO SÍSMICO Y FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS

Localización: León, Guanajuato
Cliente: HDI SEGUROS
Fecha: octubre 2012

ACTUALIZACIÓN DEL MODELO DE PRIMA PURA Y PML DE TERREMOTO

Localización: Ciudad de México
Cliente: ASOCIACIÓN MEXICANA DE INSTITUCIONES DE SEGURO
Fecha: octubre 2012

USO TEMPORAL DE LICENCIA DE SISTEMA MENSUAL PML-ERN

Localización: Ciudad de México
Cliente: SEGUROS MULTIVA
Fecha: octubre 2012

SISTEMA EXPERTO “R” DE EVALUACIÓN DE RIESGOS NATURALES DE EDIFICACIONES EN LATINO AMÉRICA- V2009

Localización: América Latina

Cliente: COMPAÑÍAS DE SEGURO, REASEGURO Y CORREDORES

Fecha: 2008 - 2009, Terminado en su primera fase

SISTEMA EXPERTO DE EVALUACIÓN DE RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO DE EDIFICACIONES EN LA REPÚBLICA MEXICANA – V2009

Localización: República Mexicana

Cliente: ASOCIACIÓN MEXICANA DE INSTITUCIONES DE SEGUROS

Fecha: diciembre 2008

APLICACIÓN PARA INGRESO DE DATOS DE INSPECCIONES AL RH-MEX- VBETA

Localización: República Mexicana

Cliente: GRUPO NACIONAL PROVINCIAL

Fecha: 2008

SISTEMA EXPERTO DE EVALUACIÓN DE RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO DE EDIFICACIONES REASEGURADAS EN LA REPÚBLICA MEXICANA – VBETA

Localización: República Mexicana

Cliente: GEN RE

Fecha: 2008

SISTEMA EXPERTO DE EVALUACIÓN DE RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO DE EDIFICACIONES EN LA REPÚBLICA MEXICANA– V1.0

Localización: República Mexicana

Cliente: ASOCIACIÓN MEXICANA DE INSTITUCIONES DE SEGUROS

Fecha: 2006 - 2007

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS HIDROMETEOROLÓGICOS PARA LA REPÚBLICA MEXICANA

Localización: República Mexicana

Cliente: COMPAÑÍAS DE SEGUROS

Fecha: 2006

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE RIESGO SÍSMICO PARA CARTERAS DE COMPAÑÍAS DE SEGUROS EN CENTRO AMÉRICA

Localización: Centro América

Cliente: COMPAÑÍAS DE SEGUROS

Fecha: 2006

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE RIESGO SÍSMICO PARA CARTERAS DE COMPAÑÍAS DE SEGUROS EN CHILE

Localización: República de Chile

Cliente: COMPAÑÍAS DE SEGUROS

Fecha: junio 2002

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE RIESGO SÍSMICO PARA COMPAÑÍAS QUE SUSCRIBEN REASEGURO DENTRO DE LA REPÚBLICA MEXICANA

Localización: República Mexicana

Fecha: mayo 2002

El sistema de reaseguro de ERN ha sido adquirido por 3 de las 4 empresas reaseguradoras más grandes del mundo.

SISTEMA DE CÁLCULO DE RIESGO SÍSMICO DE CARTERAS DE COMPAÑÍAS DE SEGUROS EN COLOMBIA NUEVA VERSIÓN

Localización: República de Colombia

Cliente: DIVERSAS COMPAÑÍAS DE SEGUROS

Fecha: abril 2002

SISTEMA EXPERTO DE EVALUACIÓN DE RIESGO SÍSMICO DE EDIFICACIONES EN LA REPÚBLICA MEXICANA V2.0

Localización: Ciudad de México

Cliente: COMISIÓN NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS

Fecha: junio 2001

PROGRAMA DE INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS (INTERFASES GRÁFICAS) PARA LA EXPORTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL SISTEMA EXPERTO PML-ERN

Localización: República Mexicana

Cliente: COMPAÑÍAS DE SEGUROS

Fecha: agosto 2001

SISTEMA EXPERTO PARA LA EVALUACIÓN RÁPIDA DE RIESGOS NATURALES (INCLUIDO TERREMOTO) PARA EDIFICIOS E INFRAESTRUCTURA

Localización: República Mexicana

Cliente: GRUPO NACIONAL PROVINCIAL

Fecha: mayo 2000

SISTEMA EXPERTO DE EVALUACIÓN DE RIESGO SÍSMICO DE EDIFICACIONES EN LA REPÚBLICA DE COLOMBIA

Localización: Ciudad de Bogotá, Colombia

Cliente: FASECOLDA

Fecha: agosto 2000

SISTEMA EXPERTO DE CÁLCULO DE RIESGO SÍSMICO DE CARTERAS DE EDIFICACIONES EN LA REPÚBLICA MEXICANA

Localización: República Mexicana

Cliente: COMPAÑÍAS DE SEGUROS. EJEMPLOS: SEGUROS TEPEYAC, SEGUROS SERFIN LINCOLN, LA LATINOAMERICANA, SEGUROS MONTERREY, SEGUROS EL POTOSÍ, CBI SEGUROS, SEGUROS BBVA PROBURSA, SEGUROS ST. PAUL, SEGUROS ATLAS, SEGUROS COMERCIAL AMÉRICA Y GRUPO NACIONAL PROVINCIAL.

Fecha: 1999

El procedimiento para el cálculo de riesgo sísmico desarrollado por ERN ha sido adoptado como oficial por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) para el cálculo de las reservas que deben constituir las compañías de seguro que suscriben riesgos por terremoto en México.

SISTEMA EXPERTO DE CÁLCULO PARA ESTABLECIMIENTO DE RESERVAS TÉCNICAS

Localización: República Mexicana

Cliente: COMISIÓN NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS

Fecha: enero 1999

SISTEMA EXPERTO PARA EL CÁLCULO DE PRIMAS TÉCNICAS Y PÉRDIDAS POR TERREMOTO

Localización: República Mexicana

Clientes: GRUPO NACIONAL PROVINCIAL Y CHUBB DE MÉXICO

Fecha: mayo 1998

SISTEMA EXPERTO DE EVALUACIÓN DE RIESGO SÍSMICO DE EDIFICACIONES EN LA REPÚBLICA MEXICANA

Localización: Ciudad de México

Fecha: mayo 1998

PROGRAMA “Z”, CÁLCULO DE ESPECTROS DE SITIO, POR MICROZONIFICACIÓN SÍSMICA

Localización: Ciudad de México

Clientes: DEPTO. DEL D.F., DESPACHOS DE ANÁLISIS ESTRUCTURAL

Fecha: octubre 1998

PROGRAMA “DEGTRA”, CÁLCULO DE ESPECTROS

Localización: Internacional

Clientes: DESPACHOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL

Fecha: febrero 1997

SISTEMA EXPERTO DE EVALUACIÓN DE RIESGO SÍSMICO

Localización: Ciudad de México

Cliente: ASOCIACIÓN MEXICANA DE INSTITUCIONES DE SEGUROS

Fecha: junio 1996

MAPAS DE RIESGO

Estos son algunos de los proyectos más relevantes que hemos realizados

ELABORACIÓN DE MAPA INSTITUCIONAL EN MATERIA DE SEGUROS (SISMO Y HURACÁN EN LA INFRAESTRUCTURA CIVIL DE LA CFE)

Localización: Varios estados de la República Mexicana

Cliente: COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD

Fecha: noviembre 2015

MAPA DE RIESGOS EN SUCURSALES DE NACIONAL MONTE DE PIEDAD PARA EL PLAN INSTITUCIONAL DE CONTINUIDAD DE NEGOCIOS

Localización: Ciudad de México

Cliente: NACIONAL MONTE DE PIEDAD

Fecha: 2013 – 2014

OTROS PROYECTOS

Estos son algunos de los proyectos más relevantes que hemos realizados

CALCULO DE PÉRDIDAS DE LA INFRAESTRUCTURA DIVERSA DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN

Localización: Monterrey, Nuevo León

Cliente: SARC, CONSULTORIA EN ANALISIS DE RIESGO, S.C.

Fecha: marzo 2018

ESTUDIO DE PML Y PME

Localización: Lima Perú

Cliente: ACE SEGUROS S.A. COMPAÑÍA DE SEGUROS Y REASEGUROS

Fecha: febrero 2013

OPINIÓN TÉCNICA A LOS INFORMES DEL SINIESTRO RECLAMADO POR COMERCIALIZADORA DE GRANOS PATRON PERITAJE SIN. O.T.4170/2011

Localización: Ciudad de México

Cliente: SEGUROS ATLAS

Fecha: enero 2013

PROYECTO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA ESTIMAR LA AMENAZA SÍSMICA NACIONAL DEL PERÚ Y A NIVEL LOCAL EN CUSCO, LIMA Y AREQUIPA

Localización: Perú y México

Cliente: BANCO MUNDIAL

Fecha: noviembre 2011

INSPECCIÓN A LAS INSTALACIONES DE TELEvisa CHAPULTEPEC, PARA EL CÁLCULO DE RIESGO POR SISMO Y FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS

Localización: Ciudad de México

Cliente: INTERPROTECCIÓN AGENTE DE SEGUROS Y DE FIANZAS

Fecha: abril 2010

INSPECCIÓN A LAS INSTALACIONES DE TELEvisa SAN ÁNGEL, PARA EL CÁLCULO DE RIESGO POR SISMO Y FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS

Localización: Ciudad de México

Cliente: INTERPROTECCIÓN AGENTE DE SEGUROS Y DE FIANZAS

Fecha: abril 2010

INSPECCIÓN A LAS INSTALACIONES DE TELEvisa SANTA FE, PARA EL CÁLCULO DE RIESGO POR SISMO Y FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS

Localización: Ciudad de México

Cliente: INTERPROTECCIÓN AGENTE DE SEGUROS Y DE FIANZAS

Fecha: abril 2010

INSPECCIÓN A LAS INSTALACIONES DEL ESTADIO AZTECA, PARA EL CÁLCULO DE RIESGO POR SISMO Y FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS

Localización: Ciudad de México

Cliente: INTERPROTECCIÓN AGENTE DE SEGUROS Y DE FIANZAS

Fecha: abril 2010

INSPECCIÓN A HOTELES EN CANCÚN Y PLAYA DEL CARMEN PARA CÁLCULO DE RIESGO POR HURACÁN

Localización: República Mexicana

Cliente: AON RE MÉXICO, INTERMEDIARIO DE REASEGURO

Fecha: septiembre 2008

ESTIMACIÓN DEL PML PARA EL EDIFICIO TORRE MAYOR

Localización: Ciudad de México.

Cliente: GRUPO SAGMAC

Fecha: enero 2005

ESTUDIO DE LA VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LA CIUDAD DE MANAGUA NICARAGUA

Localización: Nicaragua

Cliente: DRM-SINAPRED

Fecha: diciembre 2004

INSPECCIÓN A HOTELES EN LOS CABOS BAJA CALIFORNIA PARA EL CÁLCULO DE RIESGO POR HURACÁN

Localización: República Mexicana

Cliente: GRUPO NACIONAL PROVINCIAL

Fecha: noviembre 2004

INSPECCIÓN A HOTELES EN CANCÚN Y PLAYA DEL CARMEN PARA EL CÁLCULO DE RIESGO POR HURACÁN

Localización: República Mexicana

Cliente: GRUPO NACIONAL PROVINCIAL

Fecha: septiembre 2004

CÁLCULO DETALLADO DE PML POR SISMO DE 5 CENTROS REGIONALES DE GNP UBICADOS EN DIFERENTES SITIOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA

Localización: Ciudad de México (Dos), Puebla, Guadalajara y Mexicali

Cliente: GRUPO NACIONAL PROVINCIAL

Fecha: 2004

INSPECCIÓN A HOTELES EN CANCÚN Y PUERTO VALLARTA PARA EL CÁLCULO DE RIESGO POR HURACÁN

Localización: República Mexicana

Cliente: GRUPO NACIONAL PROVINCIAL

Fecha: octubre 2003

ESQUEMA ÓPTIMO DE SEGURO PARA LOS EDIFICIOS DE EL PALACIO DE HIERRO

Localización: Ciudad de México y Puebla

Cliente: GRUPO NACIONAL PROVINCIAL

Fecha: julio 2003

CÁLCULO DETALLADO DEL PML POR SISMO DE LOS INMUEBLES DE PLAZA GNP

Localización: Ciudad de México
Cliente: GRUPO NACIONAL PROVINCIAL
Fecha: julio 2003

ESTUDIO DE ESTIMACIÓN DE PERDIDAS EN CONTENIDOS DE BIENES ASEGURADOS EN LA REPÚBLICA MEXICANA

Localización: República Mexicana
Cliente: ASOCIACIÓN MEXICANA DE INSTITUCIONES DE SEGUROS
Fecha: diciembre 2008

INTEGRACIÓN, ANÁLISIS Y MEDICIÓN DE RIESGO, PARA ESTABLECER LOS MECANISMOS FINANCIEROS PARA EL FONDEN

Localización: República Mexicana
Cliente: INSTITUTO DE INGENIERÍA UNAM
Fecha: diciembre 2008

MODELO PARA EL CÁLCULO DEL PML POR HURACÁN EN HOTELES

Localización: República Mexicana
Cliente: GRUPO NACIONAL PROVINCIAL
Fecha: agosto 2003

PROGRAMA PARA EL ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS PRESFORZADAS

Localización: República Mexicana
Cliente: DESPACHOS DE CÁLCULO
Fecha: noviembre 2003

El Programa fue desarrollado por ERN con colaboración de la asociación nacional de industriales del prefuerzo y la prefabricación A.C. (ANIPPAC) y el patrocinio de CEMEX.

CÚMULOS ÓPTIMOS PARA SUSCRIPCIÓN DE SEGURO

Localización: República Mexicana
Cliente: CHUBB DE MÉXICO
Fecha: noviembre 2002

MANUAL DE EVALUACIÓN RÁPIDA DE RIESGOS NATURALES (INCLUIDO TERREMOTO) PARA EDIFICIOS E INFRAESTRUCTURA

Localización: República Mexicana
Cliente: GRUPO NACIONAL PROVINCIAL
Fecha: mayo 2000

IMPLEMENTACIÓN DE FUNCIONES DE AMPLIFICACIÓN PARA SISAMOS INTRAPLACA EN EL VALLE DE MÉXICO

Localización: Ciudad de México
Fecha: julio 2019

PROYECTOS DE EVALUACIÓN DE RIESGO DE INCENDIO EN INMUEBLES

Estos son algunos de los proyectos más relevantes que hemos realizados.

EVALUACIÓN DE RIESGOS. MAPA DE RIESGOS EN SUCURSALES

Localización: 96 sucursales, distribuidas en 5 estados del país: Nuevo León, Jalisco, Veracruz, Yucatán y Quintana Roo.

Cliente: NACIONAL MONTE DE PIEDAD

Fecha: 2013 - 2014

El estudio involucró trabajo de gabinete analizando la información proporcionada por el cliente y la información recopilada en las inspecciones de las sucursales más representativas de cada entidad; para cada una de ellas se realizó una evaluación por riesgos naturales y antropogénicos, incluyendo el riesgo de incendio, en este caso la evaluación fue de tipo cualitativo.

OPINIÓN TÉCNICA: INCENDIO Y POSIBLE DAÑO ESTRUCTURAL

Localización: León, Guanajuato

Cliente: SEGUROS ATLAS

Fecha: abril 2013

El proyecto consistió en emitir una opinión técnica respecto a los daños en el inmueble de "Manufacturas Diversas", a consecuencia de un incendio ocurrido en la caldera de la empresa; para ello se realizó una visita de inspección para realizar una investigación del accidente y establecer si la magnitud del incendio tuvo la capacidad de dañar estructuralmente a la instalación

EVALUACIÓN DE RIESGO DE INCENDIO EN LA INSTALACIÓN INDUSTRIAL: DESTILERÍA INGENIO AARÓN SÁENZ.

Localización: Xicoténcatl, Tamaulipas

Cliente: SEGUROS ATLAS

Fecha: marzo 2011

Se llevó a cabo una inspección de las instalaciones de la planta de destilación que se encuentra dentro del ingenio "Aarón Sáenz Garza", para establecer el grado de riesgo de incendio, la pérdida máxima posible y pérdida máxima probable.

EVALUACIÓN DE RIESGO DE INCENDIO EN LA INSTALACIÓN INDUSTRIAL: COMPAÑÍA AZUCARERA DEL RÍO GUAYALEJO, S.A. DE C.V.

Localización: Xicoténcatl, Tamaulipas

Cliente: SEGUROS ATLAS

Fecha: marzo 2011

El proyecto consistió en la inspección física de la planta de producción de azúcar, con el propósito de identificar los sectores de incendio y recopilar la información requerida para el análisis de riesgo, a partir de ello se llevó a cabo la evaluación de riesgo de incendio y la estimación de la pérdida máxima probable y de la pérdida máxima posible.

EVALUACIÓN DE RIESGO DE INCENDIO DE COLCHONES MIMO, S.A. DE C.V. PLANTA TLALNEPANTLA.

Localización: Edo. De México

Cliente: SEGUROS ATLAS

Fecha: enero 2011

El proyecto consistió en la inspección física de las instalaciones y análisis de información recopilada en la fábrica de colchones con el propósito de establecer el riesgo de incendio, estimar las pérdidas esperadas y proporcionar recomendaciones para mejora de los sistemas de protección contra incendios.



Sector Construcción

SECTOR CONSTRUCCIÓN

En **ERN** trabajamos de la mano con la industria de la construcción mediante la participación en centenares de obras en México y Latinoamérica evaluando integralmente las distintas amenazas y sus riesgos asociados, contribuyendo a crear obras seguras, funcionales, económicas y sustentables.

Nuestros estudios se traducen en estimaciones de parámetros de diseño que permiten evaluar y mitigar el riesgo asociado a los distintos fenómenos que ocurren en la naturaleza.

Servicios y Productos

Estudios de Peligro Sísmico

- ▶ SPECTRO (Espectro sísmico de sitio)
- ▶ Acelerogramas de sitio
- ▶ Monitoreo sísmico
- ▶ Instrumentación sísmica
- ▶ Peligro de contenidos de estructuras
- ▶ Deslizamientos (taludes artificiales y naturales)
- ▶ Licuación de arenas

Estudios de Peligro Hidrometeorológico

- ▶ Viento de diseño
- ▶ Oleaje y Marea de Tormenta
- ▶ Inundación
- ▶ Granizo
- ▶ Hidrología
- ▶ Hidráulica
- ▶ Sequía
- ▶ Tsunami

Estudios en Estructuras

- ▶ Sistema PRODEP, para diseño de elementos preesforzados
- ▶ Propiedades dinámicas de estructuras
- ▶ Evaluación estructural y no estructural
- ▶ Inspección estructural y no estructural
- ▶ Vibraciones de estructuras

Estudios Antropogénicos

- ▶ Identificación de peligros sanitario-ambientales
- ▶ Derrames / Explosiones
- ▶ Afectaciones socio-organizativas
- ▶ Incendios industriales



PRODEP

Estudios de Geofísica

- ▶ Refracción sísmica, TRS
- ▶ Resistividad Eléctrica (TRE, SEV, etc.)
- ▶ Down-Hole y Cross-Hole
- ▶ MASW y SPAC
- ▶ Electromagnéticos tipo TEM para detección de cavernas
- ▶ Geohidrología
- ▶ Georadar

Entre nuestros principales clientes:

- ▶ Constructoras e Inmobiliarias
- ▶ Despachos de Ingeniería

PROYECTOS DE INGENIERÍA

ANÁLISIS DEL PELIGRO SÍSMICO DE SITIOS ESPECÍFICOS

El objetivo de estos estudios es estimar el peligro sísmico expresado en términos de coeficientes sísmicos de diseño y representado por medio de espectros sísmicos de sitio. Más de **500 estudios** realizados en México hasta a hora.

Estos son algunos de los proyectos más relevantes que hemos realizado.

HOTEL DAYFORIA

Localización: Puerto Vallarta, Jalisco
Cliente: FX, S SOLUCIONES EN CONCRETO, S.A. DE C.V
Fecha: diciembre 2021

ANÁLISIS NO LINEAL DEL EDIFICIO NADADORES 73, COYOACÁN, CDMX.

Localización: Ciudad de México
Cliente: ADMINISTRACIÓN EDIFICIO NADADORES 73
Fecha: octubre 2021

ESTIMACIÓN DEL PERIODO DEL SUELO PARA AV. JOSÉ VASCONCELOS NO. 118, COL. CONDESA.

Localización: Ciudad de México
Cliente: VASCONDESA 118 SA DE CV
Fecha: octubre 2021

AUTOPISTA TULTEPEC-AEROPUERTO FELIPE ÁNGELES-VÍA PIRÁMIDES

Localización: Estado de México
Cliente: MOTA-ENGIL
Fecha: octubre 2021

PUENTES PARA NAVES EN NEXTLALPAN

Localización: Estado de México
Cliente: FUNO PARKS
Fecha: octubre 2021

ESTIMACIÓN DEL PERIODO DEL SUELO, EDS E ISE PARA PROYECTO ACUARIO CENTRO COMERCIAL TEPEYAC, SAN JUAN DE ARAGÓN 399.

Localización: Estado de México
Cliente: MOTA-ENGIL
Fecha: octubre 2021

EDS Y ESTIMACIÓN DEL PERIODO DEL SUELO EN AV. LUIS BARRAGÁN 600, 1000 Y 1100, ALCALDÍA CUAJIMALPA

Localización: Ciudad de México
Cliente: GRUPO DANHOS
Fecha: octubre 2021

ESCUELA EN EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO COACALCO

Localización: Estado de México
Cliente: SERVICIOS ADMINISTRATIVOS TRANSFORMANDO LA EDUCACIÓN DE MÉXICO SC
Fecha: octubre 2021

ESPECTRO DE DISEÑO SÍSMICO E INTERACCIÓN SUELO-ESTRUCTURA EN AVENIDA DEL TALLER NO. 220.

Localización: Ciudad de México
Cliente: ROUZ BIENES RAICES SA DE CV
Fecha: agosto 2021

ESPECTRO DE DISEÑO SÍSMICO E INTERACCIÓN SUELO-ESTRUCTURA EN ROA BARCENAS NO. 406.

Localización: Ciudad de México
Cliente: ROUZ BIENES RAICES SA DE CV
Fecha: agosto 2021

PROYECTO PORTAL NORTE, NAUCALPAN.

Localización: Ciudad de México
Cliente: MTK II SA DE CV
Fecha: agosto 2021

PROYECTO EN RESIDENCIAL ALTEZZA BOSQUES, HUIXQUILUCAN.

Localización: Estado de México
Cliente: DESARROLLOS ROMY SA DE CV
Fecha: agosto 2021

ESPECTRO DE DISEÑO SÍSMICO Y ESTUDIO GEOFÍSICO PARA PROYECTO BOSQUE AZUL TORRES II

Localización: León, Guanajuato
Cliente: DESARROLLADOR COMERCIAL SALAMANCA S DE RL DE CV
Fecha: agosto 2021

TORRES RESIDENCIALES EN ZONA DIAMANTE

Localización: Acapulco, Guerrero
Cliente: INMOBILIARIA PISO 18 SAPI DE CV
Fecha: agosto 2021

CÁMARA DE DIPUTADOS.

Localización: Ciudad de México
Cliente: EURO ESTUDIOS
Fecha: agosto 2021

PROYECTO EN CALZADA CIRCUNVALACIÓN ORIENTE NO. 421.

Localización: Zapopan, Jalisco
Cliente: GRUPO VATERSOHN SAPI DE CV
Fecha: agosto 2021

ACTUALIZACIÓN ESPECTRO DE DISEÑO SÍSMICO PARA EL PROYECTO EN AVENIDA POPOCATÉPETL 526, COLONIA XOCO.

Localización: Ciudad de México
Cliente: INMO POPOCATEPETL SA DE CV
Fecha: agosto 2021

EDS PUERTO LOYOLA, BELICE

Localización: Belice
Cliente: JAN DE NUL
Fecha: febrero 2021

REFORMA 336

Localización: Ciudad de México
Cliente: BANCA MIFEL S.A.
Fecha: febrero 2021

2DOS. PISOS TIJUANA BAJA CALIFORNIA

Localización: Tijuana
Cliente: RIOBOO, SA DE CV
Fecha: febrero 2021

PARQUE INDUSTRIAL CONVENTO CITY PARK, LOTE A-1.

Localización: Tepoztlán, Edo. México.

Cliente: PARQUES LOGISTICOS DEL CENTRO, S. DE R.L. DE C.V.

Fecha: febrero 2021

PLANTA P&G

Localización: Estado de México

Cliente: ISE INGENIERÍA Y SOLUCIONES ESTRUCTURALES S. DE R.L. DE C.V.

Fecha: enero 2021

VIADUCTO ELEVADO EN RÍO DE LOS REMEDIOS SOBRE VÍA MÉXICO-PACHUCA

Localización: Ciudad de México

Cliente: ICA CONSTRUCTORA DE INFRAESTRUCTURA SA DE CV

Fecha: noviembre 2020

AEROPUERTO HERMOSILLO, SONORA

Localización: Sonora

Cliente: LEDLUX SA DE CV

Fecha: octubre 2020

CENTRO ONCOLÓGICO ISSEMYM

Localización: Ciudad de México

Cliente: STRUCTURAL ENGINEERING & DESING – DIEC, SAPI DE CV

Fecha: septiembre 2020

INSURGENTES NO. 1122 PARQUE HUNDIDO

Localización: Ciudad de México

Cliente: FIDEICOMISO PARQUE HUNDIDO

Fecha: agosto 2020

VIADUCTO ELEVADO EN RIO DE LOS REMEDIOS

Localización: Ciudad de México

Cliente: ICA

Fecha: julio 2020

SEGUNDOS PISOS VIALES

Localización: Tijuana, Baja California

Cliente: RIOBOO

Fecha: julio 2020

TRAMO I TREN MAYA

Localización: Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo

Cliente: CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY Y MOTA-ENGIL

Fecha: julio 2020

ESCUELA JUDICIAL TLALIXTAC DE CABRERA, OAXACA.

Localización: Oaxaca, Oaxaca

Cliente: EURO ESTUDIOS

Fecha: mayo 2020

ITAM, RÍO HONDO NO. 1.

Localización: Ciudad de México

Cliente: ITAM

Fecha: mayo 2020

JOSÉ VASCONCELOS 32

Localización: Ciudad de México

Cliente: GRUPO CN

Fecha: mayo 2020

HERIBERTO FRÍAS 356

Localización: Ciudad de México
Cliente: TOPFLOOR
Fecha: mayo 2020

AV. JUÁREZ 56

Localización: Ciudad de México
Cliente: ALPHA DESARROLLO
Fecha: mayo 2020

SUR 12-428

Localización: Ciudad de México
Cliente: GRUPO URBANIA
Fecha: mayo 2021

ANÁLISIS NO LINEAL REFORMA 336

Localización: Ciudad de México
Cliente: CADAE
Fecha: mayo 2021

PLAZA TOLUCA

Localización: Toluca, Edo. México
Cliente: EURO ESTUDIOS
Fecha: mayo 2021

TRIBUNAL ELECTORAL, TOLUCA.

Localización: Toluca, Edo. México
Cliente: STRUCTURAL ENGINEERING & DESIGN
Fecha: mayo 2020

SANTA ROSA

Localización: Veracruz, Veracruz
Cliente: KALUZ
Fecha: abril 2020

COPPEL TLAQUEPAQUE

Localización: Guadalajara, Jalisco
Cliente: COPPEL
Fecha: abril 2020

HOTEL SOLAZ

Localización: Los Cabos, Baja California
Cliente: HOTEL SOLAZ
Fecha: marzo 2020

MC CORMICK

Localización: México
Cliente: ISE INGENIERIA Y SOLUCIONES ESTRUCTURALES
Fecha: febrero 2020

INTERNATIONAL AIRPORT SANTA LUCIA

Localización: México
Cliente: ROGELIO LÓPEZ VÁZQUEZ
Fecha: enero 2020

GAMESA CELAYA

Localización: México
Cliente: THE HASKEL
Fecha: enero 2020

HORNO VERTICAL AGUA PRIETA SONORA

Localización: Sonora
Cliente: THYSSENKRUPP INDUSTRIAL SOLUTIONS
Fecha: enero 2020

EDIFICIO BAMBÚ

Localización: El Salvador, San Salvador
Cliente: BOROSCHEK
Fecha: diciembre 2019

ITESM

Localización: México
Cliente: BECK GROUP
Fecha: diciembre 2019

STAR MÉDICA HUIXQUILUCAN

Localización: México
Cliente: GARCÍA JARQUE INGENIEROS
Fecha: diciembre 2019

STAR MÉDICA ANGELÓPOLIS

Localización: México
Cliente: GARCÍA JARQUE INGENIEROS
Fecha: diciembre 2019

AMOCA -CAMPECHE BAY

Localización: Campeche
Cliente: **SOIL SRL**
Fecha: noviembre 2019

FENIX GAMESA

Localización: Cd. Obregón, Sinaloa
Cliente: HASKELL
Fecha: noviembre 2019

LAGO ALBERTO 300 FASE III

Localización: México
Cliente: PROMOTORA Y DESARROLLADORA PULSO INMOBILIARIO SC
Fecha: octubre 2019

PARQUE TECNOLÓGICO Y DE SERVICIOS CHIMALHUACAN

Localización: México
Cliente: HD DESARROLLOS Y ASOCIADOS
Fecha: octubre 2019

ATRIUM METEPEC

Localización: México
Cliente: IMPULSORA DE DESARROLLO INTEGRAL
Fecha: octubre 2019

PUNTA MITA

Localización: México
Cliente: ONE DEVELOPMENT GROUP
Fecha: septiembre 2019

PUNTE VEHICULAR CANAL NACIONAL

Localización: México
Cliente: NABIJA KARAM HADAD
Fecha: septiembre 2019

VIADUCTO KM 117-174

Localización: Ciudad de México
Cliente: MEXPRESA
Fecha: marzo 2019

EDIFICIOS INSURGENTES NTE NO. 59

Localización: Ciudad de México
Cliente: INTERIOR UNO
Fecha: marzo 2019

AMOCA - CAMPECHE BAY

Localización: México
Cliente: SOIL SRL
Fecha: febrero 2019

ONE & ONLY LA MANDARINA

Localización: Tepic, Nayarit
Cliente: RLH PROPERTIES
Fecha: enero 2019

HAMBURGO NO.260 Y NO.262

Localización: Ciudad de México
Cliente: GARCÍA JARQUE INGENIEROS
Fecha: enero 2019

CUATRO RIOS

Localización: Culiacán, Sinaloa
Cliente: GCT GRUPO CONSTRUCTOR TRANSPORTIEREN
Fecha: diciembre 2018

ZONA PATRIMONIAL XOCHIMILCO

Localización: Ciudad de México
Cliente: DELTARES
Fecha: noviembre 2018

COSTCO WHOLESALE SANTA FE – LA MEXIACANA

Localización: Ciudad de México
Cliente: CUEVAS
Fecha: noviembre 2018

CENTRO COMERCIAL ENCUENTRO OCEANÍA

Localización: Ciudad de México
Cliente: PULSO INMOBILIARIO
Fecha: octubre 2018

TORRE UNIVERSIDAD

Localización: Ciudad de México
Cliente: MTK DEVELOPERS
Fecha: septiembre 2018

VIALIDAD RIO DE LOS REMEDIOS

Localización: Ciudad de México
Cliente: OHL
Fecha: agosto 2018

LUMA

Localización: Puerto Vallarta
Cliente: DESARROLLOS COMERCIALES Y HABITACIONALES VALLARTA
Fecha: agosto 2018

GIGANTE TACUBAYA

Localización: Ciudad de México
Cliente: GIGANTE
Fecha: agosto 2018

EDIFICIO SOBRE "RUTA DE LA AMISTAD NO. 6666"

Localización: Ciudad de México
Cliente: INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY
Fecha: agosto 2018

COPPEL VILLA DEL CARBON

Localización: Ciudad de México
Cliente: COPPEL
Fecha: agosto 2018

LONDRES NO. 175

Localización: Ciudad de México
Cliente: SURA
Fecha: junio 2018

PODER LEGISLATIVO NO. 215

Localización: Ciudad de México
Cliente: SURA
Fecha: junio 2018

AEROPUERTO PUERTO ESCONDIDO

Localización: Oaxaca, Oaxaca
Cliente: TAX ARQUITECTURA
Fecha: junio 2018

PLAZA SCOTIABANK

Localización: Ciudad de México
Cliente: SCOTIABANK
Fecha: junio 2018

8.5 OBREGON

Localización: Ciudad Obregón, Sonora
Cliente: BAJA INDUSTRIAL ENGINEERING AND CONSULTING
Fecha: junio 2018

PLANTA CRUZ AZUL LAGUNAS – OAXACA

Localización: Oaxaca, Oaxaca
Cliente: THYSSENKRUPP MÉXICO
Fecha: mayo 2018

THE PARALLEL RESIDENCES

Localización: Ciudad de México
Cliente: FINATERRA INNOVACIÓN INMOBILIARIA
Fecha: mayo 2018

UNIVERSIDAD ANAHUAC

Localización: Ciudad de México
Cliente: UNIVERSIDAD ANÁHUAC
Fecha: mayo 2018

CETRAM IZTAPALAPA

Localización: Ciudad de México
Cliente: CENTRO DE MOVILIDAD REHDOMA
Fecha: abril 2018

EDIFICIO MEDELLIN NO. 202

Localización: Ciudad de México
Cliente: GARCIA JARQUE
Fecha: abril 2018

COGENERACIÓN TULA, HIDALGO

Localización: Tula, Hidalgo
Cliente: IBERDROLA ENERGÍA ALTAMIRA DE SERVICIOS
Fecha: marzo 2018

TORRE PUNTO MAR

Localización: Acapulco, Guerrero
Cliente: CORPORATIVO MARDAY
Fecha: febrero 2018

EDIFICIO PUEBLA NO. 237

Localización: Ciudad de México
Cliente: GARCIA JARQUE
Fecha: febrero 2018

GPR SANTA MARTHA ACATITLA

Localización: Ciudad de México
Cliente: GAP METROPOLITANA
Fecha: febrero 2018

ALVARO OBREGÓN No. 286

Localización: Ciudad de México
Cliente: INMOBILIARIA ALVARO OBREGON
Fecha: febrero 2018

SANTA MARIA LA RIBERA Y SAN RAFAEL

Localización: Ciudad de México
Cliente: TRESALIA SANTA MARIA LA RIBERA
Fecha: diciembre 2017

SUCURSALES COPPEL

Localización: Oaxaca, Oaxaca
Cliente: COPPEL
Fecha: diciembre 2017

EDIFICIOS DEL TECNOLÓGICO DE MONTERREY

Localización: Ciudad de México
Cliente: TECNOLOGICO DE MONTERREY
Fecha: diciembre 2017

UNIVERSIDAD PANAMERICA

Localización: Ciudad de México
Cliente: CENTROS CULTURALES DE MÉXICO
Fecha: diciembre 2017

HENRY FORD

Localización: Ciudad de México
Cliente: MARCA PROMOTORA HABITAT
Fecha: diciembre 2017

INSURGENTES NO. 1731

Localización: Ciudad de México
Cliente: PULSO INMOBILIARIO
Fecha: noviembre 2017

HOTEL LA TRANQUILA

Localización: Tepic Nayarit
Cliente: LA TRANQUILA RESORT AND SPA
Fecha: octubre 2017

PASEOS DE TAXQUEÑA

Localización: Ciudad de México
Cliente: GARCIA JARQUE
Fecha: octubre 2017

SONORA 141

Localización: Ciudad de México
Cliente: ALBERTO BUZALI COHEN
Fecha: septiembre 2017

SENADO DE LA REPUBLICA

Localización: Ciudad de México
Cliente: RUYDAEL VIVANCO DE GYVES
Fecha: julio 2017

GLORIETA CIBELES

Localización: Ciudad de México
Cliente: CORPORATIVO 001 VILLA MADRID
Fecha: abril 2017

INSURGENTES 1346

Localización: Ciudad de México
Cliente: QUINTA FACHADA
Fecha: febrero 2017

CAMPANARIO

Localización: Querétaro, Querétaro
Cliente: CASAS SIGLO XXI
Fecha: febrero 2017

HOSPITAL 20 DE NOVIEMBRE

Localización: Ciudad de México
Cliente: GARCIA JARQUE INGENIEROS
Fecha: diciembre 2016

ESTUDIO GEOFÍSICO DE TOMOGRAFÍA ELÉCTRICA

Localización: Xalapa, Veracruz
Cliente: GEOTECNICA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA
Fecha: diciembre 2016

MITIKHA

Localización: Ciudad de México
Cliente: MTK DEVELOPERS
Fecha: noviembre 2016

PLAZA DE TOROS

Localización: Morelia, Michoacán
Cliente: ESPECTACULOS TAURINOS DE MORELIA
Fecha: octubre 2016

PASEO COAPA

Localización: Ciudad de México
Cliente: GICSA
Fecha: octubre 2016

POPOCATÉPETL

Localización: Ciudad de México
Cliente: DESARROLLADORA JOLE
Fecha: agosto 2016

DETECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA SUBTERRÁNEA A 10M DE PROFUNDIDAD EN LA L.T SUBESTACIÓN I ENTQ. S.E. II- S.E. III SUBTERRÁNEA, 115 kv, 2c,

Localización: Ciudad Madero, Tamaulipas
Cliente: GEOTEST
Fecha: julio 2016

PUENTE ATLOCOMULCO – PALMITAS

Localización: Estado de México
Cliente: EURO ESTUDIOS
Fecha: julio 2016

HOTEL PLAYA EL CID

Localización: Cancún, Quintana Roo
Cliente: PROMOTORA Y DESARROLLADORA PULSO INMOBILIARIO S.C
Fecha: mayo 2016

HOTEL SANATOR

Localización: Cancún Quintana Roo
Cliente: PROMOTORA Y DESARROLLADORA PULSO INMOBILIARIO S.C
Fecha: mayo 2016

PROCURADURIA GENERAL DE LA REPUBLICA (PGR)

Localización: Ciudad de México
Cliente: ROGERIO EDGAR PACHECO CARMONA
Fecha: mayo 2016

PUENTE RIO PAPAGAYO

Localización: Acapulco Guerrero
Cliente: JORGE ARRIOLA Y ASOCIADOS
Fecha: mayo 2016

VIADUCTO EL INFIERNILLO

Localización: Acapulco Guerrero
Cliente: JORGE ARRIOLA Y ASOCIADOS
Fecha: mayo 2016

LAGO ALBERTO

Localización: Ciudad de México
Cliente: BE GRAND
Fecha: abril 2016

REFORMA 336

Localización: Ciudad de México
Cliente: MOISES FARCA
Fecha: diciembre 2015

NUEVO AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO (NAICM)

Localización: Ciudad de México
Cliente: SACMAG – CONSORCIO TASANA
Fecha: noviembre 2015

DUCTO PEMEX

Localización: Ciudad de México
Cliente: MOTA-ENGIL
Fecha: octubre 2015

PLANTA DE CEMENTO

Localización: Honduras, San Pedro Sula
Cliente: CENOSA - THYSSENKRUPP
Fecha: octubre 2015

PASEOS XOCHIMILCO

Localización: Ciudad de México
Cliente: PARKS INGENIERÍA
Fecha: septiembre 2015

VÍA DURANGO – MAZATLÁN

Localización: Durango y Sinaloa
Cliente: SEMIC
Fecha: agosto 2015

REFORMA 24-26

Localización: Ciudad de México
Cliente: RAFAEL CHEREM
Fecha: agosto 2015

CAMPOS ELISEOS 238

Localización: Ciudad de México
Cliente: CAMPOS ELISEOS
Fecha: julio 2015

HOTEL CASA INN

Localización: Irapuato, Guanajuato
Cliente: CASA INN
Fecha: julio 2015

FACULTAD DE QUÍMICA

Localización: Ciudad de México
Cliente: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
Fecha: junio 2015

HOTEL CABO VILLAS

Localidad: Los Cabos, BCS
Cliente: CANAMEX INTERNATIONAL.
Fecha: junio 2015

REFORMA 159

Localidad: Ciudad de México
Cliente: RESIDENCIAL REFORMA
Fecha: junio 2015

LAGO NEUCHATEL

Localidad: Ciudad de México
Cliente: SCOTIABANK INVERLAT, SA
Fecha: mayo 2015

TORRE MAYOR

Localidad: Tabasco
Cliente: TORRE MAYOR SAMARKANDA
Fecha: mayo 2015

NUEVO EDIFICIO DE LA EMBAJADA AMERICANA

Localización: Ciudad de México
Cliente: LANGAN
Fecha: mayo 2015

NAVES INDUSTRIALES TEPOTZOTLÁN

Localización: Estado de México
Cliente: PROLOGIS
Fecha: abril 2015

CENTRA A4T PEMEX

Localización: Villa Hermosa, Tabasco
Cliente: GEOTEST
Fecha: abril 2015

MUSEO TECNOLÓGICO (MUNET)

Localización: Ciudad de México
Cliente: ENRIQUE NORTEN
Fecha: marzo 2015

CENTRALES CICLO COMBINADO 42 NOROESTE Y 45 TOPOLOBAMPO III

Localización: Culiacán, Sinaloa
Cliente: IBERDROLA
Fecha: febrero 2015

TRES PUENTES VIADUCTO LA MARQUESA

Localización: Toluca, Estado de México
Cliente: GRUPO SEPSA
Fecha: noviembre 2014

LINEA 4 MARTÍN CARRERA - TEPEXPAN

Localización: Ciudad de México y Área metropolitana
Cliente: MEXTYPSA
Fecha: octubre 2014

AMPLIACIÓN DEL AEROPUERTO DE ACAPULCO

Localización: Acapulco, Guerrero
Cliente: ALBERTO KALACH
Fecha: agosto 2014

ESTUDIO DE RIESGOS NATURALES EN INFRAESTRUCTURA DIVERSA DEL ESTADO DE OAXACA

Localización: Oaxaca, Oaxaca
Cliente: SARC, CONSULTORÍA EN ANALISIS DE RIESGO
Fecha: agosto 2014

VIADUCTO

Localización: Puebla, Puebla
Cliente: EURO ESTUDIOS
Fecha: junio 2014

PUENTE LA UNIDAD

Localización: Ciudad del Carmen, Campeche
Cliente: CONSULTORA CMING
Fecha: agosto 2013

PUENTE TAHUANDO

Localización: Ibarra, Ecuador
Cliente: PANAVIAL
Fecha: diciembre 2013

SCOTIABANK LORENZO BOTURINI 202 Y 206.

Cliente: INMOBILIARIA SCOTIA INVERLAT SA DE CV.
Fecha: 2012 - 2013

INTEL DESING CENTER

Localización: Zapopan, Jalisco
Cliente: TURNER-MARNOS
Fecha: julio 2012

PROYECTO EÓLICO "INGENIO"

Localización: Oaxaca, Oaxaca
Cliente: ACCIONA ENERGÍA
Fecha: julio 2012

PLANTA DE TRATAMIENTO DE ATOTONILCO

Localización: Atotonilco, Hidalgo
Cliente: GRUPO CARSO
Fecha: mayo 2011

PUENTE HUITES

Localización: Sonora
Cliente: JORGE ARRIOLA Y ASOCIADOS
Fecha: julio 2011

HOSPITAL PUERTA DE HIERRO

Localización: Colima, Colima
Cliente: ARQ. HECTOR ORTIZ
Fecha: febrero 2010

CENTRO DE TRANSFERENCIA DEL METRO ROSARIO, D.F.

Localización: Ciudad de México
Cliente: INPROS
Fecha: septiembre 2009

PLANTA CERVECERA

Localización: Chihuahua, Chihuahua
Cliente: FEMSA
Fecha: julio 2008

AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LOS CABOS

Localización: Cabo San Lucas, BC
Cliente: CH2M
Fecha: marzo 2007

TORRE REFORMA

Localización: Coatzacoalcos Veracruz
Cliente: LBR ARQUITECTOS
Fecha: diciembre 2007

PARQUE INDUSTRIAL PAJARITOS

Localización: Coatzacoalcos Veracruz
Cliente: INNOPHOS
Fecha: Julio- 2006

ESTACIÓN BUENAVISTA DEL TREN SUBURBANO

Localización: Ciudad de México
Cliente: GICSA
Fecha: junio 2006

TERMINAL MARINA TOPOLOBAMPO

Localización: Topolobampo
Cliente: MEG CONSULTING LTD
Fecha: noviembre 2005

REFINERÍA “GENERAL LÁZARO CÁRDENAS DEL RÍO”

Localización: Minatitlán, Veracruz
Cliente: DRAGADOS INDUSTRIAL
Fecha: agosto 2005

TERMINAL 2 DEL AICM

Localización: Ciudad de México
Cliente: AEROPUERTOS Y SERVICIOS AUXILIARES (ASA)
Fecha: febrero 2005

TORRE AEROPUERTO INTERCONTINENTAL DE QUERÉTARO

Localización: Santiago de Querétaro
Cliente: TGC INGENIERÍA
Fecha: abril 2004

CERVECERÍA DE COLIMA

Localización: Colima, Colima
Cliente: GRUPO MODELO
Fecha: enero 2004

CENTRO COMERCIAL PARQUE DELTA

Localización: Ciudad de México
Cliente: GRUPO DAHNOS
Fecha: febrero 2003

REGIONAL BBVA BANCOMER

Localización: Hermosillo Sonora
Cliente: BBVA BANCOMER
Fecha: mayo 2002

CENTRO BBVA BANCOMER

Localización: Ciudad de México
Cliente: BBVA BANCOMER
Fecha: octubre 2001

TEMPLO DE LA COMPAÑÍA

Localización: Ciudad de México
Cliente: GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA
Fecha: febrero 2000

SUPREMA CORTE DE JUSTICIA

Localización: Ciudad de México
Cliente: SUPREMA CORTE DE JUSTICIA CD. DE MÉXICO.
Fecha: mayo 1999

ESTUDIOS HIDROLÓGICOS

Estos son algunos de los proyectos más relevantes que hemos realizado.

GEO LA AURORA

Localización: Tepic, Nayarit
Cliente: PROMOTORA TURÍSTICA PLAYA VELA SA DE CV.
Fecha: febrero 2013

TRES LAGOS, GUERRERO

Localización: Acapulco, Guerrero
Cliente: GEO GUERRERO, SA DE CV.
Fecha: junio 2012

EX HACIENDA, VALLE DE LA LUZ

Localización: Acapulco, Guerrero
Cliente: GEO GUERRERO, SA DE CV.
Fecha: febrero 2011

ESTUDIO HIDROLÓGICO PARA EL PROYECTO TRES PALOS

Localización: Acapulco, Guerrero
Cliente: GEO GUERRERO, SA DE CV.
Fecha: noviembre 2011

POBLADO LA MORA

Localización: Tepic, Nayarit
Cliente: GEO GUERRERO, SA DE CV.
Fecha: noviembre 2011

MORROCOY II

Localización: Ixtapa, Guerrero
Cliente: GEO GUERRERO, SA DE CV.
Fecha: marzo 2011

BOMBEO PARA FLAMINGOS

Localización: Ixtapa, Guerrero
Cliente: GEO GUERRERO, SA DE CV.
Fecha: octubre 2010

ESTUDIO DE VIENTO E INUNDACIÓN SECRETO DEL MAR

Localización: Boca del Rio, Veracruz
Cliente: PABELLÓN DE LA LOMA DESARROLLO, SA DE CV.
Fecha: septiembre 2010

ESTUDIO DE INUNDACIÓN Y RECOMENDACIONES DE PROTECCIÓN PARA EL PROYECTO VILLAS TULIPANES

Localización: Acapulco, Guerrero
Cliente: GEO GUERRERO, SA DE CV.
Fecha: junio 2009



currículum

Sector Asegurador

Sector Construcción



Sector Gobierno

Sector Gobierno

GESTIÓN DE RIESGOS

ERN ofrece servicios especializados en materia de **peligros y riesgos naturales y antrópicos**, al sector **público y privado**, diseñados para proporcionar a los tomadores de decisiones la información necesaria en el ámbito del **ordenamiento territorial**, del **desarrollo urbano**, la **prevención de desastres**, la **evaluación de riesgo** y la **protección civil**.

Nuestros modelos han sido empleados en proyectos a nivel mundial financiados por el Banco Mundial y el BID con plataforma estándar para el análisis y la gestión de riesgos.

Servicios y Productos

Consultoría para Reducción de Riesgos

- ▶ EGIR
- ▶ Atlas de riesgo
- ▶ Interrupción de negocios
- ▶ Pérdidas económicas
- ▶ Identificación de peligros naturales y vulnerabilidad en obras de ingeniería
- ▶ Asesoría en la toma de decisiones y la estimación del peligro para obras específicas
- ▶ Asesoría general en riesgos naturales y antropogénicos (antrópicos)
- ▶ Cambio climático, desarrollo urbano e impacto ambiental (huella de carbono)

Estudios Antrópicos

- ▶ Identificación de peligros sanitario-ambientales
- ▶ Derrames / Explosiones
- ▶ Afectaciones socio-organizativas
- ▶ Incendios industriales

Sistemas de Cómputo



R-CAPRA

Sistema para el análisis y visualización de riesgos naturales, exposición y amenazas



R-ATLAS

Sistema para la administración del riesgo de municipios, estados o regiones mediante el uso de tecnología de SIG

Entre nuestros principales clientes:

- ▶ Gobiernos Nacionales, estatales y Municipales
- ▶ Instituciones Multinacionales: Banco Mundial,
- ▶ Banco Interamericano de desarrollo

PROYECTOS REALIZADOS

Estos son algunos de los proyectos más relevantes en lo que va de estos años.

FORTALECIENDO LA RESILENCIA DE LAS INSTALACIONES PÚBLICAS EN SAMOA, TONGA Y VANUATU.

Cliente: BANCO MUNDIAL (WB)

Fecha: 2020 – en desarrollo

Consortio: RED, ERN y consultores locales con experiencia en cada país.

ERN desarrollará los siguientes productos para sismo y deslizamiento: • Revisión de estudios existentes sobre peligro y vulnerabilidad. • Evaluación basada en desempeño para identificar opciones de reforzamiento. • Análisis de fragilidad / vulnerabilidad. • Actualización de bases de datos de riesgo de escuelas. • Actualización / revisión de mapas de amenaza.

El objetivo de este proyecto es mejorar el conocimiento de las instalaciones públicas y proponer opciones de intervención para la reducción de riesgos, así como proponer recomendaciones para planes de inversión en mitigación. Las instalaciones públicas incluyen escuelas gubernamentales y no gubernamentales (primaria y secundaria), así como edificios públicos.

RIESGO DE DESASTRE REGIONAL Y DESARROLLO DE CAPACIDADES EN IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Cliente: BANCO MUNDIAL (WB)

Fecha: 2020 – en desarrollo

Grupo consultor: RED, ERN, AKUA, Tyagunov, OGS, Unesco, IS, ISASUZ, TashIIT, IWPHE, ISNASKR, ISAP

ERN desarrollará los siguientes productos: evaluación de riesgo de terremotos e inundaciones, así como vulnerabilidad sísmica.

El alcance geográfico de este proyecto es Asia Central: Kazajstán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán y Uzbekistán. Los peligros naturales a ser analizados son terremotos, inundaciones pluviales e inundaciones fluviales, así como deslizamientos.

ESTRATEGIA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS (EGIR) PARA EL ESTADO DE MÉXICO

Cliente: GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO

Fecha: jul 2019 en desarrollo

El objetivo de este proyecto es desarrollar mediante un proceso de planeación, organización e instrumentación, el esquema adecuado de administración de riesgos acorde a las condiciones de vulnerabilidad de la infraestructura estatal, incluyendo el diseño de los instrumentos financieros para su transferencia, teniendo como finalidad la previsión, reducción y control priorizado del riesgo de desastre en la sociedad, combatiendo las causas estructurales de origen los desastres naturales, así como fortaleciendo las capacidades de resiliencia de la sociedad, y consecuentemente reducir el impacto financiero del Gobierno del estado de México en la atención de los daños ocasionados por los desastres naturales

ESTRATEGIA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS (EGIR) PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO

Cliente: GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Fecha: feb 2019 en desarrollo

El objetivo de este proyecto es desarrollar mediante un proceso de planeación, organización e instrumentación, el esquema adecuado de administración de riesgos acorde a las condiciones de vulnerabilidad de la infraestructura estatal, incluyendo el diseño de los instrumentos financieros para su transferencia, teniendo como finalidad la previsión, reducción y control priorizado del riesgo de desastre en la sociedad, combatiendo las causas estructurales de origen los desastres naturales, así como fortaleciendo las capacidades de resiliencia de la sociedad, y consecuentemente reducir el impacto financiero del Gobierno del estado de Guanajuato en la atención de los daños ocasionados por los desastres naturales

ESTRATEGIA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS (EGIR) PARA EL ESTADO DE CHIAPAS

Cliente: GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS

Fecha: 2017 en desarrollo

El objetivo de este proyecto es desarrollar mediante un proceso de planeación, organización e instrumentación, el esquema adecuado de administración de riesgos acorde a las condiciones de vulnerabilidad de la infraestructura estatal, incluyendo el diseño de los instrumentos financieros para su transferencia, teniendo como finalidad la previsión, reducción y control priorizado del riesgo de desastre en la sociedad, combatiendo las causas estructurales de originan los desastres naturales, así como fortaleciendo las capacidades de resiliencia de la sociedad, y consecuentemente reducir el impacto financiero del Gobierno del estado de Chiapas en la atención de los daños ocasionados por los desastres naturales.

SPHERA

Localización: México, Países del Caribe y Centro América

Cliente: CCRIF-SPC

Fecha: 2017 - 2019

Socio: RED

Desarrollo del modelo para evaluación de pérdidas de Sismo y Huracán para la operación del CCRIF

ESTRATEGIA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS (EGIR) PARA EL ESTADO DE VERACRUZ

Cliente: GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ

Fecha: 2017 - 2018

El objetivo de este proyecto es desarrollar mediante un proceso de planeación, organización e instrumentación, el esquema adecuado de administración de riesgos acorde a las condiciones de vulnerabilidad de la infraestructura estatal, incluyendo el diseño de los instrumentos financieros para su transferencia, teniendo como finalidad la previsión, reducción y control priorizado del riesgo de desastre en la sociedad, combatiendo las causas estructurales de originan los desastres naturales, así como fortaleciendo las capacidades de resiliencia de la sociedad, y consecuentemente reducir el impacto financiero del Gobierno del estado de Veracruz en la atención de los daños ocasionados por los desastres naturales.

ESPECIALISTA EN LA EVALUACIÓN DE RIESGOS PARA CCRIF SPC

Localización: Países del Caribe y Centro América

Cliente: CARIBBEAN CATASTROPHE RISK INSURANCE FACILITY (CCRIF)

Fecha: 2015 a la fecha

El Objetivo de este proyecto es proveer servicios de administración de riesgo, planeación financiera, modelado de catástrofes, interacción con los gobiernos para colocación de sus pólizas de seguro y reaseguro, así como proveer soporte técnico para desarrollar productos adicionales, servicios y herramientas que satisfagan las necesidades de los países miembros del CCRIF como un esfuerzo para mejorar sus capacidades de respuesta y gestión del riesgo de catástrofes.

ANÁLISIS MULTI – RIESGO PARA UTTARAKHAND, INDIA

Cliente: BANCO MUNDIAL (WB)

Fecha: 2016

Socio: DHI, AIT Y EOS

Este proyecto forma parte de una estrategia integral para la recuperación por desastres naturales en Uttarakhand.

DESARROLLO DE LOS PERFILES DE RIESGO PARA ÁFRICA SUB-SAHARA. ÁFRICA, ETIOPIA, KENIA, UGANDA, CABO VERDE, MALAWI Y MOZAMBIQUE

Cliente: GFDRR - BANCO MUNDIAL

Fecha: julio 2015 – marzo 2017

Socio: RED (Ingeniería de Riesgos y Diseño)

En este proyecto ERN desarrollo modelos probabilísticos de riesgo de terremotos a nivel nacional para Etiopía, Kenia, Uganda (abril de 2016) y Cabo Verde, Malawi, Mozambique (marzo de 2017). Para la estimación del riesgo se desarrolló una evaluación de riesgo sísmico utilizando la información de los catálogos de terremotos históricos, información fuente sísmica y las relaciones de atenuación.

ANÁLISIS DE RIESGOS E IDENTIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE POSIBLE RIESGO DE INFRAESTRUCTURA IIRSA SELECCIONADO EN PERÚ Y CHILE

Cliente: BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

Fecha: septiembre 2015, en Desarrollo

Socio: RBA (Rubén Boroschek y Asociados)

En este proyecto ERN y RBA desarrollaron una estimación de la probabilidad de riesgo para la infraestructura IIRSA seleccionada en Perú y Chile (puertos y aeropuertos). Como parte del análisis de riesgos, se desarrolló la estimación probabilística de la amenaza de terremoto y tsunami. Las funciones de vulnerabilidad fueron verificadas por el estudio de campo del sistema estructural de la infraestructura seleccionada.

Se propusieron medidas de reducción de la mitigación de acuerdo con los resultados de la evaluación de riesgo.

DESARROLLO DE UNA HERRAMIENTA DE METODOLOGÍA Y SOFTWARE PARA LA ESTIMACIÓN DE LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (DRR) LAS ESTRATEGIAS A NIVEL DE PAÍS

Cliente: BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

Fecha: marzo 2015 en Desarrollo

El objetivo es desarrollar una metodología y herramienta de software que permitiría la priorización de las inversiones públicas en la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) a nivel nacional y sub-nacional.

DESARROLLO DE LOS PERFILES DE RIESGO DE LOS DESASTRES NACIONALES PARA ÁFRICA SUBSAHARIANA. MODELO RIESGO DE TERREMOTOS

Cliente: GFDRR - BANCO MUNDIAL

Fecha: julio 2015 – marzo 2017

Socio: RED (Ingeniería de Riesgos y Diseño)

En este proyecto ERN desarrollo modelos probabilísticos de riesgo de terremotos a nivel nacional para Etiopía, Kenia, Uganda (abril de 2016) y Cabo Verde, Malawi, Mozambique (marzo de 2017). Para la estimación del riesgo se desarrolló una evaluación de riesgo sísmico utilizando la información de los catálogos de terremotos históricos, información fuente sísmica y las relaciones de atenuación.

Se propusieron modelos de vulnerabilidad para las tipologías de activos identificados en el área de estudio.

Estos perfiles de riesgo de pérdida, entregan medidas relacionadas con la población afectada, el daño a los activos físicos e impacto en el GDP.

DESARROLLO DEL PERFIL DE INVERSIÓN PÚBLICA PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO. ESTUDIO EN EL ÁMBITO MACRO ECONÓMICO

Cliente: BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

Fecha: marzo-2015 a febrero-2016

El objetivo de este proyecto será desarrollar una metodología del Perfil de Reducción del Riesgo de Desastres (RRD), específicamente para dimensionar las necesidades de inversión pública en RRD desde el ámbito macroeconómico (a nivel nacional y sub-nacional).

Los principales productos de este proyecto serán una metodología teórica y un programa de cómputo, los cuales permitirán a los países de América Latina y al BID contar con una herramienta para la toma de decisiones en cuanto a la estrategia de inversión en Reducción de Riesgo de Desastres, acorde a la capacidad de sus finanzas públicas.

SISTEMA R

Localización: America Latina
Cliente: DESARROLLO ERN
Fecha: 2011 – 2015

El sistema R es una herramienta computacional desarrollado por ERN para la evaluación de los riesgos naturales de edificios carteras de asegurados en América Latina. Con esta herramienta de la Pérdida Máxima Probable (PML) y la prima de riesgo puro se puede obtener.

ESTUDIO DE RIESGOS NATURALES EN INFRAESTRUCTURA DIVERSA DEL ESTADO DE OAXACA. PROYECTO: EGIR OAXACA

Cliente: SARC
Fecha: 2014

El proyecto consistió en la evaluación multi amenaza por riesgos naturales de la infraestructura expuesta en el estado de Oaxaca, México.

ESTUDIO DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGOS NATURALES PARA CUENCA, ECUADOR Y ASUNCIÓN, PARAGUAY CAMBIO CLIMÁTICO, RIESGOS NATURALES Y CRECIMIENTO URBANO EN CIUDADES EMERGENTES Y SOSTENIBLES

Cliente: IDOM Y BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)
Fecha: 2013 - 2014

El proyecto consistió en la evaluación multi amenaza por riesgos naturales de la infraestructura expuesta en las ciudades de Cuenca (Ecuador) y Asunción (Paraguay).

VALORACIÓN DE LA VULNERABILIDAD FÍSICA Y RIESGO ANTE SISMOS EN DISTRITOS CLAVE DEL CANTÓN DE SAN JOSÉ, DE LA PROVINCIA DE SAN JOSÉ, COSTA RICA

Localización: San José, Costa Rica
Cliente: COMISIÓN NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS (CNE) Y BANCO MUNDIAL (BM)
Fecha: 2013 - 2014

El proyecto consistió en la evaluación multi amenaza por riesgos naturales de la infraestructura expuesta en distritos clave del cantón de San José, de la provincia de San José, Costa Rica.

ACTUALIZACIÓN DEL ATLAS DE RIESGOS NATURALES PARA EL MUNICIPIO DE LOS CABOS, BAJA CALIFORNIA SUR. LA-2013 - N28 - 803 008 998

Cliente: AYUNTAMIENTO DE LOS CABOS, B.C.S
Fecha: 2013 - 2014

Este proyecto es de una actualización de atlas anterior de peligros naturales de Los Cabos, BCS.

Se analizaron varios riesgos naturales (sismos, tsunamis, deslizamientos de tierra, inundaciones, sequías, tornados, tormentas de invierno, tormenta tropical, etc.), con atención especial en las inundaciones y deslizamientos de tierra que son los peligros más naturales de Los Cabos.

PROYECTO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA PAKISTÁN (TAP)

Cliente: BANCO MUNDIAL (BM)
Fecha: octubre 2012 - 2014

Apoyo al National Working Group (NWG) para Evaluación de Riesgo y desarrollar una plataforma nacional de evaluación de riesgo y para evaluar los riesgos de inundación y terremoto en el país, lo que contribuirá hacia el desarrollo de la estrategia de financiamiento del riesgo de catástrofe (CAT) y subsecuentemente la transferencia de riesgo y mecanismos compartidos para afrontar la falta de liquidez y desafíos de las secuelas de un desastre.

COORDINACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE RIESGOS NATURALES PARA LAS CIUDADES DE CUENCA (ECUADOR) Y ASUNCIÓN (PARAGUAY), COMO PARTE DE LA INICIATIVA: "CLIMATE CHANGE AND URBAN DEVELOPMENT STUDIES"

Cliente: BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)
Fecha: 2013

CAPRA 2.0. PROBABILISTIC DISASTER RISK ASSESSMENT INITIATIVE

Cliente: BANCO MUNDIAL (BM)
Fecha: octubre 2010 - diciembre 2012

El principal objetivo de este proyecto fue impulsar y apoyar la capacitación para el entendimiento del análisis probabilista de riesgos empleando la plataforma CAPRA en América Latina, así como el fortalecimiento de la plataforma por medio del desarrollo de mejoras al software a través de mantenimiento y actualizaciones.

PROYECTO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LLEVAR A CABO LA EVALUACIÓN PROBABILISTA DEL RIESGO SÍSMICO DE ESCUELAS Y HOSPITALES EN LIMA

Cliente: BANCO MUNDIAL (BM)
Fecha: septiembre 2011 - 2012

Durante un periodo de 12 meses se trabajó en conjunto con la Pontificia Universidad Católica de Perú para llevar a cabo la evaluación probabilista del riesgo sísmico de escuelas y hospitales en Lima; lo cual requirió la formación de la base de datos de elementos expuestos en sistemas de información geográfica, el análisis de vulnerabilidad y su posterior asignación a los diferentes elementos expuestos.

PROYECTO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LLEVAR A CABO LA MODELACIÓN PROBABILISTA DE ESCENARIOS DE RIESGO SÍSMICO PARA EL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR, INCLUYE ANÁLISIS DE LOS PORTAFOLIOS DE EDUCACIÓN, SALUD Y GOBIERNO

Cliente: BANCO MUNDIAL (BM)
Fecha: agosto 2011 - 2012

Durante un periodo de 12 meses se trabajó en conjunto con el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) para llevar a cabo la evaluación probabilista del riesgo sísmico de los portafolios de educación, salud y gobierno, localizados en el Área Metropolitana de San Salvador.

PROYECTO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LLEVAR A CABO LA MODELACIÓN PROBABILISTA DE ESCENARIOS DE RIESGO SÍSMICO PARA ALGUNOS SISTEMAS DE AGUA Y SANEAMIENTO EN COSTA RICA

Cliente: BANCO MUNDIAL (BM)
Fecha: agosto 2011 - agosto 2012

Durante un periodo de 12 meses se trabajó en conjunto con el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (A y A) para llevar a cabo la evaluación probabilista del riesgo sísmico para algunos sistemas de agua y saneamiento en Costa Rica.

EVALUACIÓN DE DISEÑO DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS 2011

Localización: Ciudad de México.
Cliente: DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN Y MONITOREO DE LOS PROGRAMAS SOCIALES. SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL (SEDESOL).
Fecha: julio - 2011

Esta evaluación se realizó con apego a los Términos de Referencia para la Evaluación de Diseño del Programa de Prevención de Riesgos en los Asentamientos Humanos 2011. La evaluación se llevó a cabo mediante un análisis de gabinete con base en información proporcionada por la dependencia responsable del programa, así como información adicional relacionada con los riesgos naturales y la gestión de desastres. En este contexto, se entiende por análisis de gabinete al conjunto de actividades que involucra el acopio, la organización y la valoración de información

concentrada en registros administrativos, bases de datos, evaluaciones internas y/o externas y documentación pública.

Los resultados de dicha evaluación se encuentran publicados en la siguiente página electrónica:
http://www.normateca.sedesol.gob.mx/es/SEDESOL/Evaluacion_de_Disenio_PRAH

PROYECTO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA LLEVAR A CABO LA MODELACIÓN PROBABILISTA DE ESCENARIOS DE RIESGO SÍSMICO Y DE TSUNAMI PARA LAS REGIONES DE ANTOFAGASTA Y ATACAMA, CHILE

Cliente: BANCO MUNDIAL (BM)

Fecha: octubre 2010 - diciembre 2012

Durante un periodo de 12 meses se trabajó en conjunto con la División de Planificación y Desarrollo Regional del Gobierno Regional de Atacama, para llevar a cabo la evaluación probabilista de riesgo sísmico y de tsunami para las regiones de Antofagasta y Atacama, Chile. Como parte del desarrollo de este proyecto se impartieron diversos cursos de capacitación a las autoridades locales para el uso de las herramientas de la plataforma CAPRA, entre las cuales se tiene el programa CRISIS, para la estimación probabilista de amenaza sísmica y por tsunami. Los resultados de este proyecto permitirán a los gobiernos regionales de Antofagasta y Atacama implementar programas de prevención de desastres, atención de emergencias, planes de evacuación, ordenamiento territorial, actualización de reglamentos de construcción, entre otras actividades.

ATLAS DE PELIGROS NATURALES Y ANTROPOGÉNICOS PARA LA DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN

Localización: Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México

Cliente: DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN

Fecha: 2010 a 2011

Mediante análisis con información digital detallada y recopilación de información en campo para la Delegación Álvaro Obregón, se analizan los peligros Hidrometeorológicos (Heladas, Nevadas, Tormentas eléctricas, Temperaturas máximas extremas, Vientos e Inundaciones), Geológicos (Procesos de Remoción en Masa (PRM), Fallas y Fracturas, Erosión, Minas y Sismo) y Antropogénicos (Químico-tecnológicos y Socio-Organizativos) para todo el territorio de la Delegación Álvaro Obregón. Los resultados de este proyecto permitirán contar con herramientas para la toma de decisiones orientadas al ordenamiento territorial, la planeación urbana, planes de mitigación y protección civil, entre otros

PROYECTO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA ESTIMAR LA AMENAZA SÍSMICA NACIONAL DEL PERÚ Y A NIVEL LOCAL EN CUSCO, LIMA Y AREQUIPA

Cliente: BANCO MUNDIAL (BM)

Fecha: noviembre 2010 - noviembre 2011

Durante un periodo de 12 meses se trabajó en conjunto con el Instituto Geofísico del Perú (IGP) para estimar la amenaza sísmica nacional y a nivel local en Cusco, Lima y Arequipa. La participación de ERN consistió en asesoría técnica, revisión y aprobación de resultados principalmente. Se trabajó con el programa CRISIS para la estimación de peligro sísmico, desarrollado por el Dr. Mario Ordaz, presidente de ERN.

SISTEMA R-FONDEN PARA LA ESTIMACIÓN DE PÉRDIDAS POR AMENAZAS NATURALES DEL FONDO NACIONAL DE DESASTRES NATURALES DE MÉXICO

Cliente: SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN

Fecha: enero 2010 - diciembre 2011

El principal objetivo de este proyecto fue crear un sistema de cómputo para la estimación de pérdidas naturales con la finalidad de que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público pueda implementar estrategias de gestión financiera de riesgo de las instituciones que forman el FONDEN, como son la Secretaría de Salud (todas las clínicas y hospitales del país), la Secretaría de Educación (todas las escuelas), la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (camino,

carreteras, puentes, alcantarillas, de todo el país) y las viviendas en pobreza patrimonial de la SEDESOL. Asimismo, el proyecto también consistió en recabar información para generar las bases de datos necesarias para obtener las pérdidas y contar así con una cartera georreferenciada de todas estas instituciones.

ACTUALIZACIÓN DE ATLAS DE RIESGOS DEL ESTADO DE OAXACA EN LOS FENOMENOS GEOLÓGICOS E HIDROMETEOROLÓGICOS

Localización: Estado de Oaxaca, México

Cliente: INSTITUTO ESTATAL DE PROTECCIÓN CIVIL, OAXACA

Fecha: 2010

Mediante análisis con información digital detallada y recopilación de información en campo para el estado de Oaxaca, se analizan los peligros Hidrometeorológicos (marejadas) y Geológicos (sismos, tsunamis); además, con bases de datos dinámicas de inmuebles expuestos a nivel municipal y regional, se obtiene el riesgo en términos de pérdidas anuales esperadas y de escenarios de amenaza específicos. Los resultados de este proyecto permitirán contar con herramientas para la toma de decisiones orientadas al ordenamiento territorial, la planeación urbana, planes de mitigación y protección civil, entre otros.

EVALUACIÓN PROBABILISTA DE RIESGO PARA CENTRO AMÉRICA – CAPRA – FASE II HONDURAS

Cliente: BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

Fecha: 2009 - 2010

El objetivo general de este programa es el desarrollo de CAPRA como una metodología técnico-científica y como plataforma de información, compuesta por herramientas para la evaluación y comunicación del riesgo derivado de los peligros naturales en la región y en varios niveles territoriales.

ATLAS ESTATAL DE PELIGROS NATURALES Y RIESGOS PARA EL ESTADO DE NUEVO LEÓN

Localización: Estado de Nuevo León, México

Cliente: SECRETARIA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE DEL GOBIERNO DEL ESTADO

Fecha: 2009 a 2010

Mediante análisis con información digital detallada y recopilación de información en campo para el estado de Nuevo León, se analizan los peligros Hidrometeorológicos (inundación), Geológicos (deslizamientos, volteos, procesos de remoción en masa) y Antropogénicos (Químico-tecnológicos, Sanitario-Ambientales y Socio-Organizativos) para todo el territorio del estado de Nuevo León. Los resultados de este proyecto permitirán contar con herramientas para la toma de decisiones orientadas al ordenamiento territorial, la planeación urbana, planes de mitigación y protección civil, entre otros.

APLICACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ÍNDICES DE RIESGO Y MANEJO DE RIESGO PARA ARGENTINA, BARBADOS, BOLIVIA, CHILE, COLOMBIA, ECUADOR, JAMAICA, MÉXICO, PANAMÁ, PERÚ, REPÚBLICA DOMINICANA, TRINIDAD Y TOBAGO

Localización: Argentina, Barbados, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Jamaica, Mexico, Panamá, Peru, República Dominicana, Trinidad y Tobago

Cliente: BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

Fecha: 2008 a 2009

El objetivo del proyecto corresponde al Plan de Acción de la IADB para mejorar el Manejo del Riesgo de Desastre (DRM) 2005-2008 (GN-2339-1 mediante la aplicación y actualización del riesgo y del sistema de indicadores de riesgo en la región del ALCA. Los indicadores del Riesgo y manejo del riesgo fueron calculados para Argentina, Barbados, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Jamaica, México, Panamá, Perú, República Dominicana y Trinidad y Tobago. Estos indicadores se han implementado en otras iniciativas (CAPRA) para países como Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Belice.

RISK INDICATORS AND FLOOD RISK EVALUATION FOR GUYANA

Cliente: BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

Fecha: julio 2008 - marzo 2009

En este proyecto se desarrolló el análisis de peligro por inundación en costa y al interior de la ciudad de Georgetown, Guyana y otras ciudades importantes en el país; se realizó el modelado de precipitación, escurrimiento y modelo hidráulico utilizando la herramienta HecRas. Como resultados de este proyecto se obtuvieron mapas SIG de inundación en costa y al interior por desbordamiento de ríos y acumulación de agua en zonas bajas. Los resultados de este proyecto permitirán a la Defensa Civil (Civil Defense Commission) de Guyana implementar programas de prevención de desastres, atención de emergencias, planes de evacuación, ordenamiento territorial, entre otras actividades

EVALUACIÓN DE RIESGO ESPECÍFICO POR PAÍS PARA BOLIVIA, GUATEMALA, JAMAICA Y PERÚ

Cliente: BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

Fecha: julio 2008 - marzo 2009

El principal objetivo de las evaluaciones de riesgo fue el proveer un análisis robusto que permitiera la identificación de aspectos importantes de riesgo de desastre en el contexto del desarrollo de prioridades de los cuatro países y orientado para establecer las prioridades en el manejo del riesgo. Haciendo esto, las evaluaciones sirvieron como base para formular y actualizar las estrategias del Banco del país y programar el diálogo con los cuatro países.

EVALUACIÓN PROBABILÍSTICA DE RIESGO PARA CENTRO AMÉRICA - CAPRA

Cliente: BANCO MUNDIAL (BM)

Fecha: 2008 - 2009

El objetivo general de este programa es el desarrollo de CAPRA como una metodología técnico-científica y como plataforma de información, compuesta por herramientas para la evaluación y comunicación del riesgo derivado de los peligros naturales en la región y en varios niveles territoriales.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL RIESGO HIDROMETEOROLÓGICO PARA BIENES ASEGURADOS EN LA REPÚBLICA MEXICANA

Cliente: ASOCIACIÓN MEXICANA DE INSTITUCIONES DE SEGUROS (AMIS)

Fecha: enero 2006 - junio 2007

Desarrollo de un modelo probabilista de pérdida y un modelo de aplicación de los fenómenos hidrometeorológicos. Esta aplicación analiza el riesgo de huracanes (vientos y marea de tormenta), tsunamis, granizo e inundación para determinada cartera de edificios. Los principales resultados son la obtención del Promedio de Pérdida Anual y la Curva de Excedencia de Pérdida.

ESTUDIO DE DAÑO POR INUNDACIÓN, GRANIZO, Y FILTRACIONES PARA ALGUNOS INMUEBLES Y CLÍNICAS EN LA CIUDAD DE MONTERREY

Localización: Monterrey, Nuevo León, México

Cliente: GRUPO NACIONAL PROVINCIAL (GNP)

Fecha: julio 2006

Mediante la información disponible y visitas de inspección a los inmuebles se identificarán áreas de riesgo por la amenaza de lluvias y tormentas de granizo para con ello describir y cuantificar los daños más severos posibles de ocurrir por estos fenómenos (inundación, daño por caída de granizo y filtraciones).

RIESGO SÍSMICO Y PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN MEDIANTE ENCUESTAS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Localización: Ciudad De México

Cliente: SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN, MÉXICO

Fecha: enero 2006

Mediante la información contenida en bases de datos digitales provenientes del catastro y de inspecciones, se calculará el riesgo sísmico de los edificios al mismo tiempo que se aplicarán encuestas a la población para conocer su percepción del riesgo.

ESTUDIO DE LA VULNERABILIDAD SÍSMICA DE MANAGUA

Cliente: INETER, DMI, BANCO MUNDIAL

Fecha: marzo 2004 – julio 2005

El objetivo principal fue elaborar escenarios de daño y pérdida para todas las edificaciones dentro de un perímetro que cubría casi el 80% de la extensión de la ciudad de Managua.

REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE NICARAGUA

Cliente: GRUPO NACIONAL PROVINCIAL (GNP)

Fecha: enero 2004 - junio 2005

El objetivo principal fue revisar y actualizar los lineamientos generales para el diseño estructural de nuevas edificaciones en Nicaragua. El reglamento existente era una adaptación del UBC americano de la década de los 70 por lo que el objetivo fue el de incorporar el conocimiento y experiencia más moderno para la evaluación de peligros naturales presente en los reglamentos de construcción de otros países de la región.

SISTEMA SERN PARA UNA EVALUACIÓN RÁPIDA DE RIESGOS NATURALES

Cliente: GRUPO NACIONAL PROVINCIAL (GNP)

Fecha: mayo 1999 - mayo 2000

Desarrollo de una aplicación informática para la evaluación de riesgo de diferentes peligros naturales (terremoto, viento, inundación, erupciones volcánicas, etc.)

MANUAL DE DISEÑO DE OBRAS CIVILES DE LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD (CFE), CAPÍTULO DE DISEÑO POR SISMO

Localización: República Mexicana

Cliente: COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD (CFE)

Se propuso una microzonificación sísmica para la República Mexicana, y se especificaron espectros de diseño sísmico. Se presentaron métodos de análisis sísmico, tanto estático equivalente como dinámico, para diferentes estructuras.

REGLAMENTO DE DISEÑO POR SISMO, EL SALVADOR

Localización: El Salvador

Cliente: GOBIERNO DE EL SALVADOR

Participación en la elaboración del reglamento de diseño por sismo para la República de El Salvador.

NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA DISEÑO POR SISMO DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL

Localización: Ciudad De México

Cliente: GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

Participación en la elaboración de las Normas Técnicas Complementarias para Diseño por Sismo del reglamento de construcciones del Distrito Federal, México. Dichas normas técnicas contienen los lineamientos específicos para el análisis y evaluación de estructuras ante eventos sísmicos.

REGLAMENTO DE DISEÑO POR SISMO PARA EL ESTADO DE GUERRERO

Localización: Estado De Guerrero, México

Cliente: GOBIERNO DEL ESTADO DE GUERRERO

Participación en la elaboración del Reglamento de Diseño por Sismo para el Estado de Guerrero, México. Dicho reglamento contiene los lineamientos específicos para el análisis y evaluación de estructuras ante eventos sísmicos.

PROYECTOS REALIZADOS EN COLABORACIÓN CON EL INSTITUTO DE INGENIERÍA, UNAM

Estos son algunos de los proyectos más relevantes en lo que va de estos años.

SEGUNDA Y TERCERA ETAPA DEL SISTEMA DE CUANTIFICACIÓN DE PÉRDIDAS, CONTROL DE RECURSOS Y ANÁLISIS DE RIESGO PARA EL FONDEN

Localización: Ciudad de México

Cliente: SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y FONDEN

Fecha: 2013

El objetivo general del proyecto es consolidar los esfuerzos previos de la SHCP en materia de cuantificación de riesgos de la naturaleza, a través la incorporación de nuevas herramientas para la Gestión Integral del Riesgo (GIR) en sus componentes de estimación, monitoreo y control de recursos erogados por la ocurrencia de eventos naturales.

SISTEMA DE CUANTIFICACIÓN DE PÉRDIDAS, CONTROL DE RECURSOS Y ANÁLISIS DE RIESGO PARA EL FONDEN

Localización: Ciudad de México

Cliente: SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y FONDEN

Fecha: 2011 – 2012

El objetivo general del proyecto es la construcción de una herramienta que coadyuve a las actividades de prevención, auxilio y recuperación ante la ocurrencia de eventos naturales que afecten a la población y sus bienes, así como a la gestión integral del riesgo por los gobiernos federal, estatales y municipales, buscando en todo momento contribuir a fortalecer las actividades del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) y el establecimiento de estándares para la integración del Atlas Nacional de Riesgos definidos, en su caso, por el CENAPRED..

ESTIMACIÓN TEMPRANA DE VÍCTIMAS DEBIDO A SISMO EN LA CIUDAD DE MÉXICO

Localización: Ciudad de México

Cliente: SECRETARÍA DE PROTECCIÓN CIVIL DEL DF

Fecha: 2011

En este informe se presenta la metodología para generar un sistema que permite contar con mapas de intensidades, de daños probables en las edificaciones y red primaria de distribuciones de agua potable y de víctimas causadas directamente por el daño de edificios en la Ciudad de México producidos por un temblor menos de 15 minutos después del inicio del movimiento sísmico. Los mapas de intensidades, daños y víctimas son generados automáticamente y transmitidos a un centro de operaciones de emergencia, así como a un grupo preestablecido de usuarios, por medio de radio-localizadores y correo electrónico.

ESCENARIOS DE PÉRDIDAS POR INUNDACIÓN EN LA CIUDAD DE MÉXICO ANTE UNA POSIBLE FALLA DEL SISTEMA DE DRENAJE PROFUNDO

Localización: Ciudad de México

Cliente: SECRETARÍA DE PROTECCIÓN CIVIL DEL DF

Fecha: 2011

El objetivo del proyecto es proporcionar a las autoridades escenarios de inundación en la Ciudad de México ante una posible falla del sistema de Drenaje Profundo, mediante la generación de mapas de peligro por inundación para diferentes periodos de retorno. Se consideran diferentes escenarios asociados a la falla del Emisor Central, del Gran Canal y del Emisor Poniente del sistema de drenaje de la Ciudad de México.

ESTUDIO SOBRE LA OBSERVANCIA DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES EN LAS EDIFICACIONES NUEVAS DEL DISTRITO FEDERAL ETAPA III

Localización: Ciudad de México
Cliente: SECRETARÍA DE OBRAS
Fecha: 2010-2011

A partir de una revisión de la experiencia internacional en la evaluación de la vulnerabilidad sísmica de estructuras existentes se propone una metodología de evaluación consistente en cuatro niveles de revisión con dificultad y requerimiento de información creciente, aplicable para determinar la seguridad de las estructuras particularmente de vivienda que se han construido en el Distrito Federal.

Dicha metodología servirá de guía para que el Instituto de Seguridad para las Construcciones del DF pueda evaluar de manera uniforme la seguridad del universo de edificaciones del DF, permitiéndole desarrollar los planes de mitigación para reducir daños ante los sismos. Se proponen además algunas de las actividades que debe desarrollar el Instituto para cumplir sus objetivos.

ESTUDIO PARA LA ELABORACIÓN DEL ÍNDICE DE RIESGO DE LAS CIUDADES DEL SISTEMA URBANO NACIONAL CON MAYOR RECURRENCIA A DESASTRES

Localización: Ciudad de México
Cliente: SECRETARÍA DE OBRAS
Fecha: 2009 – 2010

Contar con un índice de riesgo de las 358 ciudades del Sistema Urbano Nacional (SUN) a nivel de municipio, ciudad y urbano (AGEB). Este índice permitirá conocer en forma aproximada de cuáles ciudades presentan mayor riesgo ante peligros naturales y antropogénicos permitiendo, en un futuro próximo, conocer principalmente donde se deben canalizar los recursos para la reducción de la vulnerabilidad en vivienda ante los fenómenos naturales.

ELABORACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL GRADO DE AFECTACIÓN ESTRUCTURAL DE LAS VIVIENDAS DAÑADAS POR DESASTRES

Localización: Ciudad de México
Cliente: SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL
Fecha: 2009 – 2010

En este reporte técnico se presentó una metodología para estimar el nivel de daño estructural de viviendas afectadas por los principales fenómenos naturales perturbadores que se presentan en la República Mexicana, donde los más comunes son: viento, huracán, inundación, sismo, erupciones volcánicas y granizadas.

AMPLIACIÓN DEL ESTUDIO SOBRE LA OBSERVANCIA DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES EN LAS EDIFICACIONES NUEVAS DEL DISTRITO FEDERAL

Localización: Ciudad de México
Cliente: SECRETARÍA DE OBRAS
Fecha: 2009 – 2010

El objetivo fundamental de este estudio, al igual que uno previo, fue conocer el grado en que una muestra de las nuevas edificaciones cumple con la reglamentación vigente, de modo que, en su caso, la autoridad tenga información confiable para tomar medidas que conduzcan a mejorar la observancia del Reglamento de Construcciones y, con ello, la seguridad de las estructuras en la ciudad.

INTEGRACIÓN, ANÁLISIS Y MEDICIÓN DE RIESGO DE SISMO, INUNDACIÓN Y CICLÓN TROPICAL EN MÉXICO PARA ESTABLECER LOS MECANISMOS FINANCIEROS EFICIENTES DE PROTECCIÓN AL PATRIMONIO DEL FIDEICOMISO FONDEN DEL BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS (BANOBRAS)

Localización: Ciudad de México
Cliente: AGROASEMEX S.A
Fecha: 2009

A petición de AGROASEMEX, el Instituto de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México realizó el presente trabajo que, mediante recopilación de información, síntesis de investigaciones previas y con la realización de investigaciones propias para este proyecto, permitirá obtener frecuencias de excedencia de valores de las pérdidas ante sismo, inundación y ciclón tropical que sufrirían los bienes amparados por el FONDEN con el objeto de fijar técnica y eficientemente los mecanismos financieros de protección al patrimonio del fideicomiso FONDEN del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS).

ESTIMACIÓN TEMPRANA DE DAÑOS PROBABLES EN LA RED PRIMARIA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE DE LA CIUDAD DE MÉXICO DESPUÉS DE UN GRAN SISMO

Localización: Ciudad de México

Cliente: SECRETARÍA DE PROTECCIÓN CIVIL DEL DF

Fecha: 2009

El objetivo fundamental del estudio es dotar a las autoridades del Gobierno del Distrito Federal, a través de la Secretaría de Protección Civil, de un sistema que le permita contar con mapas de daños probables en la Red Primaria de Distribución de Agua Potable (RPDAP) de la Ciudad de México producidos por un temblor, menos de 15 minutos después del inicio del movimiento sísmico.

ESTIMACIÓN TEMPRANA DE DAÑOS PROBABLES EN LA CIUDAD DE MÉXICO DESPUÉS DE UN GRAN SISMO

Localización: Ciudad de México

Cliente: SECRETARÍA DE PROTECCIÓN CIVIL DEL DF

Fecha: 2008

El objetivo fundamental del estudio es dotar a las autoridades del Gobierno del Distrito Federal, a través de la Secretaría de Protección Civil, de un sistema que le permita contar con mapas de daños probables en los edificios de la Ciudad de México producidos por un temblor, menos de 15 minutos después del inicio del movimiento sísmico.

CALCULO DE LOS MAPAS DE PELIGRO SÍSMICO TOMANDO EN CUENTA FUENTES SÍSMICAS DE ORIGEN COSTERO DE SUBDUCCIÓN DE LA COSTA DE JALISCO HASTA CHIAPAS

Localización: Ciudad de México

Cliente: SECRETARÍA DE PROTECCIÓN CIVIL DEL DF

Fecha: 2008

En los últimos 15 años se han llevado a cabo estudios sismológicos e ingenieriles que permiten obtener mejores descripciones del peligro sísmico en la ciudad de México que las que se tenían a principios de los años 90. El Gobierno del Distrito Federal a través de la Secretaría de Protección Civil requería de mapas actualizados de peligro sísmico que se utilizarán para realizar planes de prevención y contingencia ante un evento sísmico, permitiendo localizar las zonas de mayor peligro sísmico en la ciudad de México.

ESTIMACIÓN DE PÉRDIDAS DE CONTENIDOS EN EDIFICIOS ANTE SISMOS

Localización: Ciudad de México

Cliente: ASOCIACIÓN MEXICANA DE INSTITUCIONES DE SEGUROS (AMIS)

Fecha: 2007

Proporcionar tarifas de porcentaje de pérdidas de contenidos por volteo ante eventos sísmicos al sector de aseguramiento del país acorde al uso del inmueble.

ESTUDIO SOBRE LA OBSERVANCIA DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES EN LAS EDIFICACIONES DEL DISTRITO FEDERAL

Localización: Ciudad de México

Cliente: SECRETARÍA DE PROTECCIÓN CIVIL DEL DF

Fecha: 2007

Conocer el grado en que las nuevas edificaciones -principalmente las de uso de vivienda y construidas posteriormente al año del 2004- cumplen con la reglamentación vigente en el momento en que fueron autorizadas, de modo que, en su caso, la autoridad tenga información confiable para tomar medidas que conduzcan a mejorar la observancia del Reglamento de Construcciones y, con ello, la seguridad de las estructuras.

CRITERIOS DE DISEÑO SÍSMICO DE LOS SEGUNDOS PISOS DEL VIADUCTO MIGUEL ALEMÁN. REPORTE REALIZADO PARA EL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

Localización: Ciudad de México

Cliente: GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

Fecha: 2005

Análisis del peligro y riesgo sísmico de los puentes elevados en la ciudad de México, específicamente en terreno firme.

ANÁLISIS DE LA RESPUESTA DE CONJUNTO CON TRAMOS QUE INCLUYEN VARIOS APOYOS CONSIDERANDO MOVIMIENTOS FUERA DE FASE

Localización: Ciudad de México

Cliente: GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

Fecha: 2003

Análisis del peligro y riesgo sísmico de los puentes elevados en la ciudad de México, específicamente en terreno de transición y lago.