



## CONTENIDO DE LOS NÚMEROS 2004-2012 DE LA REVISTA GEOTERMIA

### **VOL. 17, No. 1, Julio-Diciembre de 2004**

#### Editorial

*José Luis Quijano León*

- La protección ambiental en el campo geotérmico de Los Azufres, Mich.

*Ernesto Mendoza-Rangel y Cuauhtémoc Hernández-Ayala*

- Respuesta a la explotación (1982-2003) del yacimiento geotérmico de Los Azufres, Mich. (México).

#### Parte I: Zona Norte

*Víctor Manuel Arellano G., Marco Antonio Torres R., Rosa María Barragán R., y Fernando Sandoval M.*

- Update of Geothermics in Mexico

*Luis C.A. Gutiérrez-Negrín and José Luis Quijano-León*

- Evaluación del potencial, biogénesis y características esenciales de los sistemas geotérmicos submarinos en México - Norte de la Costa Mexicana del Océano Pacífico y Golfo de California

*Mario César Suárez Arriaga*

#### **Foro**

- A Beautiful Spa, Thermal Waters at San Bartolo Agua Caliente, Mexico

*Susan Fox Hodgson*

- El Mundo de la Energía

*Alfredo Mañón Mercado*

- Capacidad Geotermoeléctrica Mundial

*Luis C.A. Gutiérrez Negrín*

### **VOL. 18, No. 1, Enero-Junio de 2005**

#### Editorial

*José Luis Quijano León*

- Contexto ambiental del desarrollo del campo geotérmico de Los Humeros, Pue.

*Eugenio J. Pastrana-Melchor, María Elena Fernández-Solórzano, Ernesto Mendoza-Rangel y Cuauhtémoc Hernández-Ayala*

- Respuesta a la explotación (1982-2003) del yacimiento geotérmico de Los Azufres, Mich. (México).

#### Parte II: Zona Sur

*Víctor Manuel Arellano G., Marco Antonio Torres R., Rosa María Barragán R., y Fernando Sandoval M.*

- Riesgos geomorfológicos e hidrológicos en la Ciudad de Morelia, Michoacán, México

*Eleazar Arreygue Rocha, Víctor Hugo Garduño Monroy, Paolo Canuti, Nicola Casagli y Alberto Iotti*

- Actualización del modelo geológico conceptual del campo geotérmico de Cerro Prieto, BC.

*Héctor Lira Herrera*

#### **Foro**

- Control de la corrosión

*Resumen y traducción de José Luis Quijano-León*

- El Mundo de la Energía

*Alfredo Mañón Mercado*

- XII Asamblea Anual de la Asociación Geotérmica Mexicana

Luis C.A. Gutiérrez-Negrín

## **VOL. 18, No. 2, Julio-Diciembre de 2005**

### Editorial

*Luis C.A. Gutiérrez Negrín*

- Gradiente de presión de un flujo bifásico sólido-líquido de dos regiones en pozos horizontales

*R. Salazar Mendoza, A. García Gutiérrez y G. Espinosa Paredes*

- Análisis de la automatización y del control de las condiciones de producción de los pozos del campo geotérmico de Cerro Prieto, BC, México

*Isaac Murillo-Zamora, Juan de Dios Ocampo Díaz y Gilberto de la Peña Reyna*

- Estudio del deslizamiento de masa en la ribera noroeste del Lago de Chapala, Jal., México

*Víctor Manuel Hernández-Madrigal, Víctor Hugo Garduño-Monroy, Dolores Ibáñez-Garduño, Eleazar Arreygue-Rocha y Román Álvarez*

- Application of ethanol as a geothermal tracer: a field test in the Los Azufres geothermal field, Michoacan, Mexico

*Enrique Tello-Hinojosa, Mahendra Pal-Verma, Mario C. Suárez-Arriaga, Víctor Barrera-González and Fernando Sandoval-Medina*

### **Foro**

- Una extraña raza de gato

*Traducción de José Luis Quijano León*

- El Mundo de la Energía

*Alfredo Mañón Mercado*

- Congreso Geotérmico Mundial (*World Geothermal Congress*) 2005

*Rosa María Barragán-Reyes y Luis C.A. Gutiérrez-Negrín*

## **VOL. 19, No. 1, Enero-Junio de 2006**

### Editorial

*Luis C.A. Gutiérrez Negrín*

- Exploration of the geothermal reservoir of Cerritos Colorados, Jal., Mexico, using 1-D and 2-D inversion of resistivity data

*Abraham III Molina, Mitsuru Honda, Gad El-Qady, and Keisuke Ushijima*

- Declinación de la producción del pozo E-54 en el campo de Cerro Prieto a causa de la incrustación

*Juan de Dios Ocampo Díaz, Jesús De León Vivar y Andrés Pelayo Ledezma*

- Actualización del modelo geoquímico de Los Humeros, Pue., México

*Óscar López Romero*

- Helium anomalies at Los Azufres geothermal field, Mexico

*Rosa María Barragán, Víctor Manuel Arellano, Nuria Segovia, Abel Hernández, David Nieva, and Fernando Sandoval*

- Relación entre la terminación de pozos y la producción de vapor para el campo geotérmico de Cerro Prieto, BC

*M.H. Rodríguez R., J.S. de León V., A. Pérez H. y M. Corona R.*

### **Foro**

- Una herramienta poderosa

*Traducción de José Luis Quijano León*

- El Mundo de la Energía

*Alfredo Mañón Mercado*

- La Asociación Geotérmica Mexicana celebró su Congreso Anual 2005 y su XIII Asamblea General

*Luis C.A. Gutiérrez Negrín*

## **VOL. 19, No. 2, Julio-Diciembre de 2006**

### Editorial

*Luis C.A. Gutiérrez Negrín*

- Mineralogía de la zona mineralizada de sílice-epidota (ZMSE) en el campo geotérmico de Cerro Prieto, B.C., México

*Georgina Izquierdo, Alfonso Aragón, Enrique Portugal, Víctor M. Arellano, Jesús de León, Julio Álvarez*

- Monitoreo sísmico durante la estimulación ácida de los pozos LV-4 y LV-13 de Las Tres Vírgenes  
*Saúl Venegas Salgado, Jesús Arredondo Fragoso, Germán Ramírez Silva, Magaly Flores Armenta y Miguel Ramírez Montes*

- Modelado del flujo de masa y energía en chimeneas submarinas usando el método de elementos finitos

*Mario César Suárez Arriaga*

- Regulación de envío de vapor en caso de falla a unidades a contrapresión de 5 MW en el campo de Los Humeros

*César Rosales López*

- Criterios para determinar la profundidad del intervalo productor en pozos del campo geotérmico de Cerro Prieto, México

*Jesús Saúl de León Vivar*

- Hundimientos ocasionados por los Procesos de Subsistencia-*Creep*-Falla en la ciudad de Morelia, Michoacán, México

*Jorge Alejandro Ávila-Oliviera y Víctor Hugo Garduño-Monroy*

### **Foro**

- Celebraciones por el centenario de la industria geotérmica en Italia

*Raffaele Cataldi, Traducción de Julio C. Viggiano Guerra*

- Tendencias de las telecomunicaciones en México

*Alejandro García Martínez*

- El Mundo de la Energía

*Alfredo Mañón Mercado*

## **VOL. 20, No. 1, Enero-Junio de 2007**

### Editorial

*Luis C.A. Gutiérrez Negrín*

- Modelo hidráulico de la red de vaporductos del campo geotérmico de Cerro Prieto, BC

*E. Salaires, A. García, J.I. Martínez, R. Ovando, M. Ceceñas, A.F. Hernández, I. Canchola, O. Mora, C.*

*Miranda, M. Hernández, S. López, I. Murillo*

- Fracturamiento térmico del pozo H-40 del campo geotérmico de Los Humeros, Pue.

*Magaly Flores Armenta y Rigoberto Tovar Aguado*

- Condensadores para medir la calidad del vapor a la entrada de las turbinas a contrapresión del campo geotérmico de Los Azufres, Mich.

*Fernando Sandoval Medina, Rubí González González, Lisette Reyes Delgado y Moisés Medina Martínez*

- Modificación del sistema de control de nivel de agua en la Unidad 12 del campo geotérmico de Los Azufres, Mich.

*Raúl Tello Hinojosa, S. Ramón Aburto Huerta y Héctor M. Mendoza Covarrubias*

- Control de incrustación en instalaciones superficiales del campo geotérmico de Las Tres Vírgenes, BCS

*Ruth Tapia Salazar*

- Bomba de calor para purificación de salmuera geotérmica

*S. Santoyo-Gutiérrez, R.M. Barragán-Reyes y F.A. Holland*

### **Foro**

- Información y Entropía

*Tom Stonier. Traducción de Luis C.A. Gutiérrez Negrín*

- Congreso anual 2006 y XIV Asamblea General de la Asociación Geotérmica Mexicana

*Luis C.A. Gutiérrez Negrín*

El Mundo de la Energía

*Alfredo Mañón Mercado*

## **VOL. 20, No. 2, Julio-Diciembre de 2007**

### Editorial

*Luis C.A. Gutiérrez Negrín*

- Simulación numérica de la red de vaporductos del campo geotérmico de Cerro Prieto, BC

*A. García, J.I. Martínez, A.F. Hernández, M. Ceceñas, R. Ovando, E. Salaices, I. Canchola, O. Mora, S. Gutiérrez, C. Miranda, M. Hernández, y S. López*

- Ensayos de polimerización y depósito de sílice, pruebas de radiotrazadores y simulación numérica en el campo geotérmico de Berlín, El Salvador, Centroamérica

*Marlon R. Castro Fuentes, Dina López, Jaime A. Reyes López y Jorge Ramírez Hernández*

- Modelación de la subsidencia en el campo geotérmico de Cerro Prieto, BC

*Olga Sarychikhina, Ewa Glowacka, Miguel Guzmán y Francisco Suárez*

- Estimación del flujo de calor entre el pozo y la formación a partir de registros de presión: simulación de pozos

*P. Sánchez-Upton, E. Santoyo, y M.H. Rodríguez-Rodríguez*

- A preliminary interpretation of the gas composition of the CP IV sector wells of the Cerro Prieto field, Mexico

*Rosa María Barragán Reyes, Víctor M. Arellano Gómez, Enrique Portugal Marín, Alfredo Pérez Hernández, Marco Helio Rodríguez Rodríguez y Jesús de León Vivar*

- Tres años de monitoreo sísmico pasivo en el campo geotérmico Los Azufres, Michoacán

*Carlos Valdés González y Héctor Pérez Esquivias*

- Análisis de la evolución productiva del pozo M-19A del campo geotérmico de Cerro Prieto, BC

*Marco Helio Rodríguez Rodríguez y Francisco Romero Ríos*

### Foro

- Medio ambiente, geotermia y toma de conciencia

*Sergio Mercado, Víctor M. Arellano y Rosa María Barragán*

- Convocatoria al Congreso Anual 2007 de la AGM

- El Mundo de la Energía

*Alfredo Mañón Mercado*

## **VOL. 21, No. 1, Enero-Junio de 2008**

### Editorial

*Luis C.A. Gutiérrez Negrín*

- Análisis geológico-productivo enfocado a la exploración de la parte oriental del campo geotérmico de Cerro Prieto, BC

*Álvaro Aguilar Dumas*

- Estudio con trazadores de líquido y vapor en la zona Marítaro – La Cumbre del campo geotérmico de Los Azufres, Mich.

*Eduardo R. Iglesias, Magaly Flores Armenta, José Luis Quijano León, Marco A. Torres Rodríguez, Rodolfo J. Torres y Nefthalí Reyes Picasso*

- Estudio sísmológico del campo geotérmico de Los Humeros, Puebla, México. Parte I: Sismicidad, mecanismos de fuente y distribución de esfuerzos

*Javier Lermo, Yanet Antayhua, Luis Quintanar y Cecilia Lorenzo*

- Reducción del ruido en puntos de desfogue en el campo geotérmico de Cerro Prieto, BC  
*Carlos A. Miranda Herrera*
- Modelo de costeo de pozos geotérmicos aplicado para el caso del campo geotérmico de Cerro Prieto, BC

*Jaime M.E. Vaca Serrano*

- Investigación sobre bombas de calor en México operando con energía geotérmica y calor de desecho  
*A. García-Gutiérrez, R. Barragán-Reyes y V. Arellano-Gómez*

#### **Foro**

- Una Tierra sin gente

*Bob Holmes. Traducción de Luis C.A. Gutiérrez-Negrín*

- Asociación Geotérmica Mexicana: Congreso anual 2007 y XV Asamblea General Ordinaria

*Luis C.A. Gutiérrez Negrín*

- El Mundo de la Energía

*Alfredo Mañón Mercado*

### **VOL. 21, No. 2, Julio-Diciembre de 2008**

#### Editorial

*Luis C.A. Gutiérrez Negrín*

- Características mineralógicas y microtermométricas del yacimiento geotérmico de Los Humeros, Pue.  
*Georgina Izquierdo, Víctor M. Arellano y Alfonso Aragón*

- Cambios químicos en fluidos de pozos del campo geotérmico de Los Humeros: Evidencia de recarga profunda

*Rosa María Barragán Reyes, Víctor Manuel Arellano Gómez, Magaly Flores Armenta y Rigoberto Tovar Aguado*

- Análisis de datos de producción y condiciones termodinámicas del fluido de alimentación de pozos de Los Humeros, Pue.

*Víctor Manuel Arellano Gómez, Alfonso Aragón Aguilar, Rosa María Barragán Reyes, Magaly Flores Armenta, Miguel Ramírez Montes y Rigoberto Tovar Aguado*

- Estudio sísmológico del campo geotérmico de Los Humeros, Puebla, México. Parte II: Tomografía sísmica por atenuación a partir de ondas de coda (Qc-1) de sismos locales

*Yanet Antayhua, Javier Lermo y Carlos Vargas*

- Selection of new drill sites using a Geographic Information System (GIS) at Los Azufres, Mexico

*G.H. García-Estrada, A. López-Hernández, J.L. Quijano León*

#### **Foro**

- Impacto de los sistemas de soporte de decisión en el sector eléctrico

*Alejandro García Martínez*

- Convocatoria al XVI congreso anual (2008) y XVI Asamblea General Ordinaria d la AGM

- ¿El fin de la era del silicio? Nanotubos de carbón, el siguiente gran salto

*Daniel Lewis Ray. Traducción de Luis C.A. Gutiérrez Negrín*

- El Mundo de la Energía

*Alfredo Mañón Mercado*

### **VOL. 22, No. 1, Enero-Junio de 2009**

#### Editorial

*Luis C.A. Gutiérrez Negrín*

- Condiciones termodinámicas mínimas del yacimiento para producir vapor en el campo geotérmico de Cerro Prieto, BC

*Marco Helio Rodríguez Rodríguez*

- Aplicación del SPCALC en la especiación química y termodinámica de fluidos: ejemplo del caso de los pozos LV-4A, LV-11 y LV-13, de Las Tres Vírgenes, BCS

*J.C. Viggiano-Guerra, F. Sandoval-Medina, M.C. Flores-Armenta, R.J. Pérez y E. González-Partida*

- Estudio con un trazador de vapor en la zona aledaña al pozo Az-64, en el campo geotérmico de Los Azufres, Mich.

*Eduardo R. Iglesias, Magaly Flores Armenta, José Luis Quijano León, Marco A. Torres Rodríguez, Rodolfo J. Torres, Nefthalí Reyes Picasso y Fernando Sandoval Medina*

- Monitoreo sísmico en la zona geotérmica de Acoculco, Pue., México

*Javier Lermo, Yanet Antayhua, Isabel Bernal, Saúl Venegas y Jesús Arredondo*

- Estado térmico inicial del campo geotérmico de Los Humeros, Puebla

*Alfonso García Gutiérrez*

- La invasión de fluidos geotérmicos en yacimientos de hidrocarburos

*Mario César Suárez Arraiga*

### **Foro**

- La crisis y qué hacer con ella

*George Soros. Traducción de Luis C.A. Gutiérrez Negrín*

- La Asociación Geotérmica Mexicana celebró su XVI congreso y asamblea nacionales

*Luis C.A. Gutiérrez-Negrín*

- Tuberías en los océanos podrían proveer energía limpia ilimitada

*Phil McKenna. Traducción de Luis C.A. Gutiérrez-Negrín*

- El Mundo de la Energía

*Alfredo Mañón Mercado*

## **VOL. 22, No. 2, Julio-Diciembre de 2009**

### **Editorial**

*Luis C.A. Gutiérrez-Negrín*

- Áreas para exploración en los alrededores del campo geotérmico de Cerro Prieto, BC

*Álvaro Aguilar Dumas*

- Propuesta para la neutralización de fluidos ácidos provenientes de pozos del campo geotérmico de Los Humeros, Pue.

*Magaly del Carmen Flores Armenta, Miguel Ramírez Montes y Juan Manuel García Cuevas*

- Patrones de comportamiento de especies químicas e isotópicas (2006-2007) en el campo geotérmico de Los Azufres, Mich., en respuesta a la reinyección

*Rosa María Barragán R., Víctor Manuel Arellano G., Ignacio Martínez E., Alfonso Aragón A., Lisette Reyes D. y Rubí González*

- Quince años de monitoreo sísmico en el campo geotérmico de Las Tres Vírgenes, BCS

*Irais Ortiz Prieto y Cecilia Lorenzo Pulido*

- Zonas de alteración hidrotermal y condiciones actuales del yacimiento: un enfoque para determinar zonas productoras al oriente del campo geotérmico de Cerro Prieto, BC

*Juan Manuel Camacho Hernández*

- Corrosión en tuberías de línea y de revestimiento de pozos del campo geotérmico de Cerro Prieto, BC

*Carlos A. Miranda Herrera, Ismael Canchola Félix, Joaquín Raygoza Flores y Othón Mora Pérez*

- Primera estimación de las reservas geotérmicas de temperatura intermedia a baja en veinte estados de México

*Eduardo R. Iglesias y Rodolfo J. Torres*

### **Foro**

- Nueva publicación sobre energía geotérmica

*Rafaelle Cataldi (Traducción de Luis C.A. Gutiérrez-Negrín)*

- Tendencias energéticas en Estados Unidos con proyecciones al año 2030

*Alfredo Mañón Mercado*

- Viento, capacidad eléctrica de respaldo y emisiones

*Michael Goggin (Traducción de Luis C.A. Gutiérrez-Negrín)*

- El Mundo de la Energía

*Con información de Alfredo Mañón Mercado*

## **VOL. 23, No. 1, Enero-Junio de 2010**

Editorial

*Luis C.A. Gutiérrez-Negrín*

- Evolución del sector CP-I del yacimiento geotérmico de Cerro Prieto, BC, y alternativas de explotación

*Marco Helio Rodríguez Rodríguez*

- Geoquímica isotópica ( $\delta^{18}\text{O}$ ,  $\delta\text{D}$ ) inicial de fluidos de pozos del campo geotérmico de Los Humeros, Pue.

*Rosa María Barragán Reyes, Víctor Manuel Arellano Gómez, Miguel Ramírez Montes y Rigoberto Tovar Aguado*

- Estudios para recuperar la capacidad de aceptación en pozos inyectoros del campo geotérmico de Cerro Prieto, BC

*Julio Álvarez Rosales*

- Mejora en el aprovechamiento del vapor para generar energía eléctrica en el campo geotérmico de Los Azufres, Mich.

*Marco A. Torres-Rodríguez, Magaly Flores-Armenta y Alfredo Mendoza-Covarrubias*

- Un método inverso para estimación de la temperatura inicial de yacimientos geotérmicos

*Alfonso García-Gutiérrez, José R. Ramos-Alcántara y Víctor M. Arellano-Gómez*

- Análisis espacial de emisión de ruido en el campo geotérmico de Los Azufres, Mich.

*Emilio Camarena Magaña y Christian A. Ordaz Méndez*

- Perforación de pozos bilaterales: análisis y selección de pozos en el campo de Los Humeros, Pue.

*Miguel Ramírez-Montes y Magaly del Carmen Flores-Armenta*

**Foro**

- Nuestro mundo podría ser un holograma gigante

*Marcus Chown (Traducción de Luis C.A. Gutiérrez-Negrín)*

- Un repaso a las bombas de calor

*Alfredo Mañón Mercado*

- El Mundo de la Energía

## **VOL. 23, No. 2, Julio-Diciembre de 2010**

Editorial

*Luis C.A. Gutiérrez-Negrín*

- Simulación numérica de la operación de la red de transporte de vapor del campo geotérmico de Los Azufres, Mich.

*J.I. Martínez-Estrella, A. García-Gutiérrez, A.F. Hernández-Ochoa, M.P. Verma, A. Mendoza-Covarrubias, A. Ruiz-Lemus*

- Recuperación secundaria de energía en el campo geotérmico de Cerro Prieto, BC

*P. Sánchez-Upton, R.A. Sánchez-Velasco, J.A. Frost, y J.S. de León-Vivar*

- Cambios geoquímicos en fluidos del campo geotérmico de Las Tres Vírgenes, BCS, durante 1997-2007: Identificación de procesos de yacimiento

*Rosa María Barragán, Eduardo Iglesias, Rodolfo J. Torres, Víctor M. Arellano, Nefalí Reyes-Picasso, Miguel Ramírez, Ruth Tapia, Pedro Hernández*

- Situación actual y alternativas de exploración y explotación en el campo geotérmico de Cerro Prieto, BC

*Álvaro Aguilar Dumas*

- Thermo-poroelasticity in geothermics, formulated in four dimensions

*Mario César Suárez-Arriaga*

- Estudio vulcanológico y estructural de la secuencia estratigráfica Mil Cumbres y del campo geotérmico de Los Azufres, Mich.

*Héctor Pérez Esquivias, José Luis Macías Vázquez, Víctor Hugo Garduño Monroy, José Luis Arce Saldaña, Felipe García Tenorio, Renato Castro Govea, Paul Layer, Ricardo Saucedo Girón, Carlos Martínez, Adrián Jiménez Haro, Gabriel Valdés, Lorenzo Meriggi y Ramón Hernández*

#### **Foro**

- El congreso geotérmico mundial 2010 y la Declaración de Bali

*Luis C.A. Gutiérrez-Negrín*

- Nuevo libro sobre modelado de sistemas geotérmicos

*Luis C.A. Gutiérrez-Negrín*

- El Mundo de la Energía

*Información recopilada por Alfredo Mañón Mercado*

### **VOL. 24, No. 1, Enero-Junio de 2011**

Editorial

*Luis C.A. Gutiérrez-Negrín*

- Presencia de flujo cruzado en el campo geotérmico de Cerro Prieto, BC

*Marco Helio Rodríguez Rodríguez*

- Evolución del sistema geotérmico de Acoculco, Pue., México: un estudio con base en estudios petrográficos del pozo EAC-2 y en otras consideraciones

*Julio César Viggiano-Guerra, Magaly del C. Flores Armenta y Germán R. Ramírez Silva*

- Impactos económicos, ambientales y sociales del desarrollo geotérmico y del ahorro y uso eficiente de la electricidad en Baja California, México

*Héctor E. Campbell R., Gisela Montero A., y Alejandro A. Lambert A.*

- Estudio con trazadores de líquido y vapor en el área Tejamaniles del campo geotérmico de Los Azufres, Mich.

*Eduardo R. Iglesias, Magaly Flores-Armenta, Rodolfo J. Torres, Miguel Ramírez-Montes, Neftalí Reyes-Picasso y Lisette Reyes-Delgado*

- Potencial geotérmico de la República Mexicana

*Christian Arturo Ordaz Méndez, Magaly Flores Armenta y Germán Ramírez Silva*

- Caracterización de un yacimiento de roca seca caliente en la zona geotérmica de Acoculco, Pue.

*Cecilia Lorenzo Pulido, Magaly Flores Armenta y Germán Ramírez Silva*

#### **Foro**

- Nuevos consejos directivos en la IGA y en la AGM

*Luis C.A. Gutiérrez-Negrín*

- Panorama de la energía eléctrica en el mundo en 2010

*Selección de Alfredo Mañón Mercado*

- El Mundo de la Energía

*Información recopilada por Alfredo Mañón Mercado y Luis C.A. Gutiérrez-Negrín*

### **VOL. 24, No. 2, Julio-Diciembre de 2011**

Editorial

*Luis C.A. Gutiérrez-Negrín*



- Cambios en la producción de vapor debido a las condiciones del yacimiento en Cerro Prieto, BC  
*Ramón Morales Cárdenas y Marco H. Rodríguez Rodríguez*
- Determinación de pérdidas de calor en la red de transporte de vapor del campo geotérmico de Cerro Prieto, BC, con base en el estado físico del aislamiento térmico de vaporductos  
*Rosember Ovando Castelar, Alfonso García Gutiérrez, Juan Ignacio Martínez Estrella, Ismael Canchola Félix, Paul Jacobo Galván, Carlos Miranda Herrera y Othón Mora Pérez*
- Ahorro de vapor durante el mantenimiento de la U-7 de 50 MW en el campo geotérmico de Los Azufres, Mich.  
*Elvia Nohemí Medina Barajas y Alejandro Ruiz Lemus*
- Resultados de la prueba de neutralización de fluidos ácidos en el pozo H-43, campo geotérmico de Los Humeros, Pue.  
*Magaly del Carmen Flores Armenta, Miguel Ramírez Montes, Fernando Sandoval Medina y César Rosales López*
- Resumen de la evaluación 2010 de los recursos geotérmicos mexicanos de temperatura intermedia a baja  
*Eduardo R. Iglesias, Rodolfo J. Torres, J. Ignacio Martínez-Estrella y Nefthalí Reyes-Picasso*
- *GeoSteamNet*: Programa de cómputo para simular el flujo de vapor geotérmico de una red de vaporductos.  
*Mahendra P. Verma, Alfonso Aragón A., Alejandro Ruiz L. y Alfredo Mendoza C.*

#### **Foro**

- Nuevos documentos internacionales sobre la energía geotérmica  
*Luis C.A. Gutiérrez-Negrín*
- Emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera por actividades humanas y naturales  
*Jessica Marshall (Traducción de Luis C.A. Gutiérrez-Negrín)*
- El Mundo de la Energía  
*Información recopilada por Alfredo Mañón Mercado*
- Próximos congresos y reuniones relacionados con la geotermia

### **VOL. 25, No. 1, Enero-Junio de 2012**

#### Editorial

- Luis C.A. Gutiérrez-Negrín*
- Variación de la composición del vapor en pozos del campo geotérmico de Los Azufres, México, por efecto de la reinyección  
*Rosa María Barragán Reyes, Víctor Manuel Arellano Gómez, Alfredo Mendoza y Lizette Reyes*
- Estudio experimental del comportamiento de las rocas del yacimiento de Los Humeros, México, ante soluciones ácidas  
*Georgina Izquierdo Montalvo, Magaly Flores Armenta, Miguel Ramírez Montes, Pablo García Manuel y Aldo Azoños Figueroa*
- Metodología para el cálculo de pérdidas de calor en accesorios de la red de vaporductos del campo geotérmico de Cerro Prieto, BC  
*Alfonso García Gutiérrez, Rosember Ovando Castelar, Juan Ignacio Martínez Estrella, Ismael Canchola Félix, Carlos Miranda Herrera, Paul Jacobo Galván y Othón Mora Pérez*
- Estimulación ácida del pozo Az-68D en el campo geotérmico de Los Azufres, Mich.  
*Magaly del Carmen Flores Armenta, Elvia Nohemí Medina Barajas, Miguel Ramírez Montes y Lilibeth Morales Alcalá*
- Afectación térmica entre pozos interpretada mediante modelado de canales de flujo a partir de pruebas con trazadores  
*Abraham III Molina Martínez, Magaly del Carmen Flores Armenta y Miguel Ramírez Montes*

- Termodinámica del fluido geotérmico en condiciones supercríticas

*Mario César Suárez Arriaga*

NOTA TÉCNICA Cation Exchange Geothermometry: A critique

*Mahendra P. Verma*

#### **Foro**

- Congresos de la AGM y del GRC y reunión del Consejo Directivo de la IGA

*Luis C.A. Gutiérrez-Negrín*

- Maneral operador de válvulas en el campo geotérmico de Cerro Prieto

*David Angulo Soberanes y Carlos A. Miranda Herrera*

- El hombre detrás del ascenso y la debacle de Solyndra

*Dana Hull (traducción de Luis C.A. Gutiérrez Negrín)*

- El Mundo de la Energía

*Información recopilada por Alfredo Mañón Mercado*

### **VOL. 25, No. 2, Julio-Diciembre de 2012**

Editorial

*Luis C.A. Gutiérrez-Negrín*

- Evaluación geológico-estructural del complejo volcánico Chichonal, Chis., como fuente alterna de energía

*Uriel Arellano Contreras y Esteban Jiménez Salgado*

- Características geológicas preliminares de la nueva zona termal Cucapah en el Valle de Mexicali, BC, México

*Julio Álvarez Rosales, Juan Manuel Camacho Hernández, Víctor Ilitch Gallardo Federico, Griselda Macías Valdez y Diego Herrera Carrillo*

- Variación isotópica ( $\delta^{18}\text{O}$ ,  $\delta\text{D}$ ) de fluidos del campo geotérmico de Los Azufres (1987-2010):

Identificación de procesos de yacimiento

*Rosa María Barragán R., Víctor Manuel Arellano G., Alfonso Aragón A., Juan Ignacio Martínez E., Alfredo Mendoza C. y Lisette Reyes*

- Estudio con trazadores en la zona centro-sur del campo geotérmico de Los Humeros, Pue.

*Eduardo Iglesias, Miguel Ramírez, Irma Cruz Grajales, Rodolfo J. Torres y Neftalí Reyes*

- Control system concepts to improve geothermal plant availability

*Saúl Rodríguez, Hans Gysel and Donald Speirs*

- Primera estimulación ácida en el campo geotérmico de Los Humeros, Pue.

*Miguel Ramírez Montes, Lilibeth Morales Alcalá, y Martha Martínez López*

- Estado actual de desarrollo de las Bombas de Calor Geotérmico

*Alfonso García Gutiérrez e Ignacio Martínez Estrella*

#### **Foro**

Nuevo Manifiesto Geotérmico Italiano

*Presentación del Resumen Ejecutivo por R. Cataldi y W. Grassi*

El Mundo de la Energía

*Información recopilada por Alfredo Mañón Mercado y Luis C.A. Gutiérrez-Negrín*