Memoria de actividades 2006-2007

GEÓLOGOS DEL MUNDO

Foto portada: **Volcán San Miguel, El Salvador.**

Foto portada interior: Ensayo de bombeo en Guaymitas, Honduras

© xxxxxx

Edita: **Geólogos del Mundo.**

Fotografías: **Geólogos del Mundo.**

Tiraje: xxxx

Imprenta: xxxx

D.L: ????

Madrid, Junio de 2008

Memoria de actividades 2006-2007

MEMORIA DE ACTIVIDADES 2006-2007

Edita: **GEÓLOGOS DEL MUNDO**

Coordinación de la Memoria 2006-2007: Angel Carbayo Olivares

Consejo de redacción: Cristina Rzepka de Lombas y Julio César Aparicio Tolosa.

Diseño y maquetación: Cristina Rzepka de Lombas y Marta Puiguriguer Ferrando

Foto portada: "Baño frente al volcán", Volcán San Miguel , El Salvador.

Madrid, junio de 2008

Junta directiva

Presidente: Ángel Carbayo Olivares

Vicepresidente: Roger Mata Lleonart

Secretario general: Manuel Regueiro y González-Barros

Vicesecretario: José Abril Hurtado

Tesorero: Juan Carlos García López-Davalillo

Vocales: Jordi Espuny Solana, Jordi Font Capó, Andrés de Leiva , Luis Manuel Rodríguez González, Diana Ponce de León, Luis Dichtl , Juli Rubio Martínez y Jesús Garrido Manrique.

Delegados

Madrid: Luis Dichtl
Cataluña: Juli Rubio Martínez
Aragón: Andrés de Leiva Juan
Asturias: Luis Manuel Rodríguez González
Andalucía: Jesús Garrido Manrique
Centroamérica: Diana Ponce de León
Bruselas: Isabel Fernández Fuentes

Sede y delegaciones:

Sede Central y delegación de Madrid
C/ Raquel Meller, 7
28027 Madrid
Tel. + 34 91 553 24 03
Fax. + 34 91 533 03 43
geologosdelmundo@icog.es
www.geologosdelmundo.org

Andalucía
Facultad de Ciencias
Campus de Fuentenueva, s/n
Tel. +34 958 27 50 85
18071 Granada
geologosdelmundo@icoga.es

Aragón
Avda. Tenor Fleta, 42 1º 4ª
50007 Zaragoza
Tel/Fax. + 34 97 637 35 02
aragon@icog.es

Asturias
C/ Pérez de Ayala, 3 Esc. Izqda.
33007 Oviedo
Tel/Fax. + 34 98 527 04 27
geologosdelmundo@hotmail.com
Www.xeologosdelmundu.org

Cataluña
Avda. Paralelo, 144-146 bajos
08015 Barcelona
Tel. + 34 93 425 06 95
Fax. + 34 93 325 05 06
info@geolegsdelmon.org
www.geolegsdelmon.org

Centroamérica
(El Salvador)
C/ Colima, 814. Col. Miramonte.
San Salvador
Tel/Fax. + 00 503 226 063 40
coordinacion@geologosdelmundo.ca.org

Bélgica (Bruselas)
Tel. + 32 27887636
Fax: + 32 26477359
efgbrussels@gmail.com

Representaciones en:
La Rioja y Canarias.

GEÓLOGOS DEL MUNDO

Es una organización no gubernamental sin ánimo de lucro fundada en el año 1999 con el objetivo de promover, desarrollar y ejecutar las aplicaciones de la geología de interés social y para la cooperación al desarrollo. Declarada de Utilidad Pública por el Ministerio del Interior de España, BOE Nº 169 del 16 de julio de 2003 .

INDICE

CARTA DEL PRESIDENTE 5
Ángel Carbayo Olivares

ACTIVIDADES 9
Ampliando nuestras acciones

Actividades de divulgación y sensibilización 9
Conferencias, exposiciones, presentaciones y aparición en medios de comunicación.

Proyectos de divulgación y sensibilización 10
Conciertos, jornadas y publicaciones

Contactos con otras entidades 11

PROYECTOS DE COOPERACIÓN AL DESARROLLO 13
Proyectos realizados en el transcurso del período 2006-2007

AFRICA 15
República de Malí y Burkina Faso.

IBEROAMÉRICA 18
El Salvador, Honduras, Nicaragua y Ecuador.

DATOS DEL EJERCICIO 30

CONTABILIDAD 32
Estado de las cuentas anuales.

ACERCA DE... 41
Reconocimiento a GM y a nuestros cooperantes.

ANEXO 44
Listado de acrónimos

Memoria de actividades 2006-2007

CONCIERTO DE LAS AMÉRICAS

"Cuenta la leyenda, que allá en las américas, al otro lado del océano, ciertas culturas precolombinas amaban y adoraban a la madre Tierra y al padre Sol. Al anochecer se hacía la oscuridad y aquellos pueblos, aquellos hombres habían tenido diferentes comportamientos. Unos habían sido dignos hijos, otros no habían cumplido sus deberes con la bondad, habían sido injustos. Sus padres, el Sol y la Tierra, sufrían, se sentían defraudados, se enfadaban. Pero al día siguiente al amanecer, el Sol despejaba el horizonte, se hacía la luz para todos. Era un padre misericordioso, amanecía para justos e injustos, había perdonado sus defectos. La madre Tierra se apiadaba de sus hijos hambrientos y sedientos; las aguas de los ríos discurrían por sus cauces con un musical murmullo, saciando la sed de los sedientos. Y los productos de la tierra se ofrecían a todos y todos quedaban hartos."

Julio César Aparicio Tolosa

CARTA DEL PRESIDENTE

Ángel Carbayo Olivares

Estimados socios y amigos:

Han transcurrido dos años desde la realización de la Memoria anterior de GM. Desde entonces ha habido un avance importante en la consecución de nuestros objetivos en gran parte coincidentes con el número siete de los Objetivos del Milenio, que consiste en garantizar la sostenibilidad del medio ambiente y en cuya Meta 10 pretende: reducir a la mitad, para el año 2015 el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible al agua potable. Así, de los veintiún proyectos realizados por GM durante el bienio 2006-2007, doce de ellos han tratado sobre el abastecimiento de aguas subterráneas potables y se han realizado en los países iberoamericanos de El Salvador, Honduras, Nicaragua y Ecuador, así como en los africanos de Burkina Faso y Malí, iniciándose durante 2008 un proyecto en Senegal.

También se han llevado a cabo cuatro proyectos y dos programas sobre la Prevención de Riesgos Geológicos (inundaciones, deslizamientos, etc.)conducentes a un ordenamiento territorial y muy estrechamente relacionados con el citado número 7 de los Objetivos del Milenio.

Resulta difícil calcular el número de beneficiarios afectados por todas las acciones de cooperación internacional realizadas en este bienio, pero respecto al abastecimiento de aguas subterráneas, más fácilmente controlables por ser beneficiarios directos, podemos pensar en varias decenas de miles de personas. En cuanto a la Prevención de Riesgos Geológicos podemos considerar varios centenares de miles de beneficiarios indirectos.

Hoy día contemplamos la posibilidad de incidir en nuevos objetivos, tales como el desarrollo de la minería y rocas industriales en comunidades de los países en desarrollo, siempre y cuando las leyes implantadas por los mismos sobre estos temas, garanticen la propiedad de las concesiones a los propios comunitarios.

GM ha estado presente en la emergencia del huracán Stan ocurrido en 2005 en El Salvador, uno de cuyos proyectos realizados en colaboración con la Universidad Pablo Olavide de Sevilla, ha merecido el primer premio otorgado por la Dirección General de

La experiencia adquirida en cada proyecto nos ha permitido profundizar, sobre todo en Centroamérica, tanto en las relaciones con las comunidades vulnerables como en todo el ámbito de las instituciones locales, transformando la ampliación de actividades en programas en algunos casos, al contar sobre todo con la confianza de los financiadores. También se han incrementado nuestras relaciones a nivel nacional con la firma de los Convenios de Colaboración con instituciones tales como Ministerios, Universidades, Fundaciones y otras ONGD's.

En el año 2007 GM pasó a formar parte de la Federación de ONGD's de la Comunidad de Madrid. Ya antes se había incorporado a la Federación Asturiana.

También en el año 2007 se creó la Delegación de GM en Andalucía incrementando de esta manera nuestras posibilidades de actuación.

Merece especial atención la participación de GM como organización técnico-científica que es, en las Semanas de la Ciencia 2006 y 2007 de Madrid, mediante la presentación de dos proyectos de cooperación cada año. Asimismo se ha participado en las dos últimas Ferias de Madrid es Ciencia con la presentación de un "stand" en ambos casos, compartido con el Colegio Oficial de Geólogos.

Debemos destacar también la celebración de dos conciertos benéficos, realizados en Madrid por la Orquesta Sinfónica Chamartín aplicados a proyectos de GM y en escenarios tan importantes como el Teatro Monumental en 2006 y en la Sala Sinfónica del Auditorio Nacional de Música en 2007.

Por último, debemos considerar que nuestro caminar por esta hermosa senda de la cooperación internacional al desarrollo es posible, gracias a la aportación económica del Colegio Oficial de Geólogos, a vuestras cuotas como socios, a las subvenciones de instituciones públicas y privadas, a los donantes y, finalmente, al buen hacer de nuestros técnicos y voluntarios. Sigamos en esta línea con la convicción de que aumentaremos nuestra eficacia.

El hombre de estos campos que incendia los pinares
y su despojo aguarda como botín de guerra,
antaño hubo raído los negros encinares,
talado los robustos robledos de la sierra.
Hoy ve a sus pobres hijos huyendo de sus lares;
la tempestad llevarse sus limos de la tierra
por los sagrados ríos hacia los anchos mares;
y en páramos malditos trabaja, sufre y yerra.

Antonio Machado

Ampliando nuestras acciones

GM pretende hacer llegar a un mayor número de público e instituciones, el papel que juega el conocimiento geológico en la prevención y mitigación de los factores desencadenantes de desastres naturales y su utilidad práctica a la hora de acceder a un recurso natural tan importante como es el agua. Asimismo colabora en propagar el pensamiento conservacionista y respetuoso del medio natural.

Actividades de divulgación y sensibilización

Conferencias, exposiciones, presentaciones y aparición en medios de comunicación:

- Presentación en 2006 de GM en la Universidad de Granada, como primer paso para la creación de la Delegación de GM de Andalucía, la que se llevó a cabo en 2007. Dicha delegación tiene su sede en Granada y está acogida a la aportación económica del ICOGA.
- Participación en el libro sobre actividades profesionales preparado por el ICOG en 2006 con el título "Geología en la Cooperación al Desarrollo."
- Preparación de una nueva página Web de GM en 2007.
- Presentación en Barcelona (2007) de las I Jornadas sobre desastres de origen natural y cooperación al desarrollo, que fue difundida ampliamente en Cataluña por TV3 y Com.Radio.
- Presentación de la publicación pobres X desastres (2007), también en Barcelona.
- GM se ha incorporado en 2007 a la Expo-Zaragoza 2008 en un grupo de trabajo denominado El Faro que está constituido por ONGD's.
- La presentación de proyectos de GM en el Auditorio de Oviedo dentro de las jornadas "Oviedo coopera", con repercusión en radio y televisión.
- Se han impartido charlas y conferencias, y se ha participado en mesas redondas en universidades y en otros lugares, para hablar de los proyectos desarrollados por GM.
- GM ha estado presente en diversos actos celebrados en Madrid, Barcelona y Asturias, así como en las ediciones VI y VII de la Semana de la Ciencia de Madrid, con la presentación de dos proyectos en cada una de ellas . En la edición de 2007, una de dichas conferencias fue grabada por la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid para visionarla en su página WEB.
- También ha estado presente GM en las ediciones VII y VIII de la feria, Madrid por la Ciencia de 2006-2007, donde participó en ambas con un "stand" compartido con el ICOG .
- Algunos trabajos realizados por nuestros geólogos han servido para la presentación de tesis doctorales y tesinas.

"Stand" ICOG-GM en Madrid por la Ciencia.

Proyectos de divulgación y sensibilización

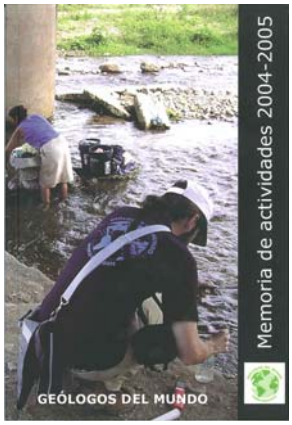
Conciertos y jornadas:

- I Concierto a beneficio de los damnificados de El Salvador y Honduras, afectados por las inundaciones de las tormentas tropicales Stan y Gamma. Dicho concierto, titulado "Música de las Américas", fue realizado por la intervención conjunta de la Orquesta Sinfónica Chamartín y el Coro Talía, dirigidos por Silvia Sanz. Se celebró en el Teatro Monumental de Madrid el 14 de enero de 2006; fue grabado por Televisión Española y emitido meses después por TVE-2.

- II Concierto benéfico para la financiación de proyectos de cooperación internacional de GM, realizado nuevamente por la Orquesta Sinfónica Chamartín y el Coro Talía, bajo la dirección de Silvia Sanz. El mismo fue realizado el día 16 de Junio de 2007 en el Auditorio Nacional de Música de Madrid (Sala Sinfónica), con el título AIRES LATINOS II.

- Durante los días 25,26 y 27 de septiembre de 2007 se celebraron en la Casa del Mar de Barcelona, unas jornadas sobre desastres de origen natural y cooperación al desarrollo. El objetivo de las mismas fue crear un espacio de trabajo, diálogo, opinión y divulgación. Coincidiendo con estas jornadas se realizó la presentación de la publicación "pobres x desastres" .Tanto las jornadas como la publicación fueron financiadas por el Colegio Oficial de Geólogos de Cataluña y la Agencia Catalana de Cooperación al Desarrollo.

Pilar Montero durante las jornadas de pobres x desastres



Memoria 2004-2005

Publicaciones:

- Edición y distribución de la Memoria de actividades de GM de 2004 y 2005.

- Edición y distribución del libro "pobres x desastres". Esta publicación consta de tres capítulos y un anexo; el capítulo 1, describe los desastres y los riesgos de origen natural ; el capítulo 2 trata de la reducción de los desastres de origen natural a través de la gestión del riesgo; el capítulo 3 trata sobre las dinámicas del siglo XXI para la prevención de desastres de origen natural; finalmente, en el anexo se describen las amenazas geológicas y los peligros que suponen.

Contactos con otras entidades:

- Convenio Marco de colaboración entre el Ministerio de la Vivienda y GM, cuya firma permitirá la realización de un proyecto de cooperación en El Salvador.

- Convenio con la Universidad Pablo Olavide (Sevilla).

- Se han realizado contactos permanentes con otras fundaciones y ONGD's, intercambiando conocimientos y experiencias y, en algún caso, trabajando con algunas de ellas en proyectos conjuntos, tal como el Convenio de colaboración con Energía sin Fronteras (ESF).
- Consecución de una importante financiación de la AECID para dos nuevos proyectos, lo que nos aproxima más a esta entidad como fuente de financiación.

- Presencia en la inauguración de la Nueva Sede del ICOG**,** realizada el día 21 de Noviembre de 2007, por la Ministra de Medio Ambiente. Este evento ha supuesto un gran beneficio tanto para el ICOG como para GM, puesto que en las nuevas instalaciones, GM dispone de un espacio cómodo para la realización del trabajo en contraste con las reducidas dimensiones con las que contaba en la sede anterior.

El presidente de la ONGD Geólogos del Mundo, acompañado por Luis Suárez, presidente del ICOG, entregando el libro "pobres x desastres" a la Ministra de Medio Ambiente Cristina Carbona .

Ángel Carbayo firmando el Convenio de colaboración con la ministra Mª Antonia Trujillo.

"Los ríos son nuestros hermanos, ellos apagan nuestra sed. Los ríos llevan nuestras canoas y alimentan a nuestros hijos."

Mensaje del Gran Jefe Seattle al Presidente de los Estados Unidos de América Franklin Pierce, 1855 .

PROYECTOS

De cooperación al desarrollo

La principal actividad de GM se centra en la realización de proyectos de cooperación al desarrollo. GM es una ONGD profesional por lo que sus esfuerzos se dirigen hacia la realización de estudios y proyectos relacionados con las Ciencias de la Tierra.

Proyectos realizados en el transcurso del período 2006-2007:

África:

Malí:

- Abastecimiento de agua a comunidades rurales de la región de San (Malí) -2ª fase.

Burkina Faso:

- Abastecimiento de agua mediante la construcción de tres pozos y modelización hidrogeológica del acuífero, en tres comunidades de Bobo Dioulasso.
- Recuperación y mantenimiento de pozos como herramienta de fortalecimiento de la gestión sostenible del recurso hídrico . Fase I Burkina Faso.

Iberoamérica:

El Salvador:

- Gestión integral del recurso hídrico de la cuenca del río Los Milagros dentro de la municipalidad de San Antonio del Monte, Departamento de Sonsonate.
- Apoyo y fortalecimiento a la Alcaldía de Santa Tecla para la caracterización de las amenazas en el sector norte del municipio, volcán de San Salvador.
- Proyecto de emergencia: evaluación de daños por movimiento de ladera, en la Cordillera del Bálsamo Sur, tras el paso del huracán Stan.
- Caracterización del recurso hídrico de la Cordillera del Bálsamo. Plan director de infraestructuras de saneamiento y de abastecimiento de agua potable en las comunidades rurales de Libertad Sur. Departamento de La Libertad.
- Integración participativa de la gestión ambiental y de los riesgos en el Área Metropolitana de San Salvador (IPGARAMSS).
- Promoción y fortalecimiento de la gobernabilidad comunitaria para la gestión ambiental del Municipio de Jucuarán, Departamento de Usulután.
- Fortalecimiento de la gestión ambiental en los municipios del Golfo de Fonseca, Departamento de La Unión.
- Reducción de la vulnerabilidad social y física en áreas rurales de los municipios de Comayagua y Puerto de la Libertad, Cordillera del Bálsamo.

América Latina:

Honduras:

- Abastecimiento público de agua potable a las comunidades de Buena Esperanza 1 y Buena Esperanza 2 en el Municipio de San Manuel, Departamento de Cortés.
- Abastecimiento público de agua potable a la aldea de Santa Inés y caracterización de amenazas por inundaciones, El Progreso, Departamento de Yoro.
- Abastecimiento público de agua potable a la Colonia Noé Cruz Villeda del Municipio de Siguatepeque, Departamento de Comayagua.
- Abastecimiento de agua y saneamiento para la Comunidad de Buenas Casas y Barrio El Pedregal del Municipio de Siguatepeque, Departamento de Comayagua.

Nicaragua:

- Programa de Gestión Ambiental Integral y Sostenible de la Laguna de Apoyo en Nicaragua (PGAISLAN).
- Caracterización y evaluación hidrogeológica de los manantiales y acueductos rurales que abastecen a siete comunidades del Municipio de Mozonte, Departamento de Nueva Segovia.
- Programa integral por el ordenamiento ambiental de Apoyo (PIXOA).
- Estudio socioeconómico para el Desarrollo Sostenible de La Laguna de Apoyo.

Ecuador:

- Perforación de un pozo de abastecimiento de agua en el Barrio de San Antonio de Padua, Sector La Lolita de la localidad de Riobamba, Provincia de Chimborazo.
- Realización de un sondeo y su equipamiento para captación de aguas subterráneas, para el abastecimiento del barrio San José de Tapi, Municipio de Riobamba, Provincia de Chimborazo.

África

República de Malí

Abastecimiento de agua a comunidades rurales de la región de San (Malí)-2ª fase.

Contraparte: Obispo de San (Malí) – Caritas San.

Presupuesto: 192.756,00 €.

Cofinanciadores: Agencia Española de Cooperación Internacional al Desarrollo (AECID), Fundación Polaris World.

Realización: Junio 2007 – septiembre 2008.

Contexto: Tras el abastecimiento de agua de las comunidades rurales de Beo, Madulo y Ealo en una primera fase (2004-2005), Caritas-San propuso a GM la realización de una segunda fase, consistente en el abastecimiento de agua de las comunidades rurales de Kay, Burelo, Borokuy y Wodiokuy, con un total de 1.750 personas beneficiarias. Teniendo en cuenta las necesidades de agua de la población y de abrevamiento del ganado familiar el volumen de agua diario a abastecer es de 136 m3.
La situación de abastecimiento de agua de estas comunidades es precaria, ya que cuentan solamente con pozos tradicionales de escasa profundidad, realizados por los propios pobladores con los medios disponibles localmente, que se secan cada año en el periodo de estiaje entre enero/febrero y mayo. En estos meses las familias (corrientemente las mujeres) se ven obligadas diariamente a buscar el agua distante varios kilómetros.

Objetivo: GM les propone captar aguas subterráneas de un acuífero regional más profundo (30 a 70 m) que les garantiza el abastecimiento de agua permanente con agua de buena calidad.

Antiguo pozo en Borokuy

Actividades: Creación de un comité comunitario responsable por la gestión del agua y del abastecimiento de agua. Visualización y estudio de factibilidad del proyecto, reconocimiento geológico detallado del entorno de cada comunidad, prospección geofísica, perforación de sondeos de reconocimiento. Construcción de un pozo de gran diámetro en cada una de las comunidades. Campaña de sensibilización de los usuarios, especialmente de las mujeres, sobre la relación existente entre el agua y la salud, sobre la higiene y el saneamiento ambiental.

Bourelo, pozo antiguo

Wodiokuy sondeo.

Burkina Faso

Abastecimiento de agua mediante la construcción de tres pozos y modelización hidrogeológica del acuífero en tres comunidades de Bobo Dioulasso.

Contraparte: Wuro Eyre.

Presupuesto: 90.000,00 €.

Cofinanciadores: ACCD.

Realización: Enero 2007-julio 2007.

Contexto: El proyecto viene a ser una acción puntual de apoyo a la ONG local, Wuro Yire para impulsar sus programas de acceso al agua potable. Da respuesta a la falta de agua que obliga a las mujeres a invertir mucho tiempo y esfuerzo en el abastecimiento familiar. El contexto de terreno semiárido en las inmediaciones interiores de África occidental se acentúa por la falta de aprovechamiento de agua de lluvia, lejanía de pantanos y estaciones secas largas. Por otro lado el avance de la línea de clima desértico septentrional obliga a las poblaciones norteñas a descender hacia el sur, provocando un aumento de la población y una necesidad de abastecimiento mayor.

Objetivo: El proyecto tiene la finalidad de construir 3 pozos de agua potable y empezar un estudio hídrico de investigación del recurso que se pretende finalizar a largo plazo. Gracias a la buena gestión de los recursos económicos y al conocimiento del terreno por parte del personal de GM, el proyecto incluye un cuarto pozo en un orfanato gestionado por la contraparte local. La abundancia de agua deducida de los ensayos de bombeo permite introducir una bomba eléctrica alimentada con paneles solares y un depósito elevado. Sin embargo, y sirva como reflexión de la sostenibilidad de acciones de la cooperación internacional, el robo de las placas solares dejó el pozo inutilizado durante un largo periodo de tiempo. Sin embargo el objetivo específico y los resultados esperados fueron holgadamente cumplidos, puesto que cuatro poblaciones beneficiarias aumentaron exponencialmente su acceso al agua potable.

Actividades: Supervisión de las obras de ejecución de los pozos de abastecimiento de agua. Logística y seguimiento de las actuaciones de Arquitectos Sin Fronteras en los temas relacionados con el agua. Identificación de nuevas problemáticas relacionadas con el recurso hídrico y su gestión: los problemas de rehabilitación y organización de comités de gestión del agua.

Aprovechando el agua durante el sondeo

Terminando el pozo de Noumusso.

Burkina Faso

Recuperación y mantenimiento de pozos como herramienta de fortalecimiento de la gestión sostenible del recurso hídrico. Fase I, Burkina Faso

Contraparte: Wuro Yire.

Presupuesto: 110.000,00 €.

Cofinanciadores: ACCD.

Realización: Diciembre 2007– julio 2008.

Contexto: El proyecto viene a ser una acción a largo plazo pensado en tres fases. En esta primera fase se apoya a la ONG local, Wuro Yire para impulsar sus programas de acceso al agua potable desde el punto de vista del mantenimiento como herramienta de gestión sostenible del agua. Da respuesta a la falta de agua que obliga a las mujeres a invertir mucho tiempo y esfuerzo en el abastecimiento familiar. El contexto de terreno semiárido en las inmediaciones interiores de África occidental se acentúa por la falta de aprovechamiento de agua de lluvia, lejanía de pantanos y estaciones secas largas. Por otro lado el avance de la línea de clima desértico septentrional obliga a las poblaciones norteñas a descender hacia el sur, provocando un aumento de la población, y una necesidad de abastecimiento mayor. Además el conflicto bélico en la vecina Costa de Marfil, ha provocado un triple efecto: por un lado el éxodo de población marfileña, por el otro el retorno de los burkinaveses inmigrados al país vecino y por último el estancamiento comercial de Burkina Faso tras perder conexión con su puerto tradicional de salida al mar.

Objetivo: Construir o mejorar el acceso al agua potable de la población. El horizonte es que se construyan pozos sostenibles, duraderos y respetuosos con el recurso hídrico. GM pretende llegar a esa meta mediante dos ejes paralelos: el eje técnico y el eje de capacitación de los comités de gestión del agua. Teniendo siempre presente la vertiente de investigación del recurso hídrico, su modelización y su aplicación por las instituciones competentes.

La presente acción es la primera de una serie de tres fases. En esta primera fase se pretende crear un equipo autónomo de investigación hídrica (mediante un equipo de bombeo de campo, y colaboraciones con la maestría del CHIS). Arreglar 5 pozos en mal estado y fortalecer los comités de gestión del agua para que estos pozos sigan en funcionamiento.
Como objetivos y resultados a largo plazo se plantean: conocer las particularidades mecánicas de las bombas manuales usadas en la zona, editar un documento de recomendaciones mecánicas, conocer y analizar los motivos por los que no se mantienen los pozos, fortalecer las capacidades locales para que los comités de gestión del agua sean efectivos y autosuficientes, y editar un manual de recomendaciones para otros actores internacionales en temas de agua.

Actividades: Las actividades principales están relacionadas con el estudio hidrogeológico del recurso, la reconstrucción y rehabilitación de pozos, el reciclaje de los comités de gestión del agua y el estudio socioeconómico de la población beneficiaria.
Como actividad paralela se pretende crear una metodología de trabajo para que las mujeres con conocimiento técnico sean capaces de producir un diagnóstico mediante encuestas participativas.

Reunión en la comunidad rural de Kekelesso.

América Latina

El Salvador

Gestión integral del recurso hídrico de la cuenca del río Los Milagros dentro de la Municipalidad de San Antonio del Monte Departamento de Sonsonate.

Contraparte: ACASAM (Asociación Comunitaria para la gestión del Agua de San Antonio del Monte).

Presupuesto: 25.000 €.

Cofinanciadores: Ayuntamiento de Oviedo y GM.

Realización: Diciembre 2005-junio 2006.

Contexto: Este proyecto da continuidad al proyecto ejecutado en San Antonio en 2004 y 2005.

Objetivo: Reconocimiento de la zona de estudio y de la fuente de agua que abastece al municipio de San Antonio del Monte.
• Realización de un plano arquitectónico de la fuente de agua y del depósito que abastece al municipio de San Antonio del Monte.
• Determinar la factibilidad para la realización de obras de mejoramiento de la fuente y zonas aledañas
• Visita, georeferenciación y toma de muestras para análisis físico-químico y bacteriológico del agua de la fuente de abastecimiento y de otros puntos de agua que puedan servir como alternativa de abastecimiento.

Actividades: Mejoramiento del camino peatonal a la fuente Santa Lucía en los tramos de mayor dificultad de para desplazarse, protección de áreas cercanas a la fuente, reforestación de ladera del Río San Antonio en la margen izquierda y construcción de lavaderos en la zona cercana a la fuente Santa Lucía.

Escalonado, tramo 2.

Lavaderos.

Trabajos de reforestación.

El Salvador

Apoyo y fortalecimiento de la alcaldía de Santa Tecla para la caracterización de las amenazas en el sector norte del municipio, volcán de San Salvador.

Contraparte: Alcaldía de Santa Tecla.

Presupuesto: 13.500 €.

Cofinanciadores: Alcaldía de Santa Tecla, GM.

Realización: Octubre 2005 – marzo 2006.

Contexto: GM colabora con la Alcaldía de Santa Tecla desde 2001, a raíz de los terremotos de aquel año. A partir de 2003, retomando las recomendaciones propuestas en los trabajos de emergencia de 2001 se supervisaron las obras de mitigación realizadas por el MARN y el MOP y, posteriormente, se apoyó en la formación de la Unidad de Gestión de Riesgo.

Objetivo: Fortalecimiento de los técnicos de la municipalidad, de los líderes comunitarios para la implementación de la gestión de riesgo a nivel municipal. Sensibilización de la población.

Actividades: Supervisión de obras de mitigación, capacitación de las comunidades sobre gestión de riesgos, zonificación territorial de usos de suelo para el ordenamiento territorial, preparación de documentación técnica para el consejo municipal, apoyo en la preparación de ordenanzas municipales relacionadas con la gestión ambiental.

Deslizamiento en el río Zaguate.

Proyecto de emergencia: evaluación de daños por movimiento de ladera, en la Cordillera del Bálsamo Sur, tras el paso del Huracán Stan.

Contraparte: MARN, Alcaldía de Santa Tecla, Alcaldía , CEPRODE.

Presupuesto: 12.000 €.

Cofinanciadores: Fundación Nando Peretti.

Realización: Enero 2006 – junio 2006.

Contexto: En Octubre de 2005, el huracán Stan en su avance por la región, provocó deslizamientos de tierra y arrastre de troncos y ramas desde río arriba hasta la conducción debajo de un puente en la localidad Ojo de Agua, lo cual podría haber afectado a las zonas aledañas. GM y ACUA solicitaron fondos a la Fundación Nando Peretti para la realización de este proyecto.

Objetivo: Rehabilitación en la conducción debajo de un puente sobre el río La Maicillera en la localidad Ojo de Agua, Municipio de Huizucar, Departamento de La Libertad.

Actividades: Limpieza y eliminación de material de una conducción obstruida por un derrumbe generado por la tormenta. Nivelado del terreno en áreas erosionadas por la actividad del río. Instalación de gaviones. Trabajos en los desagües de la carretera hacia el río. Limpieza del cauce río arriba e instalación de gaviones para prevenir que futuros derrumbes obstruyan de nuevo la estructura.

La obra terminada

El Salvador

Caracterización del recurso hídrico de la cordillera del Bálsamo. Plan director de infraestructuras de saneamiento y de abastecimiento de agua potable en las comunidades rurales de Libertad-Sur.

Contraparte: Comunidades rurales de la Región de la cordillera de El Bálsamo Sur, ACUA y ESF.

Presupuesto: 57.000.00 €.

Cofinanciadores: Generalitat de Catalunya, Diputació de Barcelona, GM.

Realización: Noviembre 2005 – junio 2007

Contexto: Programa de desarrollo desde hace cuatro años del Plan Director de Infraestructuras de Saneamiento y Agua Potable y Saneamiento.

Objetivo: Estudiar el estado de las aguas subterráneas en la región de la cordillera del Bálsamo Sur. Establecer un diagnóstico regional de los recursos hídricos en la zona y potenciar y apoyar el desarrollo de estrategias hacia una mejor gestión del recurso hídrico.

Actividades: Realizar un estudio hidrogeológico e hidrogeoquímico por microcuencas, campañas de inventario, toma de niveles, aforos, diagnóstico del recurso hídrico en cada municipio; coordinaciones interinstitucionales; capacitaciones comunitarias; desarrollo de talleres formativos a técnicos de las alcaldías; apoyo al desarrollo de ordenanzas de protección del recurso hídrico; apoyo a la formación de unidades ambientales regionales.

Comunidad El Cacique, Cordillera del Bálsamo

Integración participativa de la gestión ambiental y de los riesgos en el área metropolitana de San Salvador. (IPGARAMSS).

Contraparte: : Oficina de Planificación del AMSS, Consejo de Alcaldes del AMSS, las catorce municipalidades del área metropolitana de San Salvador.

Presupuesto: 274.540,70 € .

*Cofinanciadores*Diputación de Barcelona, Ayuntamiento de Barcelona, AECID, FORGAES, GM.

Realización: Enero 2006- Diciembre 2007.

Contexto: De la colaboración entre diferentes alcaldías del área metropolitana y GM se visualizó la necesidad de dar respuesta a una serie de problemas comunes a las catorce municipalidades del AMSS relacionados con la gestión ambiental y de riesgos geológicos. Se plantea una intervención en toda la región metropolitana a largo plazo.

Objetivo: El programa pretende mejorar aquellas capacidades locales que pueden dar respuesta a las necesidades existentes en cuanto a la gestión y ordenamiento del territorio, apoyando las iniciativas locales y generando herramientas para la gestión participativa.

Actividades: Formación en herramientas técnicas para la gestión local y de riesgos a consejos municipales y técnicos municipales, estudios de diagnóstico territorial participativos, fortalecimiento del marco legal, sensibilización y talleres de trabajo-concertación entre técnicos de instituciones gubernamentales, de la OPAMSS, las alcaldías, las universidades y las organizaciones comunitarias, para el fortalecimiento institucional y para la participación ciudadana.

El Salvador

Promoción y fortalecimiento de la gobernabilidad comunitaria para la gestión ambiental del municipio de Jucuarán, Departamento de Usulután.

Contraparte: PROMESA.

Presupuesto: 200.000 €.

Cofinanciadores: ACCD, GM.

Realización: Noviembre 2006-diciembre 2007.

Contexto: Este Las condiciones de vulnerabilidad, principalmente organizativa, y la degradación ambiental del municipio de Jucuarán llevaron a Geólogos del Mundo, junto con PROMESA, a continuar el trabajo de caracterización de amenazas y organización comunitaria iniciados en 2002 con las organizaciones Medicus Mundi Andalucía y el CODEI.

Objetivo: Promover la gestión ambiental del municipio de Jucuarán a través del fortalecimiento de la gobernavilidad comunitaria.

Actividades: Formación y capacitación de las comunidades para la constitución de los Comités y juntas directivas, fortalecimiento de grupos de jóvenes y mujeres, capacitación en materia ambiental, elaboración de guía del recurso hídrico así como la capacitación en formulación de proyectos.

Fortalecimiento de la gestión ambiental en el Golfo de Fonseca, Departamento de La Unión.

Contraparte: ASIGOLFO.

Presupuesto: 199.999 €.

Cofinanciadores: AECI, GM .

Realización: Marzo 2007-junio 2008.

Contexto: A partir de los trabajos realizados de abastecimiento de agua en el departamento de La Unión, y a petición de la asociación intermunicipal del golfo de Fonseca (ASIGOLFO) se elaboró la propuesta de actuación en el departamento de La Unión.

Objetivo: Mejorar las capacidades de los gobiernos locales para la gestión ambiental y de riesgos en las trece municipalidades que conforman la asociación ASIGOLFO.

Actividades: Elaboración de diagnósticos participativos, ciclos formativos para técnicos municipales así como a miembros del consejo municipal, Talleres de concertación entre técnicos de instituciones gubernamentales, universidades, y organizaciones comunitarias, para la capacitación y el fortalecimiento institucional.

Reunión de la comunidad en Jucuarán

Anochecer en el Golfo de Fonseca

El Salvador

Reducción de la vulnerabilidad social y física en áreas rurales de los municipios de Comasagua y Puerto de La Libertad, Cordillera del Bálsamo.

Contraparte: ACUA.

Presupuesto: 150.000 €.

Cofinanciadores: ACCD, GM.

Realización: Marzo 2007-marzo 2008.

Contexto: A raiz del impacto del huracán Stan sobre las comunidades de la cordillera, y de la actuación conjunta de ACUA, ESF y GM para atender la emergencia surgió la presente propuesta.

Objetivo: Fortalecer los municipios de Comasagua y Puerto de la Libertad para la gestión de riesgos.

Actividades: Caracterización por amenaza de inestabilidades de ladera, capacitación y organización de las comunidades, divulgación y difusión de los principios de la gestión de riesgos

Abastecimiento Buena Esperanza

Honduras

Abastecimiento público de agua potable a las comunidades de Buena Esperanza 1 y Buena Esperanza 2 en el Municipio de San Manuel, Departamento de Cortés.

Contraparte: ASIDE y Municipalidad de San Manuel Cortés.

Presupuesto: 50.000 €.

Cofinanciadores: Agencia Asturiana de Cooperación al Desarrollo del Principado de Asturias: 30.000 € ; Municipalidad San Manuel, Geólogos del Mundo y ASIDE: 20.000 € .

Realización: Julio-Noviembre 2006 (GM).

Contexto: Las comunidades de Buena Esperanza 1 y Buena Esperanza 2 se sitúan en las faldas de colinas muy erosionadas del valle de Sula, con unas elevaciones de unos 350 metros respecto a los sedimentos aluviales que rellenan dicho valle. La problemática del abastecimiento de agua en estas comunidades no es reciente y diversos organismos han actuado en la zona, ninguno de ellos ha podido abastecerlas hasta la ejecución de este proyecto.

Objetivo: El proyecto consistió en dotar de un sistema público de agua potable a dos comunidades de la Municipalidad de San Manuel, departamento de Cortés (Buena Esperanza 1 y Buena Esperanza 2), beneficiándose directamente unas 1.000 personas e indirectamente más de 2.000.

Actividades: Se llevó a cabo un exhaustivo estudio geológico e hidrogeológico de la zona, se estudió el caudal del sondeo y los correspondientes análisis físico- químico y bacteriológico que indicaron la calidad del agua, se instalaron sistemas de cloración para reducir las enfermedades de origen hídrico y se ha organizado a las comunidades para el manejo del recurso hídrico y se capacitó al personal para hacerse cargo del sistema.

Honduras

Abastecimiento público de agua potable a la aldea de Santa Inés y caracterización de amenazas por inundaciones, El Progreso, Departamento de Yoro.

Contraparte: ASIDE (Asociación de Investigación para el Desarrollo Socioeconómico y Ecológico).

Presupuesto: 40.000€.

Cofinanciadores: Ayuntamiento de Oviedo: 24.500 €; el resto corrió a cargo del Municipio de el Progreso, Geólogos del Mundo y ASIDE.

Realización: Octubre 2006- Marzo 2007.

Contexto: Se beneficia de este proyecto un total de 156 familias, que supone una población aproximada de 1000 habitantes, teniendo en cuenta una media de 7 habitantes por vivienda.
El diseño está establecido para un periodo de 20 años suponiendo una tasa de crecimiento de la población del 3%, por lo que se acabará beneficiando unos 1500 habitantes en total.

Objetivo: Este proyecto constituye la fase de ejecución de obras para el abastecimiento de agua potable en zonas rurales de escasos recursos económicos, cuyas bases se establecieron con anterioridad en diversos estudios de caracterización y evaluación de los recursos hídricos. Para su ejecución nos planteamos: Determinar a lo largo del periodo octubre 2006- marzo 2007 un diseño de sistema de
abastecimiento de agua potable para la aldea de Santa Inés y ejecutar las obras de captación y almacenamiento del agua; así como potenciar y dinamizar el buen uso del agua y mejora en aspectos relacionados con el saneamiento básico. A la vez, promover una valoración ambiental de los recursos naturales de la Sierra de Mico Quemado, contribuyendo a un plan estratégico por parte de la administración y diferentes sectores de la población que integre acciones de manejo sostenible.

Actividades: Construcción de un tanque con una capacidad de 57000 litros (15000 galones), diseñado por el equipo técnico del SANAA.
- Construcción de la toma de agua diseñada por el SANAA, que consistió en un presa construida en la Quebrada El Salto dentro de una de las microcuencas que forman parte de la cordillera de Mico Quemado. Se modificó el diseño incluyendo un sistema de filtro desarenador en la propia presa lo que redujo los costos y mejora la sostenibilidad de la obra y del sistema de conducción.
- Financiación de los materiales necesarios para la construcción de 20 letrinas en la comunidad.
- Realización de análisis de la calidad de agua.
- Aforo de la fuente que abastecerá a la comunidad.

Inundaciones en El Progreso

Lavaderos

Honduras

Abastecimiento público de agua potable a la Colonia Noé Cruz Villeda del Municipio de Siguatepeque, Departamento de Comayagua.

Contraparte: ASIDE .

Presupuesto: 45.000 €.

Cofinanciadores: Ayuntamiento de Oviedo (Asturias): 20.470 €; Alcaldía de Siguatepeque, Geólogos del Mundo y ASIDE el resto.

Realización: Julio-diciembre de 2007.

Contexto: El presente proyecto se llevó a cabo en una colonia de la municipalidad de Siguatepeque (Noé Cruz Villeda) situada en la meseta central de Honduras entre Tegucigalpa y San Pedro Sula, distando 114 Km de la primera y 139 de la segunda.

Objetivo: En un primer momento, se trata de dotarles de los servicios básicos como son el abastecimiento de agua potable y una red de saneamiento indispensables para mejorar la calidad de vida y la salud de sus moradores. Con este proyecto entregado a sus beneficiarios en el 2008, hemos resuelto el problema de abastecimiento de agua potable a unas 700 personas.

Actividades: El sondeo fue perforado por el Dpto. de Aguas Subterráneas de Comayagua en el año 2006. A partir del diseño del sistema de abastecimiento de agua que el SANAA elaboró en el año 2006 se construyó un depósito para el almacenamiento de agua de unos 38m3, volumen calculado para cubrir las necesidades de la población en un periodo de 20 años teniendo en cuenta que la tasa anual de crecimiento de población es del 3,5% .Se instaló la red de conducción del sondeo al tanque y a la red de distribución que ya disponía la comunidad.
Desde el punto de vista social, se llevó a cabo un proceso de formación y capacitación de la Junta Administradora de Agua, además de un ciclo de talleres de concienciación y sensibilización a la población en aspectos ambientales, organización comunitaria y de salud, con el fin de fortalecer el proyecto de agua y garantizar su autosostenibilidad.

Limpieza del pozo Noé Cruz

Niñas portando agua

Aforo en la Colonia Noé Cruz Villeda

Honduras

Abastecimiento de agua y saneamiento para la Comunidad de Buenas Casas y Barrio El Pedregal del Municipio de Siguatepeque, Departamento de Comayagua.

Contraparte: ASIDE.

Presupuesto: 80.000 €.

Cofinanciadores: Agencia Asturiana de Cooperación al Desarrollo: 35.000€; Municipalidad de Siguatepeque, Geólogos del Mundo, ASIDE el resto.

Realización: Septiembre de 2007- marzo de 2008 .

Contexto: Geólogos del Mundo, en contraparte con ASIDE, lleva más de 5 años realizando proyectos de abastecimiento de agua potable en Honduras. A nuestra llegada en Siguatepeque observamos que varias comunidades necesitaban disponer de uno de estos proyectos, entre las que se encontraban los barrios El Pedregal y Colinas. El barrio de El Pedregal está situado en el municipio de Siguatepeque, departamento de Comayagua (Honduras). Se encuentra ligeramente al Noreste dentro del municipio de Siguatepeque dentro de la denominada Microcuenca del Chalantuma, siendo esta la principal quebrada que riega el barrio. La comunidad Buenas Casas se localiza al Noroeste de la ciudad de Siguatepeque, a unos 10 km de distancia. Se trata de una comunidad muy próspera y activa que a nuestra llegada contaban con un proyecto de abastecimiento de agua en ejecución sin contar con asesoramiento técnico que les garantizara la autosostenibilidad del proyecto.

Objetivo: Tras la actuación en los barrios de El Pedregal y Las Colinas, donde se llevó a cabo una solución imaginativa , podemos decir que a unas 1000 personas se les ha garantizado el suministro de agua para los próximos 5 años que era el objetivo previsto.

Actividades: El proyecto ha constado de dos partes principales. Una parte técnica formada por los estudios hidrogeológicos, así como las diversas obras y construcciones realizadas, y una parte social formada por talleres y capacitaciones a la comunidad con respecto al agua, así como la formación y capacitación de una Junta Administradora de Agua. Para la realización del proyecto se contó con la contraparte de la Municipalidad de Siguatepeque

Visita a Buenas Casas

Inauguración del tanque

Nicaragua

Programa de gestión ambiental integral y sostenible de la Laguna de Apoyo en Nicaragua (PGAISLAN).

Contraparte: Alcaldía municipal de Catarina.

Presupuesto: 170.000 €.

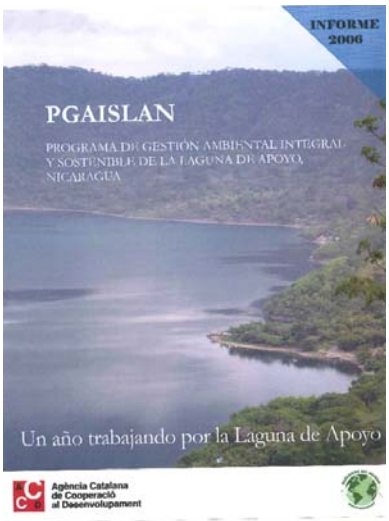
Cofinanciadores: *ACCD, GM.*

Realización: Enero 2006 – enero 2007.

Contexto: A partir de los resultados del proyecto "Bases y acciones para el ordenamiento territorial del municipio de Catarina" las diferentes municipalidades de la Laguna de Apoyo solicitaron a Geólogos del Mundo la aplicación de un proyecto similar que permitiera una gestión sostenible de la laguna.

Objetivo: Dotar a las municipalidades de las herramientas básicas para desarrollar una política de ordenamiento territorial para la gestión ambiental sostenible.

Actividades: Levantamiento de información sobre una base geológica, capacitación y formación de técnicos municipales. Conformación de una asociación de municipios para la gestión coordinada de la Laguna de Apoyo (AMICTLAN)



Proyecto PGAISLAN Laguna de Apoyo

Caracterización y evaluación hidrogeológica de los manantiales y acueductos rurales que abastecen a siete comunidades del Municipio de Mozonte, Departamento de Nueva Segovia.

Contraparte: Pueblo Indígena de Mozonte

Presupuesto: 60.000 €.

Cofinanciadores: Fundación EROSKI 42.000 €; GM y Pueblo Indígena de Mozonte el resto.

Realización: Mayo 2006-febrero 2007.

Contexto: El proyecto se ha realizado dentro del convenio entre GM y la institución Pueblo Indígena de Mozonte, con la colaboración de miembros de las comunidades del municipio.

Objetivo: Recopilar y analizar toda la información disponible relativa a la geología y al funcionamiento y calidad de las aguas subterráneas de la zona más seca del municipio y proponer la mejor solución posible para el abastecimiento en agua potable de estas comunidades..

Actividades: Evaluación y estudio del área, antecedentes, reuniones con entes nacionales e internacionales. Inventario y análisis de calidad de los puntos de agua existentes. Medida de 55 puntos del nivel freático. Mapas . Paralelamente fortalecimiento de los CAPS (Comités de Agua Potable) y talleres de formación necesarios para la sostenibilidad de los proyectos.

Manantial en Mozonte

Nicaragua

Programa integral por el ordenamiento ambiental de la Laguna de Apoyo (PIXOA).

Contraparte: AMICTLAN.

Presupuesto: 153.763,81 €.

Cofinanciadores: ACCD, GM, Universidad de Zaragoza, Fundación Aragón Sostenible, Fundación Biodiversidad.

Realización: Febrero 2007-febrero 2010.

Contexto: Una vez legalizada la AMICTLAN, ésta presentó una propuesta de programa a la ACCD para desarrollar las políticas de ordenamiento territorial para la gestión ambiental y sostenible de la Laguna de Apoyo. La ACCD escogió esta propuesta como iniciativa de cooperación directa entre la Generalitat de Catalunya y la AMICTLAN.

Objetivo: : Dotar a las municipalidades de las herramientas básicas para desarrollar una política de ordenamiento territorial para la gestión ambiental sostenible.

Actividades: Levantamiento de información sobre una base geológica, usos del suelo, vulnerabilidad socioeconómica y estructural, estudio de capacidad de carga del área de la reserva natural, capacitación y formación de técnicos municipales, capacitación y sensibilización a las comunidades y en las escuelas, programas de sensibilización y difusión, elaboración de una revista y mantenimiento de una página Web.

Capacitación y formación de técnicos

Estudio socioeconómico para el Desarrollo sostenible de la Laguna de Apoyo.

Contraparte: AMICTLAN.

Presupuesto: 79.969,20 €.

Cofinanciadores: Fundación Biodiversidad.

Realización: Octubre 2007-Setiembre 2008 .

Contexto: Dentro de la ejecución de PGAISLAN y PIXOA se identifica la degradación ambiental como principal problema en la Laguna de Apoyo, causado, en parte, por la sobreexplotación del suelo, debida a un crecimiento desordenado fruto de la presión urbanística en la laguna.

Objetivo: Mejorar las condiciones de vida en los municipios situados alrededor de la laguna a partir de una optimización de la gestión ambiental integral y asociada por la implementación de estrategias y políticas de desarrollo integral y sostenible comunes.

Actividades: Elaboración de un estudio socioeconómico y de capacidad de carga que permita determinar el grado de dependencia de los pobladores con los recursos naturales del terreno, así como el número y tipo de actividades que se pueden realizar, y de infrastructuras que se pueden construir , sin que se provoque un daño irreversible al medio ambiente. Propuesta de desarrollo local sostenible que permita diversificar las actividades económicas, y servir como alternativa a las personas

Laguna de la Apoyo

Ecuador

Perforación de un pozo de abastecimiento de agua del Barrio de San Antonio de Padua, Sector La Lolita de la localidad de Riobamba, Provincia de Chimborazo.

Contraparte: Municipalidad Riobamba.

Presupuesto: 102.060 €.

Cofinanciadores: Diputación General de Aragón, Diputación Provincial de Zaragoza, Diputación Provincial de Huesca y Ayuntamiento de Zaragoza.

Realización: Noviembre-diciembre 2006.

Contexto: Se realiza mediante petición de la municipalidad de Riobamba.

Objetivo: Abastecimiento de agua potable a la población del barrio de San Antonio de Padua de Riobamba.

Actividades: Realización del sondeo, aforo del mismo y entrega al Ayuntamiento de Riobamba.

Aforo en Riobamba, a la izq. El Alcalde

Aforo en Riobamba

Realización de un sondeo y su equipamiento para captación de aguas subterráneas, para el abastecimiento del barrio San José de Tapi, Municipio de Riobamba, Provincia de Chimborazo.

Contraparte: Municipalidad de Riobamba.

Presupuesto: 90.049 €.

Cofinanciadores: Diputación Provincial de Zaragoza, Diputación Provincial de Huesca y Ayuntamiento de Zaragoza.

Realización: 0ctubre 2007.

Contexto: Se realiza a petición y acuerdo de la Municipalidad de Riobamba.

Objetivo: Abastecimiento de agua a la población del Sector La Lolita y 24 de Mayo.

Actividades: Realización de sondeo, aforo e instalación de bomba de aspiración y entrega al ayuntamiento.

Sitio de perforación del pozo. La Lolita-24 de Mayo.

Depósito regulador de sondeo

DATOS DEL EJERCICIO

Durante el período 2006-2007...

ACTUALIZAR

Han llegado nuevos socios a Geólogos del Mundo: El número total de socios A diciembre de 2007 es de 476. Durante el período 2006-2007 se han producido 93 altas.

ATENCION: Abrir el cuadro para ver la información completa Y TRATAR DE QUE QUEPA EN ESTE ESPACIO

Procedencia de los socios inscritos durante el 2006 - 2007

Prodecencia de los socios inscritos durante el 2006 -

	Altas 2006	Total 2006
Andalucía	2	29
Asturias	9	68
Aragón	2	22
Baleares	1	3
Canarias	11	14
Cantabria	0	5
Castilla-La Mancha	1	4
Castilla-León	2	11
Cataluña	4	82
Comunidad Valenciana	1	5
Extremadura	0	1
Galicia	2	3
Madrid	13	138
Murcia	0	1
Navarra	2	4
País Vasco	1	27
Rioja	1	4
Extranjero	1	16
Totales	53	437

TOTAL DE PROYECTOS REALIZADOS

HACER UN DIAGRAMA (QUESO) CON Porcentaje de proyectos por campos de actuación EN %:

ABASTECIMIENTO Y GESTIÓN DEL AGUA E HIDROGEOLOGÍA: 12

RIESGOS Y ORDENAMIENTO TERITORIAL: 4

MIXTOS: 5

Se han realizado proyectos21 en 6 países:

HACER AQUÍ UNQUESO DE DISTRIBUCIÓN POR PAISES EN %

MALÍ : 1
BURKINA-FASO 2
EL SALVADOR: 8
HONDURAS: 4
NICARAGUA: 4
ECUADOR: 2

HACER AQUÍ HISTOGRAMA DE DISTRIBUCIÓN GEOGRAFICA DE SOCIOS SEGÚN EL TOTAL 2007 PARA CADA COMUNIDAD .

En el desierto

Mira el paisaje: inmensidad abajo;
inmensidad, inmensidad arriba;
en el hondo perfil, la sierra altiva
al pie minada por horrendo tajo.
Bloques gigantes que arrancó de cuajo
el terremoto de la roca viva;
y en aquella sabana pensativa
y adusta, ni una senda, ni un atajo.

Manuel José Othon

CONTABILIDAD

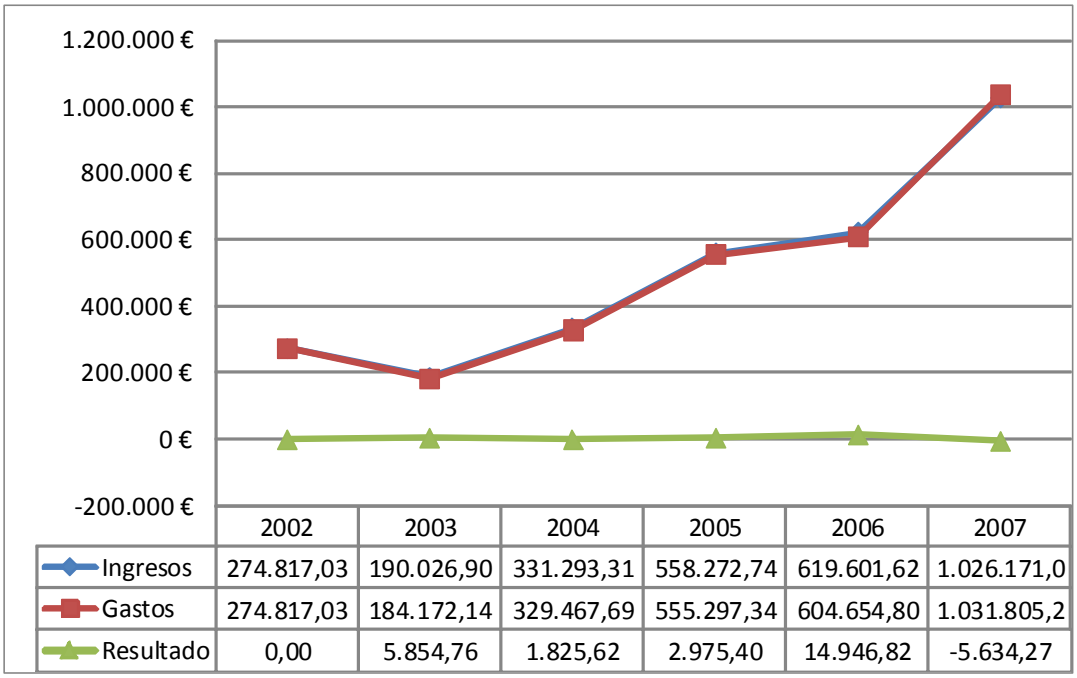
Estado de las cuentas anuales

GM fue declarada Entidad de Utilidad Pública durante el año 2003, por ello la situación financiera de los años 2006-2007 ha sido correspondientemente auditada, según exigencia del Ministerio del Interior, por parte de un auditor externo. Esta auditoría revisa el estado de cuentas, su adecuación a la normativa vigente y ayuda a la implantación y mejora del sistema normalizado de contabilidad de la ONG.

Cuenta de resultados:		
	2006	2007
Ingresos	**619.601,62**	**1.026.171,01**
Cuotas de socios y entidades	20.364,10	21.946,39
ICOG	25.315,57	26.693,34
Proyectos	556.127,98	955.815,11
Donaciones	5.400,00	3.662,22
Concierto	10.995,00	16.847,22
Financieros y otros	1.398,97	1.206,73
Gastos	**604.654,80**	**1.031.805,28**
Personal	163.627,78	375.126,10
Funcionamiento de proyectos	386.603,98	570.520,39
G. Generales y Divulgación	30.045,23	26.805,24
Fijos Administración	16.740,84	45.332,70
Financieros y otros	868,19	7.878,13
Dotaciones para amortización	6.768,78	6.142,72
Resultado	**14.946,82**	**-5.634,27**

Los ingresos del año 2006 han sido de 619.601,62 € y del año 2007 de 1.026.171,01 €. Como novedad en ambos ejercicios se ha organizado un concierto benéfico para recaudar fondos de aplicación a proyectos de la ONG.

En el año 2007 hemos obtenido un crecimiento del 40% respecto del 2006.



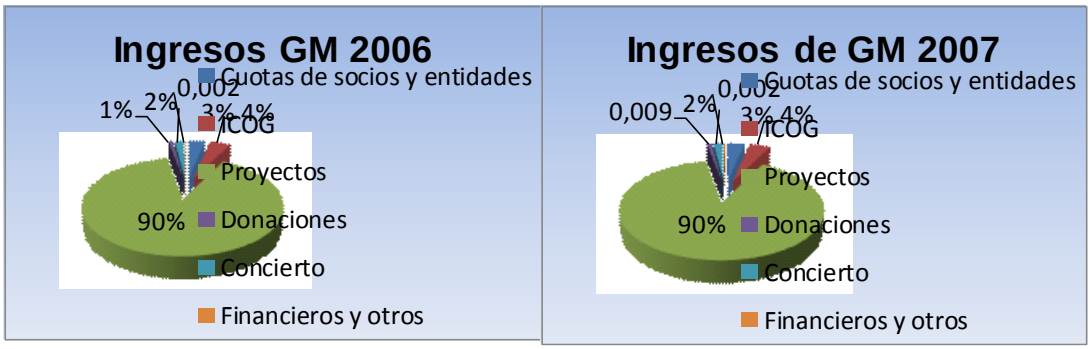
	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Ingresos	274.817,03	190.026,90	331.293,31	558.272,74	619.601,62	1.026.171,0
Gastos	274.817,03	184.172,14	329.467,69	555.297,34	604.654,80	1.031.805,2
Resultado	0,00	5.854,76	1.825,62	2.975,40	14.946,82	-5.634,27

Balance de situación 2006-2007

Balance de situación	2006	2007
Activo	**347.029,93**	**833.080,95**
Inmivilizado (Mov. Vehic.)	11.456,66	21.478,72
Circulante (Tesorería)	335.573,27	811.602,23
Pasivo	**347.029,93**	**833.080,95**
Fondos propios	26.164,81	20.530,54
Fondo Social	11.217,99	26.164,81
Ahorro o desahorro	14.946,82	-5.634,27
Acreedores a corto plazo	320.865,12	812.550,41

El aumento de financiación concedida para la ejecución de proyectos y programas de carácter pluri-anual ha hecho que en 2007 haya aumentado considerablemente el activo circulante de la organización.

Distribución de ingresos:



Relación de financiadores y donantes:

- Agencia Asturiana de Cooperación para el Desarrollo del Principado de Asturias.
- Agencia Catalana de Cooperación para el Desarrollo.
- Agencia Española de Cooperación Internacional.
- Asociación de Laboratorios. Acreditados de Andalucía.
- Ayuntamiento de Barcelona.
- Ayuntamiento de Oviedo.
- Ayuntamiento de Zaragoza.
- Bajartec, S.L.
- Centro Nacional de Información Geográfica y otras donaciones puntuales para los Conciertos organizados por GM.
- Coro Aldebarán.
- Consultores Independientes Gestión de Recursos Naturales, S.A.
- Diputación de Barcelona.
- Diputación General de Aragón.
- Diputación Provincial de Huesca.
- Diputación Provincial de Zaragoza.
- Eyser-Egis.
- Fundación Biodiversidad.
- Fundación Eroski.
- Fundación Nando Peretti.
- Fundación Polaris World.
- Geoconsultores Técnicos y Ambientales, S.L.
- Ilustre Colegio Oficial de Geólogos
- Instituto Geológico y Minero de España.
- MAPP.
- María Margarita Zango.
- Prospección y Geotecnia.
- Roberto Gil.
- Socios de GM.
- Tiser.

Presupuesto 2008:

INGRESOS		1.780.910,81	100%
Socios		14.822,59	0,83%
ICOG		35.746,22	2,01%
IGME		3.000,00	0,17%
Entidades Colaboradoras		1.100,00	0,06%
Donaciones		2.200,00	0,12%
Otros ingresos		3.600,00	0,20%
Proyectos	Subvenciones públicas	1.689.309,00	94,86%
	Aportaciones privadas	31.133,00	1,75%
GASTOS		**1.780.910,81**	**100,00%**
Personal		486.771,54	27,33%
Gastos Fijos	***Sueldos y Seg. Soc.***	431.556,28	24,23%
Gastos Variables	***Dietas, seguros, otros***	55.215,26	3,10%
Reembolso de gastos de gobierno		20.661,18	1,16%
Desarrollo Actividades		1.229.969,73	69,06%
Terrenos, Locales	Compra	0,00	0,00%
	Alquiler	610,00	0,03%
	Seguros	0,00	0,00%
Mantenimiento	Teléfono	9.946,92	0,56%
	Luz	350,00	0,02%
	Agua	350,00	0,02%
	Limpieza	3.240,00	0,18%
	Otros	1.732,00	0,10%
Transporte	Mantenimiento	4.690,00	0,26%
	Billetes	26.762,05	1,50%
	Alquiler	1.350,00	0,08%
	Compra	10.000,00	0,56%
	Seguros	1.222,00	0,07%
	Otros	7.349,19	0,41%
Material y equipos	Papelería y útiles de oficina	16.050,23	0,90%
	Compra	11.449,00	0,64%
	Alquiler	5.584,92	0,31%
Gastos Bancarios y Financieros		196,00	0,01%
Gastos de ejecución de proyectos sin contraparte (España)		0,00	0,00%
Delegaciones	G. Admin. transferidos a S. Central	33.009,79	1,85%
	Gastos proyectos	579.811,41	32,56%
Subcontratas	Servicios profesionales	8.064,60	0,45%
	Trabajos realizados por otras empresas	153.801,97	8,64%
Colaboraciones		354.399,65	19,90%
Auditorías externas		22.658,98	1,27%
Otros gastos de Asociación (Federación y otros)		520,50	0,03%
Imprevistos		20.328,88	1,14%

Auditoría de cuentas 2006:

JOSE FERNÁNDEZ LOPEZ
Auditor Censor Jurado de Cuentas

ALONSO CANO, 66
28003 MADRID

A la Asamblea General de Socios de "GEOLOGOS DEL MUNDO" (O.N.G.):

1. He auditado las cuentas anuales de "GEOLOGOS DEL MUNDO" (O.N.G.), que comprenden el balance de situación a 31 de diciembre de 2006, la cuenta de pérdidas y ganancias abreviada y la memoria abreviada correspondientes al ejercicio anual terminado en dicha fecha, cuya formulación es responsabilidad del Organo de Gobierno de la O.N.G. Mi responsabilidad es expresar una opinión sobre las citadas cuentas anuales en su conjunto, basada en el trabajo realizado de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en España, que requieren el examen, mediante la realización de pruebas selectivas, de la evidencia justificativa de las cuentas anuales y la evaluación de su presentación, de los principios contables aplicados y de las estimaciones realizadas. Mi trabajo no incluyó la auditoría de las cuentas del ejercicio 2006 de la actividad desarrollada por "GEOLOGOS DEL MUNDO" (O.N.G.) en El Salvador (ver nota en la memoria). Las mencionadas cuentas de la actividad desarrollada en El Salvador fueron revisadas por otro auditor y mi opinión expresada en este informe sobre las cuentas anuales agregadas de "GEOLOGOS DEL MUNDO" (O.N.G) se basa, en lo relativo a la actividad desarrollada en El Salvador, únicamente en el informe de otro auditor.

2. El Órgano de Gobierno de la Entidad presenta, a efectos comparativos, con cada una de las partidas del balance de situación abreviado y de la cuenta de pérdidas y ganancias abreviada, además de las cifras del ejercicio 2006, las correspondientes al ejercicio anterior. Con fecha 22 de marzo de 2006 emití informe de auditoría acerca de las cuentas anuales del ejercicio 2005 con opinión favorable.

3. En mi opinión, basada en mi auditoría y en el informe de otro auditor (ver nota en la memoria) sobre las cuentas de la actividad desarrollada por "GEOLOGOS DEL MUNDO" en el ejercicio en El Salvador, las cuentas anuales agregadas del ejercicio 2006 adjuntas expresan, en todos los aspectos significativos, la imagen fiel del patrimonio y de la situación financiera de la entidad "GEOLOGOS DEL MUNDO" al 31 de diciembre de 2006 y de los resultados de sus operaciones durante el ejercicio.

Auditoría de cuentas 2006:

anual terminado en dicha fecha y contienen la información necesaria y suficiente para su interpretación y comprensión adecuadas, de conformidad con principios y normas contables generalmente aceptados.

INSTITUTO DE CENSORES JURADOS DE CUENTAS DE ESPAÑA
CENSOR JURADO AUDITOR
R.O.A.C. nº 2.897
MADRID
JOSÉ FERNÁNDEZ LÓPEZ

Fdo. D. José Fernández López
Auditor de Cuentas

Madrid, 14 de junio de 2007

INSTITUTO DE CENSORES JURADOS DE CUENTAS DE ESPAÑA
Miembro ejerciente:
FERNANDEZ LOPEZ JOSE
Año 2007 Nº 01/07/10982
IMPORTE COLEGIAL: 85,00 EUR
Este informe está sujeto a la tasa aplicable establecida en la Ley 44/2002 de 22 de noviembre.

JOSÉ FERNÁNDEZ LÓPEZ/NIF: 33757071-V AUDITOR-CENSOR JURADO DE CUENTAS, INSCRITO EN EL REGISTRO OFICIAL DE AUDITORES DE CUENTAS (R.O.A.C.), Nº 2897/ MIEMBRO NUMERARIO DEL INSTITUTO DE AUDITORES-CENSORES DE CUENTAS DE ESPAÑA

Auditoría de cuentas 2007:

JOSE FERNÁNDEZ LOPEZ
Auditor Censor Jurado de Cuentas

ALONSO CANO, 66
28003 MADRID

A La Asamblea General de Socios de "GEOLOGOS DEL MUNDO" (O.N.G.):

1.- He auditado las cuentas anuales de "GEOLOGOS DEL MUNDO" (O.N.G.) que comprenden el balance de situación abreviado al 31 de diciembre de 2007, la cuenta de pérdidas y ganancias abreviada y la memoria abreviada correspondientes al ejercicio terminado en dicha fecha, cuya formulación es responsabilidad del Órgano de Gobierno de la O.N.G. Mi responsabilidad es expresar una opinión sobre las citadas cuentas anuales en su conjunto, basada en el trabajo realizado de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas en España, que requieren el examen, mediante la realización de pruebas selectivas, de la evidencia justificativa de las cuentas anuales y la evaluación de su presentación, de los principios contables aplicados y de las estimaciones realizadas. Mi trabajo no incluyó la auditoría de las cuentas del ejercicio 2007 de la actividad desarrollada por "GEOLOGOS DEL MUNDO" (O.N.G.) en El Salvador (ver nota en la memoria). Las mencionadas cuentas de la actividad desarrollada en El Salvador fueron revisadas por otro auditor y mi opinión expresada en este informe sobre las cuentas anuales agregadas de "GEOLOGOS DEL MUNDO" (O.N.G.) se basa, en lo relativo a la actividad desarrollada en El Salvador, únicamente en el informe de ese auditor.

2.- El Órgano de Gobierno de la Entidad presenta, a efectos comparativos, con cada una de las partidas del balance de situación abreviado, y de la cuenta de pérdidas y ganancias abreviada, además de las cifras del ejercicio 2007, las correspondientes al ejercicio anterior. Con fecha 14 de junio de 2007 emití informe de auditoría acerca de las cuentas anuales del ejercicio 2006 con opinión favorable.

4.- En mi opinión, basada en mi auditoría y en el informe de otro auditor (ver nota en la memoria) sobre las cuentas de la actividad desarrollada por "GEOLOGOS DEL MUNDO" (O.N.G.) en El Salvador, las cuentas anuales agregadas del ejercicio 2007 adjuntas, expresan, en todos los aspectos significativos, la imagen fiel del patrimonio y de la situación financiera de la entidad

Auditoría de cuentas 2007:

"GEOLOGOS DEL MUNDO" (O.N.G.) al 31 de diciembre de 2007 y de los resultados de sus operaciones durante el ejercicio anual terminado en dicha fecha y contienen la información necesaria y suficiente para su interpretación y comprensión adecuadas, de conformidad con principios y normas contables generalmente aceptados.

INSTITUTO DE CENSORES JURADOS DE CUENTAS DE ESPAÑA
Miembro ejerciente: FERNÁNDEZ LÓPEZ JOSE
Año 2008 Nº 01/08/11044
COPIA GRATUITA
Este informe está sujeto a la tasa aplicable establecida en la Ley 44/2002 de 22 de noviembre.

Fdo. JOSÉ FERNÁNDEZ LÓPEZ
Auditor de Cuentas

Madrid, 28 de mayo de 2008

JOSÉ FERNÁNDEZ LÓPEZ/NIF.:33757071-V AUDITOR-CENSOR JURADO DE CUENTAS, INSCRITO EN EL REGISTRO OFICIAL DE AUDITORES DE CUENTAS (R.O.A.C.), Nº 2897/ MIEMBRO NUMERARIO DEL INSTITUTO DE AUDITORES-CENSORES DE CUENTAS DE ESPAÑA

Con nuestras manos creamos casi una segunda naturaleza, dentro del mundo de la naturaleza.

Cicerón

*El hombre camina sobre la tierra, y en su peregrinar a lo largo de los siglos ha ido modificando el entorno, creando una segunda naturaleza. Esperemos que en estos años y en los que vendrán, el hombre sea amigo de esa tierra que nos acoge, que seamos capaces de sacar de sus entrañas el tesoro más necesario, el más codiciado "**el agua**". Que la cuidemos, que la amemos, que la conservemos para las futuras generaciones, a las que entreguemos el relevo de la vida, la antorcha de la historia.*

Julio César Aparicio Tolosa

Marga Zango Pascual,

Primer Premio de Investigación de la Dirección General de Protección Civil 2007

La profesora del departamento de Sistemas Físicos, Químicos, y Naturales de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla, Master de Ingeniería Geológica por la Universidad Complutense de Madrid y socia colaboradora de la ONGD Geólogos del Mundo, Marga Zango Pascual, ha sido galardonada con el Primer Premio de la VI convocatoria del Premio de Investigación de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior, por su trabajo de investigación "Evaluación de daños por movimientos de ladera en la Cordillera del Bálsamo Sur tras el paso de la tormenta tropical Stan".

El trabajo de investigación de esta profesora de la UPO se realizó mediante un contrato de Transferencia de Resultados de investigación entre la Universidad Pablo de Olavide y la ONGD Geólogos del Mundo como consecuencia de los acontecimientos desencadenados durante la tormenta tropical Stan en algunas zonas de El Salvador.

El trabajo recoge un caso concreto de aplicación en la gestión local de riesgos en el momento de la evaluación de daños tras una emergencia

Antes de los trabajos: Cauce del río La Maicillera, obstruido a consecuencia de los derrumbes y material arrastrado río abajo.

Después de los trabajos: Rehabilitación de la conducción debajo del puente.

Reconocimientos que hacen historia

Primer caso: Proyecto realizado por GM allá por el año 2002 correspondiente a prevención de riesgos geológicos.

Anualmente en la falda del Volcán San Miguel, situado al este de EL Salvador, funciona un lahar (mezcla de materiales y agua) a lo largo de un barranco produciendo inundaciones. Los daños ocasionados son considerables afectando a viviendas y cafetales.

GM elaboró un proyecto de prevención de inundaciones realizando obras y planificando una posible emergencia. En la clausura del proyecto, la líder de una de las comunidades afectadas se expresa así:

" Hasta ahora siempre hemos vivido pendientes de la gran amenaza de las inundaciones, pero ha venido Geólogos del Mundo y nos ha enseñado a convivir con ella y a vivir tranquilos, sabiendo qué medidas debemos tomar llegado el caso de una gran inundación"

Casa en zona de inundación de una quebrada en las cercanías al Volcán San Miguel

Deslizamiento en Nueva San Salvador por efecto del terremoto.

Segundo caso:Homenaje realizado por el Ayuntamiento de Santa Tecla de El Salvador, en el año 2005, a GM como reconocimiento a una actuación durante la emergencia producida, como consecuencia del terremoto del año 2001, que ocasionó más de 500 muertos en el Barrio de Las Colinas. En dicha área GM ha continuado trabajando desde entonces realizando una ordenación territorial que impida la repetición de muertes en un futuro. Palabras de la Concejal de Medio Ambiente en dicho homenaje:

"La Colonia de Las Colinas y el Ayuntamiento de Santa Tecla no pueden ni quieren olvidar el comportamiento de Geólogos del Mundo durante la emergencia del terremoto, donde participaron cinco geólogos jugándose literalmente la vida, con el objetivo de desalojar a salvadoreños de lugares potencialmente peligrosos, ante posibles nuevos deslizamientos."

Reconocimientos que hacen historia

Tercer caso: Proyecto realizado por GM en tres poblados de Malí para abastecimiento de agua potable subterránea durante el año 2006, en donde se construyeron tres pozos.
Una vez realizado el primero de ellos en el poblado de Beo, su jefe envió el mensaje siguiente:

" Éramos pobres, Geólogos del Mundo nos ha dado agua y nos ha hecho ricos"

La música tradicional ambientó el encuentro en torno al pozo de Beo durante la fiesta de recepción, mientras las mujeres sacaban agua por primera vez.

El discurso del Jefe de Madoulo durante la recepción lo grita y lo anima un *griotte* para hacerlo llegar a todo el pueblo. (Dcha.)

Cuarto caso: En el año 2007 una vez construidos todos los pozos y transcurrido el estiaje, el párroco salesiano de Touba, contraparte de GM, escribe el mensaje siguiente:

" Este ha sido el primer verano en que las madres de los tres poblados, Beo, Ealo y Madoulo, se han dedicado al cuidado de sus hijos y de sus pequeños huertos, en lugar de dedicarse a buscar agua en otros pozos más o menos alejados de sus poblados, que era su ocupación habitual todos los veranos."

Listado de acrónimos:

AACD: AGENCIA ASTURIANA DE COOPERACIÓN AL DESARROLLO.
ACASAM**:** ASOCIACIÓN COMUNITARIA PARA LA GESTIÓN DEL AGUA DE SAN ANTONIO DEL MONTE.
ACCD: AGENCIA CATALANA DE COPERACIÓN AL DESARROLLO.
ACUA: ASOCIACIÓN COMUNITARIA UNIDA POR EL AGUA.
AECID: AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL AL DESARROLLO.
ANDA: ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS.
AMICTLAN: ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS INTEGRADOS PARA LA CUENCA Y TERRITORIOS DE LA LAGUNA DE APOYO DE NICARAGUA.
AMSS ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR.
APS: ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO (EN ITALIA).
ASIDE: ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO ECOLÓGICO Y SOCIOECONÓMICO.
ASIGOLFO: ASOCIACIÓN INTERMUNICIPAL DEL GOLFO DE FONSECA.
CAPS: COMITÉS DE AGUA POTABLE.
CCD-UPC: CENTRE DE COOPERACIÓ AL DESENVOLUPAMENT-UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA.
CEPRODE: CENTRO DE PROTECCIÓN PARA DESASTRES.
CIHS:
COAMSSS: CONSEJO DE ALCALDES DEL AMSS.
COMAS: COMITÉ DE AGUA Y SANEAMIENTO.
DIPECHO: DISASTER PROGRAM DE LA ECHO (OFICINA DE AYUDA HUMANITARIA DE LA COMUNIDAD EUROPEA).
DPTO.: DEPARTAMENTO.
ECO-REDES: FUNDACIÓN PARA LA RESTAURACIÓN ECOLOGICA Y DESARROLLO DE SIGUSTEPEQUE (HONDURAS).
ESF: ENERGÍA SIN FRONTERAS.
ESNACIFOR: ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES (HONDURAS).
FIAS: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL EN AGUAS SUBTERRANEAS.
FOPRIDEH: FEDERACIÓN DE ORGANIZACIONES PARA EL DESARROLLO DE HONDURAS.
FORGAES: FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL SALVADOR.
GM: GEÓLOGOS DEL MUNDO.
ICOG: ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE GEÓLOGOS.
ICOGA: ILUSTRE COLEGIO OFICIAL DE GEÓLGOS DE ANDALUCÍA.
INETER: INSTITUTO NICARAGÜENSE DE ESTUDIOS TERRITORIALES.
IPGARAMSS: INTEGRACIÓN PARTICIPATIVA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL Y DE LOS RIESGOS EN EL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR.
MARN: MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.
ONGD: ORGANIZACIÓN NO GUBERNAMENTAL Y DE DESARROLLO.
OPAMSS: OFICINA DE PLANIFICACIÓN DEL AMSS.
PIXOA: PROGRAMA INTEGRAL POR EL ORDENAMIENTO AMBIENTAL DE APOYO.

PGAISLAN: PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL INTEGRAL Y SOSTENIBLE DE LA LAGUNA DE APOYO EN NICARAGUA.
PROMESA: ASOCIACIÓN PROMOCIÓN Y EDUCACIÓNPARA LA SALUD DE AHORA.
SACDEL: SISTEMA DE ASESORÍA Y CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO LOCAL.
SANAA: SERVICIO AUTÓNOMO NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO.
SAT: SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA.
SI: SOLIDARIDAD INTERNACIONAL.
SIG: SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.

www.geologosdelmundo.org
geologosdelmundo@icog.es
Tel. + 34 91 553 24 03
Fax. + 34 91 533 03 43