



# Grupo de trabajo de Mastozoología de El Salvador

El problema de la conservación tiene un componente social muy importante, que muchas veces desde las visiones más clásicas no se toma en cuenta. En muchos proyectos y planes de conservación de especies o espacios el componente humano no se incluye en el análisis y si se hace solo para decir lo destructores y lo mal que lo estamos haciendo. Aunque esto en muchos casos es cierto, pero en muchos otros no. En esencia lo que debería pasar es que se debería de abordar los factores sociales en cualquier valorización de los problemas ambientales y de conservación, ya que esto nos puede explicar las causas o expresarnos vías para solucionar los problemas.

Este problema tiene dos caras, el primero es que los científicos de la naturaleza, son los que normalmente se interesan por la conservación. Rara vez estos científicos se interesan por problemas sociales, a menos que estos tengan una clara y directa incidencia en problemas ambientales. Es hasta muy reciente que los científicos de la naturaleza han entendido que hay que trabajar con las personas, pero estos cuando lo hacen tienen la motivación que es para poder conservar la naturaleza (x o y componentes o funciones del ecosistema). Por otra parte los científicos sociales, han abordado clásicamente el problema solo

desde la curiosidad científica de porque es que pasa este u otro problema o conflicto social, igual rara vez se han interesado por los problemas relacionados a la



Área Natural Río Sapo, Morazán, El Salvador.

conservación de la naturaleza.

En esta época tenemos que abogar por una mejor integración de las ciencias, sobre todo para tratar de diseñar programas de

conservación de la naturaleza, desarrollo sostenible u ordenación del territorio. Solo al abordar estas problemáticas desde puntos de vista transdisciplinarios y con mentalidad progresistas es que podremos abordar y solucionar los grandes problemas relativos a los seres humanos y por ende a la naturaleza. Desde el GTMES se tienen que tener en cuenta múltiples aspectos de la conservación e investigación. Así por eso motivamos a que se desarrolle investigación integral y aplicada, recalcando las problemáticas sociales y como estas afectan a la conservación.

*El Editor*

## Futuros congresos

84 Congreso anual de la sociedad de mastozoología americana (ASM) 12-16 de junio, 2004. [www.mammology.org](http://www.mammology.org)  
Brian S. Arbogast. Chair of the local committee. [bsa2@humboldt.edu](mailto:bsa2@humboldt.edu)

IX International Mammological Congreso IMC9. Sapporo, Japón. 31 de Julio al 5 de agosto, 2005 <http://www.imc9.jp/>.  
Organizing Comité,  
[mammal2005@hokkaido-ies.go.jp](mailto:mammal2005@hokkaido-ies.go.jp)

VI Jornadas de la SECEM  
5 al 8 de diciembre de 2003 en Ciudad Real, España.  
<http://www.secem.es/Index.htm>

3er Congreso Internacional de Manejo de Vida Silvestre <http://www.conference.canterbury.ac.nz/wildlife2003/> Nueva Zelanda [wildlife@cont.canterbury.ac.nz](mailto:wildlife@cont.canterbury.ac.nz)  
2003, Diciembre 1 -5

### En este boletín:

Mustelidae de El Salvador	2
Voces en la oscuridad	4
Revisión Bibliográfica	5
Suscripción al Boletín	6

### Puntos de Interés:

- *Manual de captura de animales sujetos a decomiso (Revisión de Literatura)*
- *Murciélagos de El Salvador*
- *Mustelidae de El Salvador.*

# Distribución de Mustelidae en El Salvador, sistematización y actualización de registros (Segunda Parte)

Néstor Herrera<sup>1</sup>, Roberto Rivera<sup>2</sup> & Ricardo Ibarra<sup>3</sup>

<sup>1</sup>[nealhd@telesal.net](mailto:nealhd@telesal.net), <sup>2</sup>[rivera@saltel.net](mailto:rivera@saltel.net), <sup>3</sup>[ribarra@telesal.net](mailto:ribarra@telesal.net)

## **Tayra** (*Eira barbara*)

A diferencia de otros mustélidos, estas son trepadoras, con mucha agilidad y velocidad, desplazándose por las ramas de los árboles. Se registran diez localidades, siete en áreas protegidas y tres en espacios no protegidos (cuadro 1, figura 3), estos son: Laguna de Olomega (Burt & Stirton 1961), Sierra de Jucuarán (Rivera 1998), Parque Nacional El Imposible (Owen 2003), Parque Nacional Montecristo (J. Latín, Com. pers.).

Tenemos registros en laguna Las Ninfas y en Parque Nacional Montecristo. Existen ocurrencias no confirmadas en Volcán Santa Ana, Cerro Cacahuatique y Conchagua.

Ámbito registrado 200 - 1700 msnm. Ecosistemas: Bosques nebulosos, bosque subcaducifolio, robledales, pinares y cafetales. Se considera En Peligro de extinción (MAG 1998).

## **Nutria, Perro de Agua** (*Lontra longicauda*)

Cinco localidades, dos en áreas protegidas y tres en áreas no protegidas (cuadro 1, figura 4), Zapotitán (Burt & Stirton 1961), Laguna El Jocotal (Rivera 1998) y Parque Nacional El Imposible (Owen 2003), este pueden referirse al espécimen que mataron en el río San Francisco Menéndez en el 2000. Se ha documentado presión de cacería durante la construcción de la represa del Cerrón Grande y avistamientos en laguna de Olomega, El Jocotal y río Lempa (Serrano 1995). En el presente estudio se tuvo evidencia de ocurrencia por pieles y descripción de especímenes en Río Sucio - Lempa y en Río Torola, obtenidas en San Francisco Dos Cerros (El Paisnal) y en Cacaotera.

Ámbito registrado 30-400 msnm. Ecosistemas: sistemas ribereños y cuerpos de agua permanentes. Se considera En Peligro de extinción (MAG 1998), incluida en el Apéndice I de CITES y bajo la categoría de Datos Insuficientes de UICN (Hilton-Taylor 2000).

## **Zorrillo manchado** (*Spilogale putorius*)

27 localidades, ocho en áreas protegidas y 19 en espacios no protegidos (cuadro 1, figura 5), estos son: Colima, El Pital, Laguna de Olomega y Puerto El Triunfo (Burt & Stirton 1961), La Perla, 2.5 km W, La Libertad (MUHNES 7142), Túnel 5, carretera del litoral-La Libertad (TTU 64152), Laguna caliente Chilanguera (Rivera 1998); 11 fincas de café en diferentes puntos de la sierra de Apaneca, que se basan en entrevistas con pobladores (Domínguez & Komar 2001) y Parque Nacional El Imposible (Owen 2003).

Nuestros registros son documentados con fotografías en San Diego-La Barra, Metapán y en la carretera de Sensuntepeque a ciudad Victoria.

Ámbito registrado 10-2400 msnm. Ecosistemas: Bosques nebulosos, bosque subcaducifolio, bosque caducifolio, manglares, carrizales, zonas de cultivo y matorrales, cafetales. Se considera Amenazada de extinción (MAG 1998).

## **Zorrillo, Zorrillo rayado** (*Mephitis macroura*)

41 localidades, 15 en áreas protegidas y 26 en áreas no protegidas (cuadro 1, figura 6); Laguna de Aramuaca y Rosario de Mora (Felten 1958); Colima, Conchagua, Divisadero, Mina Montecristo, El Pital, Laguna de Olomega, Río Goascorán y Río San Miguel (Burt & Stirton 1961); Comalapa zona Aeropuerto (MUHNES 3905); Escuintla y Nahuizalco (TTU 64150, TTU 64151). Domínguez & Komar (2001) lo registraron en siete fincas de café en diferentes puntos de la sierra de Apaneca, y existen registros en el Parque Nacional El Imposible, Departamento de Ahuachapán (Owen 2003).

Esta es una de las especies con mayor frecuencia de avistamientos, en el presente estudio se agregan 10 localidades. San Diego-La Barra, Metapán, Departamento de Santa Ana; San Julián y San Marcelino-Las Lajas, Departamento de Sonsonate; Lavas de Quetzaltepeque y San Juan Buenavista, Departamento de La Libertad; Santa Bárbara, Departamento de La Unión; El Progreso, Jucuarán, Puerto Parada, Departamento de Usulután y El Infiernillo, Departamento de La Unión.

Ámbito registrado 0-2400 msnm. Se considera Amenazado de extinción (MAG 1998). Ocurren en ecosistemas: Bosques nebulosos, bosque subcaducifolio, bosque caducifolio, bosque de galería, bosque aluvial, manglares, zonas abiertas, matorrales, vegetación secundaria y cafetales.

## **Zorrillo lomo blanco** (*Conepatus mesoleucus*)

Es la especie considerada con mejor calidad para la obtención de grasa para fines medicinales. Se conoce un total de 28 localidades. 16 en áreas protegidas y 12 en áreas no protegidas (cuadro 1, figura 7), como las documentadas por Burt & Stirton (1961), Cacahuatique, Divisadero, Departamento de Morazán; El Pital, Departamento de Chalatenango; Volcán San Miguel, Laguna de Olomega y Río San Miguel Departamento de San Miguel; Puerto El Triunfo, Departamento de Usulután. Registros adicionales. La Presa, Departamento de Sonsonate (Cortez de Galán 1996b); La Magdalena (Dueñas & Rodríguez 2000); en seis fincas de café en diferentes puntos de la sierra de Apaneca, que se basan en entrevistas con pobladores (Domínguez & Komar 2001) y Parque Nacional El Imposible (Owen 2003).

Los registros en el presente estudio se enfocan en siete localidades, se incluyen registros fotográficos. Barra de Santiago, Departamento de Ahuachapán; San Diego-La Barra, Departamento de Santa Ana; San Francisco Dos Cerros, Departamento de San Salvador; Colima y Suchitoto, Departamento de Cuscatlán; San Juan Buenavista, Departamento de La Libertad y San Felipe-Río Goascorán, Departamento de La Unión.

Ámbito registrado 0-2400 msnm.

Se considera En Peligro de extinción (MAG 1998). Ocurren en ecosistemas: Bosques nebulosos, bosque subcaducifolio, bosque

# Distribución de Mustelidae en El Salvador, sistematización y actualización de registros (Segunda Parte) Continua...

Néstor Herrera<sup>1</sup>, Roberto Rivera<sup>2</sup> & Ricardo Ibarra<sup>3</sup>

<sup>1</sup>[nealhd@telesal.net](mailto:nealhd@telesal.net), <sup>2</sup>[riversa@saltel.net](mailto:riversa@saltel.net), <sup>3</sup>[ribarra@telesal.net](mailto:ribarra@telesal.net)

caducifolio, bosque de galería, bosque aluvial, manglares, zonas abiertas, vegetación secundaria y cafetales.

## Conclusiones

El esfuerzo realizado evidencia un limitado nivel en la investigación sobre esta familia en El Salvador, la cual por su distribución espacial y función ecológica puede ser considerada indicador de condiciones ambientales. La información recopilada refleja la necesidad de mejorar nuestras capacidades de investigación y su enfoque, así como la escala y sitios prioritarios, un primer reflejo es aumentar los estudios en áreas protegidas y en las unidades morfoestructurales que carecen de información o que es muy limitada, pero además es necesaria mayor información sobre la historia natural de estas especies.

## Referencias

Anaya de Cisneros, R. G., 1978. Lista preliminar de los Mamíferos del Cerro Verde. Tesis de Licenciatura. Universidad de El Salvador, Escuela de Biología. 47 p.

Blanco, N., & Garay, T., 1996. Determinación de los mamíferos del cantón Casa Blanca y caserío El Chagüitón del municipio de Perquín, departamento de Morazán. Tesis de Licenciatura. Universidad de El Salvador, Escuela de Biología. 49 p.

Burt, W. H., & Stirton, R. A., 1961. The mammals of El Salvador. Museum of Zoology, Michigan University. 69 p.

Cortez de Galán, M. E., 1996. Estudio preliminar de la fauna presente en el área natural La Presa y sus alrededores 1992. Universidad de El Salvador, Escuela de Biología, San Salvador, Septiembre. 25 p.

Cortez de Galán, M. E., 1996. Vertebrados como parte de la biodiversidad presentes en el campo experimental de Comalapa, 1991 y 1994. Universidad de El Salvador, Escuela de Biología, San Salvador, Septiembre. 27 p.

Domínguez, J. P., & Komar, O., 2001. Informe técnico de la Investigación Aplicada de los criterios Ecológicos para las Plantaciones de Café Amigables con la Biodiversidad. Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF), Banco Mundial, Fundación PROCAFE, Asociación Salvadoreña de Investigaciones Biológicas (SIMBIOSIS), Instituto Research Group (IRG). San Salvador. 140 p.

Dueñas, C., & Rodríguez, W., 2001. Estudio de la Fauna vertebrada del área natural La Magdalena, Santa Ana, municipio de Chalchuapa. Fundación para el Desarrollo Empresarial Comunitario. 28 p. Informe de consultoría.

Felten, H. 1958. Weitere Säugetiere aus El Salvador (Mammalia, Marsupialia, Insectívora, Primates, Edentata, Lagomorpha,

Carnívora und Artiodactyla). Senckenberg. biol., Frankfurt 39:213-228.

Herrera de Granados, A., 1995. Catálogo de la colección de Mastozoología. Publicaciones ocasionales No. 7. Museo de Historia Natural de El Salvador. 25 p.

Herrera, N., 1998. Diagnóstico de la Vida Silvestre en Barra de Santiago, fa: Diagnóstico de los Recursos Naturales de Barra de Santiago. Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales y Ministerio de Agricultura y Ganadería, General de Recursos Naturales Renovables. 25 p. Informe no publicado.

Herrera, N., 1999. Estudio de la Fauna Vertebrada y la Flora Arbórea del Área Natural Santa Bárbara, Municipio de El Paraíso, Departamento de Chalatenango. Fundación Río Lempa FUNDALEMPA. 30 p. Informe de consultoría.

Herrera, N., 1999. Situación actual en Laguna Las Ninfas y Laguna Verde, Apaneca. Una caracterización base para elaborar una propuesta de plan de manejo. Informe de consultoría. Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN), Oficina Regional para Centroamérica (ORMA), Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN). 72 p.

Herrera, N., & Rivera, R., 2000. Estudio de la Fauna del área natural San Carlos Cacahuatique, Morazán. Coordinadora de Comunidades del Cerro Cacahuatique (CODECA) - Fondo Iniciativa para las Américas, El Salvador (FIAES). 25 p. Informe de consultoría.

Herrera, N., Ibarra Portillo, R., & Rivera, R., 2001a. Estudio Flora y Fauna del Área Natural de Colima, Cuscatlán. ALFALIT - Fondo Iniciativa para las Américas, El Salvador (FIAES). 43 p. Informe de consultoría.

Herrera, N., Ibarra Portillo, R., & Rivera, R., 2001b. Estudio de la Flora y Fauna del área natural protegida San Diego - La Barra, Metapán, Santa Ana, El Salvador. CEPRODE - Fondo Iniciativa para las Américas, El Salvador (FIAES). 120 p. Informe de consultoría.

Ibarra Portillo, R., 1999. Investigación y análisis preliminar de la fauna vertebrada y la flora del área natural San Juan Buenavista Municipio de Huizucar, Departamento de la Libertad, El Salvador, en las estaciones seca y lluviosa. Fundación Asistencia Técnica Para El Desarrollo Comunal Salvadoreño (ASISTEDCOS). 32 p. Informe de consultoría.

Ibarra Portillo, R., En Preparación. Evaluación preliminar de la fauna vertebrada del Área Natural Protegida propuesta "El Zope", Sonsonate, El Salvador.

Latín J. A., & Ramírez A. R., 1997. Mamíferos terrestres en dos zonas del bosque de San Diego, Municipio de Metapán,

# Distribución de Mustelidae en El Salvador, sistematización y actualización de registros (Segunda Parte) continua...

Departamento de Santa Ana Universidad de El Salvador. Facultad Multidisciplinaria de Occidente. Departamento de Biología. Tesis de Licenciatura. 71 p.

Gratuitos, México, D. F. Tomos I y II

Ministerio de Agricultura y Ganadería. 1998. Listado oficial de las Especies de Fauna Vertebrada Amenazada y En Peligro de Extinción en El Salvador. Servicio de Parques Nacionales y Vida Silvestre. 13 p.

Owen, J., Knox, J., & Baker, R., 1991. Annotated checklist of the Mammals of El Salvador. The Texas Tech University. 17 p.

Owen, J., 2003. Los Mamíferos. In: El Parque Nacional El Imposible y su Vida Silvestre. J. M., Álvarez & O. Komar (Eds). P 162-176.

Rivera, J. R., 1998. Mamíferos del complejo El Jocotal. Iniciativa para el Desarrollo Alternativo. 21 p.

Rivera Muñoz, J. R., 2000. Fauna del Complejo San Marcelino. Asociación Salvadoreña de Conservación del Medio Ambiente ASACMA. Informe de consultoría.

Serrano, F., 1995. Historia Natural y Ecología de El Salvador. Ministerio de Educación. Comisión Nacional de Libros de Texto

## Voces en la oscuridad

*conociendo más los murciélagos que nos rodean*

De las 121 especies reportadas en la lista de mamíferos terrestres de El Salvador, más de la mitad (64 especies) son murciélagos (Orden Chiroptera). Más aún, las investigaciones recientes estiman el número de representantes de este Orden en unas 80 especies, de 7 Familias (aproximadamente el 66% de la diversidad de mamíferos terrestres del país), que incluyen especies insectívoras, frugívoras, nectaríferas, hematófagas y hasta ictiófagas (que se alimentan de peces). La capacidad de desplazamiento, la extensión de las poblaciones (en algunas especies de millones de individuos), la diversidad de hábitos alimenticios y las asombrosas adaptaciones evolutivas de los murciélagos les colocan como grupo de primordial importancia en el equilibrio dinámico de los sistemas naturales; cumpliendo funciones como: controladores de poblaciones (especialmente de insectos), polinizadores (en algunos casos únicos para ciertas plantas) y dispersores primarios de semillas, en espacios abiertos que otros dispersores, como las aves y mamíferos, no alcanzan a reforestar.

Partiendo de estos hechos, llama la atención la poca relevancia que este grupo taxonómico ha recibido en los

**Juan Pablo Domínguez Miranda**  
Fundación Ecológica de El Salvador – *SalvaNATURA*  
33 Av. Sur #640, Col. Flor Blanca.  
S.S. Tel. 279-1515 Fax. 279-0220  
e-mail: [salvanatura@saltel.net](mailto:salvanatura@saltel.net) sitio  
web: [www.salvanatura.org](http://www.salvanatura.org)

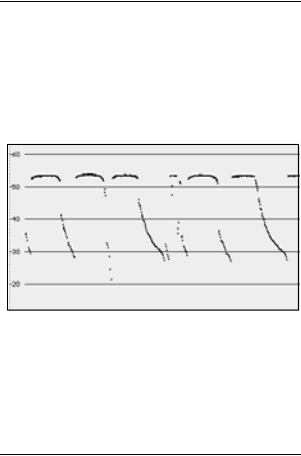


inventarios de biodiversidad del país en general y de las áreas protegidas en particular. Esta interrogante probablemente encuentre su explicación en la dificultad de los métodos tradicionales para inventariar murciélagos, que se basan en la colocación de redes y trampas, que son costosas y no fáciles de obtener, al igual que los permisos oficiales para captura y manipulación de animales silvestres. Sin embargo, la introducción de un moderno sistema de grabación y análisis de ultrasonido, conocido como ANABAT, podría ayudarnos a comprender mejor la dinámica del grupo y su importancia natural. El método fue inventado hace aproximadamente una década, en Australia, y se basa en una de las características más sorprendentes de los murciélagos, su ecolocación o capacidad para emitir pulsos ultrasónicos que al rebotar en los objetos permiten al murciélago formar un mapa mental del espacio que lo rodea, de manera similar a como funciona un sonar. El sistema ANABAT permite grabar estos llamados, no audibles por el oído humano, y visualizarlos como gráficas en una computadora. Las especies que utilizan activamente la ecolocación poseen llamados propios, conocidos como “firmas vocales”, que pueden ser reconocidos por biólogos

## Voces en la oscuridad cont...

especializados. Sin embargo, existen muchas especies que casi no utilizan la ecolocación o si la utilizan lo hacen muy suavemente, estos murciélagos son llamados “susurrantes” (Familia Phyllostomidae) y no se captan adecuadamente con el sistema ANABAT, por lo que con ellos se hace necesario utilizar métodos tradicionales de captura y posterior liberación.

SalvaNATURA es el encargado para El Salvador de un ambicioso proyecto regional promovido por la Sociedad para la Conservación de la Vida Silvestre - WCS (por sus siglas en inglés), conocido como NEOBATS (o murciélagos de los neotrópicos), que busca actualizar la información sobre las especies de murciélagos que ocurren en Mesoamérica, detallar su distribución y conocer el estatus de



“Firma vocal” del Murciélago Pescador

sus poblaciones; especialmente basado en el método ANABAT y utilizando métodos tradicionales de manera complementaria. Los primeros pasos ya han sido dados: SalvaNATURA ha recibido dos juegos de equipo ANABAT, así como redes neblina y trampas de arpa, y un equipo inicial de 7 voluntarios fue capacitado en un taller realizado del 12 al 19 de mayo, en las áreas naturales protegidas del Complejo Los Volcanes y Parque Nacional El Imposible. El panorama futuro está lleno de interesantes descubrimientos, así como publicaciones que permitan al público conocer mejor a estos aliados de la conservación y sus voces en la oscuridad.

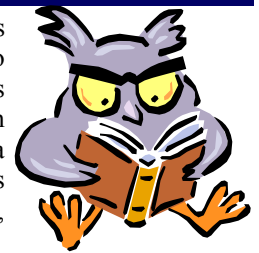
## Manual de Especies de Fauna Silvestre Sujetas a Decomiso Revisión de literatura.

Me gustaría llamar su atención a un grave error, que lo encontré en un libro que ha hecho MAG, que se llama Manual de Especies de Fauna Silvestre Sujetas a Decomiso. El problema es que la supuesta razón del libro es para proteger los animales en peligro de extinción, pero el libro ha logrado la posibilidad de poner los animales en más peligro. El intento es para pedir responsabilidad a la organización responsable para que produzca otra información que esté más acorde con salvar la vida silvestre.

El Ministerio presenta el libro como un manual para el público en general para usarlo en apoyo a la “aplicación de la Ley de Conservación de Vida Silvestres de El Salvador.” Además dice que el libro es para proteger y conocer la vida silvestre. La primera mitad es muy informativo y tiene mucho valor al público para el conocimiento de los animales sujetas a decomiso. Lamentablemente, la segunda mitad presenta “Algunas Técnicas de Manejo”, incluyendo “Equipo para captura, Formas para Manipular, y Una Tabla” de sus dietas.

Para educar a la gente como protegerlos a los animales, sugiero que les muestre a la gente y les anime sobre la belleza de la naturaleza, los animales, y la importancia de ellos con relación al medioambiente. No deben mostrar como capturarlos, que herramientas a usar, y como mantenerlos en cautividad como mascotas. Eso es un gran error y es exactamente lo opuesto de la idea presunto de este manual. Entonces en realidad las organizaciones han hecho un manual

para empeorar la situación de los animales en peligro. Aparte del peligro a los animales que realizaron estas organizaciones, es poner la gente en peligro también, porque han decidido enseñarnos como manejar animales hasta cocodrilos y culebras venenosas, como si fuéramos hábiles tratantes de animales.



Revisión de literatura

Jamás, este manual debió ser impreso para el público en general. Este manual es dañino al medioambiente y los animales que coexisten con él.

Atentamente,

Matthew Lomeli

dedicated2m@yahoo.com

Licenciado Biología



## GRUPO DE TRABAJO DE MASTOZOLOGÍA DE EL SALVADOR

Red Informativa, GTMES  
San Salvador, El Salvador  
email: [gtmes@yahoogroups.com](mailto:gtmes@yahoogroups.com)

Editor Rodrigo Samayoa V.  
email: [rsamayoa@fundacioncarolina.universia.es](mailto:rsamayoa@fundacioncarolina.universia.es)

*El Grupo de Trabajo de Mastozoología de El Salvador (GTMES), es un grupo de científicos, profesionales y estudiantes con interés en los mamíferos. Es de carácter investigativo y conservacionista. El grupo promoverá el intercambio científico, mediante reuniones y la publicación de este boletín. El grupo abordará los problemas socioeconómicos del país tanto y cuanto afecten la mastozoofauna de El Salvador. Los artículos de Red Info GTMES pretenden ser referencia sobre la investigación en El Salvador.*

*GTMES pretende ser también una entidad integradora donde ningún miembro de la comunidad científica se sienta excluido. Trata de fomentar la comunicación entre las distintas entidades pertenecientes a la comunidad científica, donde exista competencia para ello. GTMES quiere ser un organismo de consulta, donde se reúnan todos o casi todos los especialistas del área*

<http://groups.yahoo.com/group/gtmes/>

## Suscripción al Boletín

Al boletín se pueden suscribir todas las personas interesadas en esta información. Para suscribirse sólo tiene que mandar un correo en blanco a [gtmes-subscribe@yahoogroups.com](mailto:gtmes-subscribe@yahoogroups.com) o ingresar a la página Web <http://groups.yahoo.com/group/gtmes/> y seguir las instrucciones dadas en esa página.

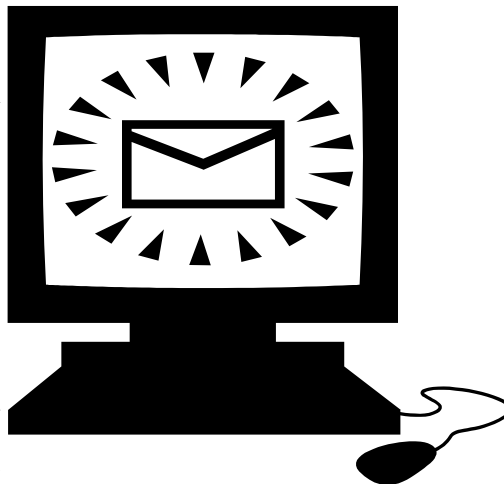
Para mandar información al grupo una vez suscrito, solo tiene que mandar un correo a [gtmes@yahoogroups.com](mailto:gtmes@yahoogroups.com) y automáticamente su correo circulara por todos los miembros de la Red Informativa del GTMES.

El boletín se llama Red Info GTMES, y es una publicación científica de notas cortas, su distribución es electrónica en formato PDF, si no posee Acrobat Reader (programa para leer .pdf) puede adquirirlo de manera

gratuita en <http://www.adobe.es/products/acrobat/readstep2.html>

En este boletín se publicarán varios tipos de materiales, notas sobre descubrimiento o nuevos rangos, avances sobre investigación, revisiones de literatura, artículos de opinión muy breve siempre y cuando el tema sea relevante. Los artículos más grandes que se publicaran serán de 1500 palabras y se aceptarán ocasionalmente. Por lo general notas de menos de 500 palabras serán aceptadas.

Para publicar envíe su nota por medio electrónico a [rsamayov@integra.com.sv](mailto:rsamayov@integra.com.sv) dirigido a Rodrigo Samayoa V. El se pondrá en contacto con los miembros del consejo editorial y con usted.



*Subscríbese al Red Info GTMES.*