

MEMBER COUNTRY: Ecuador

National Report to SCAR for year: 2010-2011

Activity	Contact Name	Address	Telephone	Fax	Email	web site
National SCAR Committee						
SCAR Delegates						
1) Delegate	José Olmedo Morán	9 de Octubre 416 y Chile. Edificio Citibank 4to. Piso Of. 402	593-4-2-560421 Ext. 106	593-4-2-560421 Ext. 102	pinguino.olmedo@gmail.com	www.inae.gob.ec
2) Alternate Delegate						

A BRIEF SUMMARY OF SCIENTIFIC HIGHLIGHTS:

Scientific Plan 2010-2011 of the Ecuadorian Expedition to Antarctica, included 11 ongoing projects and 4 new projects selected in the intersessional period after a rigorous evaluation

In addition, it began to run the Scientific Plan Ecuador-Venezuela with 3 new projects, which lasts five years and will be presented later.

All projects (nationals and bi-nationals) were related to four national research axes. Introducing the Scientific Plan in the following matrix:

Research	General Objective	Locality	Duration	Principal Investigator	Electronic Address
Environmental Axe					
Estudio de impacto ambiental ex post de la Estación Científica Ecuatoriana Pedro Vicente Maldonado.	Realizar el estudio de Impacto Ambiental ex post de la Estación Maldonado para las etapas de operación, mantenimiento y retiro con la finalidad de diseñar un Plan de Manejo Ambiental para las etapas mencionadas para mitigar los impactos hacia el ecosistema antártico y obtener la Licencia Ambiental de parte del Ministerio del Ambiente, cumpliendo con la normativa ambiental ecuatoriana vigente.	Punta Fort William-Isla Greenwich	2009-2012	Dr. Manuel Valencia. Consultora Ambiental Ecosambito C. Ltda.	matova1@hotmail.com
Condiciones meteorológicas, biológicas, y físico químicas frente a las posibles contaminaciones antropogénicas en el ecosistema marino del entorno de las islas Greenwich, Barrientos y Torres.	Establecer el comportamiento de las condiciones físicas, químicas, meteorológicas y biológicas asociadas a las actividades antropogénicas en el ecosistema marino antártico de las Islas Greenwich, Barrientos y Torres (Shetland del Sur)	Islas Barrientos, Greenwich y Torres	2009-2012	Ing. Luis Burgos. Instituto Oceanográfico de la Armada	lburos659@gmail.com
Determinación de caudales de deshielos de vertientes del Glaciar Quito.	Establecer la evolución multitemporal (intraanual) de los caudales de las vertientes piloto, producto del deshielo de los glaciares.	Punta Fort William-Isla Greenwich	2009-2014	Ing. Fanny Friend. Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño	fannyfm86@gmail.com

Estudio preliminar de los mamíferos marinos en la zona antártica de influencia ecuatoriana.	Contribuir al conocimiento científico de la fauna de mamíferos marinos (cetáceos y pinnípedos) presente en el área de injerencia ecuatoriana en el continente antártico, mediante un análisis geográfico, técnico, bibliográfico y participativo que permita conocer aspectos de distribución, biología, ecología y conservación.	Islas Barrientos, Greenwich y Dee	2009-2011	Blgo. Diego Tirira. Fundación Mamíferos y Conservación	diego_tirira@hayoo.com
Estudio de Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs) y mercurio en la red trófica de la Antártida-Año2 <small>(nuevo)</small>	Continuar con el estudio y monitoreo de Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs) y mercurio en la Península Antártica para entender su transporte, destino, niveles y potenciales efectos a la vida silvestre en el largo plazo en las escalas espaciales y temporales (2008-2011)	Islas Barrientos, Greenwich y Dee	Desde el 2008	MSc. Juan José Alava. Universidad Simon Fraser (Canadá)	jalavasa@sfu.ca
Propuesta de manejo turístico para isla Barrientos y alrededores <small>(nuevo)</small>	Desarrollar una propuesta de manejo turístico de los sitios de visita de la Isla Barrientos y alrededores para evitar el apareamiento de impactos no deseados sobre los recursos naturales presentes en el área.	Isla Barrientos y sus alrededores	Desde el 2011	Dr. Gunther Reck. Universidad San Francisco de Quito	gunter.reck@gmail.com
Ecuador-Antarctic Interaction Axe					
Estimación del balance de masa sobre el Glaciar Quito	Conocer la evolución del balance de masa del glaciar Quito para relacionarlo con los resultados obtenidos en el segmento continental, estableciendo posibles relaciones con los fenómenos climáticos regionales.	Punta Fort William-Isla Greenwich	Desde el 2009	Ing. Bolívar Cáceres. Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología	ernestocaceres2002@yahoo.com.mx
*Caracterización de la diversidad biológica y genética de microorganismos de glaciares antárticos y del Chimborazo para la búsqueda de genes útiles en agrobiotecnología.	Caracterizar la diversidad biológica y genética de microorganismos de glaciares antárticos y del Chimborazo para la búsqueda de genes útiles en Agrobiotecnología.	Islas Greenwich y Barrientos	2009-2012	Dr. Carlos Rodríguez. Escuela Superior Politécnica del Chimborazo	crodriguezcm@hotmail.com
Climate Change Axe					
Presencia de contaminantes antropogénicos orgánicos volátiles, orgánicos persistentes, gases invernadero y metales pesados en el entorno de la Estación Ecuatoriana Pedro Vicente Maldonado, Antártida <small>(nuevo)</small>	Medir los contaminantes antropogénicos orgánicos, inorgánicos y gases invernadero presentes en el ambiente próximo a la Estación Ecuatoriana Pedro Vicente Maldonado para establecer el nivel de contaminación de la región.	Isla Greenwich y alrededores	2010-2013	Dr. Ronny Flores. Universidad Central del Ecuador	ronnyronn@hotmail.com

Applied Technologies Axe					
Estudio de la eficiencia sobre transferencia calórica de los materiales utilizados para la construcción del Módulo de Laboratorios en la Estación Ecuatoriana "Pedro Vicente Maldonado.	Garantizar las mejores condiciones de habitabilidad para los usuarios y los experimentos que se realicen en los laboratorios, determinando el comportamiento, durabilidad y eficiencia de los materiales, a bajas temperaturas, utilizados en la construcción de la Estación Ecuatoriana Pedro Vicente Maldonado.	Punta Fort William -Isla Greenwich	2009-2011	Ing. Walter Mera. Universidad Católica Santiago de Guayaquil.	waltermera2010@hotmail.com
Implantación del Sistema de Información Geográfico del Instituto Antártico Ecuatoriano (INAE) y generación de geodatabase para el manejo integral de la información espacial, zonificación ecológica y propuesta de manejo eco turístico.	Impulsar mediante pasos efectivos la implementación del sistema de Información geográfica (Lantigeo) en Ecuador de la Escuela Superior Politécnica del Ejército (ESPE)	Islas Greenwich. Barrientos y Dee	2009-2012	Ing. Oswaldo Padilla. Escuela Politécnica del Ejército	ovpadi@gmail.com
Evaluación de un sistema de navegación inercial para robots submarinos en altas latitudes.	Evaluar un Sistema de Navegación Inercial de un Robot Submarino no Tripulado en Alta Latitud y Ambiente Polar con el propósito de obtener la información experimental necesaria para desarrollar un nuevo Sistema de Navegación Inercial que equipara a un futuro Robot Submarino no Tripulado de origen nacional con capacidad de operar en la Antártida para aplicaciones oceanográficas y de censo de la vida marina que actualmente se encuentra en desarrollo.	Area del Tratado Antártico	2009-2011	Ing. (Est). Arturo Cadena. Escuela Superior Politécnica del Litoral	arturocad@hotmail.com
Establecimiento de una red no permanente de GPS para investigaciones geodésicas y geofísicas.	Establecer una Red No-permanente de GPS en la Punta Fort William, Isla Greenwich. Islas Shetland del Sur, Antártida, para monitorear deformaciones en fallas geológicas.	Isla Greenwich e Isla Dee	2009-2012	Ing. Richard Serrano. Universidad Técnica Particular de Loja.	rgserrano@gmail.com
*Aislamiento e identificación de hongos marinos y terrestres de la Antártida, y establecimiento de un banco de cepas para evaluar su potencialidad biotecnológico	Aislar e identificar microorganismos marinos y terrestres de la Antártida, para establecer el primer banco de cepas de la Antártida en el Ecuador, como base para aplicaciones biotecnológicas futuras, bioles enzimas y antimicrobianos entre otros.	Islas Barrientos, Greenwich y Dee	2009-2011	MSc. Abel Rosado. Escuela Superior Politécnica del Litoral	arosadoruiz_a@yahoo.com

Diseño e Implementación de un sistema geoespacial y de monitoreo atmosférico integral (SIGMA) de apoyo a la Estación Científica Pedro Vicente Maldonado (EC-PVM) (nuevo)	Diseñar e implementar un conjunto de herramientas geoespaciales y de equipos especiales, con enfoque sistémico, integral e integrado, para la producción de geoinformación basada en nuevas plataformas aeroespaciales y óptima conectividad satelital y no convencional, a fin de contribuir al mejoramiento de los procesos de investigación y administración de la EC-PVM.	Isla Greenwich	2010-2012	Tnte. Tec.Avc. Alex Jiménez. Fuerza Aérea Ecuatoriana	alex_fernando_j@hotmail.com
--	---	----------------	-----------	--	--

SCIENTIFIC PLAN "ECUADOR VENEZUELA"

Environmental Axe					
Estudios paleontológicos en isla Dee (nuevo)	Estudiar la paleontología de la Isla Dee.	Isla Dee	2010-2013	Dr. Ascanio Rincón (Venezuela)- Lcda. Shirley De la Cruz (Ecuador) Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas y Universidad Estatal Península de Santa Elena	delacruzshirley@hotmail.com
Applied Technologies Axe					
*Bioprospección de organismos antárticos (nuevo)	Búsqueda de nuevos compuestos y núcleos químicos en líquenes, algas e invertebrados con potencial uso o aplicación medicinal; y de biocompuestos a partir de microorganismos antárticos terrestres y marinos para uso en agrobiotecnología.	Islas Barrientos, Greenwich y Dee	2010-2013	Dr. Aberto Quintero (Venezuela)- Dr. Carlos Rodríguez (Ecuador) Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas y Escuela Superior Politécnica del Chimborazo	crodriguezmn@hotmail.com
Actualización de la Carta Náutica en zonas aledañas a Punta Fort William de la Isla Greenwich (nuevo)	Ejecutar un levantamiento hidrográfico en el continente antártico de la rada de Isla Greenwich hasta el veril de los 100 m, así como de las aguas someras al contorno de la Isla Dee e Isla Barrientos, con la finalidad de obtener información necesaria que permita la edición de una nueva carta del sector a escala 1:7500	Zona marino-costera entre las Islas Greenwich, Barrientos y Dee	2010-2013	Instituto Oceanográfico de la Armada (Ecuador) y Servicio de Hidrografía y Navegación de la Armada Bolivariana de Venezuela	pinguino.olmedo@gmail.com

* Projects of Biological bioprospecting

ADMINISTRATE PROJECTS

Research	General Objective	Locality	Duration	Principal Investigator	Electronic Address
Sistema de calidad y productividad para las operaciones de la Estación Científica Antártica Pedro Vicente Maldonado, alineado a los estándares técnicos-normativos del Sistema del Tratado Antártico y de la Gestión Pública Ecuatoriana (nuevo)	Diseñar un Sistema de Calidad y Productividad que fomente el desarrollo de las actividades antárticas en la Estación Científica Ecuatoriana Pedro Vicente Maldonado, mediante la implementación de técnicas y procedimientos que permitirán fortalecer los niveles de innovación y competitividad alineados a los estándares técnicos-normativos del Sistema del Tratado Antártico y de la Gestión Pública Ecuatoriana.	Estación Científica Pedro Vicente Maldonado/Instituto Antártico Ecuatoriano (Isla Greenwich)	2010-2012	MSc. Paúl Herrera. Dirección General de Intereses Marítimos	paul_herrera@consultant.com