

Num. 2-2014 | Notas científicas en el mundo

Proyecto Antártico UTN



**PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA ANTÁRTICA**
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

El programa Antártico de la UTN, constituye una iniciativa de cooperación Nacional e Internacional de gran relevancia en la conservación ambiental de Ambientes extremos, mediante proyectos de investigación en biorremediación, conservación de líquenes, hongos; y estudios palinológicos que permitan conservar el patrimonio genético y ancestral. La UTN, cuenta con

un grupo de investigadores, y laboratorios los cuales están equipados con tecnología moderna. En la actualidad y mediante convenios a futuro se realizarán investigaciones conjuntas con La Academia de Ciencias de Ucrania en los ecosistemas extremos de Ecuador, Bioprospección en páramos andinos (Papallacta), selvas tropicales (La Favorita), en acantilados andinos a 4000m., así como en el volcán Tungurahua, con el fin de obtener microorganismos degradadores de metales pesados o productores de sustancias con actividad biológica que permitan desarrollar un amplio espectro de biotecnologías microbianas que garanticen: la limpieza de suelos y otros ecosistemas naturales ecuatorianos de la contaminación por hidrocarburos. Producción industrial de sustancias con actividad biológica; tratamiento de descargas domésticas e industriales de metales pesados (Hg, Cr, Cu, etc.), y compuestos sintéticos. El Programa Antártico de la UTN invita a docentes, investigadores, egresados y estudiantes a formar parte de esta iniciativa.

El secreto de las pandemias de cólera en un intestino humano



Foto de:
<http://esmateria.com/2014/01/11/el-secreto-de-las-pandemias-de-colera-estaba-en-un-intestino-humano-de-hace-dos-siglos/#prettyPhoto>

La bacteria 'Vibrio cholerae' ha provocado millones de muertos desde el siglo XIX. La investigación publicada en el New England Journal of Medicine, destaca el estudio del intestino de un muerto hace 165 años desvelando los secretos del cólera. Investigadores en ADN antiguo han reconstruido el genoma de la bacteria de una muestra de un museo que, hasta el siglo XIX, había convivido en relativa paz con los humanos. El Centro de ADN Antigo de McMaster, y con la participación de expertos de varios países; Devault ha conseguido reconstruir el genoma de la V. cholerae que castigó a todo el mundo. La cepa identificada se llamó PA1849, en referencia a Filadelfia y el año del desastre. Al comparar esta sepa con una clásica del siglo XX, le faltan tres grandes regiones de genoma, tiene 203 mutaciones simples y probablemente tenga un diferente ordenamiento de la parte del genoma que codifica la toxina del cólera, CTX. En particular, la secuencia relacionada con la CTX aparece en más ocasiones en el genoma de esta cepa que en sus descendientes actuales. Pero determinar la causa real de su virulencia habría que recuperar la bacteria y estudiarla en

células vivas de entonces. VER MÁS:
<http://esmateria.com/2014/01/11/el-secreto-de-las-pandemias-de-colera-estaba-en-un-intestino-humano-de-hace-dos-siglos/#prettyPhoto>

Proyecto Arca de Noé



Foto de:
www.elciudadano.gob.ec

El proyecto “Arca de Noé” financiado desde el año 2008 por el Senescyt en un trabajo coordinado con otras instituciones. Se basa en la caracterización taxonómica y genética de la diversidad biológica del Ecuador, concretándose en 10 áreas protegidas, entre ellas los Parques Nacionales Podocarpus, Yasuní, Sangay, Llangantes. El objetivo es generar un sistema centralizado de información que permita contar con estándares internacionales de organización de los metadatos asociados a la riqueza biológica del país. Actualmente ya se han descubierto 5 nuevas especies. Santiago Ron, investigador de la PUCE, explicó que hay un total de 1 254 especímenes (plantas, animales y hongos) recolectados, 934 muestras de genoma y 466 especies identificadas. Estas muestras son almacenadas y catalogadas en la PUCE y la EPN. “No podemos conformarnos con decir que tenemos un país mega diverso sino saber cuán mega diverso es, pues la biodiversidad es información, que tiene que ser aprovechada en base a la actividad científica en beneficio del Ecuador y el mundo”,

finalizó Ramírez. EFC- Senescyt/El Ciudadano.