

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

PROYECTO: RELACION DE PROCESOS FISICOS DEL CALENTAMIENTO
GLOBAL Y CAMBIO CLIMÁTICO ENTRE LA ANTARTIDA Y ECUADOR.

INFORME DE LABORES EN LA ANTARTIDA

Jimmy J. Cevallos Zambrano
Manta abril 2012.

Introducción

La aprobación del proyecto arriba mencionado se viabilizo mediante un convenio establecido entre la ULEAM y la UPLA lo cual permitió la movilización de un investigador científico delegado de este proyecto para viajar a la Antártida y desarrollar actividades científicas en el continente blanco. El trabajo se desarrollo en un laxo de tiempo de 22 días que fue el tiempo que se permaneció en la Antártida, de los cuales hay que descontar días que fue imposible laborar por las condiciones del clima.

El proyecto Denominado “*Relación De Procesos Fisicos Del Calentamiento Global Y Cambio Climático Entre La Antártida Y Ecuador*” tiene por objetivo el estudio de múltiples factores e indicadores ambientales así como meteorológicos que permitan relacionar efectos tanto en la Antártida como Ecuador.

La estadía y coordinación por parte del INAE (Instituto Antártico Ecuatoriano) fue de lo mejor ya que cumplió con las expectativas así como el cronograma establecido para la XVI Expedición Científica Ecuatoriana a la Antártida lo cual es digno de resaltar, la colaboración de este organismo fue de excelencia ya que se establecieron normas y manuales de procedimientos en las diferentes áreas involucradas en la expedición lo cual logró que las actividades se desarrollen de la mejor manera.

Para el desarrollo de las actividades de nuestro proyecto se trabajo con los equipos que proporcionó la ULEAM así como algunos otros del INAE, se obtuvo información científica de la Estación Científica Ecuatoriana en la Antártida Pedro Vicente Maldonado

como en el caso de la información Meteorológica y de la estación Científica Chilena Arturo Prat como en el caso de los datos de mareas.

Para la información de indicadores biológicos a más de la información recabada y procesada por el investigador designado se utilizó información ya publicada de las expediciones anteriores y de estudios anteriores así como también datos de los estudios actuales que estaban desarrollando compañeros de esta expedición.

Es importante mencionar que la planificación se cumplió como estaba establecida en el periodo de tiempo estimado y que los indicadores evaluados han sido muy significativos para la continuidad del proyecto, la información recabada se encuentra en estado crudo, aun; ya que se estará procesando en tiempo posterior como lo establece el cronograma de un proyecto macro entre la ULEAM y UPLA.

Objetivos del informe

La elaboración del presente informe cumple con lo siguiente:

1. Cumplir con la responsabilidad del investigador.
2. Justificar el tiempo y el trabajo desarrollado en la XVI Expedición a la antártida.
3. Cumplir con el órgano regular institucional de la ULEAM
4. Lograr la autorización de la ULEAM y la UPLA para proceder a elaborar el informe correspondiente para el INAE.
5. Entregar la información recopilada a la UPLA con la finalidad de proceder a su respectivo proceso.

Actividades realizadas

FECHA	ACTIVIDADES	OBSERVACIONES
23 - 02 - 2012	Toma de datos geográficos de la Estación Pedro Vicente Maldonado, referenciación de las instalaciones	Se tomaron las coordenadas de cada una de las instalaciones de la Estación Pedro Vicente Maldonado, módulos, contenedores, etc.
	Toma de datos de las medidas y dimensiones de cada infraestructura con la finalidad de calibrar y verificar el error del GPS.	Consideraciones de tamaños de las infraestructura y locales de la Estación Pedro Vicente Maldonado.
24 - 02 - 2012	Toma de datos sobre la zona intermareal sector A frente a la estación	Las mareas son muy dinámicas a corto tiempo.
	Observación de las direcciones y proceso de oleaje en la zona de la Estación Pedro Vicente Maldonado, sector A	Este trabajo se lo realizó durante todos los días a partir de esta fecha hasta hoy 6 de marzo.
	Se tomo datos de los niveles de mareas, alta y baja. Sector A	Es muy variado y dinámico, cambiante todos los días.
	Levantamiento de datos de las zonas altas de la estación	
25 - 02 - 2012	Levantamiento de la línea de glaciación	Solo la sección donde inicia el hielo muy compacto
	Toma de datos sobre la zona intermareal sector B	Se refleja una situación de oleaje mucho mas calmado
	Observación de las direcciones y proceso de oleaje en la zona del sector B	
	Se tomo datos de los niveles de mareas, alta y baja. Sector B	
26 - 02 - 2012	Levantamiento de puntos GPS de las estructuras geológicas, rocosas etc. De los sectores A y B	Se consideraron rocas y su ubicación,
	Observación e identificación de indicadores biológicos sector A y B	Se consideró aves, mamíferos, flora, etc.
	Observación de las direcciones y proceso de oleaje en la zona del sector A y B	
27 - 02 - 2012	Levantamiento de indicadores biológicos y geográficos de la isla Barrientos.	
	Toma de datos de las estructuras geológicas, rocosas y elevaciones.	
28 - 02 - 2012	Recorrido por la costa u observación del comportamiento de oleaje en el sector A y	

	B	
	Toma de datos del Sea Water Level sector A	
29 - 02 - 2012	Replanteo de los datos en el sector A y B	Se volvió a tomar los datos de oleaje y zona intermareal
	Identificación de líneas de mareas en el sector C	
	Identificación de porciones de nieve y hielo dentro de la zona de influencia directa.	Localizando 6 porciones de mayor envergadura
3 - 03 - 2012	Toma de datos por segunda vez en la isla Barrientos, porción de playa en la llegada; identificación del perímetro y zona de sea wáter level.	Se recorrió toda la isla
	Observación y toma de datos de los indicadores marinos.	
	Toma de datos en la playa del sector A	Cuarta toma
3 - 03 - 2012	Toma de datos playa del sector A	Quinta toma
4 - 03 - 2012	Proceso previo de la información	Ordenamiento y clasificación de los datos fotos y coordenadas.
	Preparación de la conferencia a presentar en la estación Estación Pedro Vicente Maldonado	Presentación en power point
5 - 03 - 2012	Recorrido por la costa u observación del comportamiento de oleaje en el sector A y B	
6 - 03 - 2012	Elaboración del informe de campo	Solo informe con datos crudos
7 - 03 - 2012	Elaboración del informe de campo	

Resultados preliminares

Durante los días de la investigación se obtuvo la información básica de los parámetros siguientes:

Oleaje

Playa

Estructuras geológicas

Glaciares y nieve

Meteorología

Flora

Fauna

De los cuales se registró las coordenadas y una o varias fotos descriptivas lo cual se presentan como archivos adjuntos, cada coordenada lleva un indicativo de numero de fotos con el que se relaciona.

Conclusiones

Los parámetros medidos proporcionan una fuente de datos confiables y muy importantes ya que se ha observado una variabilidad constante en las condiciones tanto físicas como atmosféricas de la zona estudiada en la Antártida.

El presente informe está basado de manera preliminar con datos en forma cruda los cuales se procesaran en base a la respectiva metodología.

El trabajo y los resultados alcanzados en esta investigación en La Antártida serán complementarios para la investigación más amplia desarrollada por la ULEAM y la UPLA.

Las conclusiones específicas del presente trabajo están dependiendo del proceso de los resultados obtenidos y se plantearán en el informe final.

Recomendaciones

En base a la experiencia en este primer año y según el alcance que se ha logrado en esta investigación, se recomienda lo siguiente:

1. Que un técnico de la ULEAM participe en el proceso de la información en Chile.
2. Que se gestione el proyecto de anillos en conjunto con la ULEAM de la mejor manera y que se involucre perfeccionamiento de nuestros técnicos.
3. Pensar desde ya en una nueva propuesta que podamos presentar al INAE como parte de nuestro proyecto macro con el cual se puede lograr otro cupo para investigadores nuestros.

Documentación adjunta

Adjunto al presente informe encontraran la siguiente documentación:

1. Las fotos de los puntos georreferenciados. (2 carpetas)
2. Fotos de ayuda visual y algunas en secuencia panorámicas.
3. Los datos meteorológicos de la estación Estación Pedro Vicente Maldonado de los tres meses de la expedición (enero, febrero y marzo del 2012)
4. Las tablas de mareas de igual manera durante estos días proporcionadas por la estación Chilena Arturo Prat.

5. Matriz con los detalles y coordenadas de cada uno de los puntos considerados: