

**COMPREHENSIVE INTEGRATED MANAGEMENT PLAN  
FOR THE MAYAGÜEZ BAY WATERSHED  
RESEARCH PROGRAM**

**Quarterly Progress Report Form**

Date of Report: 19/01/05

For Quarter Ending: Dic/04  
(nov/31, feb/28, may/31, aug/31)

Project Title: **Development and Partial Implementation of an Education and Awareness Program for the Comprehensive Integrated Management Plan for the Mayagüez Bay Watershed Project**

Name of Contact (PI): **Dr. Jorge Rivera Santos**

Telephone: **(787) 833-0300** Fax **(787) 832-0119** email **riveraj@uprm.edu**

Names of Co-Pis: **Dr. Marla Pérez**

Project Status:  On Schedule  Suspended  Delayed  Cancelled  Completed

Percentage of Work Completed: 65%

Completion Deadline: 09/01/05

The applicant is requesting that an extension be granted for this CIMP project through     /    /    .

(Please attach project extension justification.)

**Activities progress: (According to Work Schedule submitted with application)**

| Task # | Major Activity                                       | Date Started | % Complete | Estimated Date of Completion | Date Completed | Dependant on Task(s):   |
|--------|--|--------------|------------|------------------------------|----------------|---|
| 13     | Configuración de la base de datos y entrada de datos | 09/06/04     | 100%       |                              | 10/08/04       |   |
| 14     | Análisis estadístico de la pre-prueba                | 10/08/04     | 100%       |                              | 12/15/04       |   |
| 15     | Administración de post-prueba A                      | 12/01/04     | 50%        | 02/01/05                     |                | Recogida de cuestionarios administrados en las 11 escuelas participantes  |
| 16     | Redacción de cuestionario de uso                     | 12/01/04     | 100%       |                              | 12/15/04       |   |
| 17     | Administración de cuestionario de uso                | 01/15/05     | 50%        | 01/28/05                     |                | Recogida de cuestionarios administrados en las 11 escuelas participantes. |

## Summary of Progress on Project this Quarter:

Durante el trimestre correspondiente a los meses de septiembre a diciembre, el equipo de trabajo se dedicó a terminar la entrada de datos producidos en la pre-prueba al programa de computadora SPSS (statistical package for the social sciences) para el análisis estadístico. Los datos se analizaron utilizando estadísticas descriptivas e inferenciales para determinar el conocimiento ambiental de los estudiantes encuestados y sus actitudes en relación al manejo sustentable del recurso agua. En diciembre, la asistente de investigación María Victoria Badillo hizo una presentación de los resultados preliminares de la pre-prueba como parte del curso de investigación “Problemas Sociales del Mundo Contemporáneo” (SOCI 4265) dictado por la investigadora del proyecto, la Dra. Marla Pérez Lugo. Durante el mes de diciembre también se prepararon los materiales necesarios para la administración de la primera post-prueba y el cuestionario de uso; se reprodujeron cartas de consentimiento informado, hojas de firmas para la autorización de participación, cuestionarios y una hoja de instrucciones para los/as maestros/as que van a administrar la prueba durante la primera y segunda semana de clase del semestre próximo. El análisis comparativo de los datos de la pre y las post-pruebas pondrá fin a la primera etapa de la campaña educativa que pretendía impactar a la comunidad escolar. El cuestionario de uso a administrarse entre los/as maestros/as participantes nos permitirá contextualizar los resultados de las pruebas y controlar el cambio en las variables a través del tiempo por el porcentaje de los materiales que fueron utilizados en clase durante el semestre.

### ***- Resultados de la pre-prueba:***

Un total de 1,235 estudiantes participaron en esta pre-prueba, lo que equivale a un 57% de la población de interés (ver anejo con presentación sobre los resultados de la pre-prueba). De esos 1,235 participantes un 57.9% pertenecen a Añasco y un 41.7% pertenecen a Las Marías. Para Añasco la proporción de respuestas fue de 54% y Las Marías tuvo un 59%. Un 54.4% de los/as participantes son del sexo femenino y un 45.6% son del sexo masculino. Los/as estudiantes están entre las edades de 11 a 20 años con un promedio de 14.5 años y una desviación estándar de 1.78 años. La muestra se divide por grados escolares desde 7mo a 12mo con un 19.8% de 7mo, un 15.4% de 8vo, un 20.9% de 10mo, un 22.4% de 11mo y un 12.4% de 12mo.

Las variables bajo estudio en este diseño de pre y post-prueba son nivel de conocimiento y las actitudes hacia el ambiente. El instrumento consta de cinco baterías: (1) conocimiento general y ubicación geográfica de la cuenca, (2) conocimiento de prácticas de manejo sustentable, ciclo de agua y contaminantes, (3) ubicación geográfica de la cuenca (individualmente), (4) actitudes hacia el ambiente, y (5) variables demográficas. Las baterías para medir conocimiento y actitudes se recodificaron para atribuirle el valor de uno a las contestaciones “correctas” y cero a las “incorrectas”, para entonces calcular el porcentaje de reactivos contestados correctamente.

En cuanto a conocimiento ambiental en general, incluyendo conocimiento sobre aspectos geográficos de la cuenca y prácticas de manejo sustentable del recurso agua, fue un 34% con un valor mínimo de 0% y un valor máximo de 74%. Al eliminar la sección de conocimiento geográfico encontramos que el promedio de conocimiento sobre prácticas, contaminantes y ciclo de agua fue de un 43% con un valor mínimo de 0% y un valor máximo de 89%. En cuanto a la ubicación geográfica de la cuenca se le pidió al estudiante que identificara aquellos municipios que ellos reconocían como parte de la

cuenca del Río Grande de Añasco, los estudiantes solo pudieron reconocer en promedio un 23% de los municipios, con un valor mínimo de 0% y un valor máximo de 100%.

En la batería para medir actitudes ambientales se le pidió al estudiante que identificara aquellos comportamientos y prácticas que tendrían un impacto negativo, positivo o ningún impacto sobre los cuerpos de agua. Se asume que esta es una buena medida para identificar las actitudes que el estudiante tiene hacia el ambiente porque ya que de haberlo medido con preguntas de comportamiento auto-reportado los estudiantes se hubiesen limitado a reportar las practicas que sean consideradas “adecuadas” independientemente de que esas sean las que realmente practican. Los resultados en promedio fueron relativamente más altos que en conocimiento; 63% con un valor mínimo de 0% y un valor máximo de 100%.

Problems Encountered and/or Assistance Needed: \_

La post-prueba y el cuestionario de uso se iba a administrar en diciembre durante las ultimas dos semanas de clase. Sin embargo, falta de coordinación entre el/la directo/a y los/as maestras/os participantes en algunas escuelas nos obligaron a atrasar esta parte del estudio. Actualmente, la administración de estos dos instrumentos se estará llevando a cabo durante el mes de enero.

(Attach additional sheet, if necessary)

**Certification:**

*As the Principal Investigator, I certify that the information contained within this quarterly report accurately reflects the status of this CIMP project.*

Marla Perez-Lugo, PhD  
Principal Investigator Signature & Title

01/19/05  
Date

**CIMP Project Authorized Representative Use Only**

Funding Status: \_\_\_ Unchanged \_\_\_ Overruns \_\_\_ Underruns  
Funds Expended to Date \$ \_\_\_\_\_ Anticipated Cost Overruns/Underruns: \$ \_\_\_\_\_  
Payment Request this Quarter: \$ \_\_\_\_\_ Payment Received this Quarter: \$ \_\_\_\_\_

**Project Extension Authorization:**

*Based upon our review of the supporting documentation, the requested project extension is justified. The project director authorize an extension of this project through \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.*

\_\_\_\_\_  
Director's Signature

\_\_\_\_\_  
Date