

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

**Quarterly Progress Report Form**

Date of Report: 1/10/04

For Quarter Ending: Sept /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: 60%

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):
7	Modificación de carpetas de acuerdo a resultados del cuestionario de avalúo	06/01/04	100%		07/20/04	
8	Celebración de Actividad de Entrega de Materiales Educativos	07/20/04	100%		07/20/04	
9	Redacción y reproducción de hoja de consentimiento para padres, madres o encargados/as y para los participantes potenciales	07/20/04	100%		08/06/04	
10	Redacción, prueba, calibración, y reproducción de instrumento (cuestionario) para medir	07/21/04	100%		08/06/04	

	niveles de conocimiento sobre el manejo sustentable del recurso agua y del problema de contaminación de la Cuenca del Río Grande de Añasco					
11	Entrega de hojas de consentimiento en las escuelas participantes	08/04/04	100%		08/09/04	
12	Administración de cuestionarios en las escuelas intermedias y superiores participantes	08/09/04	100%		09/03/04	
13	Configuración de la base de datos y entrada de datos	09/06/04	90%	10/08/04		

#### **Summary of Progress on Project this Quarter:**

Durante el mes de junio, el equipo de trabajo se dedico a modificar las carpetas de acuerdo a los resultados de los cuestionarios de avalúo que llenaron los/as maestros/as participantes. Por ejemplo...

El 20 de julio, en el Anfiteatro del Edificio de Enfermería de la UPRM, se celebró la actividad de entrega de carpetas titulada Presentación del Material Educativo Escolar: Apertura de la Campaña de Educación y Concienciación sobre la Cuenca Hidrográfica de la Bahía de Mayagüez (ver invitación y programa adjuntos). De los 56 maestros/as participantes invitados/as, asistieron 25 (ver copia de la hoja de asistencia). La baja participación se debe a que en el periodo de verano los maestros/as están de vacaciones y algunos/as de ellos/as no recibieron la invitación a la actividad, las cuales fueron entregadas en las escuelas justo antes de la fecha de cobro. La idea era que los/as maestros/as recibieran la invitación al ir a cobrar su cheque quincenal cinco días antes de la actividad, aunque ya se había anunciado verbalmente a los/as maestros/as desde finales del semestre académico. En la actividad se hizo lo siguiente. Primero, se les presentó detalladamente a los/as maestros/as participantes el problema de contaminación de la cuenca de la Bahía de Mayagüez. La presentación estuvo a cargo de una de las asistentes de investigación, estudiante graduada de ingeniería química y civil. Segundo, otra de las asistentes de investigación, estudiante graduada de administración de empresas, les presentó en detalle la estructura organizacional del CIMP y las motivaciones que dieron pie a la propuesta de la campaña educativa. Luego, se les dio una presentación con los resultados del estudio de avalúo y se les explicaron los cambios que se le habían hecho a los paquetes educativos (ver copia de la presentación de "powerpoint" adjunta). Al final de la actividad, se procedió a entregar las carpetas modificadas a los/as maestros/as participantes y carpetas nuevas a los/as principales de escuela. La carpeta para los/as principales contenían materiales para la biblioteca de la escuela, incluyendo una copia del Atlas de Ecología de Puerto Rico, un certificado de participación a nombre de la escuela y una copia de un documental sobre la Cuenca del Río La Plata (porque trata muchos asuntos similares a los problemas experimentados en la Cuenca del Río Grande de Añasco).

Entre el 20 de julio y la primera semana de agosto, el equipo de trabajo se dedicó a redactar la hoja de consentimiento informado para los participantes potenciales y sus padres o encargados y a diseñar, probar y calibrar y el instrumento para medir conocimiento sobre el estado actual de la Cuenca y sus actitudes respecto al manejo sustentable del recurso agua (ver hoja de consentimiento informado y cuestionario adjuntos). El cuestionario se diseñó para administrárselo a niños/as de 7mo a 12mo grado y se probó tres veces con niños/as de esas mismas edades.

Entre la primera y segunda semana de clases del sistema de educación pública se entregaron las hojas de consentimiento informado a las escuelas participantes y los/as maestros/as de Ciencias y Estudios Sociales se las entregaron a sus estudiantes. Se les entregó hojas de consentimiento a todos/as los/as estudiantes de nivel intermedio y superior, excepto a los estudiantes del currículo de comercio porque no están expuestos a las clases de ciencias y estudios sociales. En las primeras tres escuelas, miembros del equipo administraron los cuestionarios personalmente como se había planeado. Sin embargo, los maestros/as participantes nos expresaron su incomodidad con este procedimiento porque la administración del cuestionario les tomaba mucho tiempo del horario de clase. Por lo tanto, tuvimos que alterar el procedimiento de administración y dejar los cuestionarios en las escuelas para que los maestros/as los administrasen a sus grupos a su conveniencia durante el período de salón hogar o el horario de su clase.

Actualmente, el equipo de trabajo se encuentra en el proceso de entrar los datos de la pre-prueba al programa de computadora SPSS (statistical package for the social sciences) para el análisis estadístico. El próximo paso consiste en administrar dos post-pruebas a la misma población, una en diciembre y otra en mayo para poder determinar el impacto de los paquetes educativos en el nivel de conocimiento y actitudes relacionadas al manejo del agua de la población de interés. 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. La segunda etapa, que pretendía impactar a grupos de agricultores y grupos comunitarios comenzó informalmente durante el verano cuando a través de los/as maestros/as de escuelas participantes identificamos grupos comunitarios interesados en el área de la Cuenca y la conservación del agua. Durante este semestre y el próximo estaremos reuniéndonos con representantes de dichos grupos para identificar las formas más efectivas para llegar a ese sector de la población.

**Problems Encountered and/or Assistance Needed:**

El equipo ha confrontado dos problemas principales durante esta etapa del proyecto. El primer contratiempo fue que la ausencia de un/a experto/a en medición y educación elemental nos obligó a limitar el avalúo de los materiales educativos de nivel superior. Hubiese sido óptimo el poder administrar pre-pruebas a niños/as de k a 6to grado para poder determinar su nivel de conocimiento. Luego, hubiese sido necesario administrar post-pruebas a esta misma población para poder determinar el impacto de los paquetes educativos diseñados para los/as maestros/as de nivel elemental. El avalúo de estos materiales va a tener que posponerse hasta identificar más presupuesto para incorporar un/a experto/a en esas áreas al equipo de trabajo. El segundo contratiempo fue relacionado a la administración de los cuestionarios. Al tener que cambiar el procedimiento de administración a mitad del proceso de recolección de datos, pudimos haber introducido variables externas que puedan influir en los resultados. Cuando comencemos con el análisis estadístico de los datos, incluiremos la forma de administración como una de las variables independientes lo que nos permitirá identificar el impacto del procedimiento en los niveles de conocimiento y actitudes sobre el manejo del agua reportados por los/as participantes.

**Certification:**

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

---

Principal Investigator Signature & Title

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