

PARA: JEFE DE LA DIVISION DE HIDROLOGIA

DE: JEFE DEL GRUPO DE TRABAJO DE SEDIMENTACION

ASUNTO: INFORME SOBRE EL RECONOCIMIENTO PRELIMINAR A LA
REGION DE UNARE - PIRITU

FECHA: 30 de SEPTIEMBRE DE. 1969

INFORME SOBRE EL RECONOCIMIENTO PRELIMINAR A LA REGION DE
UNARE - PIRITU

En la región de Unare-Pirítu, el aspecto de la sedimentación presenta un notable interés por su influencia y relaciones respecto a la conservación de las lagunas y el medio biótico que allí se desarrolla. Estos hechos conjuntamente con las variaciones estacionales en la salinidad del agua y evaporación, completan un medio ambiental muy específico, siendo de mis observaciones señalar los siguientes caracteres:

- La configuración geomórfica actual de la región, es el resultado de intensivos y continuos procesos fluviales asociados al tectonismo regional de la Cordillera de La Costa, al efecto del oleaje marino actuando sobre regiones costeras donde por las formas y relieve, así como por las condiciones de la zona nerítica, tales como la poca profundidad, la dirección predominante de las corrientes las cuales han sido propicias para contribuir a la formación de la barra actual.
- El tiempo requerido para alcanzarse esta configuración, representa miles de años y en el transcurso de los mismos, procesos de divagación, deposición y erosión fluvial en ciertas áreas; cortes de meandros y formación de barras de menor magnitud, han debido ocurrir tal como puede confirmarse de las interpretaciones aerofotográficas.
- Las condiciones actuales que ofrece la región han prevalecido por muchos años y la relativa condición estable de la barra actual que separa a las lagunas del mar, no es más que un estado incipiente pero transitorio del desa-

tribuir a crear un acelerado proceso de eutrificación en las lagunas.

- En la época actual de crecientes del río Unare, se verificó la extensión e influencia de la concentración del sedimento fino en suspensión hasta áreas ex ten sas sobre la laguna de Unare (aproximadamente hasta el Hatillo).
- En la laguna de Unare se observaron muy bajas profundidades hacia la barra y es muy pequeño el declive general del fondo en esas zonas.
- Se notó muy poca contribución del sedimento fino transportado por el río Una re a la formación de la barra en su región frontal.
- Una extensa aureola de elevada concentración del sedimento fino se observó en la desembocadura del río Unare al mar. Se estima en 15;20 Kms. su ex ten sión, mar adentro, notándose la sensible dirección oeste de las corrientes marinas costeras (viaje previo del suscrito Barcelona-Caracas).
- En las planicies aluviales marginales del río, parcialmente inundadas, se han desarrollado manglares con buena densidad de cobertura.
- La formación de dunas en las playas guarda estrecha relación con la dirección predominante del oleaje, la cual no es normal en esas áreas a la orientación de la barra.
- Los sedimentos aportados por los cortes en la carretera, tienen una relativa importancia. Por el hecho de ser muy finos pueden, al igual que los suministrados por el río Unare, alcanzar una mayor distribución en las áreas de inun dación de las lagunas.
- Se está construyendo una vía de acceso que se extiende sobre la barra, hasta la boca principal de descarga del río, en ciertas zonas se han obstruido cana-

rrollo del delta del río Unare.

- Prueba del tectonismo reciente sobre las zonas costeras es el levantamiento de lechos fluviales formados por material gravoso en áreas contributarias a las lagunas (cortes en la carretera de la Costa), sin duda, gruesos espesores de estos materiales deben subyacer a sedimentos finos más superficiales, los cuales forman el lecho actual de las mismas, siendo característicos de los suministrados en los últimos años y actualmente, por el río Unare.
- La barra por su extensión, se cataloga como una de las más extensas en el mundo, en algunas zonas muestra hasta un kilómetro de ancho.
- El material predominante que la forma es arena de playa con abundantes conchas de moluscos, observándose un elevado grado de escogimiento por el viento hacia la parte interior, donde se ha distribuido y acumulado la de carácter más fino. No se observó grado alguno de estratificación con otros tipos de sedimentos, aunque éste no sería de descartar en las áreas de inundación de las lagunas.
- Para la fecha del reconocimiento, un 90% de las áreas planas de la laguna de Unare, estaban inundadas.
- La vegetación predominante sobre la barra, está representada por xerofilas, hierbas y otras variedades típicas de suelos salinos.
- Sobre la barra se han ubicado centros de pescadores y pequeñas localidades rurales cuyos desperdicios y desechos ricos en contenido de compuestos nitrogenados, son arrojados a las lagunas. Procesos anaeróbicos verificados por el desprendimiento de gases orgánicos (CH₄ especialmente) podrían con

les naturales de interconexión de las lagunas con el mar. Es difícil predecir en las actuales circunstancias, el efecto que esta interferencia, conjuntamente con la señalada en el párrafo 9, pueda tener sobre el ciclo biótico y el balance hídrico en las lagunas, aunque tentativamente podría inferirse que no sea del todo beneficioso.

- Muestreos de sedimentos del río Unare en Clarines, medición de caudales de una creciente y tomas de muestras para análisis conductimétricos en ciertas áreas de las lagunas, han sido efectuados, los mismos serían procesados en el laboratorio de sedimentación en Barcelona.

RECOMENDACIONES

- a) Pertinentes del reconocimiento. Proceder a instalar series de miras relacionadas entre las lagunas y el nivel de equilibrio del mar y efectuar lecturas periódicas en diferentes épocas del año, para definir los gradientes que señalen si/no hay percolación de agua salina del mar hacia las lagunas.
- b) Intensificar los muestreos y análisis de sedimentos en la estación Unare-Clarines.
- c) Podrían efectuarse algunos perfiles batimétricos en zonas de particular interés, para tener idea de la configuración del fondo, espesores de las capas de sedimentos, su distribución y otras propiedades conexas.
- d) Efectuar muestreos de sedimentos y de aguas para análisis de salinidad en las zonas de bifurcación del río hacia las lagunas de Píritu y Unare, en diferentes épocas del año; igualmente, en trechos de 10 - 20 Kms. aguas arriba para

definir la intrusión de la cuña salina aguas arriba en el río.

- e) Pertinentes del trabajo de sedimentación: En preparación.

David Pérez Hernández