



## PROTOCOLO DE APERTURA Y CIERRE DESEMBOCADURA ESTERO LLICO

### RESULTADO DEL ESTUDIO “ANÁLISIS DESEMBOCADURA ESTERO LLICO” COMUNA DE VICHUQUÉN, REGIÓN DEL MAULE

Se presenta el protocolo de apertura de la barra de arena que bloquea el desagüe del lago Vichuquén en el caso de un evento de precipitaciones que pueda provocar inundaciones.

#### I. Apertura de la barra

En el momento en que la regla del puente Las Conchas (estero Llico, 📍) y Playa Paula (lago Vichuquén, 📍) indiquen un nivel de lago de +1.85 m, cualquier vecino dará aviso de estas lecturas al Encargado de Emergencias de la Ilustre Municipalidad de Vichuquén y al Director de Obras Portuarias de las Regiones del Maule, del Biobío y de La Araucanía. Desde ese instante, la excavadora debe estar antes de 24 horas en la localidad de Llico preparada para ejecutar las faenas de apertura de barra.



Figura 1. Ubicación de reglas de medición de niveles de estero Llico y lago Vichuquén.



Si el nivel del lago y estero sigue subiendo, abrir la barra con la excavadora una vez que se alcance la cota +1.95 m en la regla del puente Las Conchas (📍) y en la regla de Playa Paula (📍). La apertura de la barra se realizará de la siguiente manera:

- 1.1. La excavación se debe ejecutar desde el pelo de agua del estero hacia el mar hasta que se genere el escurrimiento, según se indica en la Figura 2.
- 1.2. Excavar un canal de 5 metros de ancho a una profundidad promedio de 1 metro frente al enrocado de protección existente en la ribera sur, en el punto central del angostamiento del estero Llico.



Figura 2. Zona de apertura y dirección de excavación del canal.

Durante el periodo en que la desembocadura esté abierta deberá haber comunicación entre el operador de la excavadora y el lector de la regla del puente Las Conchas (📍).

## 2. Cierre de la barra

Según el estudio realizado a la pluviometría del sector, se presentan dos metodologías de cierre de la barra, una para crecidas de invierno y otra para crecidas de verano:

