




**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y
OCEANOGRÁFICAS**



**ABUNDANCIA Y BIOMASA DE COPEPODOS VIVOS Y MUERTOS
ASOCIADOS A LA ZONA DE MINIMO DE OXIGENO EN EL NORTE DE
CHILE (23°S): APROXIMACIONES EN EL FLUJO ACTIVO DE CARBONO**



Carol Constanza González Aspee

Seminario de Título presentado al
DEPARTAMENTO DE OCEANOGRAFIA
DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCION

Para optar al Título de
BIOLOGA MARINA

Concepción - Chile

2015

RESUMEN

Los eventos de surgencia costera transportan aguas frías con alto contenido de nitratos y bajo contenido de oxígeno disuelto desde zonas más profundas, conocidas como zona de mínimo oxígeno (ZMO). En el norte de Chile ($\sim 23^{\circ}\text{S}$), la surgencia es semi-permanente con periodos de intensificación durante primavera-verano, tal como ocurre en la Bahía de Mejillones. En estos ambientes de alta productividad, la intensidad de la surgencia junto con la variación en la profundidad del límite superior de la ZMO, tienen un efecto en la dinámica poblacional de las comunidades del zooplancton, donde los copépodos constituyen el grupo de mayor dominancia y diversidad, y a su vez, representan una importante contribución en términos de biomasa, la cual está disponible para los niveles tróficos superiores, actuando como indicador para estimar la variabilidad de la producción secundaria. Sin embargo, se tiende a trabajar con valores estimados de biomasa, donde raramente se considera el estado vital de los organismos al momento del muestreo, considerando que los individuos muertos pueden comprender al menos un 50% del total de los individuos muestreados en un ambiente marino. Este estudio, mediante el método de tinción de rojo neutro, que permite estimar mortalidad no-depredatoria al momento de recolectar los organismos, busca ser un precedente en la corrección de la estimación de biomasa y flujo activo de carbono disponible para estratos superiores en la cadena trófica, también al flujo pasivo dado que los organismos muertos pueden representar una gran fracción ($\sim \frac{1}{4} - \frac{1}{2}$) del flujo pasivo total de carbono orgánico particulado hacia aguas profundas.