



INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

IMARPE - PUNO

**ESTUDIO DE LA COMUNIDAD MICROALGAL
EN AREAS LITORALES SELECCIONADAS
DEL LAGO TITICACA EN DOS ESTACIONES
DEL AÑO**

Blgo. Carmen Villanueva Q.

INTRODUCCION

El fitoplancton desempeña un papel importante en la sostenibilidad de la cadena trófica por considerarse alimento primordial de la productividad secundaria.

(RICHERSON(1977) realizo estudios sobre plancton del lago Titicaca y la productividad primaria.

TUTIN (1940),CARNEY (1987)obtuvieron resultados sobre diatomeas.

MATERIALES Y METODOS

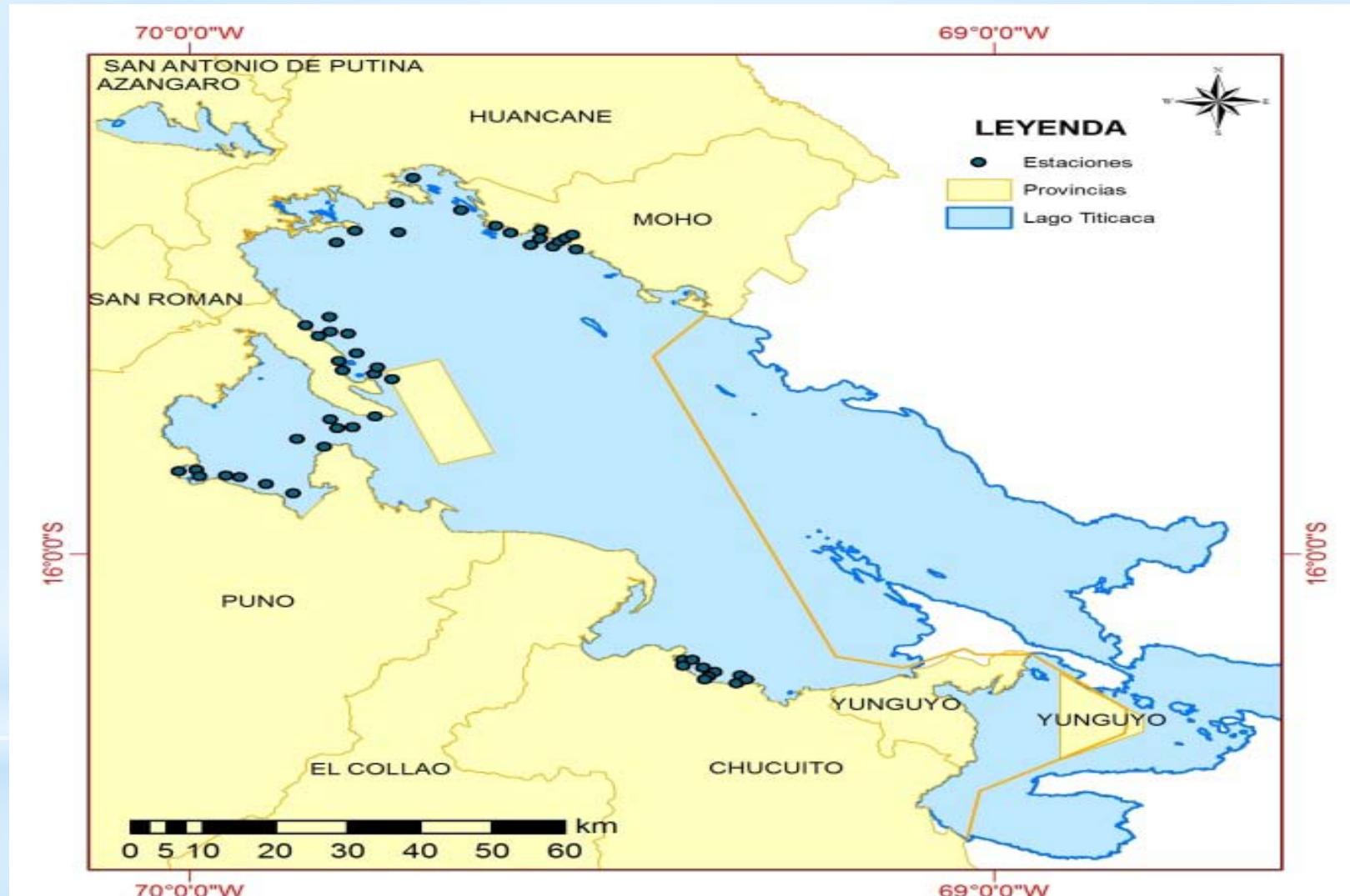
Las muestras fueron obtenidas con una red estándar con aro de 30cm y malla de 20 micras de abertura operada a través de filtraciones de 10 litros por muestra. Las cuales fueron fijadas con formaldehído al 2% (APHA, 2005).



METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE LABORATORIO

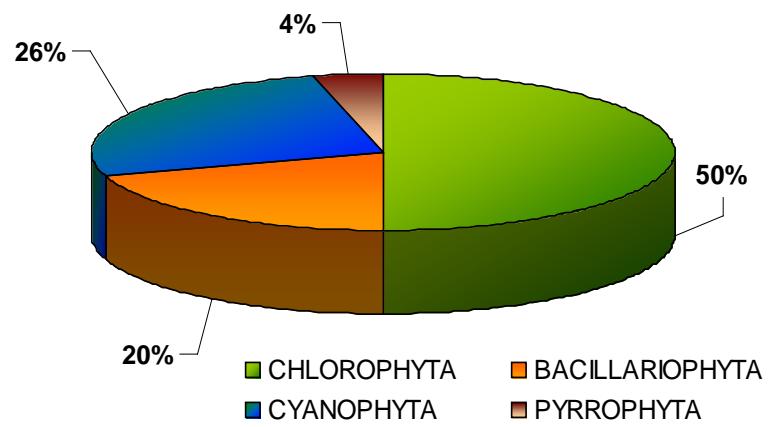


PUNTOS AVALUADOS EN EL LAGO TITICACA

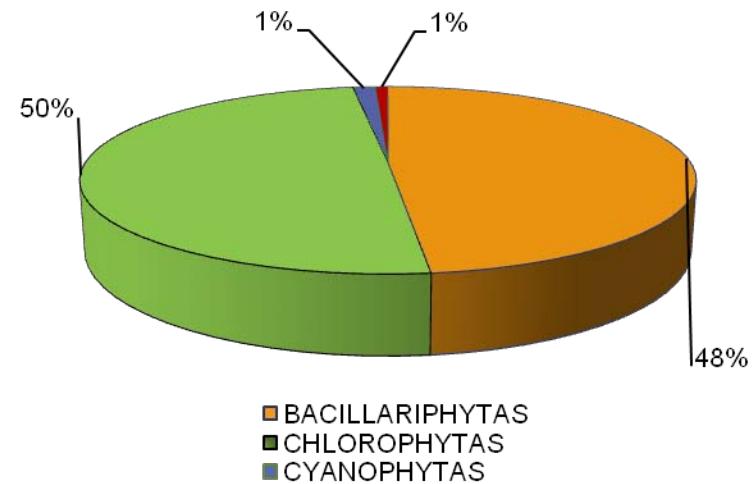


RESULTADOS

Invierno 2009

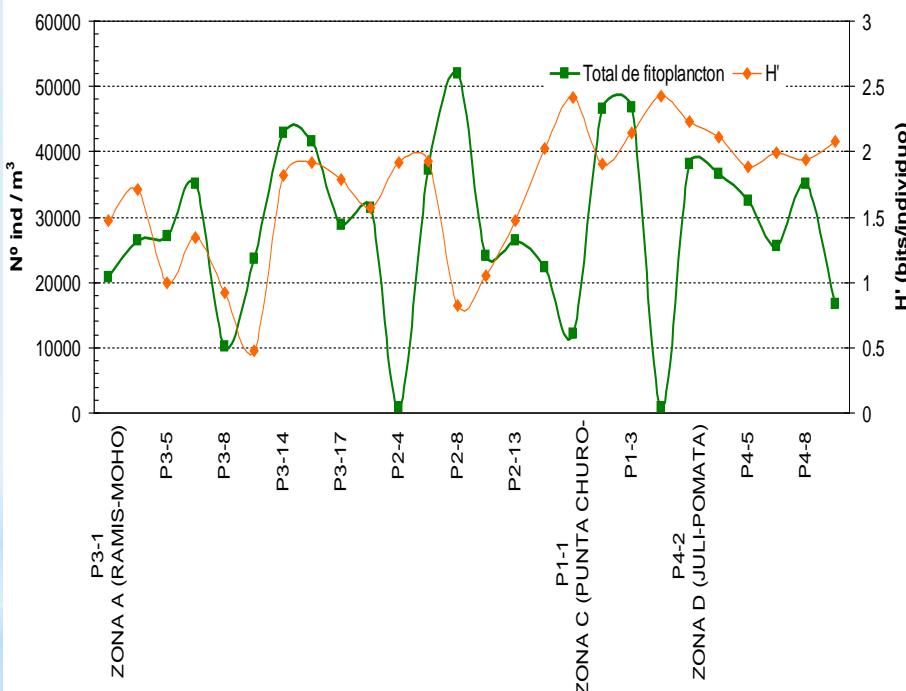


Primavera 2011

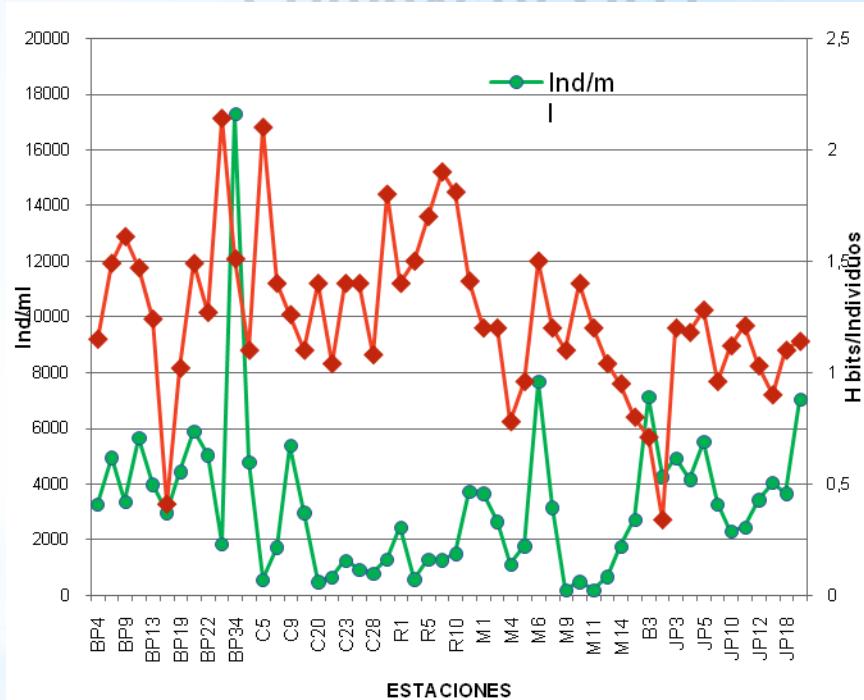


VARIACIÓN DE LA ABUNDANCIA DE FITOPLANCTON RESPECTO A SU DIVERSIDAD

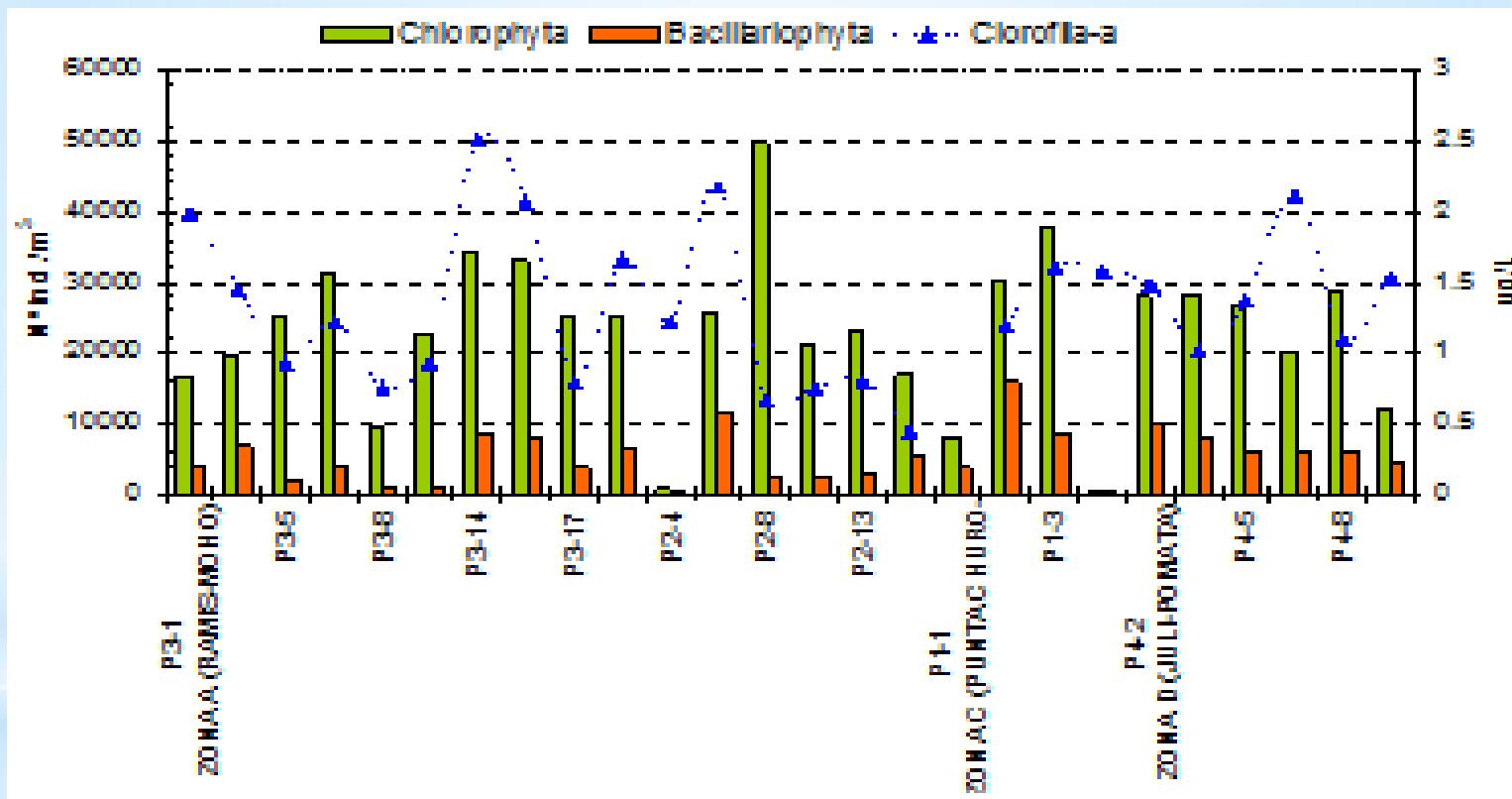
Invierno 2009



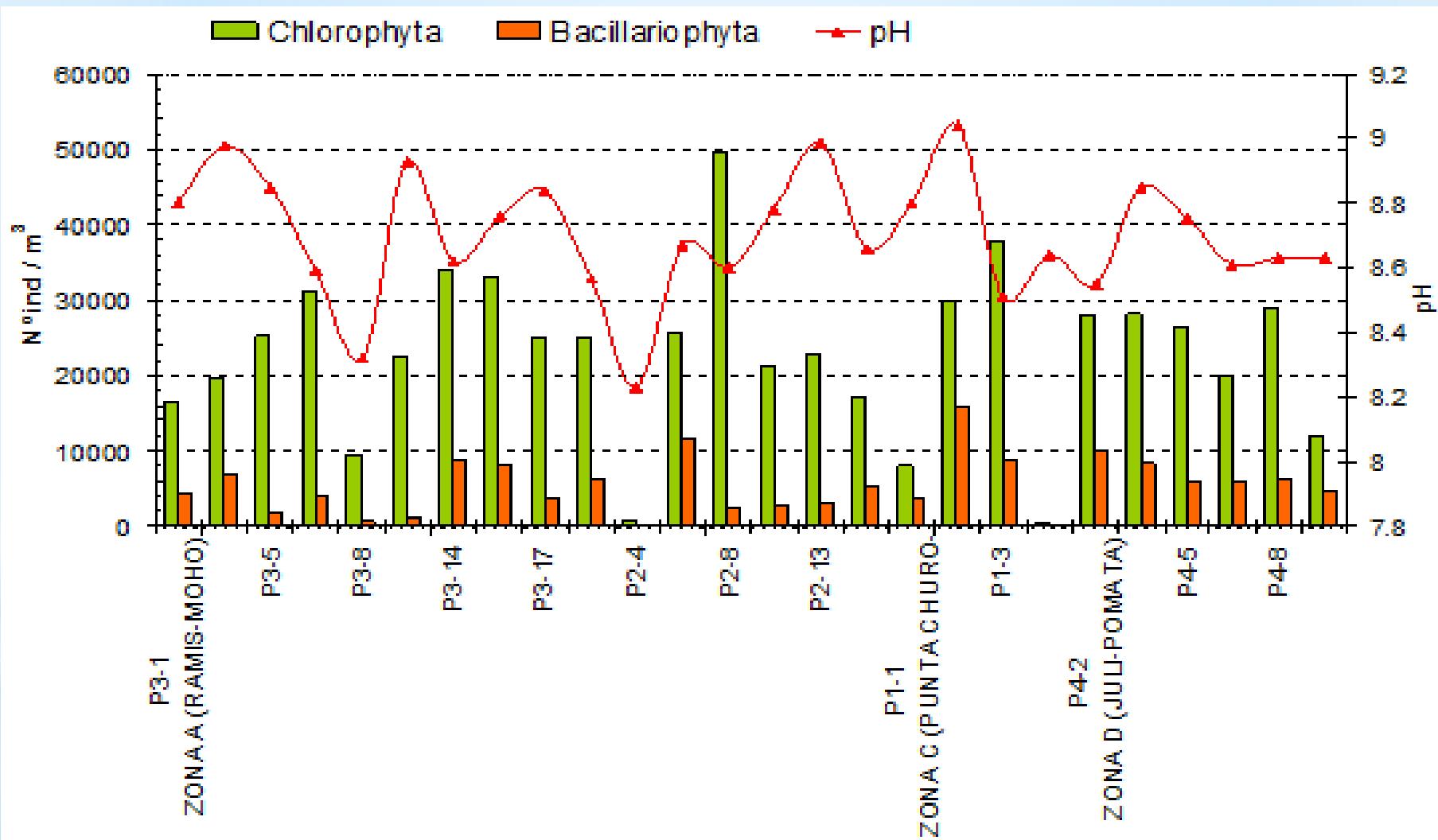
Primavera 2011



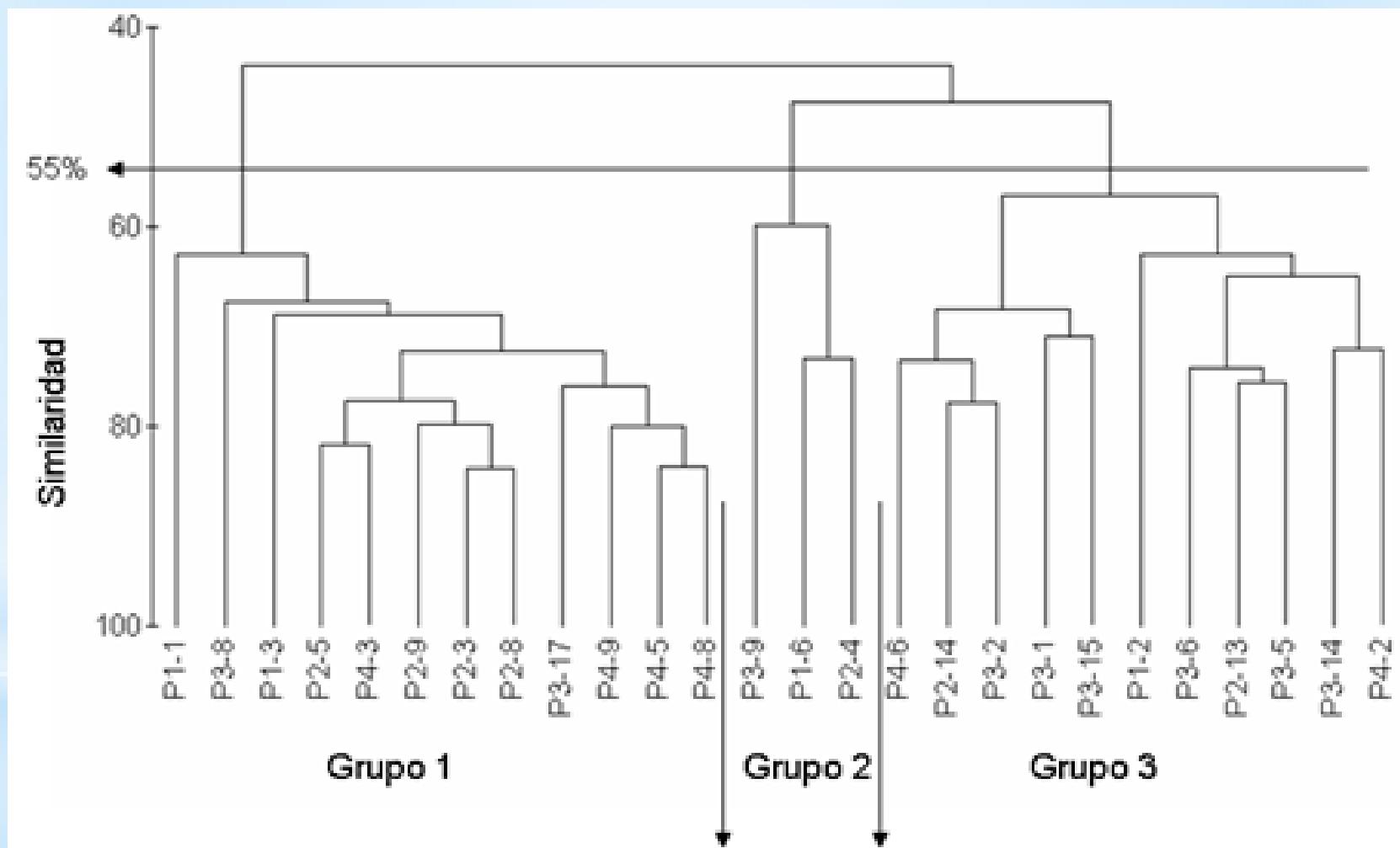
RELACIÓN DE FITOPLANCTON Y CLOROFILA-A



RELACIÓN DE FITOPLANCTON Y pH

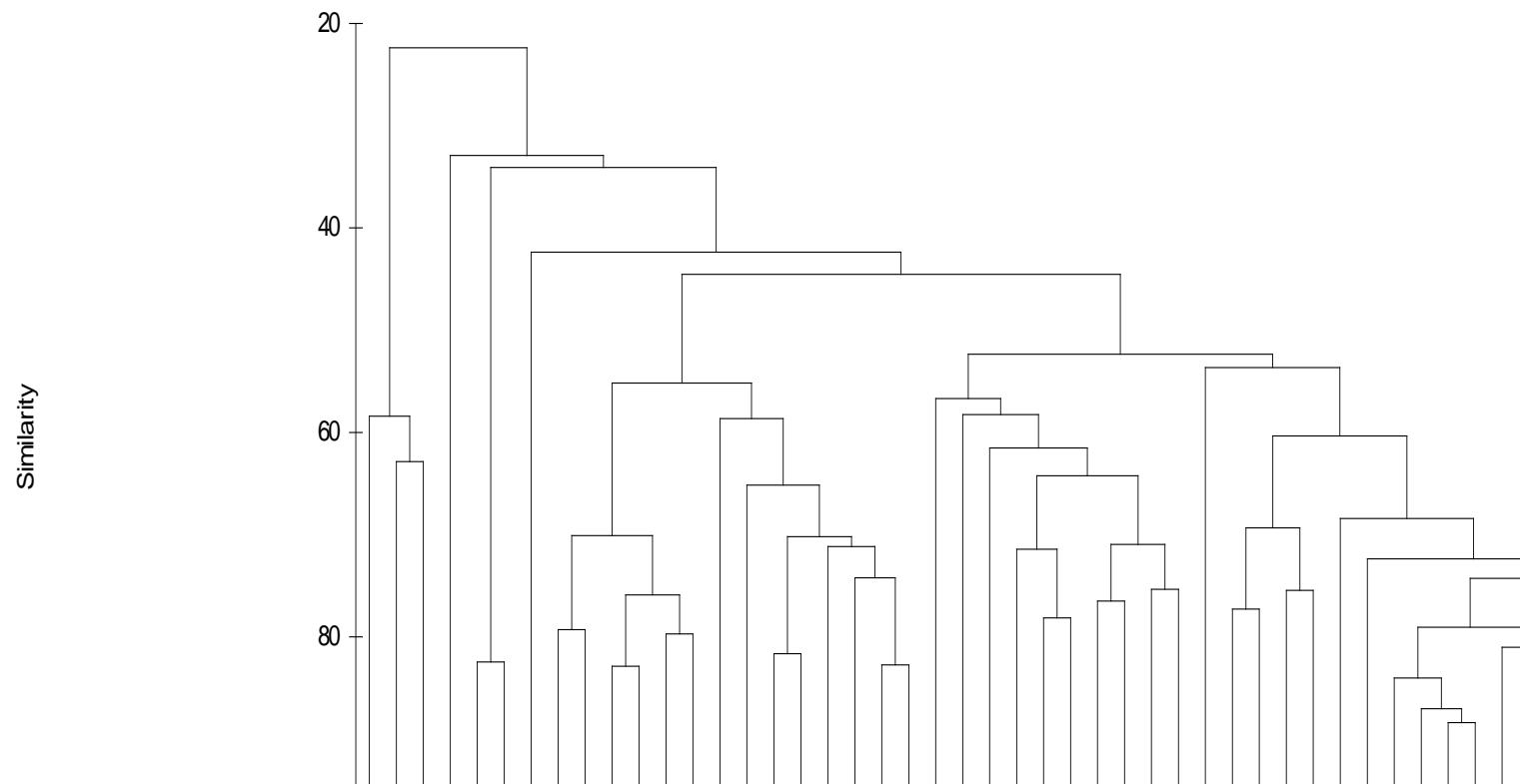


ANÁLISIS COMUNITARIO



ANÁLISIS COMUNITARIO

FIТОPLANCTON



CONCLUSIONES

- Para el invierno del 2009 estaría indicando un estado de eutrofización moderada caracterizada por presentar altas densidades de Chlorophytas y Cyanophytas , representadas por los géneros *Ulothrix* y *Mougeotia* y *Anabaena*, asociadas a índices de diversidad y pH altos.
- La primavera 2011 esta caracterizada por presentar altas densidades de Chlorophytas y Bacillariophytas representadas principalmente por los géneros *Mougeotia, Pediastrum* y *Fragilaria*
- La estructura comunitaria de los perfiles evaluados en ambos periodos estacionarios determina alta dominancia y baja diversidad de especies.

RECOMENDACIONES

- El lago Titicaca necesita mayores estudios a nivel Biológico.
- Estudios de comunidades benthicas y planctónicas a lo largo de un gradiente de contaminación que abarque la mayor parte del Lago ayudara a encontrar en nuestro medio acuático especies indicadoras de contaminación.