

8. LINEA DE INVESTIGACIÓN A SEGUIR

La percepción remota tiene el potencial de proporcionar información de la calidad y estado trófico de los lagos (Igamberdiev, *et al.*, 2010; Hunter, *et al.*, 2010). El uso de información derivada de la percepción remota requiere del uso de sensores con altas resoluciones espectrales y espaciales debido a las características de la respuesta espectral que dominan los cuerpos de agua, como los lagos (Sváb, *et al.*, 2005)

Los datos obtenidos de percepción remota pueden relacionarse mediante análisis de regresión multivariada para proporcionar información cuantitativa sobre los parámetros que determinan la calidad del agua y el estado trófico de los lagos. La metodología a seguir para obtener un modelo que proporcione información cuantitativa de los parámetros que permiten evaluar la calidad del agua es la siguiente:

- Selección del sensor satelital con base en su resolución espacial y espectral.
- Colección de datos *in situ*
 - Medidas espectro radiométricas y/o
 - Muestreo de agua.
- Análisis de muestras de campo para obtener información de parámetros como:
 - Concentración de sedimentos suspendidos.
 - biomasa (clorofila *a*).
 - Concentración de carbono orgánico, entre otros parámetros.
- Procesamiento de datos de percepción remota.
- Análisis multivariado de reflectancia y parámetros de la calidad del agua.
- Obtención de modelos que permitan extraer información cuantitativa de la calidad o estado trófico del agua.

Finalmente recomendar la aplicación de las normas:

NOM-001-SEMARNAT-1996 LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES EN LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES EN AGUAS Y BIENES NACIONALES.

NOM-014-CONAGUA-2003 REQUISITOS PARA LA RECARGA ARTIFICIAL DE ACUÍFEROS CON AGUA RESIDUAL TRATADA

NOM-015-CONAGUA-2007 INFILTRACIÓN ARTIFICIAL DE AGUA A LOS ACUÍFEROS - CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES DE LAS OBRAS Y DEL AGUA