



# Fichas Metodológicas

---

## ANEXO III

## INDICADOR N° 11 - Control de oxígeno disuelto en agua superficial

<b>Descripción corta del indicador</b>	Este indicador muestra la variación de la concentración de OD en los distintos tipos de estaciones de monitoreo de agua superficial que funcionan en la Cuenca Matanza Riachuelo (CMR), en relación a un tiempo de muestreo trimestral y para cada Cuenca (Alta, Media y Baja).
<b>Manda relacionada</b>	Aporta de forma complementaria al cumplimiento de la Manda III - Contaminación de origen industrial - punto VIII.
<b>ODS relacionado</b>	6 - Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.
<b>Relevancia para la toma de decisión</b>	Permite evidenciar mejoras en la calidad del agua superficial de los cursos que componen la Cuenca Hídrica Matanza Riachuelo (CHMR).
<b>Categoría</b>	Subsistema ambiental.
<b>Alcance (qué mide el indicador)</b>	Muestra la concentración de OD presente en los diferentes puntos de muestreo para un momento dado.
<b>Limitaciones (qué no mide el indicador)</b>	No contempla parámetros como temperatura, salinidad, presión, precipitaciones, entre otros, que limitan el análisis de la influencia de procesos biológicos y/o la concentración del parámetro de interés.
<b>Fórmula</b>	$COD_{it}$ <p><i>COD</i>: Concentración de OD. <i>i</i>: Estación de monitoreo (EM). <i>t</i>: Momento del muestreo.</p>
<b>Unidad de medida</b>	mg/l.
<b>Descripción de las variables que componen el indicador</b>	<p><u>COD</u>: Cantidad de oxígeno presente en una solución acuosa. El oxígeno ingresa en el agua mediante difusión desde el aire y también es recuperado por la vegetación acuática durante el proceso de fotosíntesis. Es consumido por los procesos de degradación de la materia orgánica (oxidación biológica) presente en el agua y la respiración de los organismos vivos, con lo cual su concentración se ve fuertemente influenciada por la dinámica biológica.</p> <p>Cuando se realiza la prueba de OD, solo se utilizan muestras tomadas recientemente y se analizan de inmediato. Por ello, la determinación de la concentración de OD se determina <i>in situ</i> (en campo durante la campaña de muestreo).</p> <p>La temperatura, la presión y la salinidad afectan la capacidad del agua para disolver el oxígeno. Por ejemplo, a mayor temperatura menor es la cantidad de OD en el agua.</p>
<b>Metodología de cálculo</b>	Medición puntual <i>in situ</i> de la concentración de OD en cada EM, mediante toma de muestras de agua superficial y equipos multiparamétricos que permiten calcular el valor mencionado.
<b>Cobertura o escala</b>	EM manual puntual de la Red de Monitoreo de Agua Superficial y Sedimentos de ACUMAR, distribuidas en las Cuencas Alta, Media y Baja.
<b>Fuente de datos</b>	Coordinación de Calidad Ambiental, ACUMAR.
<b>Periodicidad de publicación</b>	Trimestral.
<b>Serie disponible desde</b>	2008.

<b>Requisitos de coordinación intra/interinstitucional para que fluyan los datos</b>	Requiere el mantenimiento de la red de monitoreo de agua superficial con el desarrollo de campañas de muestreo sistemáticas. Además, como dicho monitoreo es realizado por un proveedor, se precisa la presentación de sus resultados e informes en tiempo y forma para la confección de este indicador.
<b>Responsable</b>	Coordinación de Calidad Ambiental, ACUMAR.
<b>Tipo de presentación de resultados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mapa de cada Cuenca con los resultados obtenidos en cada EM y con indicación de la subcuenca a la que cada una pertenece, estableciendo a su vez una comparación con los valores de la campaña inmediatamente anterior.</li> </ul> <p><u>Información complementaria</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tabla comparativa que permite visualizar la evolución histórica del OD por sitio muestreado y por subcuenca.</li> </ul>