

**Datos del Cliente:**

<b><sup>b</sup>Nombre del Cliente:</b>	Juan José Sanabria Montero	<b>Muestreado por:</b>	Cliente
<b><sup>b</sup>Dirección del Cliente:</b>	Concepción de la Unión de Cartago	<b>Procedimiento de muestreo:</b>	No aplica
<b><sup>b</sup>Actividad:</b>	-	<b>Plan de muestreo:</b>	No aplica
<b><sup>b</sup>Teléfono del cliente:</b>	8787-0986	<b>Fecha de muestreo:</b>	No aplica
<b>Tipo de Muestra:</b>	Producto químico	<b>Fecha de ingreso:</b>	11 de junio de 2021
<b>Solicitud de servicio:</b>	AG-538-2021	<b>Fecha de emisión:</b>	04 de agosto de 2021

**Notas:**

1. Las muestras analizadas referentes al presente reporte se mantendrán en custodia por un período mínimo de 8 días calendario una vez emitido el reporte, siempre y cuando no se hayan ejecutado análisis destructivos de la muestra. Después de este tiempo se procederán a desechar.
2. El Laboratorio de Análisis Ambiental cuenta con permiso sanitario de funcionamiento bajo el registro No. 1824-2020, fecha de vencimiento 11 de noviembre de 2025.
3. No se permite la reproducción parcial, excepto íntegramente de este documento sin la autorización por escrito del órgano que lo emite. Este documento solo tiene validez en su forma íntegra y original.
4. La OECD establece tres niveles sucesivos de ensayo: Biodegradabilidad inmediata, Biodegradabilidad intrínseca y Biodegradabilidad por simulación.
5. Las pruebas que presentan resultados positivos o se consideran biodegradables son aquellas donde el porcentaje de biodegradabilidad inmediata supera el 60%.
6. Las condiciones del laboratorio a las cuáles se llevan a cabo los ensayos son: temperatura entre (18-25) °C y humedad relativa menor al 80 %.
7. El Laboratorio de Análisis Ambiental no se hace responsable de la representatividad del muestreo de los ítems suministrados por el cliente.
8. En el presente informe de resultados toda la información que se encuentre con el superíndice "a" son los ensayos realizados *in-situ* y con el superíndice "b" es la información suministrada por el cliente, por lo tanto, el Laboratorio de Análisis Ambiental no se hace responsable de la información suministrada por el cliente.

**Resultados de análisis físico-químicos de la muestra del producto:**

Análisis	Unidades	Muestra N° 01
*DBO	mg O <sub>2</sub> /g	216 ± 22
*DQO	mg O <sub>2</sub> /g	340 ± 34
*Biodegradabilidad	%	63,6 ± 3,8

d= detectable (valores entre límite de detección y límite de cuantificación)

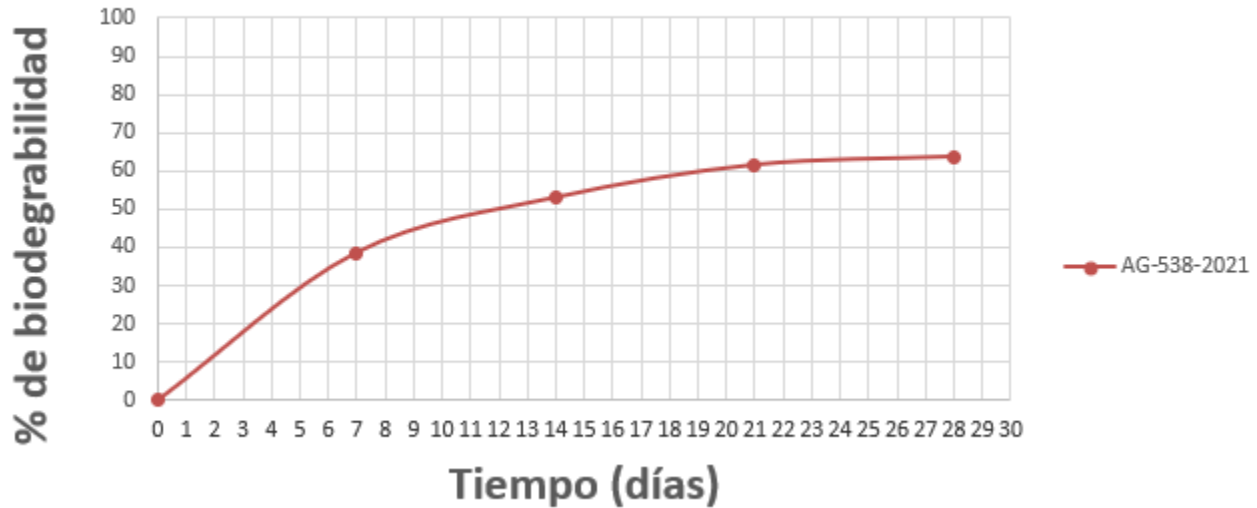
nd= no detectable (valores menores al límite de detección)

"La incertidumbre de la medición se determina para un factor de cobertura k = 2 correspondiente a un nivel de confianza aproximadamente del 95 %".

\*Ensayos acreditados bajo la norma ISO 17025:2017, Alcance LE-024, más información en el sitio web [www.eca.or.cr](http://www.eca.or.cr)

\*\*Ensayos no acreditados

**Curvas de biodegradación**



**Descripción de las muestras:**

**Muestra N°01: Muestra rotulada como: "Detergente Líquido EUKAL".**

En la descripción de la muestra la información como las horas y las coordenadas geográficas son tomadas por el Laboratorio de Análisis Ambiental.

## REPORTE DE RESULTADOS

No. Reporte: AG-538-2021

### Métodos de Análisis Ejecutados:

Analito	Método	Referencia	Límite de Detección	Límite de Cuantificación	Fecha de Análisis
Demanda Bioquímica de Oxígeno	PMA-005	SM 5210 B	0,010 mg/l	2 mg/l	23/06/2021
Demanda Química de Oxígeno (total y soluble)	PMA-014	SM 5220 D	6,3 mg/l	19,4 mg/l	23/06/2021
Biodegradabilidad	PMA-072	Method 301 D. Closed Bottle Test "Ready biodegradability", Guideline for testing of chemicals, OECD, 1992	NA	(0 a 100) %	23/06/2021

Pablo Salas Jiménez  
Químico NI 2780  
Director de Operaciones

----- Última Línea del Reporte de Resultados AG-538-2021 -----