

	Cooperativa de Agua Potable y Saneamiento Básico para el Casco Urbano del municipio de Cumbal		Página: 1 de 16	
	<b>CONCEPTO TÉCNICO E INFORME DE CONTROL Y MONITOREO</b>		Fecha: 18/06/2024	Versión 1
			Responsable: Área técnica de Coopsercum	

Cumbal, 18 de junio de 2024

### **INFORME DE CONTROL Y MONITOREO 012**

<b>RAZÓN SOCIAL:</b>	Centro Lácteos La Alejandra
<b>REPRESENTANTE LEGAL:</b>	Aurelio Chingvad
<b>EXPEDIENTE:</b>	LAC-012
<b>REFERENCIA:</b>	CONTROL Y SEGUIMIENTO DE VERTIMIENTOS
<b>FECHA DE VISITA:</b>	22 DE AGOSTO DE 2024
<b>MUNICIPIO:</b>	CUMBAL
<b>DIRECCIÓN CORRESPONDENCIA:</b>	Vereda Tasmag, sector Machines.
<b>CELULAR:</b>	

LUGAR	COORDENADAS	
	NORTE	ESTE
Ubicación del establecimiento	0°54'42.51"N	77°48'30.76"O

Proyectó: Equipo técnico Coopsercum	Revisó: Equipo técnico Coopsercum	Aprobó: Gerente de Coopsercum.
-------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------

	Cooperativa de Agua Potable y Saneamiento Básico para el Casco Urbano del municipio de Cumbal	Página: 1 de 16	
	<b>CONCEPTO TÉCNICO E INFORME DE CONTROL Y MONITOREO</b>	Fecha: 18/06/2024	Versión 1
		Responsable: Coopsercum	Área

## Contenido

1.	INTRODUCCIÓN.....	3
2.	MARCO LEGAL.....	4
3.	LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA .....	5
4.	SOBRE LA PRODUCCIÓN DE LA INDUSTRIAL .....	6
4.1.	Instalaciones del centro lácteo.....	6
4.2.	Disponibilidad de servicios públicos.....	6
4.3.	Consumo de agua .....	6
4.4.	Evaluación de procesos.....	7
4.4.1.	Insumos utilizados .....	7
4.4.2.	Etapas de producción .....	7
4.5.	Capacidad de producción .....	9
4.5.1.	Producción diaria.....	9
4.5.2.	Capacidad máxima de producción de la empresa .....	9
4.5.3.	Área del proyecto .....	9
5.	SITUACIÓN ENCONTRADA .....	9
5.1.	Sobre los vertimientos de agua residual no domestico .....	10
5.2.	Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales no Domesticas (STARnD) .....	11
5.3.	Manejo de lodos del sistema de tratamiento .....	15
6.	EVALUACIÓN DE LA INFORMACION ENTREGADA POR CORPONARIÑO .....	15
7.	CONCEPTO TÉCNICO .....	15
8.	RECOMENDACIONES.....	16

Proyectó: Equipo técnico Coopsercum	Revisó: Equipo técnico Coopsercum	Aprobó: Gerente de Coopsercum.
-------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------

	Cooperativa de Agua Potable y Saneamiento Básico para el Casco Urbano del municipio de Cumbal	Página: 1 de 16	
	<b>CONCEPTO TÉCNICO E INFORME DE CONTROL Y MONITOREO</b>	Fecha: 18/06/2024	Versión 1
		Responsable: Área técnica de Coopsercum	

## 1. INTRODUCCIÓN

El día 22 de agosto del año 2024, el equipo técnico de Coopsercum del municipio de Cumbal, realizó una visita de control y monitoreo al establecimiento Lácteos Alejandra, ubicado en la Vereda Tasmag Sector Machines, con el fin de verificar su estado actual y tomar las respectivas medidas si lo requiere en cuanto al manejo, tratamiento y disposición final de aguas Residuales no Domesticas, de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente, resolución 0631 del 2015.

El control y vigilancia de descargas no domesticas lo gestionaba directamente la Corporación autónoma regional de Nariño (Corponariño), no obstante, de acuerdo con la ley 1955 del 2019 Artículo 14 los prestadores de servicios públicos estarán en la obligación de permitir la conexión de las redes de recolección de agua residual y su respectivo control y vigilancia. Por lo tanto, se asume la responsabilidad y se traza una ruta de trabajo, mediante un diagnóstico de los sistemas de tratamiento.

Realizar un diagnóstico de los vertimientos generados de las diferentes industrias es de especial interés para las entidades ambientales y los prestadores de servicios públicos, puesto que estos pueden ser focos de contaminación a fuentes hídricas y daños al medio ambiente.

En la procesadora lácteos Alejandra no fue posible ingresar a las instalaciones donde se realiza la actividad de procesamiento, no se conto con la presencia del representante legal ni de un funcionario de la procesadora. Desde las afueras de la vivienda se observa que en sus adentros tiene maquinaria instalada para procesamiento de queso en sus diferentes presentaciones.

Proyectó: Equipo técnico Coopsercum	Revisó: Equipo técnico Coopsercum	Aprobó: Gerente de Coopsercum.
-------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------

	Cooperativa de Agua Potable y Saneamiento Básico para el Casco Urbano del municipio de Cumbal		Página: 1 de 16	
	<b>CONCEPTO TÉCNICO E INFORME DE CONTROL Y MONITOREO</b>		Fecha: 18/06/2024	Versión 1
			Responsable: Área técnica de Coopsercum	

## 2. MARCO LEGAL.

**Decreto No. 1076 de mayo 26 de 2015**, Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

- ✓ **Artículo 2.2.3.3.4.10.** Soluciones individuales de saneamiento. Toda edificación, concentración de edificaciones o desarrollo urbanístico, turístico o industrial, localizado fuera del área de cobertura del sistema de alcantarillado público, deberá dotarse de sistemas de recolección y tratamiento de residuos líquidos y deberá contar con el respectivo permiso de vertimiento.
- ✓ **Artículo 2.2.3.3.5.1. Requerimiento de permiso de vertimiento.** Toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos.
- ✓ **Artículo 2.2.1.7.1.1.** Al tenor de lo establecido por el artículo 8º, letra j del Decreto-ley 2811 de 1974, la alteración perjudicial o antiestética de paisajes naturales es un factor que deteriora el ambiente; por consiguiente, quien produzca tales efectos incurrirá en las sanciones previstas en la Ley 1333 de 2009 o la norma que lo modifique o sustituya

**Decreto 2811 de 1974. Artículo 8.** Factores que deterioran el ambiente entre otros.

j). Alteración perjudicial o antiestética de paisajes naturales; k). Disminución o extinción de fuentes naturales de energía primaria.

l). Acumulación o disposición inadecuada de residuos, basuras, desechos y desperdicios.

**Resolución 1207 de junio 25 de 2014**, Por la cual se adoptan disposiciones relacionadas con el uso de aguas residuales tratadas.

**Ley 1333 de julio 21 de 2009.** Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.

**Resolución 0631 de 2015.** Por el cual se establecen los parámetros y los límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.

**Ley 1955 de 2019.** Por el cual se expide el plan nacional de desarrollo 2018-2022 pacto por Colombia, pacto por la equidad en su artículo 14 dice **“TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.** Los prestadores de alcantarillado estarán en la obligación de permitir la conexión de las redes de recolección a las plantas de tratamiento de aguas residuales de

Proyectó: Equipo técnico Coopsercum	Revisó: Equipo técnico Coopsercum	Aprobó: Gerente de Coopsercum.
-------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------

	Cooperativa de Agua Potable y Saneamiento Básico para el Casco Urbano del municipio de Cumbal	Página: 1 de 16	
	<b>CONCEPTO TÉCNICO E INFORME DE CONTROL Y MONITOREO</b>	Fecha: 18/06/2024	Versión 1
		Responsable:	Área técnica

otros prestadores y de facturar esta actividad en la tarifa a los usuarios, siempre que la solución represente menores costos de operación, administración, mantenimiento e inversión a los que pueda presentar el prestador del servicio de alcantarillado...”

### 3. LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA

La empresa Lácteos Alejandra se encuentra localizada en la vereda Tasmag sector Machines, Municipiopedo Cumbal, en la figura 1 se muestra la localización de la industrial con respecto al casco urbano.



**Figura 1. Localización Lácteos Alejandra**

Este diagnóstico va enfocado al tratamiento adecuado del recurso hídrico, en donde el agua residual no domestica producida por la empresa Lácteos Alejandra, es entregada al alcantarillado sanitario del casco urbano, por lo cual debe cumplir con la normatividad vigente, Resolución 0631 de 2015 Por la cual establece los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público.

Proyectó: Equipo técnico Coopsercum	Revisó: Equipo técnico Coopsercum	Aprobó: Gerente de Coopsercum.
-------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------

	Cooperativa de Agua Potable y Saneamiento Básico para el Casco Urbano del municipio de Cumbal		Página: 1 de 16	
	<b>CONCEPTO TÉCNICO E INFORME DE CONTROL Y MONITOREO</b>		Fecha: 18/06/2024	Versión 1
			Responsable: Área técnica de Coopsercum	

#### 4. SOBRE LA PRODUCCIÓN DE LA INDUSTRIAL

El día 22 de agosto del presente año se realizó una visita de inspección ocular, al establecimiento en mención, por parte del personal técnico de Coopsercum, dentro de la visita el establecimiento se encuentra cerrado y no se logró tener comunicación con el propietario ni funcionarios de la procesadora láctea.

##### 4.1. Instalaciones del centro lácteo.

Por lo observado desde la parte de afuera de la procesadora y lo relatado por algunos vecinos, la procesadora láctea se encuentra funcionando diariamente, se observa que la procesadora en sus interiores contiene maquinaria para la elaboración de queso.

##### 4.2. Disponibilidad de servicios públicos

**Acueducto:** no se cuenta con información

**Alcantarillado:** El servicio de alcantarillado en el momento no es pagado a la empresa Coopsercum.

**Energía eléctrica:** La energía eléctrica la suministra Centrales Eléctricas de Nariño S.A. E.S.P. – CEDENAR.

##### 4.3. Consumo de agua

Las actividades de procesamiento se realizan en un parqueadero el cual no cuenta con micromedición, lo que dificulta tener un control para determinar un volumen de consumo específico de la actividad productiva, por otro lado, no se puede realizar un aproximado de consumo por que no se conoce datos de producción.

##### 4.4. Capacidad de producción

###### 4.4.1. Producción diaria

No se cuenta con estimados de producción diaria, ya que no existe información de lácteos la Vaquita y por el momento se encuentra realizando sus actividades de forma ilegal.

###### 4.4.2. Área del proyecto

Un aproximado del área de la empresa es de 196 m<sup>2</sup>, esto según Google maps.

Proyectó: Equipo técnico Coopsercum	Revisó: Equipo técnico Coopsercum	Aprobó: Gerente de Coopsercum.
-------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------

	Cooperativa de Agua Potable y Saneamiento Básico para el Casco Urbano del municipio de Cumbal		Página: 1 de 16	
	<b>CONCEPTO TÉCNICO E INFORME DE CONTROL Y MONITOREO</b>		Fecha: 18/06/2024	Versión 1
			Responsable: Área	técnica de Coopsercum

## 5. SITUACIÓN ENCONTRADA

Los vertimientos que se generan en el centro lácteo son de tipo industrial y doméstico. Ya que se observa que si existe actividades de procesamiento lácteo, por lo cual se prescinde que las aguas residuales vengan compuestas de lacto suero y de insumos de limpieza y desinfección, como se menciona anteriormente no se encontró abierto el establecimiento, no se encontró al propietario o algún funcionario de la procesadora, por tal motivo no se cuenta con información respecto a vertimientos industriales, la procesadora se encuentra conectada al alcantarillado del casco urbano, por lo cual sus descargas industriales y domesticas las hace dentro de este.

No se cuenta con información de sistema de tratamiento de aguas residuales.



**Fotografía 1.** Instalaciones Lácteos Alejandra

### 5.1. Sobre los vertimientos de agua residual no domestico

De acuerdo a lo observado se deduce que los vertimientos de lácteos Tradicional son de tipo industrial, compuestos por lacto sueros y productos de limpieza y desinfección, sus vertimientos son directos al alcantarillado del casco urbano del municipio de Cumbal.

### 5.2. Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales no Domesticas (STARnD).

No cuenta con un sistema de tratamiento para aguas residuales no domésticas, los vertimientos son evacuados directamente al alcantarillado del casco urbano. la procesadora no se encuentra vinculada a ningún proceso de mejoramiento, no ha presentado caracterización de aguas residuales no domésticas, no ha realizado procesos de legalización de la procesadora, no se ha

Proyectó: Equipo técnico Coopsercum	Revisó: Equipo técnico Coopsercum	Aprobó: Gerente de Coopsercum.
-------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------

	Cooperativa de Agua Potable y Saneamiento Básico para el Casco Urbano del municipio de Cumbal	Página: 1 de 16	
	<b>CONCEPTO TÉCNICO E INFORME DE CONTROL Y MONITOREO</b>	Fecha: 18/06/2024	Versión 1
		Responsable: Coopsercum	Área técnica

enviado un plan de acción para legalización e implementación de STARnD.

### 5.3. Manejo de lodos del sistema de tratamiento.

Teniendo en cuenta que no se cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas, se asume que no existe una producción de lodos de un STARnD, de igual manera no se cuenta con información.

## 6. EVALUACIÓN DE LA INFORMACION ENTREGADA POR CORPONARIÑO.

No se cuenta con información por parte de Corponariño para realizar su respectivo análisis de la situación anterior a la situación actual.

## 7. CONCEPTO TÉCNICO

Con base a la información descrita en el presente informe de control y monitoreo, el Equipo Técnico de Coopsercum conceptúa lo siguiente.

- Se debe entregar documentación a la empresa de servicios públicos como; uso de suelos donde se especifique que esta autorizado para actividad industrial y que vaya de acuerdo al EOT del municipio
- Se debe presentar licencia de construcción emitida por secretaria de planeación con el fin de evaluar si el establecimiento esta diseñado netamente para dicha actividad
- Se debe implementar un sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas, el cual debe dar cumplimiento con lo requerido por la norma de vertimientos resolución 631 del 2015.
- Se debe presentar memorias técnicas de diseño y diseños arquitectónicos del sistema de tratamiento de aguas residuales no domesticas a la empresa de servicios públicos.
- Se debe consolidar un plan de operación y mantenimiento del STARnD, el cual a la vez debe ser implementado.
- Se debe realizar un plan de acción de estrategias para el manejo y buena disposición de lodos generados por el tratamiento de agua residual.
- Si los sueros son vendidos se debe contemplar una bitácora de registro de la venta de sueros, especificando cantidades.
- Se requiere certificación de permiso de conexión al alcantarillado del casco urbano, el cual se emite de acuerdo al cumplimiento de la norma, resolución 0631 del 2015. Artículo 12 y 16. Y a partir de un contrato de condiciones uniformes con la empresa de servicios públicos.
- Se debe realizar y enviar informes de caracterización fisicoquímica de aguas

Proyectó: Equipo técnico Coopsercum	Revisó: Equipo técnico Coopsercum	Aprobó: Gerente de Coopsercum.
-------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------

	Cooperativa de Agua Potable y Saneamiento Básico para el Casco Urbano del municipio de Cumbal		Página: 1 de 16	
	<b>CONCEPTO TÉCNICO E INFORME DE CONTROL Y MONITOREO</b>		Fecha: 18/06/2024	Versión 1
			Responsable: Área técnica de Coopsercum	

residuales cada año al correo [coopsercum2021@gmail.com](mailto:coopsercum2021@gmail.com)

- Se debe implementar estrategias de uso eficiente del agua dentro de la empresa, estas se deben establecer dentro del plan de acción.

La caracterización deberá ser realizada por un **laboratorio acreditado tanto para toma de muestras como para su análisis, del mismo modo se debe notificar a la empresa de servicios públicos la fecha de realización para su respectivo seguimiento**, por último puede consultar la matriz de laboratorios acreditados en la página web [www.ideam.gov.co](http://www.ideam.gov.co).

Coopsercum, se reserva el derecho de solicitar nueva información si el proyecto a si lo amerita, con el objeto de dar un adecuado manejo ambiental al proyecto como a su área de influencia.

## 8. RECOMENDACIONES

Se recomienda la instalación de micromedición de agua para tener una estructura de control del consumo de agua y vertimiento de este.

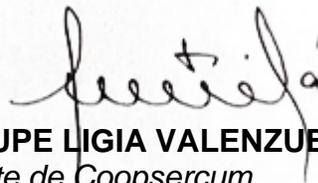
Se recomienda instalar rejillas antes de la entrada de lacto suero

Se recomienda realizar los respectivos tramites para una posible legalización.

## EQUIPO TÉCNICO DE COOPSERCUM PARA LA EVALUACIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL DE VERTIMIENTOS DE AGUA RESIDUAL DE CUMBAL.



Realizo. **Carlos Ivan Ayala Chingud**  
Ingeniero Contratista Coopsercum



Reviso y Aprobó. **LUPE LIGIA VALENZUELA**  
Gerente de Coopsercum

Proyectó: Equipo técnico Coopsercum	Revisó: Equipo técnico Coopsercum	Aprobó: Gerente de Coopsercum.
-------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------