

<b>FECHA Y HORA:</b> 24/02/2025 (8:40 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> DESDE 63-82041-A HASTA 63-82050-A
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER - MARIELA CASCÉ

## REGISTRO DE CAMPO - ARROYO LUDUEÑA

### DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

En el marco del Programa de Monitoreo del Arroyo Ludueña, se inició el relevamiento en el **Punto 1**, donde se labró el acta 63-82041-A, consignando lo siguiente: "Se encuentra descargando el Emisario 4-Alippi, con poca espuma, sin olor perceptible y con un nivel bajo del arroyo. Debajo del puente se visualizan residuos, aunque en menor cantidad que en otras oportunidades".

Seguidamente, se tomaron muestras en los puntos **E4-3** y **E3-1**, registrando las actas 63-82042-A y 63-82043-A, respectivamente, sin observaciones relevantes.

Luego, nos dirigimos al **Punto 6**, donde se redactó el acta 63-82044-A dejando constancia de que se observa una capa oleosa que cubre casi la totalidad de la superficie del arroyo. En las márgenes hay sólidos en suspensión. No se perciben olores ni se observan grandes cantidades de residuos. La muestra es clara.

Posteriormente, se realizó el muestreo en el **Punto IB-1**, correspondiente al Canal Ibarlucea, y se registró en el acta 63-82045-A que se advierten residuos, caudal bajo y, en el centro, agua estancada con coloración verdosa. No se percibe olor.

En el **Punto IB-2**, ubicado en la confluencia del Canal Salvat con el Ibarlucea, se labró el acta 63-82046-A sin apreciaciones significativas.

En el **Punto IB-3** se registró el acta 63-82047-A donde se observó la presencia de grandes cantidades de residuos en los márgenes y en el centro del canal. En la margen izquierda se visualiza una pluma blanquecina. La muestra es clara y se percibe olor a caucho o cable quemado.

Posteriormente, en el **Punto EBOU-1**, se labró el acta 63-82048-A con los comentarios: "Se observan residuos y una descarga continua. No se percibe olor y la muestra es clara".

Finalmente, se tomó muestra en los puntos **AI-2** y **EN-3**, donde se elaboraron las actas 63-82049-A y 63-82050-A, respectivamente. Se constató un caudal continuo tanto en el Aliviador I como en el Entubamiento. No obstante, el caudal parecía mayor en el Aliviador I. El Aliviador II, en cambio, parece estar estancado. En el Entubamiento, se observa una pluma blanquecina recurrente. Se tomaron muestras en ambas descargas.

### MAPAS DE REFERENCIA

Los puntos de muestreos enunciados en el párrafo anterior, se pueden consultar en la sección MAPAS de:

<b>FECHA Y HORA:</b> 24/02/2025 (8:40 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> DESDE 63-82041-A HASTA 63-82050-A
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER - MARIELA CASCÉ

<https://datos.rosario.gov.ar/territorio/ambiente/calidad-ambiental/agua/cuerpos-de-aguas-superficiales/arroyo-ludueña>

## REGISTRO FOTOGRÁFICO



<b>FECHA Y HORA:</b> 24/02/2025 (8:40 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> DESDE 63-82041-A HASTA 63-82050-A
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER - MARIELA CASCÉ



Emisario 3- Alippi- Muestra N°3



Emisario 3- Alippi- Muestra N°3



Punto 6- J M Rosa- Muestra N°4



Punto 6- J M Rosa y Arroyo Ludueña- Película Oleosa

<b>FECHA Y HORA:</b> 24/02/2025 (8:40 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> DESDE 63-82041-A HASTA 63-82050-A
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER - MARIELA CASCÉ



Punto IB-1.



Punto IB-1. Muestra N°5



Punto IB-2. Muestra N°6



Punto IB-2. Descarga del Canal Salvat en el Canal Ibarlucea

<b>FECHA Y HORA:</b> 24/02/2025 (8:40 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> DESDE 63-82041-A HASTA 63-82050-A
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER - MARIELA CASCÉ



Punto IB-3



Punto IB-3. Muestra 7



Punto EBOU-1



Punto EBOU-1. Muestra 8

<b>FECHA Y HORA:</b> 24/02/2025 (8:40 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> DESDE 63-82041-A HASTA 63-82050-A
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER - MARIELA CASCÉ



Punto AI-2



Punto EN-1

<b>FECHA Y HORA:</b> 13/03/2025 ( 8.44-12.11 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER - MARIELA CASCÉ

## REGISTRO DE CAMPO - ARROYO LUDUEÑA

### DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

En el marco del Programa de Monitoreo del Arroyo Ludueña, se inició el relevamiento en el Punto 11, donde se labró el acta 63-085831-A, consignando lo siguiente: "Zanja paralela a autopista proveniente de Funes descargando. Se observa espuma proveniente de aguas arriba de la autopista que conforman bloques. Nivel bajo. En zanja paralela a autopista, enfrentada a la de Funes, hay fluido líquido descargando. Muestra coloración ámbar".

Seguidamente, se tomó muestra en el Punto E30-1, registrando el acta 63-085832-A. Se observó una muestra clara y se percibió olor a humedad, propia del conducto (pluvial cerrado).

Luego, nos dirigimos al Punto EBAI-1, donde se redactó el acta 63-085833-A dejando constancia de que se tomó la muestra en Baigorria y Benito Álvarez, en una boca tapada por un bloque de cemento. Los vecinos del lugar manifestaron que, cercano a esta cámara, hay caños rotos del suministro de agua potable, por lo que la muestra probablemente sea este líquido, ya que se observó incolora y no se percibió olor. Esta situación fue informada de inmediato a Aguas Santafesinas SA. Además, se inspeccionó el punto de descarga del emisario en el arroyo, pero no se pudo acceder a tomar la muestra debido al basural existente en dicho sector. Allí se percibió olor a cloaca y putrefacción y se observaron animales muertos.

Posteriormente, se realizó el muestreo en el Punto ELOU-1, correspondiente al Emisario Loureiro y se formuló el acta 63-085834-A. La muestra fue clara y no se percibió olor. No obstante, por calle Loureiro se detectó una cámara cloacal desbordando sus efluentes a la superficie, por lo que se dio aviso de esta situación a Aguas Santafesinas SA.

En el Punto 4 del Arroyo Ludueña se labró el acta 63-085835-A y se tomó una muestra color ámbar claro, sin percibir olor.

A continuación, se documentó en acta 63-085836-A que no fue posible acceder al Punto E11-1 debido al crecimiento de cañaveral existente en la zona. Desde Puente Negro, se pudo observar su descarga, con una pluma blanquecina saliendo del emisario y desplazándose hacia el Punto 4 del arroyo.

Finalmente, se tomó la muestra programada en el Punto 3 del arroyo y debido a lo observado, se añadió una extracción aguas arriba de este punto. En acta 63-085837-A quedaron plasmados los siguientes comentarios: "Existencia de muchas tortugas. Muchos residuos y camalotes debajo del puente. Presencia de película oleosa. No se observa lo mismo aguas arriba, donde la coloración del curso es más clara. Se observa retroceso del río. Muestra ambar".

<b>FECHA Y HORA:</b> 13/03/2025 ( 8.44-12.11 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER - MARIELA CASCÉ

## MAPAS DE REFERENCIA

Los puntos de muestreos enunciados en el párrafo anterior, se pueden consultar en la sección MAPAS de:

<https://datos.rosario.gob.ar/territorio/ambiente/calidad-ambiental/agua/cuerpos-de-aguas-superficiales/arroyo-ludueña>

## REGISTRO FOTOGRÁFICO



Punto 11- Au Che Guevara- Muestra N°1



Punto 11- Au Che Guevara- Bloque de espuma

<b>FECHA Y HORA:</b> 13/03/2025 ( 8.44-12.11 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER - MARIELA CASCÉ



Emisario 30- Salvat y Oria. Muestra N°2



Cámara- Emisario Baigorria- Muestra N°3



Cámara-Emisario Loureiro- Muestra N°4



Punto 4-Puente Negro- Muestra N°5

<b>FECHA Y HORA:</b> 13/03/2025 ( 8.44-12.11 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER - MARIELA CASCÉ



**Emisario 11- Cañaveral impide el acceso**



**Punto 3- Puente Nansen-Muestra N°6**



**Punto 3- Puente Nansen-Película oleosa**



**Punto 3- Puente Nansen-Muestra N°7**

<b>FECHA Y HORA:</b> 28/04/2025 (9.47-11.44 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR :</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER - MARIELA CASCÉ

## REGISTRO DE CAMPO - ARROYO LUDUEÑA

### DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

En el marco del Programa de Monitoreo del Arroyo Ludueña, se inició el relevamiento en el Punto 8 ubicado en puente de calle Azcuénaga (sobre el arroyo), donde se labró el acta 63-089303-A. En el mismo se consignó lo siguiente: "Se observa la descarga del emisario proveniente del aeropuerto con algo de espuma. En el centro del cauce se observan algas. Algunos residuos en la margen derecha. No se percibe olor".

Seguidamente se tomó la muestra en el Emisario 20, donde se encuentra el Punto E20-1, registrando el acta 63-089304-A. Se observó un abundante caudal con coloración gris. Además, se percibió olor a cloaca.

Luego nos dirigimos al Punto E32-1 emplazado en el Emisario 32, donde se redactó el acta 63-089305-A. Se advirtió un abundante caudal, aunque sin la presencia de residuos ni algas. A su vez, no se percibió olor en el ambiente.

Posteriormente se realizó el muestreo en el Punto E24-1, correspondiente al Emisario 24, y se formuló el acta 63-089306-A. Se observó en el emisario una abundante vegetación, pero sin la presencia de residuos. Además, no se percibió olor. Con respecto a la muestra, la misma presentó una coloración ámbar.

A continuación, se relevó el punto 12, ubicado en el puente dentro del Bosque de los Constituyentes, donde se realizó el acta 63-089307-A. Se divisó la presencia de espuma junto a una capa superficial de aceite y algunos residuos en los márgenes, aunque no se percibió olor.

Finalmente, en el punto 3 ubicado en el puente de Nansen sobre el arroyo, se ejecutó el acta 63-089308-A. En el mismo se indica lo siguiente: "Se observan residuos en los márgenes. Se percibe olor a pescado. El agua tiene color verde. Se observan descargas provenientes del margen derecho a la altura de la pescadería. Se encuentra descargando el Emisario Nansen".

### MAPAS DE REFERENCIA

Los puntos de muestreos enunciados en el párrafo anterior, se pueden consultar en la sección MAPAS de:

<https://datos.rosario.gov.ar/territorio/ambiente/calidad-ambiental/agua/cuerpos-de-aguas-superficiales/arroyo-ludueña>

<b>FECHA Y HORA:</b> 28/04/2025 (9.47-11.44 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR :</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER - MARIELA CASCÉ

## REGISTRO FOTOGRÁFICO



Punto 8- Azcuenaga 9194-Descarga con espuma



Punto E20-1 . Emisario 20



Punto E32-1. Emisario 32

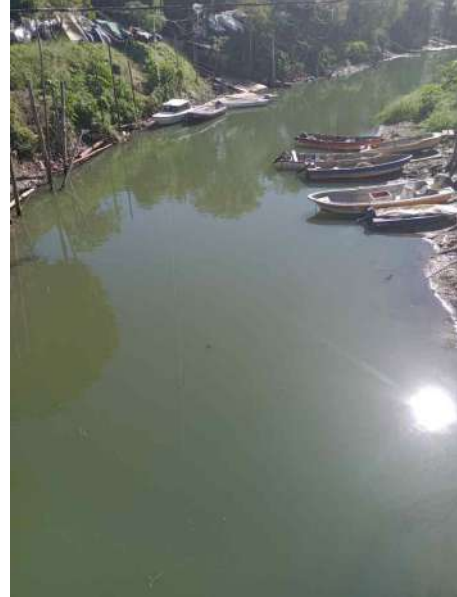


Punto E24-1. Descarga Emisario 24. Presencia de abundante vegetación

<b>FECHA Y HORA:</b> 28/04/2025 (9.47-11.44 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR :</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER - MARIELA CASCÉ



Punto 12. Sorrento 6632. Muestra N°8



Punto 3. Nansen 164. Agua con coloración verde.

<b>FECHA Y HORA:</b> 22/05/2025 (8:40 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> DESDE 63-094412-A HASTA 63-094420-A y 63-098411-A
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER - MARIELA CASCÉ

## REGISTRO DE CAMPO - ARROYO LUDUEÑA

### DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

En el marco del Programa de Monitoreo del Arroyo Ludueña, se inició el relevamiento en el Punto 11, donde se labró el acta 63 - 094412 - A , consignando lo siguiente: "Se encuentra descargando el pluvial proveniente de Funes y el paralelo a la AU frente a este, se observa un bloque de espuma, pero en menor cantidad que en muestreos pasados. Los márgenes se encuentran libres de residuos, no se percibe olor, la muestra es de color marrón".

Seguidamente, se tomó muestra en el punto 2, ubicado en Álvarez Condarco 946 bis , registrando el acta 63-094413-A, observándose lo siguiente: "La muestra tiene color ámbar, no se observan residuos sobre los márgenes, se encuentra descargando el emisario 26, se percibe el olor característico, se observan aves".

Luego, nos dirigimos al E26-1, donde se redactó el acta 63-094414-A dejando constancia de que se observa abundante caudal. No se percibe olor. No se observan residuos. El área se encuentra en obra (provincia).

Posteriormente, se realizó el muestreo en el Punto E27-1, correspondiente a La República 8802, y se registró en el acta 63-094415-A que el entorno del emisario es un basural, sin embargo se observa que se ha limpiado el interior y la descarga (el agua), no se percibe olor en el emisario si en el entorno. La muestra es incolora.

En el Punto E28-1, ubicado en Génova y Maradona, se labró el acta 63-094416-A, se toma la muestra en descarga ya que el terreno estaba abierto, se observa que se ha realizado limpieza del entorno y dentro del emisario, el caudal es poco pero se escucha descarga. No se percibe olor y la muestra es incolora.

En el punto ESCH-4 se registró el acta 63-094417-A, ubicado en Schweitzer 8544 donde se percibió el olor propio de la cámara. Se observa caudal y dentro de la cámara se ven algunas ramas. No hay presencia de residuos. La muestra tiene color marrón grisáceo.

Posteriormente, en el inicio del entubamiento del arroyo Ludueña, punto ENT-1, se labró el acta 63-094418-A, ubicándose en calle Labarden 5510, con los comentarios: "Se observa abundante caudal. Se percibe olor a humedad propia del conducto. No se observan residuos en el arroyo pero sí en el entorno por calle Labarden y en el margen izquierda con vista al puente negro. La muestra es oscura, de color tierra".

Sucesivamente se tomó muestra en las cámaras de inspección del Aliviador II, punto AII-1, ubicado en la intersección Portugal y Mercante Victor, labrándose el acta 63-094419-A se observa que el agua

<b>FECHA Y HORA:</b> 22/05/2025 (8:40 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> DESDE 63-094412-A HASTA 63-094420-A y 63-098411-A
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER - MARIELA CASCÉ

presenta bastante sedimento y una película superficial brillante (reflejo), La muestra tiene coloración marrón oscura.

Se toma muestra en el Aliviador I en el AI-2, ubicado en Allende Salvador 100, se labra el acta 63-098411-A, se observa gran caudal, de coloración marrón oscura con espuma. No hay demasiados residuos. No se percibe olor.

Finalmente, se tomó muestra en el punto ENT-3, ubicado en Av. de los Trabajadores 1428, donde se elaboró el acta 63-094420-A. Se observa que se encuentran descargando los emisarios laterales, constatándose un alto nivel en el agua y abundante caudal. Se ve espuma saliendo del aliviador I y II, el agua se observa muy oscura, de color marrón como el río. No se observan demasiados residuos y no se percibe olor. Se pueden observar patos. La muestra es de color ámbar.

## MAPAS DE REFERENCIA

Los puntos de muestreos enunciados en el párrafo anterior, se pueden consultar en la sección MAPAS de:

<https://datos.rosario.gob.ar/territorio/ambiente/calidad-ambiental/agua/cuerpos-de-aguas-superficiales/arroyo-luduena>

## REGISTRO FOTOGRÁFICO



<b>FECHA Y HORA:</b> 22/05/2025 (8:40 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> DESDE 63-094412-A HASTA 63-094420-A y 63-098411-A
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER - MARIELA CASCÉ

<p>Punto 11- AU che guevara- Muestra N°1</p>	<p>Punto 11- AU che guevara- Muestra N°1</p>
 <p>Punto 11- AU Che Guevara- Muestra N.°1</p>	 <p>Punto 11- AU Che Guevara- Toma de Muestra N°1</p>
 <p>Punto 2- Alvarez Condarco 946 bis. Muestra N°2</p>	 <p>Punto 2- Alvarez condarco 946 bis. Muestra N°2</p>

<p><b>FECHA Y HORA:</b> 22/05/2025 (8:40 A 11:58 hs)</p>	<p><b>ACTA N°:</b> DESDE 63-094412-A HASTA 63-094420-A y 63-098411-A</p>
<p><b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA</p>	<p><b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER - MARIELA CASCÉ</p>



Punto 2- Alvarez condarco 946 bis. Toma de muestra N°2



Punto 2-Alvarez Condarco 946 bis. Muestra N°2



Punto E26-1 Emisario 26- Muestra n°3



Punto E26-1 Emisario 26- Muestra n°3

<b>FECHA Y HORA:</b> 22/05/2025 (8:40 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> DESDE 63-094412-A HASTA 63-094420-A y 63-098411-A
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER - MARIELA CASCÉ



Punto E26-1 Emisario 26- Muestra n°3



Punto E26-1 Emisario 26- Muestra n°3



Punto E27-1- Emisario 27- Toma de muestra n°4



Punto E27-1- Emisario 27- Toma de muestra n°4

<b>FECHA Y HORA:</b> 22/05/2025 (8:40 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> DESDE 63-094412-A HASTA 63-094420-A y 63-098411-A
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER - MARIELA CASCÉ



Punto E27-1- Emisario 27- Toma de muestra n°4



Punto E27-1- Emisario 27- Toma de muestra n°4



Punto E28-1 - Emisario 28- Toma de muestra n°5



Punto E28-1 - Emisario 28- Toma de muestra n°5

<b>FECHA Y HORA:</b> 22/05/2025 (8:40 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> DESDE 63-094412-A HASTA 63-094420-A y 63-098411-A
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER - MARIELA CASCÉ



Punto E28-1 - Emisario 28- Toma de muestra n°5



Punto E28-1 - Emisario 28- Toma de muestra n°5



Punto ESCH-4 Emisario Schweizer- Toma de muestra n°6



Punto ESCH-4 Emisario Schweizer- Toma de muestra n°6

<b>FECHA Y HORA:</b> 22/05/2025 (8:40 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> DESDE 63-094412-A HASTA 63-094420-A y 63-098411-A
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER - MARIELA CASCÉ



Punto ESCH-4 Emisario Schweizer- Toma de muestra n°6



Punto ENT-1- Inicio entubamiento - Toma de muestra n°7



Punto AI-1 -Aliviador II- Toma de muestra n°8



Punto AI-1 -Aliviador II- Toma de muestra n°8

<b>FECHA Y HORA:</b> 22/05/2025 (8:40 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> DESDE 63-094412-A HASTA 63-094420-A y 63-098411-A
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER - MARIELA CASCÉ



Punto AI-1 -Aliviador II- Toma de muestra n°8



Punto AI-1 -Aliviador II- Toma de muestra n°8



Punto AI-3-Aliviador I-Toma de muestra n°9



Punto AI-3-Aliviador I-Toma de muestra n°9

<b>FECHA Y HORA:</b> 22/05/2025 (8:40 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> DESDE 63-094412-A HASTA 63-094420-A y 63-098411-A
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER - MARIELA CASCÉ



Punto ENT-3- Final del entubamiento-Muestra N°10



Punto ENT-3- Final del entubamiento-Muestra N°10



Punto ENT-3- Final del entubamiento-Muestra N°10



Punto ENT-3- Final del entubamiento-Muestra N°10

<b>FECHA Y HORA:</b> 12/06/2025 (8:30 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> DESDE 63-103182-A HASTA 63-103190-A y 63-103661-A
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LAURA KOVALEVSKI - MARIELA CASCÉ

## REGISTRO DE CAMPO - ARROYO LUDUEÑA

### DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

En el marco del Programa de Monitoreo del Arroyo Ludueña, se inició el relevamiento en el **Punto 1**, ubicado en intersección de la calle Miglierini Ing. León y el arroyo, donde se labró el acta 63 -103182 - A , consignando lo siguiente: "Se observa espuma proveniente de aguas arriba. Los emisarios 3 y 4 están descargando. No se percibe olor. Coloración leve,casi incolora".

Seguidamente, se tomó muestra en el Emisario Schweitzer Oeste, **Punto ESCH-3**, ubicado en la dirección Schweitzer Albert y Bello Alfredo, registrándose el acta 63-103183-A. En dicha acta se detalló lo siguiente: "Se percibe olor a efluente cloacal. El agua sobre la mano este del pluvial está casi estancada, hay un leve caudal que va circulando hacia el este (por eso se saca la muestra en la mano este). La vegetación que entra en contacto con el líquido es de coloración amarilla, mientras que la que se encuentra a nivel del suelo, tiene coloración verdosa. La coloración del líquido es marrón, muy suave."

Luego, nos dirigimos a la intersección de la Granel Joaquin y el canal Ibarlucea, **Punto IB-1**, donde se redactó el acta 63-103184 -A dejando constancia del bajo caudal que presentó el canal, de los residuos existentes sobre las márgenes y de la visualización de cubiertas en el cauce. La muestra resultó inodora e incolora.

Posteriormente, se intentó acceder al canal Salvat, correspondiente a **Punto IB-2** y se registró en el acta 63-103185-A que no se pudo acceder al mismo, dado que en la calle 1355 estaba obstaculizada por residuos.

En la intersección de calle Bouchard Hipólito y el canal Ibarlucea, se encuentra el **Punto IB-3**. Allí se procedió a la toma de muestra, labrándose el acta 63-103186-A. Se constató la presencia de abundantes residuos sobre las márgenes y de un depósito blanquecino sobre la margen izquierda. La muestra resultó sin olor y prácticamente incolora.

Acto seguido, se registró el acta 63-103187-A, en emisario Bouchard, **Punto EBOUS-1**, ubicado en Bouchard Hipólito 3595. Se tomó muestra líquida en la descarga de dicho emisario resultando inodora y prácticamente incolora. Además, se observó la existencia de residuos sobre los costados del conducto pluvial.

<b>FECHA Y HORA:</b> 12/06/2025 (8:30 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> DESDE 63-103182-A HASTA 63-103190-A y 63-103661-A
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LAURA KOVALEVSKI - MARIELA CASCÉ

Posteriormente, se procedió a tomar una muestra líquida en el pluvial que descarga en el canal Ibarlucea debajo del puente de calle Bouchard, **Punto EBOUN-1**. Se labró el acta 63-103188-A. Se evidenció que el conducto pluvial se encontraba con abundante cantidad de residuos (prácticamente escondiendo la descarga) y que el líquido descargado poseía una película y depósitos blanquecinos. En la muestra se percibió un leve olor sin poder caracterizarlo y una coloración marrón muy claro.

Ya en el Emisario 25, **Punto E25-1**, sito entre Rosa José María y Av. Circunvalación, se labró el acta 63-103189-A. En dicha acta se consignó la presencia de residuos (muchas botellas plásticas, entre otros) en los costados de la descarga y que la muestra resultó sin olor ni color.

Sucesivamente, en la intersección de la calle Rosa José María y el arroyo, **Punto 6**, se tomó una muestra líquida y se labró el acta 63-103190-A. Se observó que no había presencia de residuos en las márgenes ni en el cauce y que en la muestra no se percibió olor ni color.

Finalmente en la intersección de calle Nansen y el arroyo, **Punto 3**, se procede a la toma de muestra, registrándose en el acta 63-103661-A. Se visualizó muy poco retroceso del río Paraná y algunos residuos debajo del puente. La muestra no tuvo olor y presentó coloración marrón claro.

## MAPAS DE REFERENCIA

Los puntos de muestreo enunciados en el párrafo anterior, se pueden consultar en la sección MAPAS de:

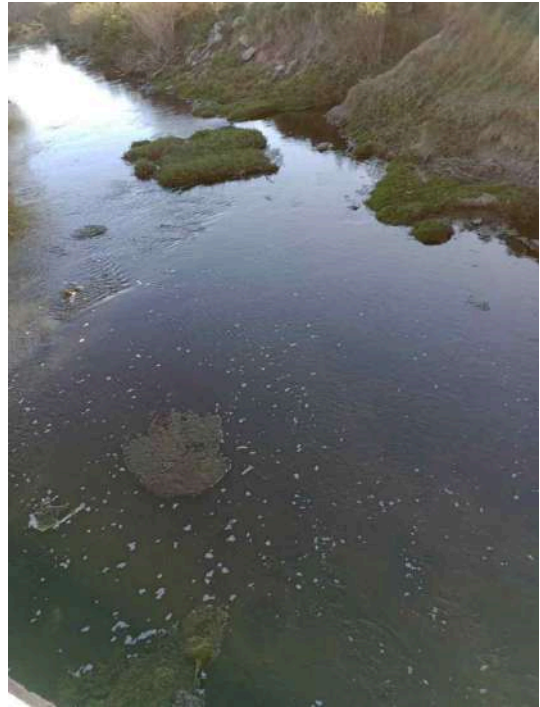
<https://datos.rosario.gob.ar/territorio/ambiente/calidad-ambiental/agua/cuerpos-de-aguas-superficiales/arroyo-luduena>

<b>FECHA Y HORA:</b> 12/06/2025 (8:30 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> DESDE 63-103182-A HASTA 63-103190-A y 63-103661-A
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LAURA KOVALEVSKI - MARIELA CASCÉ

## REGISTRO FOTOGRÁFICO



Punto 1. Registro fotográfico de la muestra



Punto 1. Vista del arroyo

<p><b>FECHA Y HORA:</b> 12/06/2025 (8:30 A 11:58 hs)</p>	<p><b>ACTA N°:</b> DESDE 63-103182-A HASTA 63-103190-A y 63-103661-A</p>
<p><b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA</p>	<p><b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LAURA KOVALEVSKI - MARIELA CASCÉ</p>



Punto ESCH-3. Registro fotográfico de la muestra



Punto ESCH-3. Vista del emisario



Punto IB-1. Registro fotográfico de la muestra



Punto IB-1. Vista del canal Ibarlucea desde punto de muestreo

<b>FECHA Y HORA:</b> 12/06/2025 (8:30 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> DESDE 63-103182-A HASTA 63-103190-A y 63-103661-A
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LAURA KOVALEVSKI - MARIELA CASCÉ



Punto IB-2. Residuos en el acceso



Punto IB-2. Residuos en el acceso



Punto IB-3. Registro fotográfico de la muestra



Punto IB-3. Vista depósitos blanquecinos sobre margen izquierda

<b>FECHA Y HORA:</b> 12/06/2025 (8:30 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> DESDE 63-103182-A HASTA 63-103190-A y 63-103661-A
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LAURA KOVALEVSKI - MARIELA CASCÉ



Punto EBOUS-1. Registro fotográfico de la muestra



Punto EBOUS-1. Vista del emisario y ramas en su interior



Punto EBOUN-1. Registro fotográfico de la muestra



Punto EBOUN-1.. Residuos sobre conducto pluvial

<b>FECHA Y HORA:</b> 12/06/2025 (8:30 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> DESDE 63-103182-A HASTA 63-103190-A y 63-103661-A
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LAURA KOVALEVSKI - MARIELA CASCÉ



Punto E25-1.Registro fotográfico de la muestra



Punto E25-1. Emisario 25, toma de muestra

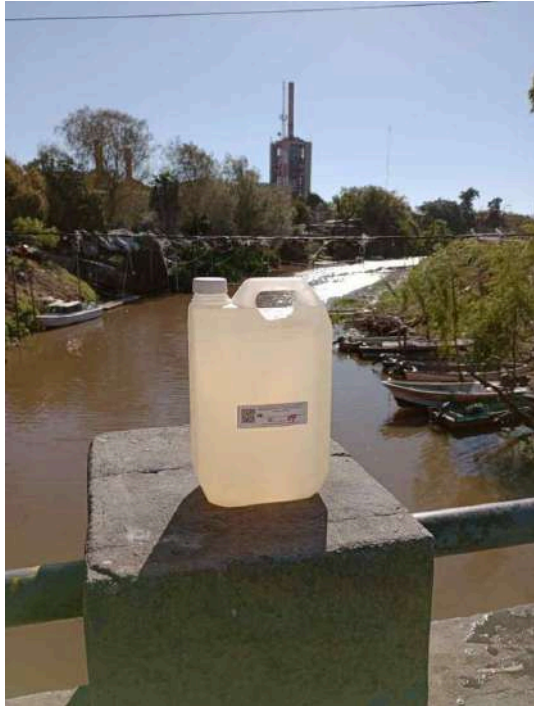


Punto 6. Registro fotográfico de la muestra

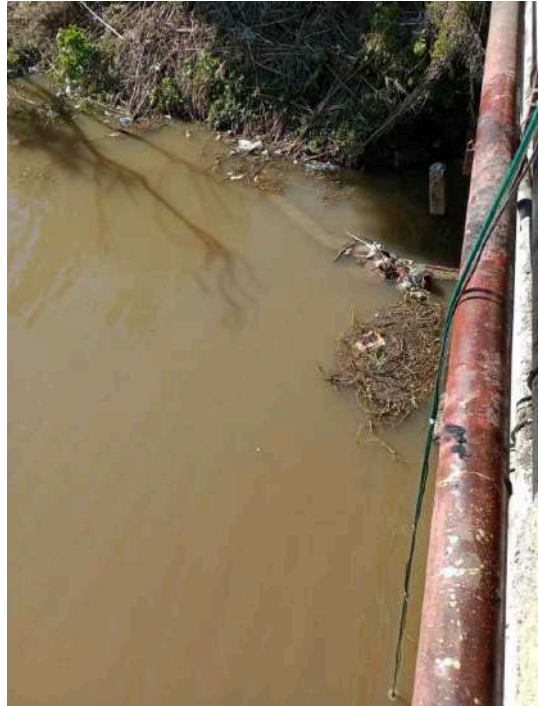


Punto 6. Vista hacia el arroyo

<b>FECHA Y HORA:</b> 12/06/2025 (8:30 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> DESDE 63-103182-A HASTA 63-103190-A y 63-103661-A
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LAURA KOVALEVSKI - MARIELA CASCÉ



Punto 3. Registro fotográfico de la muestra



Punto 3. Toma de muestra y presencia de residuos

<b>FECHA Y HORA:</b> 22/07/2025 (09:20 a 11:50 hs )	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER - MARIELA CASCÉ

## REGISTRO DE CAMPO - ARROYO LUDUEÑA

### DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

En el marco del Programa de Monitoreo del Arroyo Ludueña, se inició el relevamiento en el Punto ZPAZ-2 , donde se labró el acta 63-105941-A, consignando lo siguiente: "En el lugar se constata que el pluvial proveniente del aeropuerto no se encuentra descargando efluentes, motivo por el cual no se realiza la toma de muestra programada. En el lugar se están realizando obras de reforma del canal lindero al centro comercial".

Seguidamente, se tomó muestra en el Punto ZPAZ-3, registrando el acta 63-105942-A lo siguiente: "En el lugar se observa una obra en la que se está desviando el curso del pluvial abierto. Se detecta actividad anaerobia, la cual se evidencia por la presencia de burbujas. En la superficie se observa material en suspensión de color negro. Se encuentra descargando el pluvial proveniente del centro comercial. Se percibe olor a cloaca. La muestra tiene el color gris típico de un efluente cloacal".

Luego, nos dirigimos al Punto 8, donde se redactó el acta 63-105943-A dejando constancia de lo siguiente: "Se encuentra descargando el emisario que proviene de la zona del centro comercial, con algo de espuma. Se observa un abundante caudal. No se observan residuos significativos. En un margen se observa un cúmulo de espuma. Se percibe olor característico al arroyo, no cloacal".

Posteriormente, se realizó el muestreo en el E24-1, correspondiente al Emisario 24 y se formuló el acta 63-105944-A. Se percibió un fuerte olor a cloaca. Se observó mucha grasa y actividad anaeróbica dentro del emisario, muy pocos residuos y abundante vegetación. La muestra presentó coloración marrón clara.

En el Punto 12 del Arroyo Ludueña se tomó una muestra, se labró el acta 63-105945-A y se observó una película aceitosa (compatible con aceite mineral) en la superficie de casi la totalidad del curso de agua, proveniente del emisario 24. Se observaron residuos sobre las márgenes. No se percibió olor.

A continuación, se documentó en acta 63-105946-A la toma de muestra en cámara de inspección del Emisario 10, en el punto E10-3, donde se observó abundante caudal, no se percibió olor y la muestra resultó incolora.

Acto seguido se tomó la muestra programada en el Punto E8-3, en cámara de inspección del emisario 8. En acta 63-105947-A quedaron plasmados los siguientes comentarios: "La muestra presenta coloración marrón y en la superficie se observa una película oleosa. No se percibe olor".

Nos dirigimos al inicio del entubamiento del arroyo, para realizar la toma de muestra correspondiente al punto EN-1. Se labró el acta 63-105948 y se describió lo siguiente: "Se percibe vapor con mucho olor a humedad. No se observan residuos dentro del entubamiento, pero sí en el entorno, el cual es un

<b>FECHA Y HORA:</b> 22/07/2025 (09:20 a 11:50 hs )	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER - MARIELA CASCÉ

basural. Hay abundante caudal en el emisario 10 que confluye con el entubamiento. Sobre una de las márgenes hay caballos, gallinas y chanchos. La muestra es clara.

Continuamos al segundo punto de muestreo del entubamiento EN-2, donde se tomó muestra en cámara de inspección, se labró el acta 63-105949-A y se observó lo siguiente: "No se percibe olor, no hay residuos dentro de la cámara. La muestra tiene coloración grisácea".

Finalmente, se tomó muestra en el final del entubamiento del arroyo, donde se redactó el acta 63-105950-A con los siguientes comentarios: "En el punto confluyen el aliviador I, II y el entubamiento. El aliviador I presenta el mayor caudal, mientras que el aliviador II se encuentra prácticamente estanco. El entubamiento no aparenta mucha corriente, pero se observa levemente la pluma blanquecina característica. Se encuentran descargando los pluviales laterales. Se observan algunos residuos. No se observa presencia de algas. Se percibe olor a pescado en el entorno".

## MAPAS DE REFERENCIA

Los puntos de muestreos enunciados en el párrafo anterior, se pueden consultar en la sección MAPAS de:

<https://datos.rosario.gov.ar/territorio/ambiente/calidad-ambiental/agua/cuerpos-de-aguas-superficiales/arroyo-ludueña>

## REGISTRO FOTOGRÁFICO



Punto ZPAZ-2 .Agua estancada, sin descarga de efluentes



Punto ZPAZ-3 Desvío del pluvial abierto

**FECHA Y HORA:** 22/07/2025 (09:20 a 11:50 hs )

**ACTA N°:** SE DETALLAN EN DESCRIPCIÓN

**LUGAR:** ARROYO LUDUEÑA

**PERSONAL INTERVINIENTE:** LUCILA KRIMER -  
MARIELA CASCÉ



Punto ZPAZ-3 Sólidos en suspensión



Punto ZPAZ-3 - Toma de muestra



Punto 8- Puente Azcuénaga y arroyo Ludueña



Punto E24-1- Presencia de grasa en el E24

**FECHA Y HORA:** 22/07/2025 (09:20 a 11:50 hs )

**ACTA N°:** SE DETALLAN EN DESCRIPCIÓN

**LUGAR:** ARROYO LUDUEÑA

**PERSONAL INTERVINIENTE:** LUCILA KRIMER -  
MARIELA CASCÉ



Punto 12- Película aceitosa en la superficie del arroyo



Punto E8-3- Muestra con coloración marrón



EN-1 Inicio del entubamiento



EN-3 Final del entubamiento

<b>FECHA Y HORA:</b> 14/08/2025 ( 9 a 11hs )	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER-JIMENA PALAVECINO

# REGISTRO DE CAMPO - ARROYO LUDUEÑA

## DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

En el marco del Plan de Acción del Arroyo Ludueña, y en conjunto con el Programa de Monitoreo del curso de agua, se inició un relevamiento del hábitat fluvial en cada uno de los sitios de muestreo.

Cabe destacar que, el día previo al monitoreo programado, se recibió la denuncia de un vecino que informó el desborde de líquidos cloacales hacia el arroyo, provenientes de una boca de registro perteneciente a Aguas Santafesinas S.A. (ASSA). Ante este hecho, se tomó contacto con personal de la empresa, quienes explicaron que dicha boca de registro forma parte del sistema colector de Funes, el cual cruza el Arroyo Ludueña hasta llegar a la Estación Elevadora ubicada en la ciudad de Rosario cercana al punto de monitoreo Punto 5. Asimismo, informaron que en ese momento se estaban realizando trabajos en el lugar.

Considerando la ubicación del evento (en calle Ing. León Miglierini, en su intersección con el arroyo) y su proximidad con punto de monitoreo Punto 1 (ubicado en Ing. León Miglierini 10), se resolvió incluir en la jornada de muestreo el análisis de dicho punto junto con el Punto 11, ubicado aguas arriba del Punto 1. En ambos sitios se procedió a determinar coliformes totales y fecales a fin de evaluar posibles impactos derivados del hecho reportado.

En consecuencia se inició el relevamiento en el **Punto 11**, Au. Che Guevara 10198, donde se labró el acta 63-110278-A, consignando lo siguiente: "Se observan bolsas con residuos domiciliarios sobre la margen derecha, no se observa mucha espuma. Se encuentra descargando el pluvial proveniente de la ciudad de Funes paralelo a la autopista con abundante caudal. No se percibe olor. La muestra es incolora. Se realizó relevamiento del hábitat fluvial, se presenció en el ancho de ribera mucha cantidad de herbáceas, al menos en la porción elegida había poca presencia de ejemplares arbóreos adultos, entre las especies identificadas se encuentran pelo de chancho, cortaderas, cicutas, perejilillos, entre otros".

Seguidamente, se tomó muestra en el **Punto 1**, registrando en el acta 63-110279-A lo siguiente: "Se encuentra descargando el emisario 4 con generación de espuma. Se observan algunos residuos. Se observan algas y espuma en el centro del arroyo. No se percibe olor. La muestra es incolora. En el lugar hay personal de Aguas Santafesinas SA (ASSA) realizando inspección. Se realiza relevamiento del hábitat fluvial, pudiendo visualizarse desde el puente donde se toma la muestra mucha variedad

<b>FECHA Y HORA:</b> 14/08/2025 ( 9 a 11hs )	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER-JIMENA PALAVECINO

vegetal sobre el margen de la ribera izquierda, habiendo en el mismo presencia de cactáceas, entre ellas nopales (*Opuntia ficus-indica*) de gran porte, varios ejemplares de cina cina (*Parkinsonia aculeata*), bastantes ejemplares junto al puente de Ricinos (*Ricinus*)".

Luego, nos dirigimos al Emisario 4, **Punto E4-3**, donde se redactó el acta 63-110280-A dejando constancia de lo siguiente: "No se percibe olor. La muestra es incolora. Se observan algunos residuos. Se realizó un relevamiento del hábitat fluvial. Estando ubicados sobre el margen derecho de la ribera del arroyo, se observa poca presencia de arbustos y árboles nativos en la parte superior de dicha ribera. En este sector, a unos 25 metros del curso de agua, se aprecia un tipo de bosque exótico e introducido, donde predominan ejemplares arbóreos típicos de cortina forestal, como eucaliptos comunes (*Eucalyptus globulus*) y casuarinas (*Casuarina* spp.), y en su borde, abundante presencia de carquejillas de gran tamaño, además de pequeñas solanáceas y cardos chilenos (*Carthamus lanatus*). En la parte inferior de esta ribera se observa gran presencia de herbáceas nativas, tales como mostacillas, duraznillos y botón de oro. Además, se pudo ver en vuelo un ejemplar adulto de garcita blanca y en nado en el curso de agua 4 individuos de patos sirirí pampa (*dendrocygna viduata*)".

Posteriormente, se realizó el muestreo en el **Punto E3-1**, correspondiente al Emisario 3 - Allipi y se formuló el acta 63-110291-A. El emisario tiene abundante vegetación y poca profundidad pero mucho caudal. Se observaron pocos residuos. No se percibió olor y la muestra fue incolora. El relevamiento de hábitat fluvial de este punto se consideró dentro del punto anterior, ya que además de compartir terreno comparten características similares de cobertura vegetal. Se observaron ejemplares arbóreos exóticos como eucaliptos comunes (*Eucalyptus globulus*) y casuarinas (*casuarina* spp.) y sobre los márgenes del curso de agua, presencia de herbáceas como lengua de vaca (*Rumex* spp.) y Duraznillos (*Solanum glaucophyllum*).

A continuación se tomaron dos muestras líquidas correspondientes a los Aliviadores I y II. Las observaciones fueron registradas en una única acta 63-114392-A. En el **Punto AI 2** se observó abundante caudal y sólidos en suspensión con aspecto de fibras de papel mientras que en el **Punto AII 2** se visualizó una tortuga. La coloración fue homogénea en toda la superficie, no se observó la pluma característica proveniente del entubamiento del arroyo. Tampoco se observaron camalotes, pero sí algunos residuos. Se encontraban descargando los pluviales laterales. No se percibió olor y las muestras presentaron coloración clara. Se realizó un relevamiento del hábitat fluvial. Sobre los márgenes de este punto, solo se pudieron visualizar dos ejemplares de ceibo (*Erythrina crista-galli*), poca presencia de algas filamentosas y musgo, y sobre el margen derecho del entubamiento,

<b>FECHA Y HORA:</b> 14/08/2025 ( 9 a 11hs )	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER-JIMENA PALAVECINO

abundante presencia de ricinos. Además, se observó una tortuga de agua dulce (*Phrynops hilarii*) y, en el agua cristalina, individuos jóvenes de peces óseos como sábalos (*Prochilodus lineatus*).

Inmediatamente después se tomó una muestra líquida en el **Punto 3**, se documentó en acta 63-114393-A, donde se observaron manchas superficiales de aceite. Se percibió leve olor a hidrocarburo. La muestra presentó color claro. Se realizó relevamiento del hábitat fluvial, este relevamiento fue profundizado al bajar a la medición del punto E3-3.

Por último, se tomó la muestra programada en el **Punto E3-3**, emisario 3, dentro de la guardería náutica por calle José Hernández. En acta 63-114394-A quedaron plasmados los siguientes comentarios: "La muestra presenta coloración clara. No se percibe olor. Se observan residuos en los márgenes y en el arroyo. El emisario descarga con abundante caudal. Se realizó un relevamiento del hábitat fluvial. Una vez en el margen del curso de agua, se pudo observar con mayor detalle la ribera del arroyo. Describiendo en sentido sur-norte, sobre el margen izquierdo se nota la presencia de numerosos ejemplares arbóreos exóticos, como palmeras *Phoenix*, *Ficus* y *Ricinus*. Sobre el margen derecho, se observaron algunos ejemplares pequeños de paraísos (*Melia azedarach*), sauces (*Salix* spp.), cañaverales (*Arundo* spp.) y una gran cantidad de cerrajas (*Sonchus asper*). Cabe destacar la presencia de dos ejemplares de la familia Ardeidae: un ejemplar adulto de garcita blanca (*Egretta thula*) y un ejemplar juvenil de garza bruja (*Nycticorax nycticorax*) ambos, en vuelo".

## MAPAS DE REFERENCIA

Los puntos de muestreos enunciados en el párrafo anterior, se pueden consultar en la sección MAPAS de:

<https://datos.rosario.gob.ar/territorio/ambiente/calidad-ambiental/agua/cuerpos-de-aguas-superficiales/arroyo-luduena>

<b>FECHA Y HORA:</b> 14/08/2025 ( 9 a 11hs )	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER-JIMENA PALAVECINO

## REGISTRO FOTOGRÁFICO



Punto 11 .Se observan residuos.



Punto 1. Puente Miglierini



Punto E4-3. Muestra incolora



Punto E3-1. Abundante vegetación dentro del emisario

<b>FECHA Y HORA:</b> 14/08/2025 ( 9 a 11hs )	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER-JIMENA PALAVECINO



Punto A12- Toma de muestra Aliviador I



Punto A12- Muestra incolora en Aliviador II



Punto 3-Película de aceite en Puente Nansen



Punto E3-3 Descarga del emisario 3 en el arroyo

<b>FECHA Y HORA:</b> 14/08/2025 ( 9 a 11hs )	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> LUCILA KRIMER-JIMENA PALAVECINO



Relevamiento de hábitat Punto E3-3, ejemplar juvenil de *Nycticorax nycticorax*



Relevamiento de hábitat Punto E3-1. Ejemplar adulto de *Egretta thula*.

<b>FECHA Y HORA:</b> 10/09/2025 (8:30 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN LA DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> SILVINA DI NUCCI - LUCILA KRIMER

## REGISTRO DE CAMPO - ARROYO LUDUEÑA

### DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

En el marco del Plan de Acción del Arroyo Ludueña, y en conjunto con el Programa de Monitoreo del curso de agua, se inició el relevamiento en el **Punto 11**, ubicado en intersección de Au. Che Guevara y el arroyo, donde se labró el acta 63-118223-A. Se realizó la toma de muestra, observándose el arroyo con un caudal continuo y sin presencia de residuos. La muestra se realizó sin bomba. El líquido presenta una leve coloración ámbar. No se observan bloques de espuma ni margen blanquecina.

Seguidamente, se efectuó la toma de muestra en **Punto 1**, Ing. León Miglierini 10, registrándose el acta 63-118224-A, donde se dejó constancia de que el arroyo registra un caudal continuo y abundante, con presencia de algas en su lecho y residuos en sus márgenes. La muestra presenta una coloración levemente verdosa. Se observó un ejemplar de tortuga de agua (*Phrynops hilarii*). Asimismo, el Emisario 4 se encontraba descargando abundante líquido, generando espuma por efecto de un pequeño salto, y el Emisario 3 también se hallaba descargando. En la margen oeste de la calle Miglierini (jurisdicción de la ciudad de Funes), se observó obra finalizada correspondiente a una boca de registro de Aguas Santafesinas S.A. (ASSA), la cual, si bien muestra rastros de líquidos que podrían asimilarse a cloacales en su entorno, no evidencia pérdidas. Además, el conducto pluvial ubicado en la ciudad de Funes conducía abundante líquido de aspecto translúcido.

Luego, se procedió a la toma de muestra en Emisario 33, **Punto E33-1**, sito en Calle 1482 1642 bis, donde se redactó el acta 63-118225-A. Se dejó constancia de que el entorno de la boca del emisario presenta escombros y otros residuos. La muestra no exhibe coloración ni olor. Debido al escaso caudal del emisario, no fue posible utilizar bomba, por lo que la muestra fue tomada manualmente en el tramo de descarga. Asimismo, se constató que el Aliviador 3 no presenta nivel y que el Emisario 12 posee poco caudal, motivo por el cual se desestimó la toma de muestra en dichos puntos.

Posteriormente, en la ubicación Puente Negro 6135, **Punto 4**, se labró el acta 63-118226-A. Se realizó la toma de muestra en el arroyo desde puente, observándose gran caudal y presencia de residuos en sus márgenes. La muestra presenta leve coloración ámbar y carece de olor. Desde el puente se constató la descarga activa del Emisario 11. No se observa pluma blanquecina y el entorno presenta un denso cañaveral que imposibilita el acceso para la toma de la muestra.

<b>FECHA Y HORA:</b> 10/09/2025 (8:30 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN LA DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> SILVINA DI NUCCI - LUCILA KRIMER

En la intersección de calles Olivé Augusto J y 706 , se encuentra el inicio del aliviador 1, **Punto AI-1**, se labró el acta 63-118227-A. La muestra se obtuvo en la cámara de inspección, observándose que el líquido no presenta olor y posee una leve tonalidad ámbar.

Además, se registró el acta 63-118228-A, en el emisario Juan B. Justo **Punto EJB-1**, ubicado en Juan B. Justo y Cnel. José Olavarría. La muestra se tomó en la cámara ubicada en ochava NE, presentando leve coloración ámbar y ausencia de olor.

Posteriormente, se labró el acta 63-118229-A en el **Punto EN-1**, correspondiente al inicio del entubamiento ubicado en zona de Labarden Manuel J continuación Olivé Augusto J. Se observó que el arroyo presenta un caudal continuo, sin residuos ni olor, constatándose la descarga del Emisario 10. La muestra exhibe leve coloración ámbar. El entorno del sector del entubamiento, así como las márgenes previas a la canalización, presentan residuos.

Luego, en el Aliviador 1 **Punto AI-2**, se labró el acta 63-118230-A, efectuándose la toma de muestra a la intersección de las calles Allende Salvador y Avenida de los Trabajadores (salida oeste). Se verificó un caudal continuo proveniente del aliviador. La muestra líquida obtenida, presenta una coloración clara y , en el sector, se perciben olores asimilables a líquidos cloacales. Asimismo, se constató la descarga de conductos pluviales laterales.

Finalmente, en la misma ubicación se tomó una muestra líquida en el entubamiento del Arroyo Ludueña, **Punto EN-3**, labrándose el acta 63-118751-A. Se observó presencia de una capa superficial oleosa con partículas en suspensión y residuos en el sector. La coloración del agua es homogénea, no observándose la pluma blanca característica de la zona. La muestra obtenida, presenta coloración color clara.

## MAPAS DE REFERENCIA

Los puntos de muestreo enunciados en el párrafo anterior, se pueden consultar en la sección MAPAS de:

<https://datos.rosario.gob.ar/territorio/ambiente/calidad-ambiental/agua/cuerpos-de-aguas-superficiales/arroyo-ludueña>

<b>FECHA Y HORA:</b> 10/09/2025 (8:30 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN LA DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> SILVINA DI NUCCI - LUCILA KRIMER

## REGISTRO FOTOGRÁFICO



Punto 11- Pluvial proveniente de Funes



Punto 11- Toma de muestra



Punto 1- Vista de la descarga del emisario 4



Punto 1. Toma de muestra

<b>FECHA Y HORA:</b> 10/09/2025 (8:30 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN LA DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> SILVINA DI NUCCI - LUCILA KRIMER



Punto 1- Vista de la obra de ASSA finalizada con restos de líquidos que podrían asociarse con cloacales



Punto 1. Conducto pluvial de la ciudad de Funes



Punto E33-1. Emisario 33. Residuos y escombros



Punto E33-1. Emisario 33. Muestra

<p><b>FECHA Y HORA:</b> 10/09/2025 (8:30 A 11:58 hs)</p>	<p><b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN LA DESCRIPCIÓN</p>
<p><b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA</p>	<p><b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> SILVINA DI NUCCI - LUCILA KRIMER</p>



Punto AI-1. Inicio del Aliviador I



Punto AI-1. Muestra



Punto EN-1. Inicio de entubamiento



Punto EN-1. Muestra

<p><b>FECHA Y HORA:</b> 10/09/2025 (8:30 A 11:58 hs)</p>	<p><b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN LA DESCRIPCIÓN</p>
<p><b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA</p>	<p><b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> SILVINA DI NUCCI - LUCILA KRIMER</p>



Punto AI-2. Toma de muestra



Punta AI-2. Muestra



Punto EN-3. Fin del entubamiento



Punto EN-3. Toma de muestra

<b>FECHA Y HORA:</b> 16/10/2025 (8:30 A 11:30 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN LA DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> Lucila Krimer - Palavecino Jimena

## REGISTRO DE CAMPO - ARROYO LUDUEÑA

### DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

En el marco del Plan de Acción del Arroyo Ludueña, y en articulación con el Programa de Monitoreo del curso de agua, se inició el relevamiento en el **Punto MOR-1**, ubicado a la altura de Paz Alberto J. 916 bis (continuación de calle Morrison). La muestra fue tomada en el conducto pluvial abierto. En el entorno se observó abundante vegetación, con presencia diversa de avifauna. El caudal del curso de agua era escaso, aunque constante. Asimismo, se percibió olor asociado a procesos de putrefacción y descomposición de materia orgánica. No se registraron residuos en el área circundante.

Siguiendo el muestreo, se procedió a la toma de muestra en el **Punto 8**, sito en la intersección del Puente Azcuénaga y el arroyo. Se labró el acta 63-114399-A. Se constató que el conducto pluvial proveniente de la localidad de Funes se encontraba descargando abundante caudal, generando escasa espuma. No se percibieron olores. En el entorno se observaron plantas acuáticas sumergidas y tortugas de agua dulce.

En el siguiente punto, el **Punto 9**, se tomó muestra en el puente ubicado en el Bosque de los Constituyentes, a la altura de la calle Santa Coloma. Se labró el acta 63-114400-A, donde se constató la presencia de abundante cantidad de residuos bajo el puente y en sus márgenes. No se percibieron olores. La muestra líquida obtenida presentó coloración ámbar. Además, se detectó una pequeña descarga en un conducto pluvial proveniente del autódromo.

Se continúa con el muestreo, esta vez en el **Punto IB-1**, ubicado en intersección de la calle Granel Joaquín y el arroyo, labrándose el acta 63-125121-A. Allí se obtuvo la muestra líquida en el Canal Ibarlucea. Se constató que, debajo del puente ferroviario (paralelo al puente donde se toma la muestra), había agua estancada con color blanquecina. Se observó presencia de residuos en las márgenes, entre ellos cubiertas de neumáticos. No se percibieron olores al momento de la muestra, y la muestra presentó una leve tonalidad verdosa.

En el **Punto IB-2**, correspondiente al Canal Salvat, ubicado a metros de la confluencia con el Canal Ibarlucea, se labró el acta 63-125122-A. Se constató ausencia de residuos en las márgenes del curso, presencia de algas en el canal y una muestra incolora e inodora.

El punto siguiente, **IB-3**, se ubica en la intersección del Canal Ibarlucea y calle Bouchard. Allí se labró el acta 63-125123-A, en la cual se consignó la presencia de una gran cantidad de residuos en las

<b>FECHA Y HORA:</b> 16/10/2025 (8:30 A 11:30 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN LA DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> Lucila Krimer - Palavecino Jimena

márgenes del cauce, constituyendo el área un basural. Asimismo, se percibieron diversos olores (quemado, putrefacción y residuos). La muestra obtenida resultó incolora y en la margen izquierda del curso se observaron manchas blanquecinas.

Posteriormente, se procedió a la toma de muestra en el **Punto EBOUN-1**, ubicado debajo del puente de calle Bouchard Hipólito, mano par, labrándose el acta N.º 63-125125-A. En el lugar se constató la presencia de un fuerte olor compatible con líquidos cloacales. La muestra obtenida presentó una leve coloración y en el entorno se registró una importante presencia de residuos en las márgenes.

Asimismo, en el Emisario Bouchard, **Punto EBOUS-1**, ubicado en Bouchard 1595, se labró el acta N.º 63-125124-A, donde se detalla la presencia de gran cantidad de residuos en las márgenes y un caudal de agua bajo, pero constante. El agua no se encuentra estancada y no se perciben olores.

Finalmente, se realizó el muestreo en el **Punto 3**, sito en la intersección de la calle Nansen y arroyo. Se labró el acta 63-125126-A, donde se constató la presencia de manchas de aceite en el curso de agua. Se percibió un fuerte olor a hidrocarburos y un leve olor asimilable a líquidos cloacales. Asimismo, se observó una gran presencia de tortugas de agua dulce (*Phrynops hilarii*), con una cantidad aproximada de 40 ejemplares y residuos en ambos márgenes. La muestra líquida obtenida presenta una leve coloración.

## MAPAS DE REFERENCIA

Los puntos de muestreo enunciados en el párrafo anterior, se pueden consultar en la sección MAPAS de:

<https://datos.rosario.gob.ar/territorio/ambiente/calidad-ambiental/agua/cuerpos-de-aguas-superficiales/arroyo-luduenas>

<b>FECHA Y HORA:</b> 16/10/2025 (8:30 A 11:30 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN LA DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> Lucila Krimer - Palavecino Jimena

## REGISTRO FOTOGRÁFICO



Punto MOR-1 . Registro fotográfico de la muestra



Punto MOR-1 . Abundante vegetación en entorno

<p><b>FECHA Y HORA:</b> 16/10/2025 (8:30 A 11:30 hs)</p>	<p><b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN LA DESCRIPCIÓN</p>
<p><b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA</p>	<p><b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> Lucila Krimer - Palavecino Jimena</p>



Punto 8. Canal pluvial proveniente de la localidad de Funes



Punto 8. Registro fotográfico de la muestra



Punto 9. Registro fotográfico de la muestra



Punto 9. Abundante caudal y poca generación de espuma

<b>FECHA Y HORA:</b> 16/10/2025 (8:30 A 11:30 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN LA DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> Lucila Krimer - Palavecino Jimena



Punto IB-2. Vista descarga Canal Salvat



Punto IB-2 . Registro fotográfico de la muestra



Punto IB-3. Residuos en los márgenes



Punto IB-3. Registro fotográfico de la muestra

<b>FECHA Y HORA:</b> 16/10/2025 (8:30 A 11:30 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN LA DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> Lucila Krimer - Palavecino Jimena



Punto IB-3. Manchas blanquecinas en los márgenes



Punto EBOUS-1. Registro fotográfico de la muestra



Punto EBOUN-1. Toma de muestra

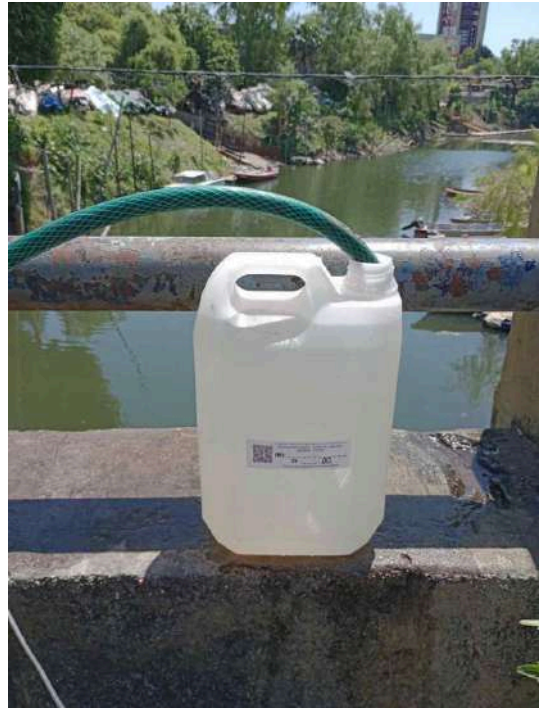


Punto 3- Residuos en los márgenes

<b>FECHA Y HORA:</b> 16/10/2025 (8:30 A 11:30 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN LA DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> Lucila Krimer - Palavecino Jimena



Punto 3. Mancha de aceite en el curso de agua



Punto 3. Registro fotográfico de la muestra

<b>FECHA Y HORA:</b> 13/11/2025 (9 A 11 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN LA DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> Krimer Lucila

## REGISTRO DE CAMPO - ARROYO LUDUEÑA

### DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

En el marco del Plan de Acción del Arroyo Ludueña, y en articulación con el Programa de Monitoreo del curso de agua, se inició el relevamiento en el **Punto 1**, ubicado en intersección de la calle Ing. León Miglierini y el arroyo, labrándose el acta 63-125128-A. En dicha acta se consignó que el Emisario 4 se encontraba descargando líquidos con espuma, abundante vegetación dentro del arroyo, ausencia de residuos y de olores, y que la muestra obtenida era incolora.

Seguidamente, se tomó muestra en la descarga del Emisario 25, **Punto E25-1**, sito entre José María Rosa y Av. Circunvalación, registrándose en el acta 63-125129-A la presencia de residuos en las márgenes y debajo del puente de Circunvalación. El caudal era abundante, sin generación de espuma ni percepción de olores. La muestra resultó incolora.

A continuación, se procedió a la toma de muestra en la descarga del Emisario Pujato, **Punto EPUJ-1**, ubicado frente al Emisario 25. Se labró el acta 63-125130-A, en la cual se consignó lo siguiente: "Se observan residuos. No se percibe olor. Caudal continuo. Muestra incolora".

Luego, se obtuvo muestra en Emisario 24, **Punto E24-1**, ubicado dentro del Bosque de los Constituyentes, sector este. Se labró el acta 63-130111-A. En el emisario se constató abundante vegetación, ausencia de residuos y olores e inexistencia de capa de grasa característica. La muestra resultó incolora. Asimismo, se observaron buenas condiciones en el entorno, el cual se encontraba en adecuado estado de limpieza.

Acto seguido, se tomó muestra en el **Punto 12**, correspondiente a la intersección del puente dentro del Bosque de los Constituyentes con el arroyo, a metros del Emisario 24, cuyas observaciones se plasmaron en el acta 63-130112-A. No se percibieron olores ni se visualizó presencia de aceite en la superficie. Se registraron algunos residuos bajo el puente y la muestra obtenida fue incolora.

Posteriormente, se efectuó toma de muestra en el Emisario Nansen, **Punto ENAN-1**, ubicado en Salvador Allende 470, donde se labró el acta 63-130113-A. Cabe destacar, que el día previo al muestreo, la Dirección de Fiscalización Ambiental recibió reclamo por el vertido de un efluente de coloración blanquecina en el Arroyo Ludueña, proveniente de este emisario. No obstante, al momento de la toma de muestra, el efluente descargado era incoloro, abundante y presentaba fuerte olor a cloro. Sin embargo, en la margen del arroyo, a la altura del emisario, se observó una pluma blanquecina, con olor a materia orgánica en descomposición, extendiéndose aproximadamente cinco

<b>FECHA Y HORA:</b> 13/11/2025 (9 A 11 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN LA DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> Krimer Lucila

(5) metros aguas arriba y aguas abajo. Se observaron peces y tortugas, así como residuos en la margen opuesta y bajo el puente de Nansen. La muestra se tomó de manera manual sobre la margen del emisario y presentó coloración clara.

A continuación, se realizó el relevamiento en el puente ubicado en la intersección de la calle Nansen y el arroyo, **Punto 3**, labrándose el acta 63-130114-A. Se observó presencia de aceite en la superficie del curso de agua. En la margen derecha y debajo del puente se registraron residuos y restos de vegetación. Se visualizaron tortugas de agua dulce y una descarga proveniente de las pescaderías. No se percibieron olores. Asimismo, se observó retroceso del arroyo y avance del río Paraná. La coloración del agua correspondía a la característica habitual del punto.

Por último, se tomó muestra en el final del entubamiento, **Punto EN-3**, ubicado en la intersección de las calles Salvador Allende y Av. de los Trabajadores, labrándose el acta 63-130115-A. Se observó una coloración homogénea con leve mancha blanquecina y escasa presencia de residuos en el sector. Se constató la descarga de conductos pluviales laterales. En el mismo sector también se efectuó la toma de muestra del Aliviador I, **Punto AI-2** registrándose el acta 63-130116-A en la cual se dejó constancia de una coloración homogénea del agua, presencia de algunos peces y residuos en la margen izquierda. No se percibieron olores compatibles con líquidos cloacales, aunque sí olores característicos del arroyo y de la actividad pesquera presente en el entorno.

## MAPAS DE REFERENCIA

Los puntos de muestreo enunciados en el párrafo anterior, se pueden consultar en la sección MAPAS de:

<https://datos.rosario.gob.ar/territorio/ambiente/calidad-ambiental/agua/cuerpos-de-aguas-superficiales/arroyo-luduena>

<b>FECHA Y HORA:</b> 13/11/2025 (9 A 11 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN LA DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> Krimer Lucila

## REGISTRO FOTOGRÁFICO

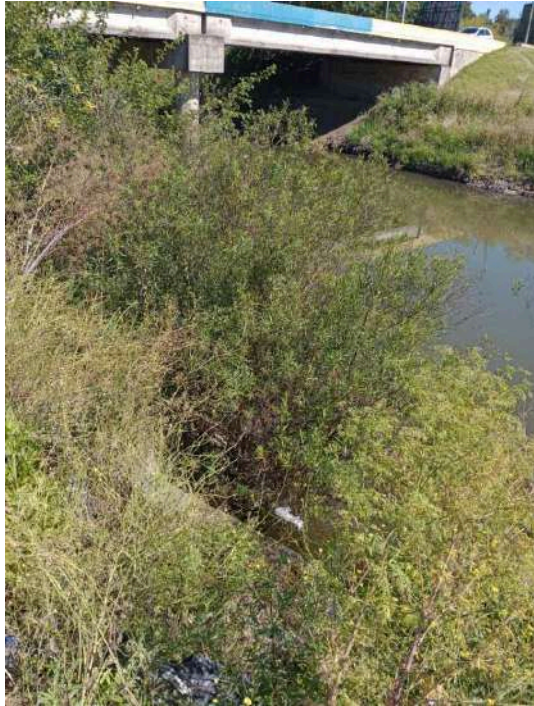


Punto 1- Ing. Miglierini y Arroyo Ludueña

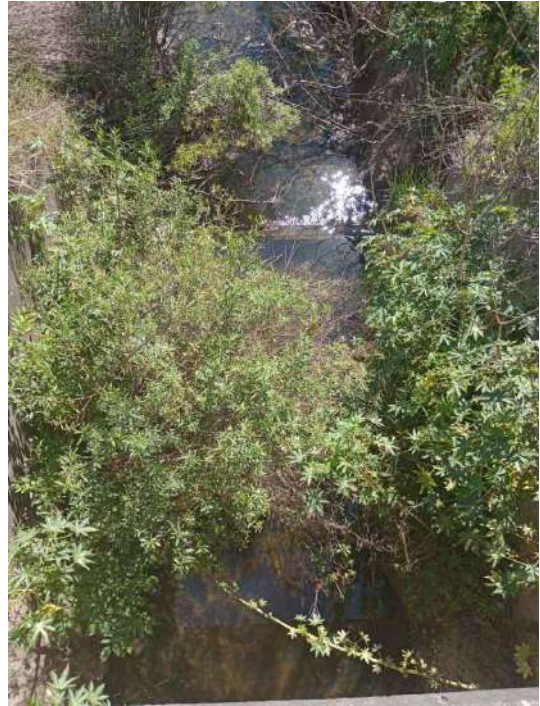


Punto E25-1. Descarga Emisario 25 en Arroyo Ludueña

<b>FECHA Y HORA:</b> 13/11/2025 (9 A 11 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN LA DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> Krimer Lucila



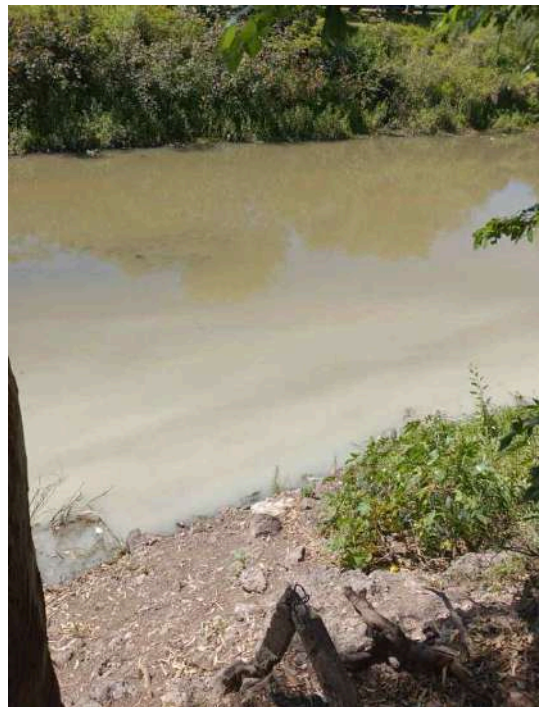
Punto EPUJ-1. Emisario Pujato



Punto E24-1. Emisario 24. Bosque de los Constituyentes

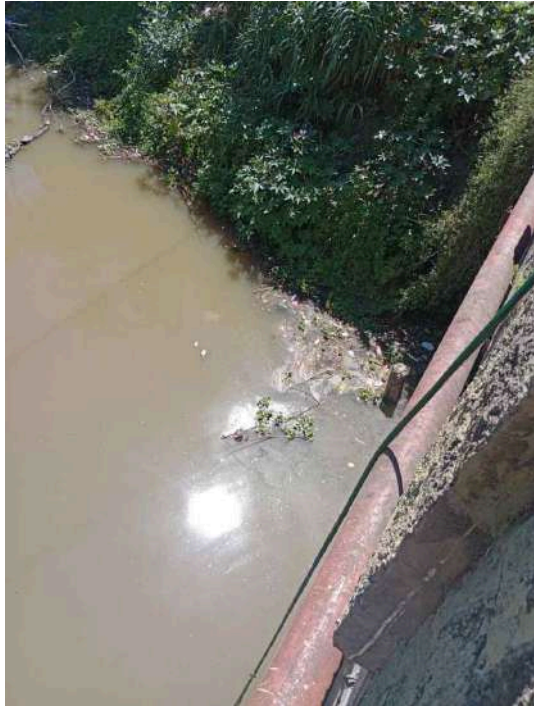


Punto 12. Registro fotográfico de la muestra.

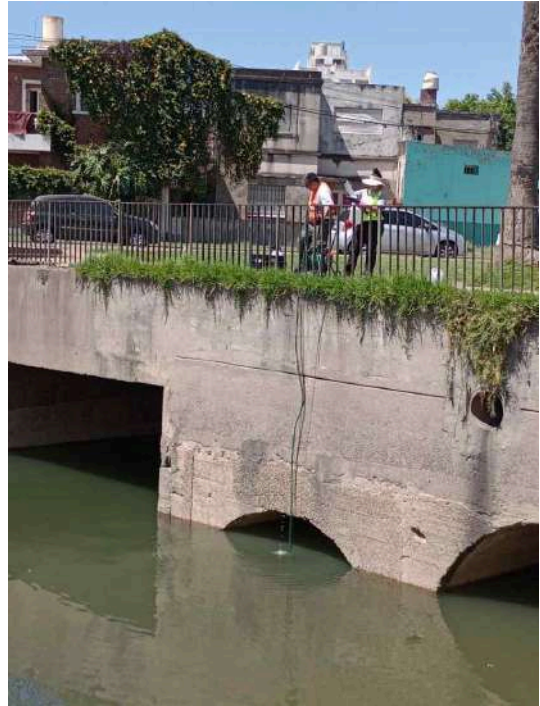


Punto ENAN-1. Mancha blanquecina

<b>FECHA Y HORA:</b> 13/11/2025 (9 A 11 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN LA DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> Krimer Lucila



Punto 3. Puente Nansen



Punto EN-3. Toma de muestra.



Punto AI-2. Registro fotográfico de la muestra



Punto AI-2 y EN-3. Descarga de pluviales

<b>FECHA Y HORA:</b> 11/12/2025 (8:40 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN LA DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> DI NUCCI SILVINA-KRIMER LUCILA

# REGISTRO DE CAMPO - ARROYO LUDUEÑA

## DESCRIPCIÓN Y OBSERVACIONES

En el marco del Plan de Acción del Arroyo Ludueña, y del Programa de Monitoreo del curso de agua, se inició el relevamiento en el **Punto 11**, ubicado en la intersección de la Autopista Che Guevara y el arroyo, labrándose el acta 63 -133496- A. En dicha acta se consignó que se observa el conducto pluvial proveniente de la ciudad de Funes descargando en el arroyo. En el curso de agua, no se visualizaron bloques de espuma ni depósitos salitrosos en la margen del mismo. Asimismo, se registró escasa presencia de residuos tanto en el curso como en la ribera y que durante la noche anterior al muestreo se produjeron precipitaciones.

Seguidamente, se tomó muestra en el **Punto 2**, ubicado en la intersección de la calle Alvarez Condarco Jose A y el arroyo, registrándose en el acta 63-133498-A que el agua presentaba una coloración levemente amarillenta, sin percepción de olores y con márgenes limpias. Se constató la descarga del Emisario 26, observándose una leve pluma blanquecina asociada a dicha descarga.

Luego, se procedió a la toma de muestra del Emisario 26, **Punto E26-1**, ubicado en la intersección de Álvarez Condarco José A. y La República, donde se labró el acta N.º 63-133499-A, dejándose constancia de la presencia de un conducto ubicado debajo de la calle Ambato, visible desde la cámara de inspección. La muestra resultó traslúcida y no se percibieron olores.

Posteriormente, se realizó el muestreo del Emisario 27, **Punto E27-1**, sito en la margen sur del arroyo (continuación de la calle Juárez Celmán), registrándose en el acta 63-133500-A que el emisario presentaba abundante descarga, con olores compatibles con efluentes cloacales y presencia de residuos tanto en la descarga como en el entorno (plazoleta).

En el **Punto E28-1** del Emisario 28, ubicado en Génova y Maradona, se labró el acta 63-135242-A, donde se constató la presencia de numerosos residuos en la descarga del emisario y en su entorno, registrándose además que el barrio se encontraba en obra. Se percibieron olores asociados al basural del sector. La muestra obtenida presentó coloración clara y el caudal de la descarga era continuo.

En el Emisario Schweitzer Este, **Punto ESCH-4** ubicado en Schweitzer 8544, se registró el acta 63-094417-A. En el lugar se percibió el olor característico de la cámara de inspección y se observaron numerosas ramas secas en su interior. La muestra obtenida presentó coloración marrón y no se percibieron olores adicionales.

<b>FECHA Y HORA:</b> 11/12/2025 (8:40 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN LA DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> DI NUCCI SILVINA-KRIMER LUCILA

Posteriormente en el Emisario Schweitzer Oeste, Punto ESCH-3, sito en la intersección de Schweitzer Albert y Bello Alfredo, se labró el acta 63-135241-A constatándose que el emisario presentaba escasa cantidad de agua estancada. No se percibieron olores y, debido al bajo volumen de agua, no se realizó la toma de muestra.

Sucesivamente, en el punto de descarga del emisario Fideicomiso Jockey Club, ubicado hacia el norte de la intersección de las calles 1687 y 1689, labrándose el acta 63-133497-A . Se resolvió no efectuar la toma de muestra debido a la presencia de agua estancada y al muy bajo caudal. Mediante inspección visual se constató la presencia de ramas y restos de poda. Asimismo, se observó una mancha blanquecina en el curso del arroyo, aunque no fue posible acceder al sector debido a las condiciones del entorno y a la abundante presencia de malezas.

Luego, se procedió a la toma de muestra en la descarga del Emisario Nansen, **Punto ENAN-1**, labrándose el acta N° 63-135244-A. Se deja constancia de que, minutos previos al muestreo, se registraron precipitaciones, por lo que el emisario presentaba un caudal abundante. Asimismo, se observó la presencia de espuma y un olor característico compatible con productos de limpieza. La muestra obtenida no presentó coloración, condición que tampoco se evidenció en las márgenes de la descarga.

Finalmente, en el **Punto 3**, ubicado en la intersección de calle Nansen y el arroyo, se labró el acta N° 63-135245-A. Se observó una descarga pluvial proveniente del sector donde se ubica una pescadería. No se registró presencia de aceite en la superficie del agua y se observaron tortugas. La muestra fue obtenida de forma manual, no se percibieron olores, la coloración correspondía a la característica del sitio y no se visualizaron residuos en las márgenes.

## MAPAS DE REFERENCIA

Los puntos de muestreos enunciados en el párrafo anterior, se pueden consultar en la sección MAPAS de:

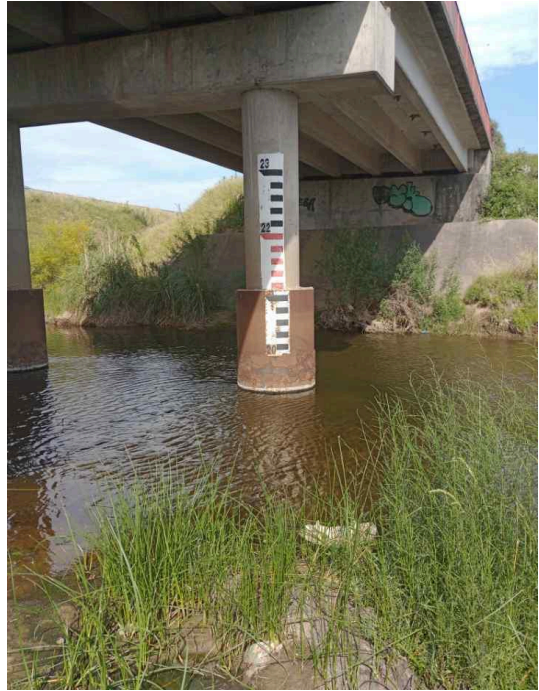
<https://datos.rosario.gob.ar/territorio/ambiente/calidad-ambiental/agua/cuerpos-de-aguas-superficiales/arroyo-luduena>

<b>FECHA Y HORA:</b> 11/12/2025 (8:40 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN LA DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> DI NUCCI SILVINA-KRIMER LUCILA

## REGISTRO FOTOGRÁFICO



Punto 11. Conducto Pluvial proveniente de Funes descargando



Punto 11. Bajo nivel del arroyo.



Punto 11. Toma de muestra



Punto 11.

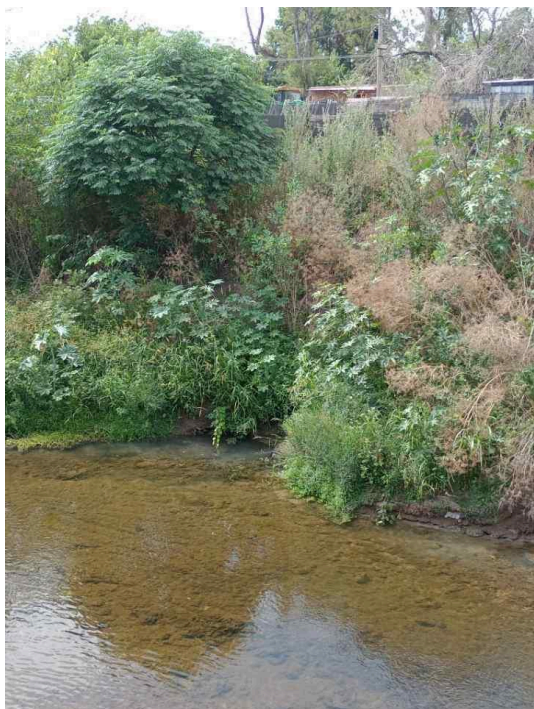
<b>FECHA Y HORA:</b> 11/12/2025 (8:40 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN LA DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> DI NUCCI SILVINA-KRIMER LUCILA



Punto Emisario Fideicomiso Jockey. Vista de parte del Emisario y del arroyo.



Punto Emisario Fideicomiso Jockey. Vista del arroyo margen derecha



Punto 2.



Punto 2. Toma de muestra

<b>FECHA Y HORA:</b> 11/12/2025 (8:40 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN LA DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> DI NUCCI SILVINA-KRIMER LUCILA



Punto 2. Registro fotográfico de la muestra



Punto E26-1- Toma de muestra en cámara de inspección ubicada en Alvarez Condarco y La República



Punto E26-1. Registro fotográfico de la muestra



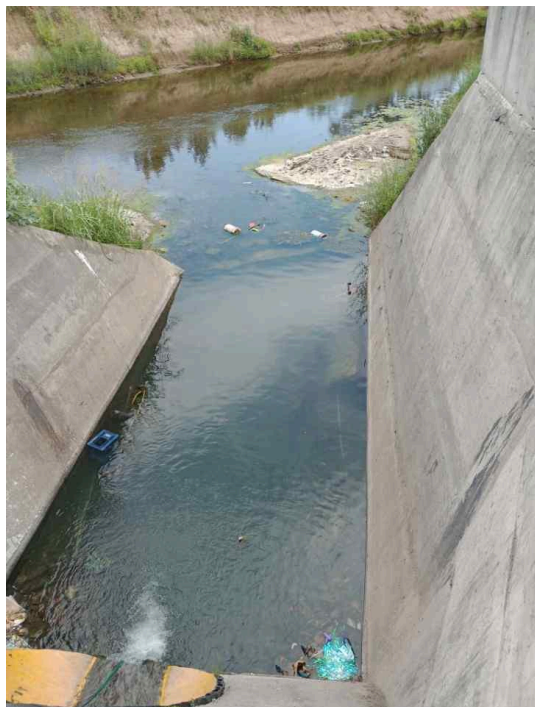
Punto E27-1-Registro fotográfico de la muestra

**FECHA Y HORA:** 11/12/2025 (8:40 A 11:58 hs)

**ACTA N°:** SE DETALLAN EN LA DESCRIPCIÓN

**LUGAR:** ARROYO LUDUEÑA

**PERSONAL INTERVINIENTE:** DI NUCCI  
SILVINA-KRIMER LUCILA



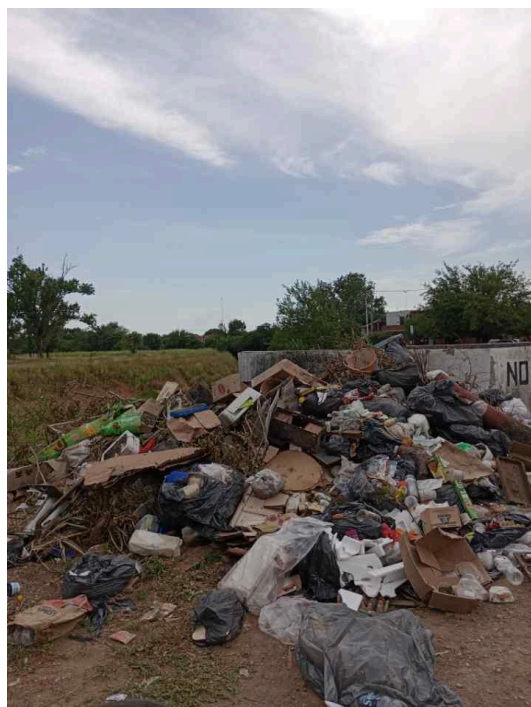
Punto E27-1. Vista del Emisario



Punto E27-1. Vista hacia el arroyo desde el Emisario



Punto E27-1. Vista del Emisario rodeado de residuos.



Punto E27-1. Vista de los residuos alrededor del Emisario.

**FECHA Y HORA:** 11/12/2025 (8:40 A 11:58 hs)

**ACTA N°:** SE DETALLAN EN LA DESCRIPCIÓN

**LUGAR:** ARROYO LUDUEÑA

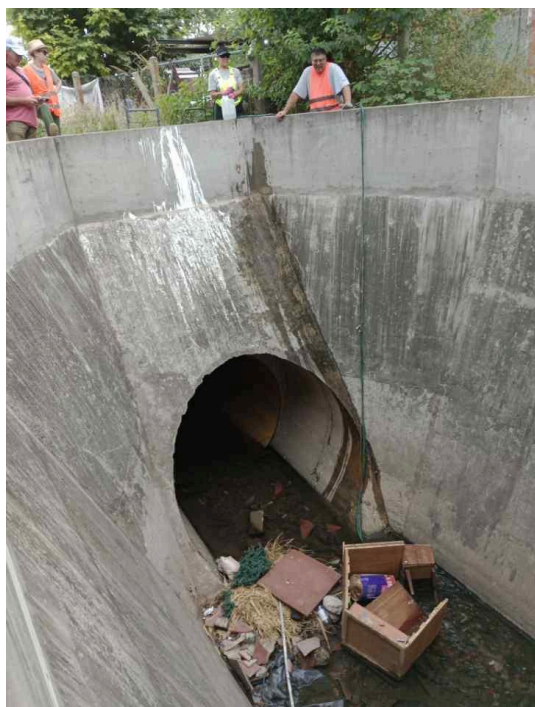
**PERSONAL INTERVINIENTE:** DI NUCCI  
SILVINA-KRIMER LUCILA



Punto E28-1. Vista del interior del Emisario



Punto E28-1. Vista del arroyo desde el Emisario



Punto E28-1. Toma de Muestra



Punto E28-1. Registro fotográfico de la muestra

**FECHA Y HORA:** 11/12/2025 (8:40 A 11:58 hs)

**ACTA N°:** SE DETALLAN EN LA DESCRIPCIÓN

**LUGAR:** ARROYO LUDUEÑA

**PERSONAL INTERVINIENTE:** DI NUCCI  
SILVINA-KRIMER LUCILA



Punto ESCH-4. Registro fotográfico de la muestra



Punto ESCH-4. Cámara de Inspección



Punto NAN-1 Registro fotográfico de la muestra



Punto NAN-1

<b>FECHA Y HORA:</b> 11/12/2025 (8:40 A 11:58 hs)	<b>ACTA N°:</b> SE DETALLAN EN LA DESCRIPCIÓN
<b>LUGAR:</b> ARROYO LUDUEÑA	<b>PERSONAL INTERVINIENTE:</b> DI NUCCI SILVINA-KRIMER LUCILA



Punto 3. Vista hacia el arroyo



Punto 3. Registro Fotográfico de la muestra