

MUNICIPALIDAD DE QUILMES

PROVINCIA DE BUENOS AIRES

PROYECTO

PUESTA EN VALOR RIBERA DE QUILMES

CONTRATO DE OBRA EX-2024-00052833- -CFI-GES#DC

INFORME FINAL

ANEXOS C - D

Responsable de Proyecto

LADO B CONSULTORES SA

Partido de Quilmes, Agosto de 2025

ANEXO D
MENÚ DE INICIATIVAS PROPUESTAS

INICIATIVA A

Generación de un humedal y forestación de la costa en la zona costera urbanizada

1. Fuente de Financiamiento

Esta iniciativa será financiada inicialmente con fondos propios. Adicionalmente, la iniciativa puede presentarse para obtener financiamiento total o parcial, y asistencia técnica, a las siguientes entidades:

- *Small Grants Program*, dentro del Global Environment Fund (GEF). Tiene 52 proyectos en Argentina ([ver](#)).
- *IKI – International Climate Initiative*. Tiene un proyecto iniciado en 2024, vigente hasta 2028, en Argentina, Paraguay y Colombia. Si bien está orientado a pastizales y sabanas, podría interesarse en la reconstrucción de humedales costeros.

2. Descripción de la iniciativa

Los humedales artificiales (o contruidos) son sistemas diseñados para replicar las funciones de los humedales naturales, como el almacenamiento, filtración y gestión del agua, mientras se integran al paisaje urbano o costero. En el contexto de inundaciones por marea, son especialmente valiosos porque actúan como zonas de amortiguación, reduciendo el impacto del agua que ingresa desde el mar o río. En el caso de lluvias, los humedales actúan absorbiendo y reteniendo agua, la que luego filtra hacia la napa o se desplaza hacia la cuenca receptora (Ferreira, 2023; Reed et al. 2018). Más en detalle, el humedal cumple diferentes funciones:

- *Absorción y retención*: Durante las tormentas actúa como una esponja natural, absorbiendo grandes volúmenes de agua, sea pluvial o por crecida. Pueden retener temporalmente el agua, reduciendo así el riesgo de inundaciones en áreas urbanas cercanas.
- *Disipación de energía*: La vegetación densa (como juncos o espadañas) reduce la velocidad y fuerza de las olas o corrientes de marea.
- *Filtración y purificación*: A medida que el agua fluye a través del humedal, pasa por capas de suelo y vegetación que actúan como filtros naturales. Las plantas y microorganismos remueven sedimentos, nutrientes (como nitrógeno y fósforo) y contaminantes, mejorando la calidad del agua antes de que sea devuelta al río o mar (Shates, 2001)
- *Control de Inundaciones*: El diseño del humedal debe permitir manejar volúmenes de agua suficientes para la gestión de la zona intervenida,

incluyendo aguas pluviales. La liberación debe ser lenta, para aliviar la presión sobre los sistemas de drenaje convencionales.

- *Integración con Aguas Residuales:* Los humedales – tanto naturales como contruidos – pueden actuar también como filtro para aguas residuales. Esto es relevante en el caso de la Ribera, donde mayoritariamente no hay cloacas y las aguas negras son enviadas a pozos sépticos – que pueden verse afectados en las crecidas – o a veces enviadas directamente a las zanjas de las calles o a los desagües pluviales.
- *Apoyo a la Biodiversidad:* Adicionalmente, la vegetación y las áreas de agua abierta del humedal crean hábitats para las especies autóctonas de aves y otros animales, fortaleciendo el ambiente y la biodiversidad del área intervenida. Esto a su vez contribuye a la salud del ecosistema, apoyando procesos naturales que mejoran la gestión del agua.

La restauración de la vegetación autóctona en las costas de ríos y estuarios, por su parte, tiene también impactos relevantes en el control de las inundaciones. A los efectos de este proyecto, los más relevantes son:

- *Reducción de la energía hidrodinámica.* En los estuarios, las mareas y las crecidas fluviales generan corrientes intensas que pueden erosionar las costas. La vegetación autóctona, como manglares, juncos o sauces, actúa como una barrera física que disipa la energía de las olas y las corrientes (Vuik et al, 2016). Las estructuras densas de tallos y raíces reducen la velocidad del agua, disminuyendo su capacidad de arrastre. Según Mazda et al. (2006) los manglares en estuarios asiáticos reducen la energía de las olas en un 50-70% en los primeros 50 metros, dependiendo de la densidad del bosque. En estuarios templados, las marismas de **Spartina alterniflora** pueden atenuar hasta un 40% de la altura de las olas durante mareas altas (Möller et al., 2014).
- *Estabilización de sedimentos y protección costera.* Las raíces de la vegetación autóctona, especialmente en sistemas como manglares o marismas, atrapan sedimentos transportados por el río y las mareas, consolidando el sustrato. Esto eleva gradualmente el nivel del suelo, contrarrestando la erosión y formando una barrera natural contra inundaciones.
- *Regulación del flujo de agua.* Los ecosistemas como humedales y bosques ribereños funcionan como reservorios naturales que absorben el exceso de agua durante mareas altas o crecidas. En estuarios, las llanuras aluviales y marismas autóctonas actúan como "esponjas", reduciendo el volumen de agua que inunda áreas adyacentes. Según un estudio (Costanza et al., 2008) los humedales estuarinos pueden

almacenar entre 0.5 y 1.5 millones de litros de agua por hectárea, dependiendo de la densidad vegetal y la topografía.

La iniciativa presentada consiste en la intervención sobre la costa del río de la Plata, entre la Avenida Otamendi y la calle Echeverría, a lo largo de la Avenida Cervantes. Significaría avanzar sobre la costa del río, y complementar el parque lineal, plantando vegetación adecuada (ver más adelante), y construyendo (a intervalos a determinar) humedales naturales (aprovechando, por ejemplo, parte del área que hoy se utiliza para espacio de estacionamiento.

En la actualidad, toda la zona identificada es un parque lineal: una avenida costanera con razonable forestación, pero absolutamente antropizada. Si bien esto permite un acceso físico y visual al río, sin barreras, por otro lado se basa en una lógica muy diferente al ambiente natural primigenio. La Foto 1 muestra cómo se ve la costanera a la altura de la avenida Otamendi.

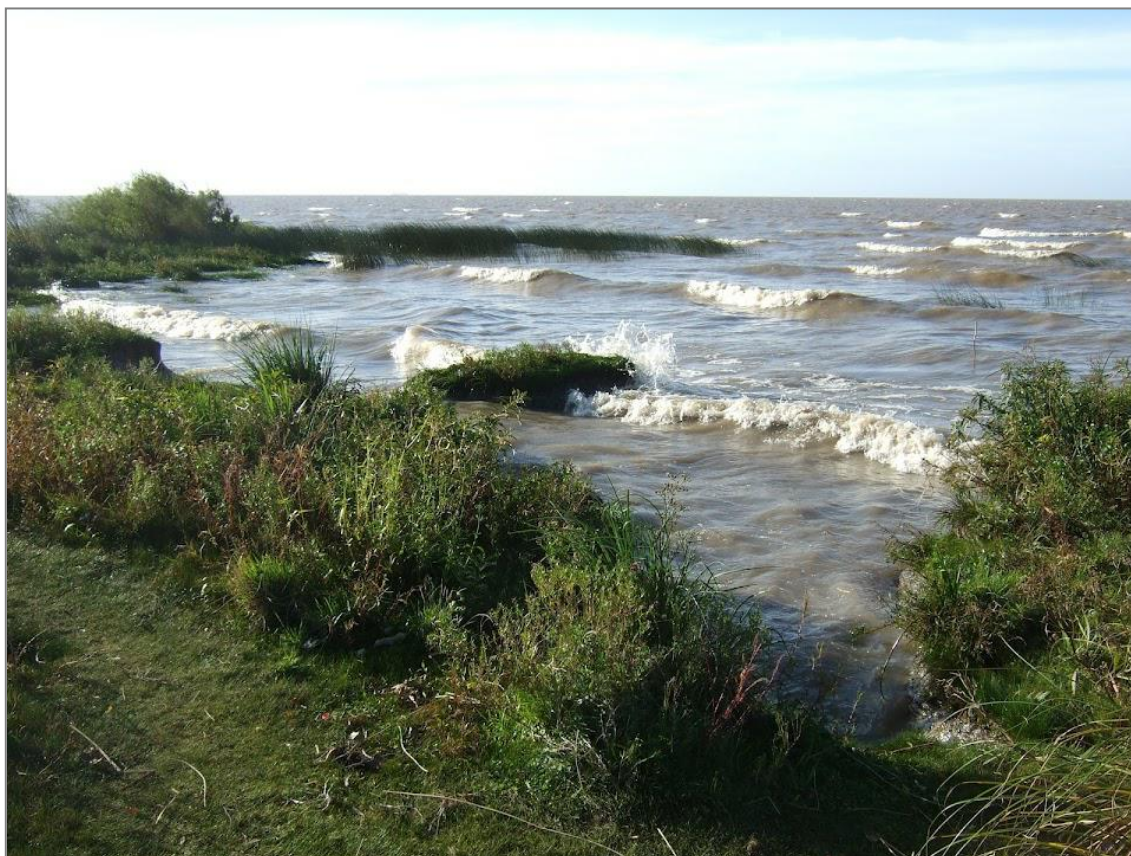
Foto 1: Vista de la Costanera de Quilmes hacia el Sureste



Fuente: Google Earth – Gabriela Pozzi

La Foto 2 muestra la costa de Berazategui. Como se advierte, allí se mantiene la vegetación natural, y la costa presenta características casi prístinas.

Foto 2: Costa de Berazategui



Fuente: Google Earth – Emanuel Menzi

La iniciativa consiste en volver la costa a un estado más natural. Para ello se forestará con vegetación nativa – dejando libre acceso a la playa o borde costero – y se reemplazarán las áreas usadas hoy para estacionamiento por humedales construidos.

El objetivo es que la zona recupere parte de sus características naturales y pueda actuar como una barrera “débil” para las crecidas, reteniendo parte del agua en la vegetación y parte en las piletas o humedales construidos. Al mismo tiempo, se dejará una zona más parqueizada, que permita a la población pasear por la ribera y acceder al río para realizar deportes náuticos.

3. Causas del Problema

Como se señaló en el apartado III.A., las causas del problema generado por la crecida del Río de la Plata se pueden esquematizar en dos grupos. El primero, que engloba una cadena causal socioeconómica, se origina en la demanda de tierra y vivienda, que lleva a diferentes sectores socioeconómicos (con predominio de estratos de menores recursos) a establecerse en zonas donde el precio de la tierra es menor. Esto ha llevado al asentamiento poblacional en

una zona que el río invade, naturalmente, cuando se dan las condiciones de sudestada y/o de lluvias importantes.

Este proceso se produce desde hace más de un siglo, y con el tiempo genera una población que se compone de diferentes “capas de poblamiento”, en el sentido de que en un momento dado del tiempo la Ribera está habitada por vecinos que están desde hace varias generaciones, por otros que están en la primera generación y por grupos recién instalados. Como las sudestadas son un fenómeno natural habitual, pero no regular (como pueden serlo, por ejemplo, las mareas) ni de características homogéneas (la fuerza e impacto de cada episodio de sudestada varía en función a un conjunto amplio de variables), la información acerca de la “subida del río” y de sus efectos no es igual calidad y amplitud en las distintas capas poblacionales.

Ese hecho deriva en la fragmentación de la forma en que la población percibe y actúa frente a las crecidas. Así, los grupos instalados por varias generaciones tienen una “cultura de la ribera” que les permite un comportamiento adaptativo frente a esos fenómenos (lo cual reduce los costos generados por los mismos), mientras que los grupos más recientemente instalados están menos preparados para enfrentar la suba del agua. Incluso, asentamientos recientes pueden no haber experimentado aun episodios de crecida significativos.

Un segundo conjunto de causas agrupa aquellas vinculadas con la gestión de las crecidas. La causa principal es la escasa planificación del crecimiento poblacional y urbano, carencia que no es exclusiva de Quilmes ni atribuible a una administración en particular, sino un defecto de muchas ciudades argentinas.

Dado que la ciudad ha crecido, en parte, hacia el río, con pobladores que llevan ya muchos años asentados, la reversión de esa situación no es factible, por los costos económicos, sociales y políticos que implicaría. Por lo tanto, los gobiernos deben tomar decisiones “hacia adelante”, en un marco de restricciones: i) no reversibilidad del asentamiento urbano, ii) limitación de recursos para inversiones, iii) carácter episódico de los eventos de crecida significativos, que hace que su aparición en el proceso de decisión de los gobiernos y de la población pase de “muy urgente” (cuando el río crece mucho) a “irrelevante”(cuando la última sudestada o lluvia significativa es solo un recuerdo lejano).

Esta situación genera dos efectos: el primero es que se reduce el conjunto de opciones de solución viables, y además aumenta la probabilidad de que ninguna de esas opciones sea óptima en términos económicos y sociales. El segundo es que las alternativas de solución son obras de infraestructura significativas (canales, muros de contención, plantas de bombeo) que son costosas e implican largos períodos de construcción. El conjunto de estos dos

efectos motiva que las obras que se realicen sean parciales y que no siempre se terminen.

4. Consecuencias del problema

Si el problema no se corrigiera, la Ribera continuaría inundándose. La repetición de episodios de crecida afectaría con frecuencia irregular los bienes y actividades de los habitantes de la zona. Si bien en el tiempo las personas que viven en zonas de inundaciones desarrollan estrategias de adaptación a esos eventos naturales, el costo económico para la sociedad es elevado (como se detalló en el Informe N°2). Además, la precariedad de habitar en una zona de crecida no solo genera un costo puntual en cada episodio, sino también limita las posibilidades de desarrollo futuro.

La no intervención en este problema condenaría a la Ribera a un escenario de marginalidad “eterna”: la precariedad de asentarse en la zona hace que el tipo de vivienda que se construye sea precario; esto genera a su vez efectos negativos en términos de la instalación de negocios y empresas, y limita las posibilidades de desarrollo personal de los habitantes.

5. Contribución de la iniciativa a la solución del problema

Dado que, como se mencionó antes, no es posible “dejar de habitar” el área de intervención, la solución propuesta apunta a un equilibrio entre la sustentabilidad ambiental, esto es, el respeto a los ciclos naturales, y una forma de habitar que sea también sustentable.

La alternativa propuesta reduciría los costos de las crecidas al evitar (parcialmente) que el río avance sobre la zona urbanizada, y por lo tanto que inunde viviendas y locales.

6. Descripción de los objetivos

El objetivo general de esta alternativa es reducir el impacto de las crecidas por sudestada en el área en estudio.

El objetivo particular es disminuir en al menos 5% el volumen de agua que ingresa. Este porcentaje está basado en estudios realizados en zonas comparables (Kramer y Arias, 2025).

7. Naturaleza de los beneficios

El efecto buscado por esta alternativa es la reducir en un 5% el agua que ingrese por la sudestada. La reforestación y los humedales también tendrán efecto en reducir la fuerza del oleaje, pero ese beneficio no ha sido estimado para este estudio.

Los beneficios atribuibles a esta iniciativa son *ahorros de costos*. Como se desarrolló en el informe anterior, la familia típica de la zona de estudio incurriría, en cada episodio de crecida, en los siguientes costos:

- El lapso afectado por la crecida, que se traduciría en pérdida de ingresos
- El costo de la vida fuera de su hogar durante la misma
- Los costos de limpieza posteriores
- Los daños en los bienes durables y no durables

La suma de todos estos costos depende de tres factores: la frecuencia de los eventos de crecida, su magnitud y la valoración de los eventos futuros¹, y puede variar – según los supuestos – entre USD 7.000 y USD 23.000. La iniciativa propuesta tiene como efecto una reducción de dichos costos, lo cual constituye, obviamente, un beneficio. La estimación y valoración del beneficio se desarrolla en el apartado 13 de este anexo.

8. Caracterización de la población beneficiaria

En el primer informe se detallaron las características de las viviendas de la zona del proyecto, con base tanto en el censo visual realizado por el propio equipo consultor como en datos secundarios (Censo 2022, Encuesta Permanente de Hogares, entre otros).

En base a esos datos los rasgos más relevantes de la población y la vivienda de la zona de análisis son los siguientes:

- Población más joven que en el resto del partido.* En la Ribera se observa una alta proporción de niños y adolescentes en comparación con la de la totalidad del partido. Este fenómeno puede indicar tanto una mayor tasa de natalidad como la presencia de familias jóvenes que han elegido asentarse en este sector; es probable que ambas causas estén influyendo.
- Menor población en edad laboral.* La Ribera presenta una menor proporción de adultos en edad laboral con respecto al total del partido.

¹ El costo total calculado se estimó como el *valor actual* de los costos anuales incurridos en el horizonte de estimación, definido en 20 años. El cálculo del valor actual exige definir una tasa de descuento. Dadas las dificultades para la estimación de la misma, se realizó una sensibilidad para diferentes tasas de descuento, entre 0% anual (que implica que todos los períodos futuros tienen igual ponderación) hasta 14% anual.

Este último es un valor razonable para esa variable, según estimaciones de los años 90s (López Murphy: 1998) y para la última década (Roura, 2023).

- c. *Incidencia de barrios populares.* El 50% del área, aproximadamente, está cubierta por barrios populares (9, según el relevamiento del del Renabap, 2023), que albergan 5.457 familias.
- d. *Precaria infraestructura pública, salvo iluminación pública.* El 42% de las calzadas son de tierra apisonada; el 48% de asfalto u hormigón. El 55% de las veredas son de pasto o tierra. En contraposición, el 99% de las calles tiene luminarias públicas.
- e. *Necesidades básicas insatisfechas.* La mayor parte del área de estudio tiene población con necesidades básicas insatisfechas (NBI) por encima del 14% del total de habitantes, y cerca de un tercio por encima del 31% (Informe Nro. 1, Mapa 5).
- f. *Deficiente provisión de servicios públicos.* Como se desprende de la incidencia de las NBI, el área está desigualmente abastecida de servicios públicos. Si bien la mayor parte de las viviendas recibe agua de red, no sucede lo mismo con el gas (76% de las viviendas no muestra medidor visible²), las cloacas (52% vuelca las aguas grises a una zanja), la energía eléctrica (48% no tiene medidor visible) y la conectividad (34% no tiene internet). Asimismo, al área ingresa sólo una línea de transporte público.
- g. *Mayoría de viviendas en estado aceptable.* El 72% de las viviendas está en un estado adecuado. El 63% son viviendas de una planta.
- h. *Adecuada cobertura de salud, educación y desarrollo social.* La zona dispone de una oferta social apropiada. Dispone de cuatro centros de salud, un centro integrador comunitario, una escuela primaria, un jardín de infantes, una escuela especial, un centro de adultos, cuatro escuelas del Sistema Alimentario Escolar (SAE), ocho clubes, una biblioteca pública y un centro de jubilados
- i. *Infraestructura no municipal.* La zona está atravesada por una línea de transmisión eléctrica y por un poliducto de YPF, lo cual agrega limitaciones respecto al uso del espacio.
- j. *Uso intenso del área como lugar residencial.* Más del 93% de las viviendas están ocupadas, y 85% se utilizan como domicilio particular (59% como viviendas unifamiliares).

Como se advierte, se trata en su mayoría de una población de recursos escasos, a la que los costos impuestos por la crecida pueden afectar de

² Este dato y los porcentajes que se citan en los párrafos siguientes corresponden a los resultados del censo visual realizado en el marco del presente proyecto.

manera significativa. En particular, los costos asociados al tiempo perdido durante y luego del evento son relevantes en una población precarizada en términos de empleo, con patrimonios escasos e ingresos limitados. En ese contexto, la pérdida de días de trabajo o de un electrodoméstico puede ser un costo significativo tanto en términos económico-financieros como emocionales.

La iniciativa propuesta es consistente también con la relativamente escasa capacidad de pago de la población beneficiaria (que limita la frente a la posibilidad de mecanismos de recupero financiero), al no requerir costos de mantenimiento elevados. Por otro lado, si se logra que la población “adopte” la iniciativa, puede esperarse que contribuya a su preservación haciendo un uso adecuado del mismo.

Finalmente, la iniciativa tiene implícito un efecto redistributivo positivo, ya que los principales beneficiarios será una población con las características reseñadas.

9. Caracterización del área de influencia

La iniciativa propuesta influirá de manera directa en el área del proyecto. En particular, tendrá su mayor efecto en la zona costera, delimitada por la avenida Otamendi, la avenida Yoldi, la calle Franklin y el río. Aquí es donde se apreciará de manera más notoria la menor agua ingresada por la crecida. En el resto de la zona el efecto será perceptible, pero probablemente menor³.

Además de estos efectos directos, la iniciativa tendrá otros que trascienden la zona del proyecto. La recuperación de la vegetación nativa, los humedales construidos y la esperable menor incidencia de las crecidas integrará la zona con otras obras públicas recientes que han revalorizado lo natural y paisajístico (el Ecoparque y el Parque Municipal de la Ribera) y contribuirá a la seguridad de la vivienda local. Esto favorecerá las inversiones en mejoras, ya que reducirá la probabilidad de daños y aumentará el valor de la propiedad.

Fuera de la zona del proyecto, la progresiva mejora de la misma, aunque sea marginal, colaborará en una revalorización y reapropiación de la Ribera por parte del resto de la sociedad quilmeña. Será la continuidad de un proceso que comenzó con las obras mencionadas (a las que habría que sumar las obras hídricas de la avenida Otamendi), y que en el tiempo permitirá que la Ribera recupere el valor cultural que supo tener en el imaginario de la sociedad local.

³ Esto se ha tomado en cuenta en la valoración de los beneficios.

Estos dos últimos conjuntos de beneficios, si bien relevantes, no fueron cuantificados ni valorados, dado que esa estimación excedía los alcances del proyecto⁴.

10. Vinculación de la iniciativa con programas o planes nacionales, provinciales o del CFI

El proyecto en su conjunto, y esta iniciativa en particular, se vincula o desarrolla propuestas que fueron planteadas en estudios anteriores, incluso algunos financiados por el CFI. Estos estudios están citados y analizados en el apartado III.C.

11. Plazo estimado de la iniciativa

La etapa de inversión de esta iniciativa se extendería durante un año. Sus efectos tienen una vida útil extensa, en especial cuando la nueva vegetación se integre a su entorno y tenga sustentabilidad propia. La estimación de los costos y beneficios se hizo para un horizonte de 20 años.

12. Identificación técnica de las alternativas

La iniciativa propuesta se desprende, de manera lógica, del análisis del problema realizado para este proyecto y de los diagnósticos previamente realizados por otros grupos, y que fueron citados y analizados en los informes previos y en el apartado III.C.

En ese sentido, si bien no es la única iniciativa factible (de hecho, este proyecto plantea otras propuestas que también se desarrollan en este informe), se la ha priorizado por las siguientes razones:

- a. *Se orienta a corregir causas del problema detectado, y es consistente con propuestas anteriores.* De hecho, es una versión en baja escala de las iniciativas planteadas en otros estudios.
- b. *Tiene un costo acotado,* lo que hace factible su ejecución con fondos municipales, sin perjuicio de que pueda buscarse financiamiento adicional.
- c. *Es escalable.* La reforestación y la construcción de humedales artificiales puede hacerse para toda la zona propuesta o por etapas. Asimismo, puede hacerse de manera intensiva (en cuanto a la cantidad de vegetación implantada por metro cuadrado) o de forma más gradual. En

⁴ Debe recordarse que las técnicas empleadas habitualmente para la estimación y valoración de este tipo de beneficios, como la valuación contingente, son costosas y lentas de aplicar, y dan resultados muy sensibles a los supuestos utilizados.

resumen, puede gestionarse la inversión de modo que adaptarlas a las posibilidades del gobierno municipal⁵.

Las otras iniciativas identificadas, en particular aquellas de los estudios previos, tienen como característica común el requerir una implementación *masiva*, en el sentido de afectar profundamente la situación actual (ver apartado III.C.). Esto, que puede considerarse adecuado desde un planteo conceptual y de largo plazo, tiene el inconveniente de generar costos económicos, sociales y políticos *en el corto plazo* (con impacto, eventualmente, a plazos más largos) que, ponderados por los beneficios que se lograrían, probablemente reduzcan significativamente el valor económico generado para la sociedad quilmeña.

En otras palabras, si bien es defendible, desde un punto de vista conceptual, que las soluciones estructurales son preferibles a aquellas parciales, en este caso el cambio requerido es demasiado profundo, con efectos positivos *en el futuro*, lo cual puede generar costos significativos *en el presente*.

Por esta razón, se ha preferido identificar, desarrollar y analizar una alternativa más acotada, pero que puede expandirse y replicarse (en su lógica de intervención, no necesariamente con otra iniciativa similar), al mismo tiempo que se facilita la evaluación de sus efectos, sin incurrir en costos excesivos en el presente.

13. Identificación y cuantificación preliminar de los costos y beneficios sociales de cada alternativa

a. Estimación de los costos

La construcción de un humedal artificial para mitigar inundaciones por marea implica una serie de actividades, así como la selección adecuada de vegetación:

- *Estudio preliminar y diseño.* Se compone de actividades técnicas tales como
 - Análisis del terreno: topografía, tipo de suelo, proximidad a la costa, patrones de crecidas, frecuencia y características de las crecidas.
 - Modelado hidrológico: cálculo del volumen de agua esperado durante las crecidas, para diferentes recurrencias; duración promedio del agua en la zona, etc., para dimensionar el humedal.

⁵ La posibilidad de escalar o adaptar la iniciativa es valiosa en términos de que otorga flexibilidad a la implementación de la misma, pero eso no implica que sea sin costo. Es decir, una implementación más gradual reducirá – o, mejor dicho, demorará – los beneficios estimados.

- Planificación: Determinar las especies vegetales adecuadas y su densidad en el terreno.
- *Preparación del terreno*, que incluye actividades como
 - Excavación: Crear depresiones poco profundas (generalmente 0.5-1.5 metros de profundidad) con zonas de diferentes niveles para manejar flujos variables.
 - Movimiento de tierras: Formar pendientes suaves y áreas de retención, evitando bordes abruptos para facilitar el flujo natural.
 - Impermeabilización (si es necesario): En suelos muy permeables, añadir una capa de arcilla o geomembranas para retener agua.
- *Construcción del sistema hidráulico*:
 - Canales de entrada y salida: Diseño de puntos de ingreso para el agua de marea y desagües controlados para liberar el exceso lentamente.
 - Bermas o diques bajos: Refuerzo de los bordes con tierra compactada o vegetación para contener el agua sin estructuras rígidas.
- *Plantación*: implica la selección e instalar de la vegetación adaptada al clima, la salinidad y las condiciones del suelo. La siembra se realiza en etapas: primero las plantas pioneras, para estabilizar el suelo, luego especies más diversas.
- *Monitoreo y ajustes*. Durante los primeros años se debe supervisar el crecimiento de la vegetación, la capacidad de retención y la calidad del agua, de modo de poder ajustar los canales o añadir más plantas si el sistema no cumple los objetivos.

Respecto a la vegetación sugerida, siguiendo la experiencia previa se identificaron las siguientes especies (Rodríguez-Domínguez et al, 2020: 14 y ss). Debe notarse que, como se comentó, la mayoría de las experiencias en humedales se orienta a la purificación y limpieza de las aguas, lo cual puede afectar la selección de plantas.

El artículo citado analiza diversos tipos de humedales construidos en Latinoamérica, tales como los de flujo horizontal subsuperficial (HSSF, 62% de las experiencias relevadas), flujo superficial libre (FWS, 17%), flujo vertical (VF, 9%), humedales intensificados (ICW, 8%) y sistemas franceses (4%). En

el caso de Argentina, el estudio recopila 34 experiencias (18% del total analizado), donde predominan los sistemas FWS.

La selección de plantas se basó en su capacidad para remover nutrientes y contaminantes, adaptabilidad al clima y suelo, y su uso documentado en la región. Las frecuencias que se mencionan en este documento se extrajeron de la Tabla 5 del artículo citado, que lista las especies y su número de experiencias en la región LAC, con referencias específicas a documentos de Argentina.

Las 10 plantas más usadas en Argentina, ordenadas por frecuencia de experiencias, según el artículo citado son:

- *Typha domingensis* (54 experiencias): Es una planta emergente común en humedales, conocida por su alta capacidad de remoción de nutrientes y estabilización del sustrato.
- *Eichhornia crassipes* (40 experiencias): Planta flotante, efectiva para absorber nutrientes, ideal para humedales superficiales.
- *Typha latifolia* (36 experiencias): Similar a *Typha domingensis*, usada en sistemas de flujo horizontal.
- *Cyperus papyrus* (34 experiencias): Planta emergente, común en humedales tropicales, con aplicaciones en tratamiento de aguas.
- *Phragmites australis* (33 experiencias): Planta robusta, usada en sistemas HSSF.
- *Heliconia psittacorum* (30 experiencias): Planta ornamental con capacidad de tratamiento.
- *Pistia stratiotes* (27 experiencias): Planta flotante, efectiva para remover metales pesados.
- *Cyperus alternifolius* (23 experiencias): Planta emergente, usada en sistemas verticales.
- *Thalia geniculata* (20 experiencias): Planta emergente, común en humedales de Argentina.
- *Pontederia cordata* (17 experiencias): Planta acuática, usada en sistemas FWS.

La estimación del costo de construcción del humedal artificial propuesto, incluyendo los costos de plantación de especies autóctonas, se basa en datos

internacionales (Crites y Ogden, 1998; Tyndall y Bowman, 2016). Esta metodología, si bien válida en las estimaciones a nivel de perfil adolece de restricciones que deben tenerse en consideración:

- El supuesto principal es que los costos específicos (es decir, los que hacen a la construcción en particular) no deberían diferir demasiado entre países. Este supuesto es “fuerte” en el caso argentino, dados los desequilibrios permanentes de la economía argentina. A fin de compensarlo, se buscó promediar diferentes fuentes.
- Los costos varían en función del tipo de proyecto. En particular, la mayor parte de los proyectos de humedales se realizan con el objetivo de tratar aguas contaminadas (sean industriales o domiciliarias) y solo de manera secundaria regular los flujos o proteger las costas. En un estudio más profundo de la iniciativa, debería realizarse el costeo en base a un diseño específico de humedal.
- La mayoría de los costos identificados corresponden a casos reales de humedales cuya función principal es el saneamiento de aguas contaminadas. Esto puede encarecerlos respecto al uso del humedal para regulación de crecidas.

En base a la búsqueda realizada, se identificaron las siguientes fuentes y costos:

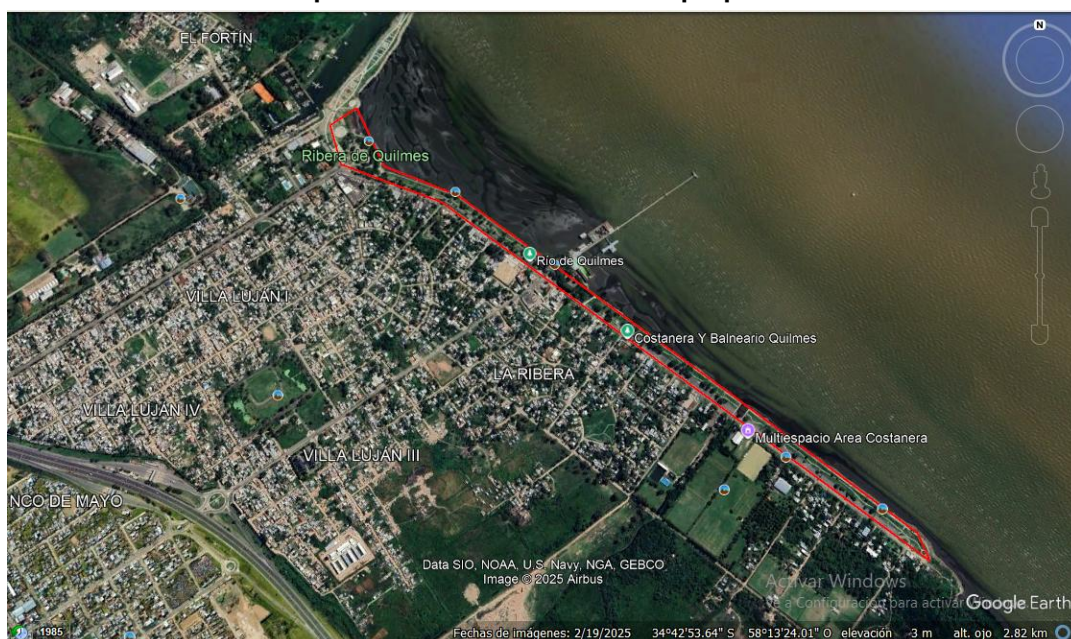
Tabla 1: Costo de construcción de humedales (USD/ha actualizados a 2025)		
Caso	Costo (USD/ha)	Fuente
Humedales de Flujo Superficial Libre (FWS)	22.600	Crites y Ogden (1998)
Humedales construidos o regenerados	14.850	Tyndall y Bowman (2016)
Humedal para aguas pluviales	12.000 – 24.000	Minnesota Pollution Control Agency (2023)
Humedal en tierra agrícola	30.400	The Ohio State University (2025)
Fuente: Elaboración propia en base a las fuentes citadas		

Con estos valores, se estimó que el costo promedio sería de USD 21.000 por hectárea (considerando los costos de la Minnnesota Pollution Control Agency como dos estimaciones diferentes, y redondeando).

La zona a intervenir se definió como la franja costera entre la Avenida Otamendi y la calle Echeverría (2,3 kilómetros), con un ancho de 50 metros.

Esto resulta en una superficie de 0,115 kilómetros cuadrados, o aproximadamente 12 hectáreas.

Mapa 1: Ubicación del humedal propuesto



Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, el costo total estaría en el orden de los 250.000 dólares (12 hectáreas x 21.000 USD/ha = USD 252.000).

b. Estimación de los beneficios: costos de la crecida para los hogares

Esta alternativa tiene como beneficio principal el ahorro (parcial) de los costos de las crecidas experimentados por los moradores de la Ribera. Como se señaló (ver apartado III.G.6), los costos ahorrados son aquellos derivados del tiempo de cada familia que se ve afectado por la crecida, durante y luego de la misma, más los costos de limpieza, más los derivados de la pérdida de bienes durables y no durables.

Esos costos, como se indicó, dependen de varios factores:

- *Cantidad de eventos de crecida*, en el horizonte de análisis
- *Intensidad de cada evento* (si se trata de crecidas de recurrencia interanual, de un año, de dos años, etc.)
- *Ubicación de la vivienda afectada*, ya que en cada evento las distintas parcelas de la Ribera se ven diferentemente afectadas, según su cercanía con el río y la cota en la que están

El cálculo final depende también, desde un punto de vista técnico/económico, de la tasa de descuento utilizada. Esto es, dado que el costo se ha calculado

como la valoración hecha en el presente de los efectos de potenciales eventos futuros, el *valor a hoy* de cada evento depende de cuánto se valore el hecho de que una cierta crecida no ocurra en el presente sino en uno, dos o más años de distancia. En otras palabras, depende del *valor tiempo del dinero*, que se traduce en una *tasa de descuento*. Cuanto mayor sea la tasa de descuento, menos valen, *en el presente*, los beneficios y costos futuros

La definición de la tasa de descuento no es trivial. Para este estudio se ha decidido utilizar la tasa de descuento social o societal, es decir, aquella que mide el valor del tiempo *para toda la sociedad*, no para un individuo en particular (cfr. Fontaine, 1999). El cálculo de esta tasa de descuento no es sencillo ni habitual en Argentina. Por lo tanto, para el análisis se trabajó con un rango de 0% anual (no hay descuento para los beneficios y costos futuros; se valoran igual que los presentes) hasta 14%, dato obtenido de cálculos más o menos recientes efectuados para estimar esa tasa.

Operativamente, para el cálculo de los costos de la crecida para una familia tipo, y por lo tanto el beneficio de no incurrir en ellos, se valoró primero cada uno de los ítem de costos identificados, según diferentes supuestos y para diferentes tipos de crecidas, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 2: Estimación de los costos durante la inundación y posteriores, para un evento, según su intensidad (meses de recurrencia)

Item	Costo			
Recurrencia (meses)	4	6	12	24
Costo total en dólares	USD 874	USD 1.595	USD 7.581	USD 12.856
Costo total en pesos	\$ 1.049.133	\$ 1.914.583	\$ 9.096.666	\$ 15.427.422
Costo por tiempo afectado	\$ 698.685	\$ 1.094.606	\$ 3.633.161	\$ 5.216.846
Días perdidos totales	7	11	35	50
Pérdida de ingresos diaria	\$ 32.554	\$ 32.554	\$ 32.554	\$ 32.554
Generadores de ingreso en el hogar	2	2	2	2
Costo de estadía diaria	\$ 19.200	\$ 19.200	\$ 19.200	\$ 19.200
Costos de limpieza	\$ 163.000	\$ 270.100	\$ 956.800	\$ 1.385.200
Costo horario	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500
Horas de limpieza	14	44,6	240,8	363,2
Costo elementos limpieza	\$ 114.000	\$ 114.000	\$ 114.000	\$ 114.000
Costos de vida durante el tiempo afectado	\$ 43.948	\$ 68.853	\$ 228.532	\$ 328.149
Días perdidos totales	7	11	35	50
Ingresos diarios	\$ 65.109	\$ 65.109	\$ 65.109	\$ 65.109
Gasto en alimentos (no incremental)	23%	23%	23%	23%
Incremento por vivir fuera de la vivienda	10%	10%	10%	10%
Costo del contenido de la heladera	\$ 59.119	\$ 59.119	\$ 59.119	\$ 59.119
Ingreso diario	\$ 65.109	\$ 65.109	\$ 65.109	\$ 65.109
% ingreso destinado a alimentos	23%	23%	23%	23%
Días de alimentos en stock	4 días	4 días	4 días	4 días

Item	Costo			
Recurrencia (meses)	4	6	12	24
Costos en bienes de consumo durable	\$ 84.381	\$ 421.905	\$ 4.219.054	\$ 8.438.108
Valor total de bienes	\$ 8.438.108	\$ 8.438.108	\$ 8.438.108	\$ 8.438.108
% afectado	1%	5%	50%	100%

Fuente: Elaboración propia

Los supuestos de los cálculos son los siguientes:

- *Costo por tiempo afectado.* Se refiere a los ingresos perdidos por no poder trabajar durante los días en que las viviendas están afectadas por la crecida. Se supuso que la mayoría de la población de la zona afectada es monotributista (lo cual es consistente con el perfil socioeconómico de la zona), de modo que un día no trabajado implica ingresos perdidos. Sin embargo, aún en caso de que se trate de empleados formales, los días no trabajados pueden hacer que pierdan el presentismo.

Días perdidos totales: se estimaron en base al estudio del INA (2015). Allí se presentan mapas que indican la altura del agua y la duración de la crecida, para eventos con distintas recurrencias (de 4 a 24 meses). A partir de una estimación visual de esos mapas (ya que no pudieron obtenerse las bases de datos) se calculó la cantidad de días afectados. La estimación del tiempo de secado se hizo en base a información de una

empresa especializada (Danthermgroup, 2024) (Ver

- Tabla 3).

Tabla 3: Estimación de Días Perdidos por Crecida

Recurrencia (meses)	Altura en la zona más urbanizada (m)	Duración (días)	% Tiempo de secado / duración	Tiempo de secado (hipotético)	Días perdidos totales
4	0,4	3	25%	4	7
6	0,4	5	35%	6	11
12	0,6	14	60%	22	35
24	0,8	18	80%	32	50

Fuente: Elaboración propia

- *Pérdida de ingresos diaria:* Equivalente diario en base a la facturación de un monotributista categoría A.
- *Cantidad de generadores de ingresos en cada hogar.* Se asumió que cada hogar tiene dos adultos que generan ingresos
- *Costo de estadía diaria.* Indica el costo diario de alojarse en otra vivienda durante el período de crecida. Se estableció en base a datos de alquiler temporario de la plataforma Airbnb.
- *Costo de limpieza.* Se refiere al costo de limpiar las viviendas luego de que la crecida se retire. Tiene dos partes: el costo de los implementos de limpieza y el costo del trabajo. Este último solo es relevante en caso de que

la limpieza se extienda por más de cinco días, ya que en ese caso los adultos que trabajan en el hogar deberían volver al trabajo y contratar alguien que haga la limpieza. Para períodos menores, el costo de limpieza está incluido en los días de ingresos perdidos.

- *Costo horario*: Salario mínimo empleadas domésticas, a mayo/junio de 2025.
- *Horas de limpieza*: Estimación en base a comentarios de informantes clave.
- *Costo de los elementos de limpieza*. Datos de mercado según la plataforma Mercado Libre, para los meses de mayo/junio de 2025.
- *Costos de vida durante el tiempo afectado*. Se refiere a los costos incrementales que afrontan las personas que deben evacuar su hogar. Se estimó como el costo incremental de alimentos que deben consumir fuera del hogar. Este se calculó en base a la Encuesta de Gastos de los Hogares del INDEC (para la proporción de gasto en alimentos sobre el ingreso total) y en datos de mercado.
- *Costo del contenido de la heladera*. Se estimó el costo de la pérdida de alimentos por falta de electricidad. Se calculó una cantidad de alimentos equivalentes a cuatro días de consumo (estimada según el punto anterior) por los valores de mercado.
- *Costos de los bienes durables*. Es el costo de reparación o reposición, según el caso, de bienes durables (heladeras, cocinas, equipos de aire acondicionado, etc.). Se estimó un porcentaje de daño según la recurrencia de la crecida, que va de 1% a 100%. El valor de los bienes durables se estimó en base a precios de mercado en plataformas como Mercado Libre y similares.

c. Estimación de los beneficios: metodología de análisis y cálculo del costo de la crecida

Dada la compleja estructura de supuestos, para estimar el costo total de la crecida, por hogar, para diferentes recurrencias, se procedió de la siguiente manera:

- *Cantidad de eventos*. Se estableció un horizonte de 20 años. En cada año, se modelizó la cantidad de eventos de crecida según la recurrencia. Así, para una recurrencia de 4 meses, en un año deberían ocurrir 3 crecidas. Como las mismas pueden suceder o no, se definió una fórmula de números aleatorios con esa probabilidad. Lo mismo para las otras recurrencias.

- *Costo de los eventos.* Se usaron los datos obtenidos en la Tabla 2, para cada tipo de crecida.
- *Costo total en cada año.* Es la suma de la cantidad de eventos de recurrencia de 4, 6, 12 y 24 meses, por el costo de cada uno. A modo de ejemplo, para el año 2⁶. Así, en el año 6 habría un total de 2,97 eventos⁷, de los cuales 0,97 corresponderían a una crecida de 4 meses de recurrencia; 0,89 a una de 6 meses, 0,65 a una de 12 meses y 0,40 a una de 24 meses. Por los costos respectivos de cada una, el costo total del Año 6 sería de USD 12.317 dólares por hogar.

Tabla 4: Ejemplo de estimación del costo anual de la crecida

Recurrencia	Costo por evento	Probabilidad de ocurrencia en el año	Año 6
4 meses	USD 874	97%	0,97
6 meses	USD 1.595	89%	0,89
12 meses	USD 7.581	65%	0,65
24 meses	USD 12.856	40%	0,40
Total eventos			2,90
Costo total			USD 12.317

Fuente: Elaboración propia

- *Estimación del costo total.* A partir de esta simulación, se calculó el costo total que, en un horizonte de 20 años, tendría una familia de la Ribera. Para ello se aplicó la fórmula del valor actual, considerando – para una primera aproximación – una tasa de descuento igual a 0% anual:

$$VAC = \sum_{n=1}^{n=20} \frac{\text{Costo anual}}{(1+k)^n}$$

Donde VAC es el valor actual de los costos, es decir, la suma de los costos futuros descontados por la tasa de descuento⁸.

⁶ Como el modelo está armado con números aleatorios, cada acción que se haga en la planilla de cálculo modifica los números, y por lo tanto el costo total de cada año. Las variaciones son menores, pero a fin de estabilizar el dato para el informe, se cancelaron las fórmulas en uno de los escenarios posibles.

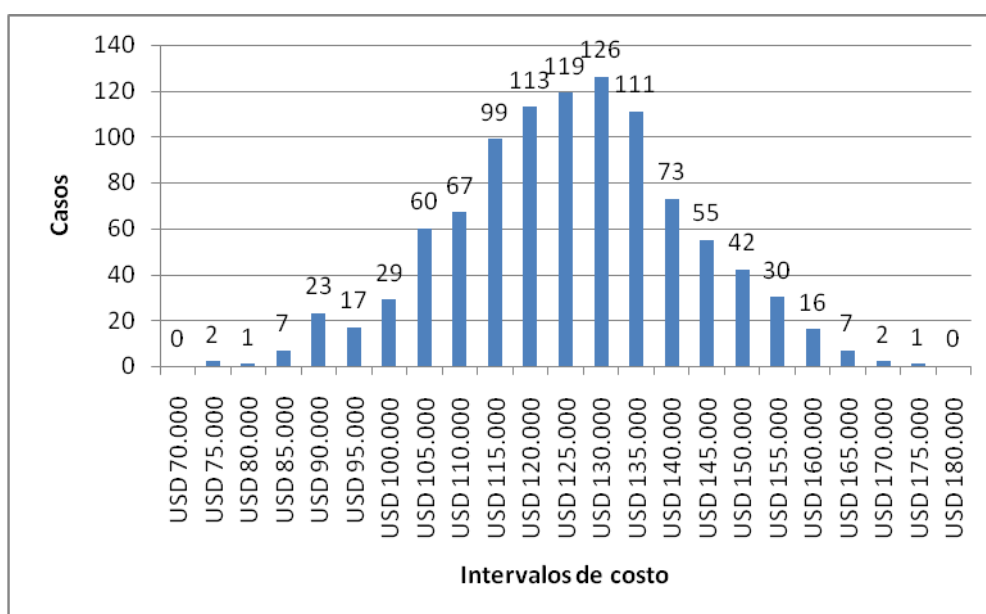
⁷ Obviamente, no

⁸ Esto significa que, medidos al presente, los costos más lejanos valen menos que los más cercanos, pues el dinero que hoy no se abona por un costo – ya que este ocurrirá en el futuro – tiene un rendimiento similar a la tasa de descuento. Si ésta es 0%, el VAC es igual a

Simulación de múltiples escenarios. A fin de captar el hecho de que hay años con más crecidas que otros, se realizó una simulación en la cual se repitió 1.000 el cálculo de la cantidad de crecidas anuales y su costo. Los resultados se ordenaron por tramos, como se ve en el

- Gráfico 1.
 - El costo promedio agregado para 20 años de crecida, por hogar, asciende a USD 130.114.
 - El costo modal (más frecuente) es USD 130.000, que ocurre en 126 de los 1.000 escenarios.

**Gráfico 1: Simulación del costo anual de la crecida, por hogar
(1.000 repeticiones, con tasa de descuento = 0% anual)**



Fuente: Elaboración propia

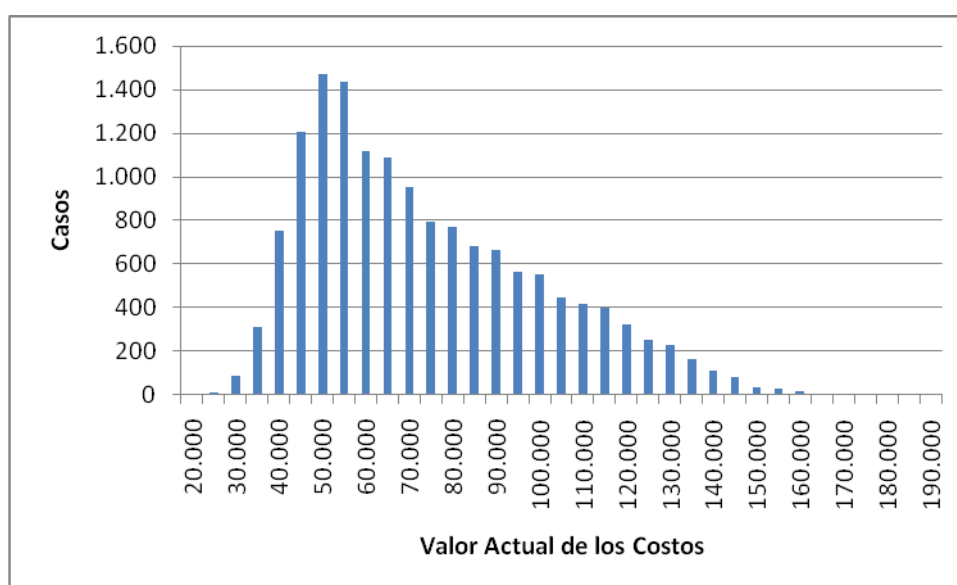
- **Sensibilidad a la tasa de descuento.** Dado que hay una preferencia por el presente, en el sentido de que los agentes económicos prefieren recibir los beneficios hoy en lugar de mañana, y los costos a la inversa, se puede suponer que la tasa de descuento es mayor que cero. Eso implica que el costo total de la crecida debería ser menor a USD 130.000. Para estimar el rango de variación ante diferentes tasas de descuento se sensibilizó esa variable, haciéndola variar entre 0% y 14%, por las razones expuestas en el informe. Esto implicó calcular el VAC 1.000 veces para cada tasa en el rango señalado. Los resultados fueron:

una suma directa, y todos los costos tienen la misma valoración, independientemente de cuándo se producen.

- El costo promedio agregado para 20 años de crecida, por hogar, asciende a USD 71.167, considerando tasas de descuento mayores a cero..
- El costo modal (más frecuente) es USD 50.000, que ocurre en 1.468 de los 15.000 escenarios.

Como se muestra en el Gráfico 2, la distribución de resultados, cuando se consideran tasas de descuento mayores a 0%, está sesgada hacia valores inferiores de costo. Esto es lógico porque en el rango de tasas definido la mayoría de las mismas penaliza de manera relevante los costos futuros.

**Gráfico 2: Simulación del costo anual de la crecida, por hogar
(15.000 repeticiones, con tasa de descuento entre 0% y 14% anual)**



Fuente: Elaboración propia

- *Costo utilizado para el cálculo de beneficios.* En una postura conservadora, se adoptó como VAC para el cálculo de beneficios el valor modal con tasas de descuento entre 0% y 14%: USD 50.000 por hogar.

d. Estimación de los beneficios totales y netos de la alternativa

Para la estimación de los beneficios se aplicaron los pasos habituales: identificación, medición y valoración (Pasqual, 1999).

Los beneficios identificados para las iniciativas de ingeniería son los costos ahorrados por implementarlas. En efecto, dado que los hogares de la Ribera enfrentan un costo acumulado de USD 50.000 por eventos de crecida, en un horizonte de veinte años, si las iniciativas planteadas logran reducir parcialmente ese costo, la diferencia es un beneficio para los habitantes de la zona.

Para cuantificar estos beneficios se realizó una búsqueda bibliográfica. En el caso de los humedales y la repoblación de la vegetación costera, según la bibliografía consultada, el ahorro de costos varía entre 7 % y 52 % de los costos físicos relevados (Narayan et al, 2021). Sin embargo, ninguno de los casos encontrados es equivalente al de la Ribera, por lo que se adoptó una posición más conservadora, estimando el beneficio potencial en 3,5 % de los costos identificados⁹. Si bien este porcentaje puede parecer menor, se estima adecuado a las características de la zona en estudio. La mayoría de la bibliografía encontrada corresponde a regiones costeras marinas, donde el oleaje es mayor que el del río (inclusive en eventos de sudestada).

La cuantificación de los beneficios parte de la simulación realizada, por la cual cada hogar de la Ribera tendría un costo total de USD 50.000 en un horizonte de 20 años. Por lo tanto un ahorro del 3,5 % de ese costo significaría un beneficio de USD 1.750 por hogar, de implementarse la iniciativa.

Para estimar la cantidad de hogares se utilizaron los datos del Censo Visual realizado para este proyecto, que indican que sobre 5.530 parcelas, 4.705 están ocupadas por viviendas, de las cuales 3.243 son unifamiliares, y el resto multifamiliares. En base a estos datos, y suponiendo que en las viviendas multifamiliares viven dos hogares, se estimó el número de hogares beneficiados en 6.167.

Con los datos de los beneficios por hogar, la cantidad de hogares y la inversión necesaria, es posible estimar el beneficio agregado de cada iniciativa, para un horizonte de 20 años.

El beneficio total obtenido (valor actual de 20 años de beneficios) es de USD 10,79 millones. Dado que el costo de inversión de la medida está en el orden de los USD 0,26 millones, la iniciativa sería claramente viable desde el punto de vista económico: el beneficio económico total superaría los USD 10,44 millones (incluyendo los costos de mantenimiento).

Los costos de mantenimiento se estimaron en un 6 % anual (Burnett y Mothorpe, 2017).

Tabla 5: Estimación de los Beneficios de la Iniciativa

Ítem	Iniciativa 1 Humedal +
------	---------------------------

⁹ Se tomó la mitad del beneficio inferior relevado en la bibliografía.

	Forestación
Beneficio por hogar	USD 1.750
Hogares en La Ribera	6.167
Beneficios totales (MM)	USD 10,81
Inversión (MM)	-USD 0,26
Costos de mantenimiento (MM)	-USD 0,31
VAN	USD 10,22

Fuente: Elaboración propia

Ambas iniciativas son convenientes desde el punto de vista de su generación de beneficios netos económicos, en el marco de los supuestos asumidos. Debe notarse que los beneficios son económicos, esto es, generan un valor (el ahorro de costos). Desde el punto de vista financiero, el ahorro será percibido por los hogares afectados; dada la variabilidad de los eventos de crecida, y del impacto que los mismos tienen, no necesariamente todos los hogares los perciban en el mismo momento. Las inversiones y costos, por otro lado, son tanto económicos como financieros, y están a cargo de la municipalidad.

Esto significa que los beneficios – si bien son reales – son menos perceptibles que los costos. Esto implica que debe hacerse un trabajo de difusión y educación de la opinión pública para dar legitimidad y sustento a estas iniciativas.

14. Dimensión ambiental y social

Por la propia naturaleza de la iniciativa, sus impactos ambientales son positivos, lo cual la exime de clasificarla según la negatividad de los mismos.

Los potenciales impactos negativos son sobre todo de tipo social. La iniciativa puede reducir la parte urbanizada de la costa, limitando el acceso a la misma. En realidad, si se diseña de manera adecuada, el acceso no estaría limitado respecto a la situación actual, sino *modificado*: en lugar de una zona de playas muy antropizada, se tendrían unas playas con más vegetación, lo cual, si bien las haría menos “amigables” para instalarse en ellas, mejoraría la vista y valorizaría el entorno.

15. Análisis preliminar del dimensionamiento técnico de las alternativas consideradas

El área a intervenir con esta iniciativa tiene un largo de 2,3 kilómetros y una profundidad de 0,05 kilómetros. Su superficie es, por tanto, 0,115 kilómetros cuadrados, o aproximadamente 12 hectáreas. El área total del proyecto ocupa 5,73 kilómetros cuadrados, o 573 hectáreas.

Mapa 2: Área que ocupa la iniciativa



Fuente: Elaboración propia basada en Google Earth

Suponiendo una altura promedio del agua de la crecida de 0,5 metros en la zona del humedal, el volumen de agua en un instante sería de 60 millones de litros. Si el humedal retuviera o impidiera la entrada de ese volumen, el agua que entraría a la zona del proyecto se reduciría en un 2%. Esto justifica el cálculo de beneficios realizado anteriormente.

Dicho cálculo es conservador, tanto por tomar una estimación baja de los costos por hogar, como porque supone constante el efecto del humedal. Sin embargo, puede especularse que a medida que la vegetación costera se afiance, el efecto de retención o barrera a las aguas crecientes sería mayor, aumentando en consecuencia el beneficio.

16. Procedimiento de recupero de la inversión

La iniciativa no contempla la generación de ingresos financieros directos que permitan financiar la inversión requerida. Por lo tanto, la misma debería sostenerse con fondos municipales.

En el tiempo, si los efectos positivos se materializan, el valor de las propiedades de la Ribera aumentará, y por lo tanto sería factible aumentar las tasas municipales.

Por otro lado, la municipalidad podría ver reducida la necesidad de tener un equipo de Defensa Civil de las dimensiones actuales, lo que le significaría un

ahorro de costos. Sin embargo, no se realizó la estimación de este ahorro por que la reducción del impacto de las crecidas puede ser compensada por la mayor población en la zona, de modo que el equipo de Defensa Civil deba mantener su tamaño actual o incluso aumentarlo, incluso con menos emergencias hídricas.

17. Indique los ODS con los que se relaciona el proyecto y especifique a que metas específicas puede contribuir

Este proyecto colaboraría con los siguientes ODS:

- Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento, al ayudar a filtrar – al menos parcialmente – el agua de crecida que vuelve al río.
- Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles, al mejorar la integración urbana con el ambiente natural
- Objetivo 15: Ecosistemas terrestres, al proteger y recuperar – al menos parcialmente – los ecosistemas naturales del área del proyecto

18. Breve conclusión de la ficha de identificación de riesgos e impactos ambientales y sociales

La iniciativa no generaría impactos ambientales negativos. Los impactos sociales negativos serían reducidos, tal como se indicó arriba.

19. Indicar las actividades de divulgación de información, consulta y participación prevista que serán necesarias implementar previo a la aprobación de las obras (especificar si hay diferencias entre alternativas)

Conviene que la iniciativa sea difundida ampliamente antes de iniciarla, enmarcándola en las acciones de corte ambiental llevadas a cabo por el Municipio (Ecoparque, Parque Municipal de la Ribera). En particular debe indicarse a la opinión pública que la relativa pérdida de acceso a la costa se compensará con menores daños por las crecidas y por un entorno más natural, con mayor belleza paisajística.

Un punto relevante es que la población adopte como propio el emprendimiento, de modo de que colabore en su mantenimiento y cuidado.

20. Detalle los estudios, actividades y tareas necesarias para avanzar en la evaluación ambiental y social en la etapa de Prefactibilidad

Para avanzar en un análisis de prefactibilidad de esta iniciativa se deberán desarrollar las siguientes actividades y estudios:

Tabla 6: Estudio de Prefactibilidad: Tareas, Perfiles Profesionales y Cronograma

Tarea	Detalle	Perfil principal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A. Planificación y alcance	Delimitación física y legal del área de intervención. Identificación de actores institucionales clave (municipio, OPDS, vecinos, etc.). Coordinación general.	Coordinador general, abogado										
B. Topografía e hidrología	Altimetría, pendientes, escurrimientos naturales, marea y crecida del Río de la Plata. Modelado preliminar de cuencas internas.	Ing. hidráulico, agrimensor, GIS										
C. Diagnóstico ambiental	Calidad del agua y suelo (contaminantes, salinidad, metales pesados). Flora y fauna actual (nativa, exótica e invasora). Estado de conservación y amenazas.	Biólogo, ecólogo, ing. ambiental										
D. Diagnóstico social y urbano	Uso actual del suelo (vivienda, recreación, rellenos). Relación de las comunidades con la ribera. Conflictos o asentamientos vulnerables.	Sociólogo, antropólogo, urbanista										
E. Diseño técnico preliminar	Definición de tipo de humedal (de flujo superficial, subsuperficial, mixto). Selección de especies vegetales nativas según bioma costero pampeano. Conceptualización de circuitos hidráulicos, pasarelas, equipamiento.	Ing. hidráulico, paisajista, arquitecto										
F. Análisis legal e institucional	Compatibilidad del proyecto con normativas locales y regionales (Código de Planeamiento, leyes de costas, humedales, ACUMAR, etc.). Requisitos de permisos o audiencias públicas	Abogado ambiental										
G. Análisis económico	Identificación, cuantificación y valoración de los ítems de inversión y de los costos de operación. También de los beneficios, analizando la posibilidad de generar ingresos financieros.	Economista										
H. Evaluación de impacto ambiental preliminar	Identificación de impactos positivos y negativos durante y después de la obra. Riesgos de la intervención. Medidas de mitigación y plan de monitoreo preliminar.	Ing. ambiental, biólogo, hidrólogo										

Tarea	Detalle	Perfil principal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. Evaluación de impacto social	Posibles efectos sobre las comunidades linderas. Participación comunitaria (talleres o entrevistas). Medidas de gestión social y comunicación	Sociólogo, facilitador										

Fuente: Elaboración propia

21. Describir la relación de la iniciativa con el cambio climático, indicando cómo contribuirá a la adaptación y mitigación

Las crecidas forman parte de un proceso natural, que deviene un problema cuando la población se asienta en lugares que el agua ocupa cuando ocurren determinadas condiciones meteorológicas. El cambio climático, que tiende a elevar el nivel de los mares, va a influir en el impacto de las crecidas, tanto en su frecuencia como en su intensidad.

La iniciativa propuesta se inserta dentro de las acciones de mitigación de los efectos negativos del cambio climático.

22. ¿Se identifican riesgos e impactos asociados con amenazas naturales y el cambio climático (ya sea para la iniciativa o exacerbados por ésta) que deban ser tenidos en cuenta por el proyecto (especificar si hay diferencias entre alternativas)?

La propia iniciativa es una medida orientada a reducir un impacto ambiental, que podría ser más grave en el futuro debido al cambio climático. En el escenario más pesimista, la iniciativa propuesta no alcanzaría para mitigar esos impactos, pero tampoco los agravaría.

23. Identificar si el proyecto prevé acciones con perspectiva de género y referir brevemente las mismas

Dadas las características de la iniciativa propuesta, no se identifican circunstancias en las que influyan de manera diferencial por razones de género.

En la implementación de la misma, sin embargo, convendría identificar en la población objetivo aquellos hogares cuyas jefas sean mujeres, a fin de establecer si requieren asistencia diferencial.

24. Condicionamientos y riesgos del proyecto

En este nivel de análisis se identifican dos riesgos principales del proyecto:

- *Riesgo de implementación.* Que el proceso de implantación de la vegetación, y la construcción de humedales artificiales, no sea exitoso, o solo lo sea parcialmente, debido a características del terreno o ambientales.
- *Riesgo de percepción.* Dado que la iniciativa implica revertir, en cierta medida, la urbanización de la costanera, la población puede interpretar ese cambio como un retroceso en la gestión del área. Se requiere una campaña de difusión y explicación para evitar este efecto.

INICIATIVA B

Implementación de un sistema de lagunas de laminación y de zanjas o canales verdes

1. Fuente de Financiamiento

Esta iniciativa será financiada inicialmente con fondos propios. Adicionalmente, la iniciativa puede presentarse para obtener financiamiento total o parcial, y asistencia técnica, a las siguientes entidades:

- *Small Grants Program*, dentro del Global Environment Fund (GEF). Tiene 52 proyectos en Argentina ([ver](#)).
- *IKI – International Climate Initiative*. Tiene un proyecto iniciado en 2024, vigente hasta 2028, en Argentina, Paraguay y Colombia. Si bien está orientado a pastizales y sabanas, podría interesarse en la reconstrucción de humedales costeros.

2. Descripción de la iniciativa

Esta iniciativa busca reducir el impacto de las inundaciones causadas por las sudestadas y facilitar la salida del agua de la crecida. Las lagunas de laminación actuarían como reservorios temporales para almacenar agua, mientras que los canales verdes, con vegetación nativa, ayudarían a dirigir el agua y mejorar el ecosistema.

Tanto las lagunas de laminación como los canales verdes son parte del conjunto de soluciones basadas en la naturaleza (NBS por sus siglas en inglés) conocidas como Sistemas de Drenaje Sostenible (SUDS, por sus siglas en inglés: *Sustainable Urban Drainage Systems*). Se trata de proyectos diseñados para gestionar el agua de lluvia (y eventualmente el agua proveniente de la crecida de un río o brazo de mar) de manera eficiente y natural, especialmente en áreas urbanas, reduciendo el riesgo de inundaciones y mejorando la calidad del agua. En el contexto de inundaciones por marea, son útiles para manejar el exceso de agua que ingresa desde la costa.

Los SUDS imitan los procesos naturales de infiltración, almacenamiento y filtración del agua, evitando que ésta se acumule en superficies impermeables (como asfalto o concreto) y sobrecargue los sistemas de alcantarillado tradicionales. Sus principales objetivos son reducir el escurrimiento superficial, filtrar contaminantes del agua antes de que llegue a ríos o mares, recargar los acuíferos subterráneos y adaptarse al entorno local, integrándose con la vegetación y el paisaje. Algunos ejemplos de SUDS son los siguientes:

- *Pavimentos permeables*: Materiales como adoquines porosos o concreto permeable permiten que el agua se infiltre al suelo en lugar

de correr por la superficie. Por ejemplo: revestir calles o estacionamientos con estos materiales reducen los charcos y desvían el agua a capas subterráneas de drenaje.

- *Jardines de lluvia*: Se trata de áreas ajardinadas poco profundas, diseñadas para recoger y absorber agua de lluvia de tejados, calles o aceras. Suelen incluir plantas resistentes a la humedad que ayudan a filtrar el agua y embellecen el entorno.
- *Zanjas o canales verdes (swales)*: Son depresiones alargadas cubiertas de vegetación que canalizan el agua lentamente, permitiendo su infiltración. Suelen instalarse a lo largo de carreteras o en áreas costeras para manejar el flujo de agua de marea.
- *Estanques y humedales artificiales*: Se trata de estanques o zonas inundables diseñadas específicamente con el propósito de actuar como zonas de retención temporales, que almacenan el agua durante las mareas altas o lluvias intensas, para evitar que se acumule en las calles o sature los sistemas de desagüe. El agua acumulada se libera paulatinamente una vez que termina el fenómeno meteorológico. Adicionalmente, sirven como hábitat para la fauna, lo que mejora la condición paisajística y la biodiversidad.
- *Techos verdes*: Son cubiertas de edificios con vegetación que absorben agua de lluvia, reduciendo el volumen que llega al suelo. Es una solución muy adaptada a ciudades densamente construidas, con poco espacio para soluciones a nivel de calle.

Estas infraestructuras verdes tienen algunas ventajas específicas para las situaciones de inundaciones por marea como las que caracterizan a la Ribera de Quilmes. Las principales son:

- *Gestión del volumen*: Ante una crecida del río, el agua que ingresa a zonas urbanas se distribuye y almacena, en lugar de inundar calles y casas.
- *Reducción de la presión en alcantarillas*: Al evitar que toda el agua vaya directo a los desagües, se previene el colapso de los sistemas convencionales.
- *Adaptación al cambio climático*: Con el aumento del nivel del mar, los SUDS son flexibles y escalables, complementando otras defensas costeras.

La iniciativa propuesta tiene como objetivo mitigar las inundaciones causadas por las sudestadas. Lograría su objetivo de dos formas: captar el

agua que ingresa al barrio cuando “sube el río” y acelerar la salida de la misma de casas y calles, captándola y desviándola hacia el propio río y los humedales naturales ubicados hacia el sur. Para ello utilizaría dos herramientas principales: las lagunas de laminación y los canales verdes.

Como se señaló, las lagunas de laminación áreas diseñadas para retener temporalmente el exceso de agua durante eventos de inundación. Es decir, actúan como reservorios que almacenan el agua de lluvia o de crecidas, liberándola de forma controlada para evitar desbordes en áreas pobladas. En el contexto de este proyecto, el objetivo es que capten el agua de la crecida y de la lluvia, disminuyendo la cantidad de agua que avanza y permanece en casas y calles.

Los canales Verdes utilizan vegetación y suelos permeables para gestionar el escurrimiento del agua, disminuyendo la velocidad del flujo y promoviendo la infiltración. En el caso de Quilmes, su función no sería tanto reducir la velocidad del flujo como promover la infiltración y derivar el agua desde la zona urbana de la Ribera hacia los humedales naturales al sudoeste. Aquellos diseñados paralelos al río podrían también captar agua de la crecida e impedir o reducir su avance.

3. Causas del Problema

Como se señaló en el apartado III.A., las causas del problema generado por la crecida del Río de la Plata se pueden esquematizar en dos grupos. El primero, que engloba una cadena causal socioeconómica, se origina en la demanda de tierra y vivienda, que lleva a diferentes sectores socioeconómicos (con predominio de estratos de menores recursos) a establecerse en zonas donde el precio de la tierra es menor. Esto ha llevado al asentamiento poblacional en una zona que el río invade, naturalmente, cuando se dan las condiciones de sudestada y/o de lluvias importantes.

Este proceso se produce desde hace más de un siglo, y con el tiempo genera una población que se compone de diferentes “capas de poblamiento”, en el sentido de que en un momento dado del tiempo la Ribera está habitada por vecinos que están desde hace varias generaciones, por otros que están en la primera generación y por grupos recién instalados. Como las sudestadas son un fenómeno natural habitual, pero no regular (como pueden serlo, por ejemplo, las mareas) ni de características homogéneas (la fuerza e impacto de cada episodio de sudestada varía en función a un conjunto amplio de variables), la información acerca de la “subida del río” y de sus efectos no es igual calidad y amplitud en las distintas capas poblacionales.

Ese hecho deriva en la fragmentación de la forma en que la población percibe y actúa frente a las crecidas. Así, los grupos instalados por varias generaciones

tienen una “cultura de la ribera” que les permite un comportamiento adaptativo frente a esos fenómenos (lo cual reduce los costos generados por los mismos), mientras que los grupos más recientemente instalados están menos preparados para enfrentar la suba del agua. Incluso, asentamientos recientes pueden no haber experimentado aun episodios de crecida significativos.

Un segundo conjunto de causas agrupa aquellas vinculadas con la gestión de las crecidas. La causa principal es la escasa planificación del crecimiento poblacional y urbano, carencia que no es exclusiva de Quilmes ni atribuible a una administración en particular, sino un defecto de muchas ciudades argentinas.

Dado que la ciudad ha crecido, en parte, hacia el río, con pobladores que llevan ya muchos años asentados, la reversión de esa situación no es factible, por los costos económicos, sociales y políticos que implicaría. Por lo tanto, los gobiernos deben tomar decisiones “hacia adelante”, en un marco de restricciones: i) no reversibilidad del asentamiento urbano, ii) limitación de recursos para inversiones, iii) carácter episódico de los eventos de crecida significativos, que hace que su aparición en el proceso de decisión de los gobiernos y de la población pase de “muy urgente” (cuando el río crece mucho) a “irrelevante” (cuando la última sudestada o lluvia significativa es solo un recuerdo lejano).

Esta situación genera dos efectos: el primero es que se reduce el conjunto de opciones de solución viables, y además aumenta la probabilidad de que ninguna de esas opciones sea óptima en términos económicos y sociales. El segundo es que las alternativas de solución son obras de infraestructura significativas (canales, muros de contención, plantas de bombeo) que son costosas e implican largos períodos de construcción. El conjunto de estos dos efectos motiva que las obras que se realicen sean parciales y que no siempre se terminen.

4. Consecuencias del problema

Si el problema no se corrigiera, la Ribera continuaría inundándose. La repetición de episodios de crecida afectaría con frecuencia irregular los bienes y actividades de los habitantes de la zona. Si bien en el tiempo las personas que viven en zonas de inundaciones desarrollan estrategias de adaptación a esos eventos naturales, el costo económico para la sociedad es elevado (como se detalló en el Informe N°2). Además, la precariedad de habitar en una zona de crecida no solo genera un costo puntual en cada episodio, sino también limita las posibilidades de desarrollo futuro.

La no intervención en este problema condenaría a la Ribera a un escenario de marginalidad “eterna”: la precariedad de asentarse en la zona hace que el tipo

de vivienda que se construye sea precario; esto genera a su vez efectos negativos en términos de la instalación de negocios y empresas, y limita las posibilidades de desarrollo personal de los habitantes.

5. Contribución de la iniciativa a la solución del problema

La iniciativa colabora en la gestión de la crecida del río de la Plata ante eventos de sudestadas o lluvias intensas, que afectan al barrio La Ribera. Dada la dificultad de avanzar con iniciativas de ingeniería “gris”, y con el criterio de minimizar el impacto en un área ya fuertemente antropizada, este tipo de alternativas aparece como una forma viable de solución – al menos parcial – del problema de las crecidas.

6. Descripción de los objetivos

El objetivo principal es reducir la cantidad de agua que ingresa al área urbana, y aumentar la velocidad de salida de la misma, quitándola de las vías de circulación.

El objetivo particular es acelerar la salida del agua que ingresa a la zona en estudio, en al menos 12 horas.

7. Naturaleza de los beneficios

El efecto buscado por esta alternativa es la acelerar la salida del agua que ingresa, sea por la crecida o por las lluvias, reduciendo en al menos 12 horas la permanencia en el área habitada.

Los beneficios atribuibles a esta iniciativa son *ahorros de costos*. Como se desarrolló en el informe anterior, la familia típica de la zona de estudio incurriría, en cada episodio de crecida, en los siguientes costos:

- El lapso afectado por la crecida, que se traducía en pérdida de ingresos
- El costo de la vida fuera de su hogar durante la misma
- Los costos de limpieza posteriores
- Los daños en los bienes durables y no durables

La suma de todos estos costos depende de tres factores: la frecuencia de los eventos de crecida, su magnitud y la valoración de los eventos futuros¹⁰, y

¹⁰ El costo total calculado se estimó como el *valor actual* de los costos anuales incurridos en el horizonte de estimación, definido en 20 años. El cálculo del valor actual exige definir una tasa de descuento. Dadas las dificultades para la estimación de la misma, se realizó

puede variar – según los supuestos – entre USD 7.000 y USD 23.000. La iniciativa propuesta tiene como efecto una reducción de dichos costos, lo cual constituye, obviamente, un beneficio. La estimación y valoración del beneficio se desarrolla en el apartado 13 de este anexo.

8. Caracterización de la población beneficiaria

En el primer informe se detallaron las características de las viviendas de la zona del proyecto, con base tanto en el censo visual realizado por el propio equipo consultor como en datos secundarios (Censo 2022, Encuesta Permanente de Hogares, entre otros).

En base a esos datos los rasgos más relevantes de la población y la vivienda de la zona de análisis son los siguientes:

- a. *Población más joven que en el resto del partido.* En la Ribera se observa una alta proporción de niños y adolescentes en comparación con la de la totalidad del partido. Este fenómeno puede indicar tanto una mayor tasa de natalidad como la presencia de familias jóvenes que han elegido asentarse en este sector; es probable que ambas causas estén influyendo.
- b. *Menor población en edad laboral.* La Ribera presenta una menor proporción de adultos en edad laboral con respecto al total del partido.
- c. *Incidencia de barrios populares.* El 50% del área, aproximadamente, está cubierta por barrios populares (9, según el relevamiento del del Renabap, 2023), que albergan 5.457 familias.
- d. *Precaria infraestructura pública, salvo iluminación pública.* El 42% de las calzadas son de tierra apisonada; el 48% de asfalto u hormigón. El 55% de las veredas son de pasto o tierra. En contraposición, el 99% de las calles tiene luminarias públicas.
- e. *Necesidades básicas insatisfechas.* La mayor parte del área de estudio tiene población con necesidades básicas insatisfechas (NBI) por encima del 14% del total de habitantes, y cerca de un tercio por encima del 31% (Informe Nro. 1, Mapa 5).
- f. *Deficiente provisión de servicios públicos.* Como se desprende de la incidencia de las NBI, el área está desigualmente abastecida de servicios públicos. Si bien la mayor parte de las viviendas recibe agua de

una sensibilidad para diferentes tasas de descuento, entre 0% anual (que implica que todos los períodos futuros tienen igual ponderación) hasta 14% anual.

Este último es un valor razonable para esa variable, según estimaciones de los años 90s (López Murphy: 1998) y para la última década (Roura, 2023).

red, no sucede lo mismo con el gas (76% de las viviendas no muestra medidor visible¹¹), las cloacas (52% vuelca las aguas grises a una zanja), la energía eléctrica (48% no tiene medidor visible) y la conectividad (34% no tiene internet). Asimismo, al área ingresa sólo una línea de transporte público.

- g. *Mayoría de viviendas en estado aceptable.* El 72% de las viviendas está en un estado adecuado. El 63% son viviendas de una planta.
- h. *Adecuada cobertura de salud, educación y desarrollo social.* La zona dispone de una oferta social apropiada. Dispone de cuatro centros de salud, un centro integrador comunitario, una escuela primaria, un jardín de infantes, una escuela especial, un centro de adultos, cuatro escuelas del Sistema Alimentario Escolar (SAE), ocho clubes, una biblioteca pública y un centro de jubilados
- i. *Infraestructura no municipal.* La zona está atravesada por una línea de transmisión eléctrica y por un poliducto de YPF, lo cual agrega limitaciones respecto al uso del espacio.
- j. *Uso intenso del área como lugar residencial.* Más del 93% de las viviendas están ocupadas, y 85% se utilizan como domicilio particular (59% como viviendas unifamiliares).

Como se advierte, se trata en su mayoría de una población de recursos escasos, a la que los costos impuestos por la crecida pueden afectar de manera significativa. En particular, los costos asociados al tiempo perdido durante y luego del evento son relevantes en una población precarizada en términos de empleo, con patrimonios escasos e ingresos limitados. En ese contexto, la pérdida de días de trabajo o de un electrodoméstico puede ser un costo significativo tanto en términos económico-financieros como emocionales.

La iniciativa propuesta es consistente también con la relativamente escasa capacidad de pago de la población beneficiaria (que limita la frente a la posibilidad de mecanismos de recupero financiero), al no requerir costos de mantenimiento elevados. Por otro lado, si se logra que la población “adopte” la iniciativa, puede esperarse que contribuya a su preservación haciendo un uso adecuado del mismo.

Finalmente, la iniciativa tiene implícito un efecto redistributivo positivo, ya que los principales beneficiarios será una población con las características reseñadas.

¹¹ Este dato y los porcentajes que se citan en los párrafos siguientes corresponden a los resultados del censo visual realizado en el marco del presente proyecto.

9. Caracterización del área de influencia

La iniciativa propuesta influirá de manera directa en el área del proyecto. En particular, tendrá su mayor efecto en la zona costera, delimitada por la avenida Otamendi, la avenida Yoldi, la calle Franklin y el río. Aquí es donde se apreciará de manera más notoria la menor agua ingresada por la crecida. En el resto de la zona el efecto será perceptible, pero probablemente menor¹².

Además de estos efectos directos, la iniciativa tendrá otros que trascienden la zona del proyecto. La recuperación de la vegetación nativa, los humedales construidos y la esperable menor incidencia de las crecidas integrará la zona con otras obras públicas recientes que han revalorizado lo natural y paisajístico (el Ecoparque y el Parque Municipal de la Ribera) y contribuirá a la seguridad de la vivienda local. Esto favorecerá las inversiones en mejoras, ya que reducirá la probabilidad de daños y aumentará el valor de la propiedad.

Fuera de la zona del proyecto, la progresiva mejora de la misma, aunque sea marginal, colaborará en una revalorización y reapropiación de la Ribera por parte del resto de la sociedad quilmeña. Será la continuidad de un proceso que comenzó con las obras mencionadas (a las que habría que sumar las obras hídricas de la avenida Otamendi), y que en el tiempo permitirá que la Ribera recupere el valor cultural que supo tener en el imaginario de la sociedad local.

Estos dos últimos conjuntos de beneficios, si bien relevantes, no fueron cuantificados ni valorados, dado que esa estimación excedía los alcances del proyecto ¹³.

10. Vinculación de la iniciativa con programas o planes nacionales, provinciales o del CFI

El proyecto en su conjunto, y esta iniciativa en particular, se vincula o desarrolla propuestas que fueron planteadas en estudios anteriores, incluso algunos financiados por el CFI. Estos estudios están citados y analizados en el apartado III.C.

11. Plazo estimado de la iniciativa

La etapa de inversión de esta iniciativa se extendería durante un año. Sus efectos tienen una vida útil extensa, en especial cuando la nueva vegetación se integre a su entorno y tenga sustentabilidad propia. La estimación de los costos y beneficios se hizo para un horizonte de 20 años.

¹² Esto se ha tomado en cuenta en la valoración de los beneficios.

¹³ Debe recordarse que las técnicas empleadas habitualmente para la estimación y valoración de este tipo de beneficios, como la valuación contingente, son costosas y lentas de aplicar, y dan resultados muy sensibles a los supuestos utilizados.

12. Identificación técnica de las alternativas

La iniciativa propuesta se desprende, de manera lógica, del análisis del problema realizado para este proyecto y de los diagnósticos previamente realizados por otros grupos, y que fueron citados y analizados en los informes previos y en el apartado III.C.

En ese sentido, si bien no es la única iniciativa factible (de hecho, este proyecto plantea otras propuestas que también se desarrollan en este informe), se la ha priorizado por las siguientes razones:

- a. *Se orienta a corregir causas del problema detectado, y es consistente con propuestas anteriores.* De hecho, es una versión en baja escala de las iniciativas planteadas en otros estudios.
- b. *Tiene un costo acotado,* lo que hace factible su ejecución con fondos municipales, sin perjuicio de que pueda buscarse financiamiento adicional.
- c. *Es escalable.* La reforestación y la construcción de humedales artificiales puede hacerse para toda la zona propuesta o por etapas. Asimismo, puede hacerse de manera intensiva (en cuanto a la cantidad de vegetación implantada por metro cuadrado) o de forma más gradual. En resumen, puede gestionarse la inversión de modo que adaptarlas a las posibilidades del gobierno municipal¹⁴.

Las otras iniciativas identificadas, en particular aquellas de los estudios previos, tienen como característica común el requerir una implementación *masiva*, en el sentido de afectar profundamente la situación actual (ver apartado III.C.). Esto, que puede considerarse adecuado desde un planteo conceptual y de largo plazo, tiene el inconveniente de generar costos económicos, sociales y políticos *en el corto plazo* (con impacto, eventualmente, a plazos más largos) que, ponderados por los beneficios que se lograrían, probablemente reduzcan significativamente el valor económico generado para la sociedad quilmeña.

En otras palabras, si bien es defendible, desde un punto de vista conceptual, que las soluciones estructurales son preferibles a aquellas parciales, en este caso el cambio requerido es demasiado profundo, con efectos positivos *en el futuro*, lo cual puede generar costos significativos *en el presente*.

¹⁴ La posibilidad de escalar o adaptar la iniciativa es valiosa en términos de que otorga flexibilidad a la implementación de la misma, pero eso no implica que sea sin costo. Es decir, una implementación más gradual reducirá – o, mejor dicho, demorará – los beneficios estimados.

Por esta razón, se ha preferido identificar, desarrollar y analizar una alternativa más acotada, pero que puede expandirse y replicarse (en su lógica de intervención, no necesariamente con otra iniciativa similar), al mismo tiempo que se facilita la evaluación de sus efectos, sin incurrir en costos excesivos en el presente.

13. Identificación y cuantificación preliminar de los costos y beneficios sociales de cada alternativa

a. Estimación de los costos

Las actividades principales de esta iniciativa se identificaron basándose en prácticas estándar para este tipo de infraestructuras:

- ***Construcción de Lagunas de Laminación:***
 - Estudios hidrológicos para determinar la ubicación y dimensiones óptimas. Para este primer análisis se estableció una superficie total de 2,7 hectáreas.
 - Excavación y acondicionamiento de áreas estratégicas, con capacidad de retener el agua que invade la zona urbanizada durante las sudestadas o lluvias fuertes.
- ***Implementación de Canales Verdes***
 - Estudios hidrológicos para determinar la ubicación y dimensiones óptimas. Para este primer análisis se estableció una longitud total de 3,6 kilómetros.
 - Desarrollo de canales con vegetación nativa y materiales permeables para dirigir el escurrimiento hacia las lagunas o zonas de infiltración, reduciendo la presión sobre el sistema de drenaje existente. Esto incluye la preparación del terreno, plantación y diseño para maximizar la infiltración y filtración del agua.
- ***Monitoreo y Mantenimiento***
 - Instalación de sistemas de monitoreo hidrológico, como pluviómetros y sensores de nivel de agua
 - Realización de tareas de mantenimiento para garantizar la funcionalidad de las infraestructuras a largo plazo, siguiendo modelos internacionales (European Environment Agency, 2017).

La selección de especies vegetales prioriza plantas nativas de la región de Quilmes, resistentes a inundaciones periódicas y capaces de estabilizar el suelo (Cabrera y Zardini, 1978; Faggi et al, 2011):

- *Salixhumboldtiana* (Sauce criollo): Árbol ribereño, utilizado para estabilizar suelos y soportar anegamientos, común en áreas inundables del Río de la Plata
- *Typhadomingensis* (Totora): Especie que crece en humedales, adaptada a condiciones de inundación prolongada.
- *Juncusacutus* (*Junco*): Planta herbácea perenne que prospera en áreas inundadas y filtra el agua, adecuada para bordes de canales y lagunas.
- Cortaderiaselloana (Cortadera): Gramínea nativa que tolera suelos húmedos y previene la erosión en riberas.

Estas especies se han utilizado en proyectos de restauración ecológica en Argentina y son *a priori* adecuadas para las condiciones de la Ribera de Quilmes, considerando su capacidad para soportar inundaciones y contribuir al ecosistema local.

Los costos estimados se basan en proyectos similares y se expresan en dólares por metro cuadrado para las lagunas y por metro lineal para los canales:

- *Lagunas de Laminación*: El costo de las lagunas depende de factores como la profundidad, el tipo de suelo y los trabajos de excavación. En una primera estimación, basada en información difundida por el *Harris County Flood Control District* (2020), se estima un costo por litro de entre USD 0,11 y USD 0,23¹⁵. Según datos del INA, para una recurrencia de doce meses, el agua acumulada en la zona de proyecto ascendería a 766 millones de litros. Si se quisiera captar el 3,5 % de ese volumen se requerirían una laguna de 2,70 hectáreas, de un metro de profundidad (o varias más pequeñas). Esto totalizaría – utilizando el máximo valor por metro cuadrado – una inversión de USD 6,17 millones.
- *Canales Verdes*: El costo por metro lineal se estima entre 200 y 500 dólares, según el ancho, la longitud y el tipo de vegetación. En proyectos europeos como los de Gandía, el costo promedio de canales verdes con vegetación de ribera ronda los 300 dólares por metro (Sánchez et al.

¹⁵ Debe tenerse en cuenta que las dimensiones de la obra referenciada en la cita son mucho más grandes que las definidas para el presente proyecto.

2019). La propuesta es de tres canales de 1,2 kilómetros de largo, lo cual totalizaría una inversión de USD 1,08 millones.

De este modo, la inversión total sería de USD 7,246 millones. Este valor es estimativo y requerirá ajustes según estudios técnicos específicos del sitio, como la capacidad de almacenamiento necesaria y las condiciones del suelo.

Los costos de mantenimiento anual se estimaron en 2 % para la laguna de laminación (EPA, 2019) y en USD 0,22 dólares por metro cuadrado anuales para los canales (MDMR y Allen Ingeneering and Science, 2017). Esto implicaría una erogación anual de USD 144.926 para mantener la laguna y USD 12.906 para los canales.

b. Estimación de los beneficios: costos de la crecida para los hogares

Esta alternativa tiene como beneficio principal el ahorro (parcial) de los costos de las crecidas experimentados por los moradores de la Ribera. Como se señaló (ver apartado III.G.6), los costos ahorrados son aquellos derivados del tiempo de cada familia que se ve afectado por la crecida, durante y luego de la misma, más los costos de limpieza, más los derivados de la pérdida de bienes durables y no durables.

Esos costos, como se indicó, dependen de varios factores:

- *Cantidad de eventos de crecida*, en el horizonte de análisis
- *Intensidad de cada evento* (si se trata de crecidas de recurrencia interanual, de un año, de dos años, etc.)
- *Ubicación de la vivienda afectada*, ya que en cada evento las distintas parcelas de la Ribera se ven diferentemente afectadas, según su cercanía con el río y la cota en la que están

El cálculo final depende también, desde un punto de vista técnico/económico, de la tasa de descuento utilizada. Esto es, dado que el costo se ha calculado como la valoración hecha en el presente de los efectos de potenciales eventos futuros, el *valor a hoy* de cada evento depende de cuánto se valore el hecho de que una cierta crecida no ocurra en el presente sino en uno, dos o más años de distancia. En otras palabras, depende del *valor tiempo del dinero*, que se traduce en una *tasa de descuento*. Cuanto mayor sea la tasa de descuento, menos valen, *en el presente*, los beneficios y costos futuros

La definición de la tasa de descuento no es trivial. Para este estudio se ha decidido utilizar la tasa de descuento social o societal, es decir, aquella que mide el valor del tiempo *para toda la sociedad*, no para un individuo en particular (cfr. Fontaine, 1999). El cálculo de esta tasa de descuento no es sencillo ni habitual

en Argentina. Por lo tanto, para el análisis se trabajó con un rango de 0% anual (no hay descuento para los beneficios y costos futuros; se valoran igual que los presentes) hasta 14%, dato obtenido de cálculos más o menos recientes efectuados para estimar esa tasa.

Operativamente, para el cálculo de los costos de la crecida para una familia tipo, y por lo tanto el beneficio de no incurrir en ellos, se valoró primero cada uno de los ítem de costos identificados, según diferentes supuestos y para diferentes tipos de crecidas, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 7: Estimación de los costos durante la inundación y posteriores, para un evento, según su intensidad (meses de recurrencia)

Item	Costo			
Recurrencia (meses)	4	6	12	24
Costo total en dólares	USD 874	USD 1.595	USD 7.581	USD 12.856
Costo total en pesos	\$ 1.049.133	\$ 1.914.583	\$ 9.096.666	\$ 15.427.422
Costo por tiempo afectado	\$ 698.685	\$ 1.094.606	\$ 3.633.161	\$ 5.216.846
Días perdidos totales	7	11	35	50
Pérdida de ingresos diaria	\$ 32.554	\$ 32.554	\$ 32.554	\$ 32.554
Generadores de ingreso en el hogar	2	2	2	2
Costo de estadía diaria	\$ 19.200	\$ 19.200	\$ 19.200	\$ 19.200
Costos de limpieza	\$ 163.000	\$ 270.100	\$ 956.800	\$ 1.385.200
Costo horario	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500
Horas de limpieza	14	44,6	240,8	363,2
Costo elementos limpieza	\$ 114.000	\$ 114.000	\$ 114.000	\$ 114.000
Costos de vida durante el tiempo afectado	\$ 43.948	\$ 68.853	\$ 228.532	\$ 328.149
Días perdidos totales	7	11	35	50
Ingresos diarios	\$ 65.109	\$ 65.109	\$ 65.109	\$ 65.109
Gasto en alimentos (no incremental)	23%	23%	23%	23%
Incremento por vivir fuera de la vivienda	10%	10%	10%	10%
Costo del contenido de la heladera	\$ 59.119	\$ 59.119	\$ 59.119	\$ 59.119
Ingreso diario	\$ 65.109	\$ 65.109	\$ 65.109	\$ 65.109
% ingreso destinado a alimentos	23%	23%	23%	23%
Días de alimentos en stock	4 días	4 días	4 días	4 días
Costos en bienes de consumo durable	\$ 84.381	\$ 421.905	\$ 4.219.054	\$ 8.438.108
Valor total de bienes	\$ 8.438.108	\$ 8.438.108	\$ 8.438.108	\$ 8.438.108
% afectado	1%	5%	50%	100%

Fuente: Elaboración propia

Los supuestos de los cálculos son los siguientes:

- *Costo por tiempo afectado.* Se refiere a los ingresos perdidos por no poder trabajar durante los días en que las viviendas están afectadas por la crecida. Se supuso que la mayoría de la población de la zona afectada es monotributista (lo cual es consistente con el perfil socioeconómico de la zona), de modo que un día no trabajado implica ingresos perdidos. Sin

embargo, aún en caso de que se trate de empleados formales, los días no trabajados pueden hacer que pierdan el presentismo.

Días perdidos totales: se estimaron en base al estudio del INA (2015). Allí se presentan mapas que indican la altura del agua y la duración de la crecida, para eventos con distintas recurrencias (de 4 a 24 meses). A partir de una estimación visual de esos mapas (ya que no pudieron obtenerse las bases de datos) se calculó la cantidad de días afectados. La estimación del tiempo de secado se hizo en base a información de una empresa especializada (Danthermgroup, 2024) (Ver

- Tabla 3).

Tabla 8: Estimación de Días Perdidos por Crecida

Recurrencia (meses)	Altura en la zona más urbanizada (m)	Duración (días)	% Tiempo de secado / duración	Tiempo de secado (hipotético)	Días perdidos totales
4	0,4	3	25%	4	7
6	0,4	5	35%	6	11
12	0,6	14	60%	22	35
24	0,8	18	80%	32	50

Fuente: Elaboración propia

- *Pérdida de ingresos diaria:* Equivalente diario en base a la facturación de un monotributista categoría A.
- *Cantidad de generadores de ingresos en cada hogar.* Se asumió que cada hogar tiene dos adultos que generan ingresos
- *Costo de estadía diaria.* Indica el costo diario de alojarse en otra vivienda durante el período de crecida. Se estableció en base a datos de alquiler temporario de la plataforma Airbnb.
- *Costo de limpieza.* Se refiere al costo de limpiar las viviendas luego de que la crecida se retire. Tiene dos partes: el costo de los implementos de limpieza y el costo del trabajo. Este último solo es relevante en caso de que la limpieza se extienda por más de cinco días, ya que en ese caso los adultos que trabajan en el hogar deberían volver al trabajo y contratar alguien que haga la limpieza. Para períodos menores, el costo de limpieza está incluido en los días de ingresos perdidos.
 - *Costo horario:* Salario mínimo empleadas domésticas, a mayo/junio de 2025.
 - *Horas de limpieza:* Estimación en base a comentarios de informantes clave.
 - *Costo de los elementos de limpieza.* Datos de mercado según la plataforma Mercado Libre, para los meses de mayo/junio de 2025.
- *Costos de vida durante el tiempo afectado.* Se refiere a los costos incrementales que afrontan las personas que deben evacuar su hogar. Se

estimó como el costo incremental de alimentos que deben consumir fuera del hogar. Este se calculó en base a la Encuesta de Gastos de los Hogares del INDEC (para la proporción de gasto en alimentos sobre el ingreso total) y en datos de mercado.

- *Costo del contenido de la heladera.* Se estimó el costo de la pérdida de alimentos por falta de electricidad. Se calculó una cantidad de alimentos equivalentes a cuatro días de consumo (estimada según el punto anterior) por los valores de mercado.
- *Costos de los bienes durables.* Es el costo de reparación o reposición, según el caso, de bienes durables (heladeras, cocinas, equipos de aire acondicionado, etc.). Se estimó un porcentaje de daño según la recurrencia de la crecida, que va de 1% a 100%. El valor de los bienes durables se estimó en base a precios de mercado en plataformas como Mercado Libre y similares.

c. Estimación de los beneficios: metodología de análisis y cálculo del costo de la crecida

Dada la compleja estructura de supuestos, para estimar el costo total de la crecida, por hogar, para diferentes recurrencias, se procedió de la siguiente manera:

- *Cantidad de eventos.* Se estableció un horizonte de 20 años. En cada año, se modelizó la cantidad de eventos de crecida según la recurrencia. Así, para una recurrencia de 4 meses, en un año deberían ocurrir 3 crecidas. Como las mismas pueden suceder o no, se definió una fórmula de números aleatorios con esa probabilidad. Lo mismo para las otras recurrencias.
- *Costo de los eventos.* Se usaron los datos obtenidos en la Tabla 2, para cada tipo de crecida.
- *Costo total en cada año.* Es la suma de la cantidad de eventos de recurrencia de 4, 6, 12 y 24 meses, por el costo de cada uno. A modo de ejemplo, para el año 2¹⁶. Así, en el año 6 habría un total de 2,97 eventos¹⁷, de los cuales 0,97 corresponderían a una crecida de 4 meses de recurrencia; 0,89 a una de 6 meses, 0,65 a una de 12 meses y 0,40 a una de 24 meses. Por los costos respectivos de cada una, el costo total del Año 6 sería de USD 12.317 dólares por hogar.

¹⁶ Como el modelo está armado con números aleatorios, cada acción que se haga en la planilla de cálculo modifica los números, y por lo tanto el costo total de cada año. Las variaciones son menores, pero a fin de estabilizar el dato para el informe, se cancelaron las fórmulas en uno de los escenarios posibles.

¹⁷ Obviamente, no

Tabla 9: Ejemplo de estimación del costo anual de la crecida

Recurrencia	Costo por evento	Probabilidad de ocurrencia en el año	Año 6
4 meses	USD 874	97%	0,97
6 meses	USD 1.595	89%	0,89
12 meses	USD 7.581	65%	0,65
24 meses	USD 12.856	40%	0,40
Total eventos			2,90
Costo total			USD 12.317

Fuente: Elaboración propia

- *Estimación del costo total.* A partir de esta simulación, se calculó el costo total que, en un horizonte de 20 años, tendría una familia de la Ribera. Para ello se aplicó la fórmula del valor actual, considerando – para una primera aproximación – una tasa de descuento igual a 0% anual:

$$VAC = \sum_{n=1}^{n=20} \frac{\text{Costo anual}}{(1+k)^n}$$

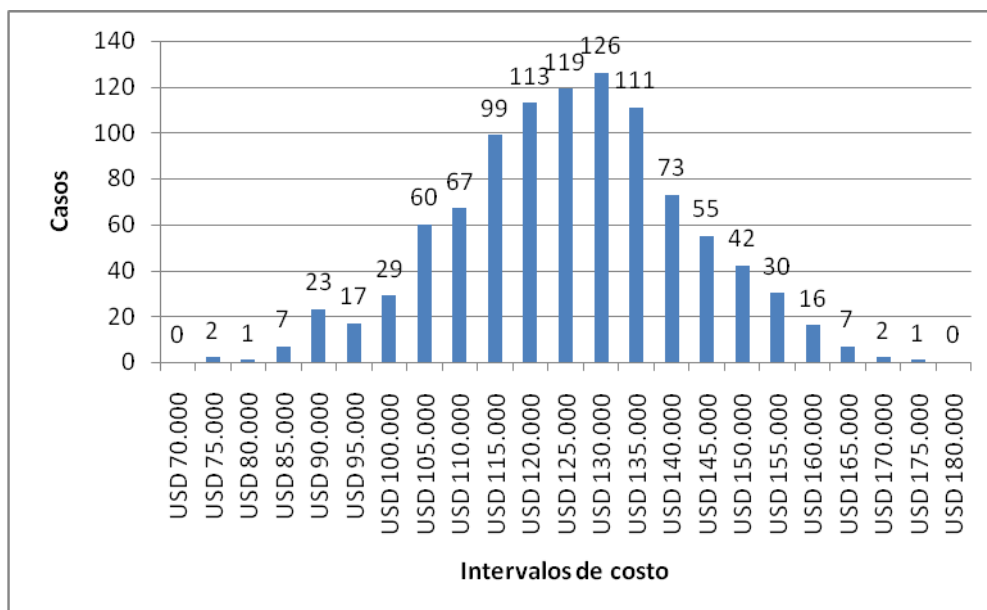
Donde VAC es el valor actual de los costos, es decir, la suma de los costos futuros descontados por la tasa de descuento¹⁸.

Simulación de múltiples escenarios. A fin de captar el hecho de que hay años con más crecidas que otros, se realizó una simulación en la cual se repitió 1.000 el cálculo de la cantidad de crecidas anuales y su costo. Los resultados se ordenaron por tramos, como se ve en el

- Gráfico 1.
 - El costo promedio agregado para 20 años de crecida, por hogar, asciende a USD 130.114.
 - El costo modal (más frecuente) es USD 130.000, que ocurre en 126 de los 1.000 escenarios.

**Gráfico 3: Simulación del costo anual de la crecida, por hogar
(1.000 repeticiones, con tasa de descuento = 0% anual)**

¹⁸ Esto significa que, medidos al presente, los costos más lejanos valen menos que los más cercanos, pues el dinero que hoy no se abona por un costo – ya que este ocurrirá en el futuro – tiene un rendimiento similar a la tasa de descuento. Si ésta es 0%, el VAC es igual a una suma directa, y todos los costos tienen la misma valoración, independientemente de cuándo se producen.



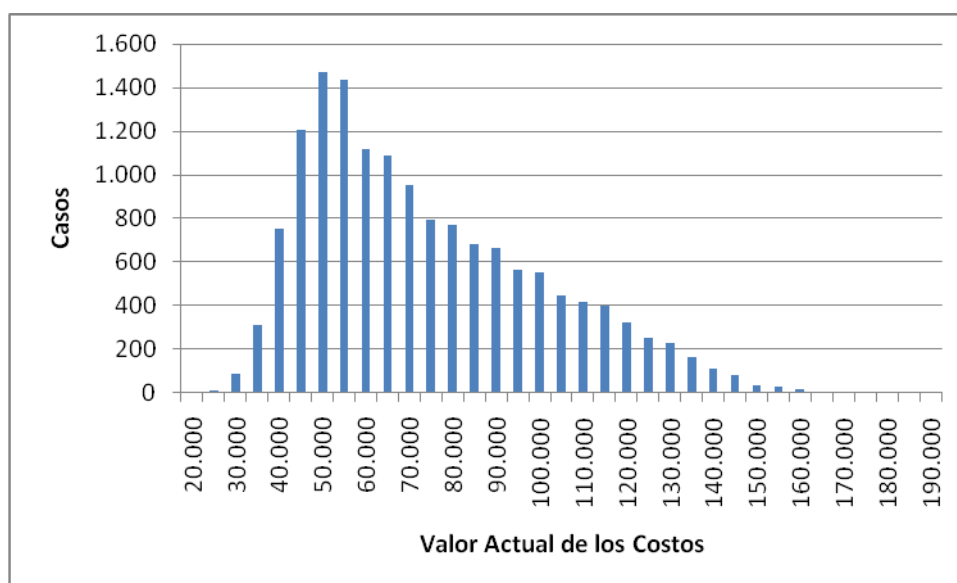
Fuente: Elaboración propia

- **Sensibilidad a la tasa de descuento.** Dado que hay una preferencia por el presente, en el sentido de que los agentes económicos prefieren recibir los beneficios hoy en lugar de mañana, y los costos a la inversa, se puede suponer que la tasa de descuento es mayor que cero. Eso implica que el costo total de la crecida debería ser menor a USD 130.000. Para estimar el rango de variación ante diferentes tasas de descuento se sensibilizó esa variable, haciéndola variar entre 0% y 14%, por las razones expuestas en el informe. Esto implicó calcular el VAC 1.000 veces para cada tasa en el rango señalado. Los resultados fueron:
 - El costo promedio agregado para 20 años de crecida, por hogar, asciende a USD 71.167, considerando tasas de descuento mayores a cero..
 - El costo modal (más frecuente) es USD 50.000, que ocurre en 1.468 de los 15.000 escenarios.

Como se muestra en el Gráfico 2, la distribución de resultados, cuando se consideran tasas de descuento mayores a 0%, está sesgada hacia valores inferiores de costo. Esto es lógico porque en el rango de tasas definido la mayoría de las mismas penaliza de manera relevante los costos futuros.

Gráfico 4: Simulación del costo anual de la crecida, por hogar

(15.000 repeticiones, con tasa de descuento entre 0% y 14% anual)



Fuente: Elaboración propia

- *Costo utilizado para el cálculo de beneficios.* En una postura conservadora, se adoptó como VAC para el cálculo de beneficios el valor modal con tasas de descuento entre 0% y 14%: USD 50.000 por hogar.

d. Estimación de los beneficios totales y netos de la alternativa

Para la estimación de los beneficios se aplicaron los pasos habituales: identificación, medición y valoración (Pasqual, 1999).

Los beneficios identificados para las iniciativas de ingeniería son los costos ahorrados por implementarlas. En efecto, dado que los hogares de la Ribera enfrentan un costo acumulado de USD 50.000 por eventos de crecida, en un horizonte de veinte años, si las iniciativas planteadas logran reducir parcialmente ese costo, la diferencia es un beneficio para los habitantes de la zona.

Para cuantificar estos beneficios se realizó una búsqueda bibliográfica. En el caso de los humedales y la repoblación de la vegetación costera, según la bibliografía consultada, el ahorro de costos varía entre 7 % y 52 % de los costos físicos relevados (Narayan et al, 2021). Sin embargo, ninguno de los casos encontrados es equivalente al de la Ribera, por lo que se adoptó una posición más conservadora, estimando el beneficio potencial en 3,5 % de los costos identificados¹⁹. Si bien este porcentaje puede parecer menor, se estima adecuado a las características de la zona en estudio. La mayoría de la

¹⁹ Se tomó la mitad del beneficio inferior relevado en la bibliografía.

bibliografía encontrada corresponde a regiones costeras marinas, donde el oleaje es mayor que el del río (inclusive en eventos de sudestada).

La cuantificación de los beneficios parte de la simulación realizada, por la cual cada hogar de la Ribera tendría un costo total de USD 50.000 en un horizonte de 20 años. Por lo tanto un ahorro del 3,5 % de ese costo significaría un beneficio de USD 1.750 por hogar, de implementarse la iniciativa.

Para estimar la cantidad de hogares se utilizaron los datos del Censo Visual realizado para este proyecto, que indican que sobre 5.530 parcelas, 4.705 están ocupadas por viviendas, de las cuales 3.243 son unifamiliares, y el resto multifamiliares. En base a estos datos, y suponiendo que en las viviendas multifamiliares viven dos hogares, se estimó el número de hogares beneficiados en 6.167.

Con los datos de los beneficios por hogar, la cantidad de hogares y la inversión necesaria, es posible estimar el beneficio agregado de cada iniciativa, para un horizonte de 20 años.

El beneficio total obtenido (valor actual de 20 años de beneficios) es de USD 10,79 millones. Dado que el costo de inversión de la medida está en el orden de los USD 7,25 millones, la iniciativa sería viable desde el punto de vista económico: el beneficio económico total superaría los USD 10,44 millones (incluyendo los costos de mantenimiento).

Los costos de mantenimiento anual se estimaron en 2 % para la laguna de laminación (EPA, 2019) y en USD 0,22 dólares por metro cuadrado anuales para los canales (MDMR y Allen Ingeneering and Science, 2017). Esto implicaría una erogación anual de USD 144.926 para mantener la laguna y USD 12.906 para los canales.

Tabla 10: Estimación de los Beneficios de la Iniciativa

Ítem	Iniciativa 1 Humedal + Forestación
Beneficio por hogar	USD 1.750
Hogares en La Ribera	6.167
Beneficios totales (MM)	USD 10,81
Inversión (MM)	-USD 7,26
Costos de mantenimiento (MM)	-USD 3,16
VAN	USD 0,39

Fuente: Elaboración propia

Esta iniciativa es conveniente desde el punto de vista de su generación de beneficios netos económicos, en el marco de los supuestos asumidos, aunque

de manera ajustada. Debe notarse que los beneficios son económicos, esto es, generan un valor (el ahorro de costos). Desde el punto de vista financiero, el ahorro será percibido por los hogares afectados; dada la variabilidad de los eventos de crecida, y del impacto que los mismos tienen, no necesariamente todos los hogares los perciban en el mismo momento. Las inversiones y costos, por otro lado, son tanto económicos como financieros, y están a cargo de la municipalidad.

Esto significa que los beneficios – si bien son reales – son menos perceptibles que los costos. Esto implica que debe hacerse un trabajo de difusión y educación de la opinión pública para dar legitimidad y sustento a estas iniciativas.

14. Dimensión ambiental y social

Por la propia naturaleza de la iniciativa, sus impactos ambientales son positivos, lo cual la exime de clasificarla según la negatividad de los mismos.

Los potenciales impactos negativos son sobre todo de tipo social. La iniciativa puede reducir la parte urbanizada de la costa, limitando el acceso a la misma. En realidad, si se diseña de manera adecuada, el acceso no estaría limitado respecto a la situación actual, sino *modificado*: en lugar de una zona de playas muy antropizada, se tendrían unas playas con más vegetación, lo cual, si bien las haría menos “amigables” para instalarse en ellas, mejoraría la vista y valorizaría el entorno.

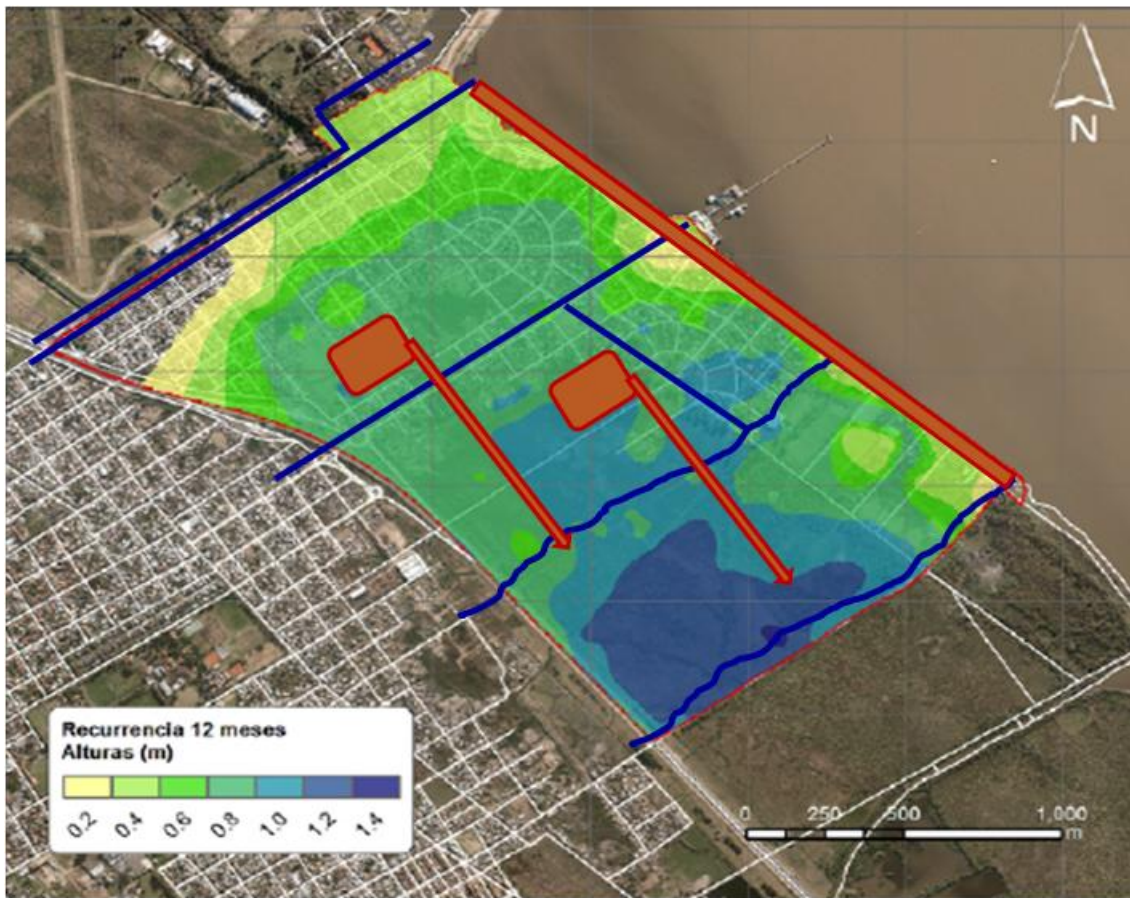
15. Análisis preliminar del dimensionamiento técnico de las alternativas consideradas

El dimensionamiento de la iniciativa se realizó de la siguiente manera. En base a datos del INA, para una recurrencia de doce meses, se modelizaron 20 años de eventos de crecida, y se calculó el agua promedio acumulada en la zona de estudio. El volumen ascendería a 766 millones de litros.

Luego se definió qué volumen se busca captar con la laguna. Para ello se usó el mismo porcentaje de ahorro que se empleó en la iniciativa de humedales artificiales. En consecuencia, si se quisiera captar el 3,5 % de ese volumen se requerirían una laguna de 2,70 hectáreas, de un metro de profundidad (o varias más pequeñas).

Respecto a los canales, si bien no se estableció la ubicación de la o las lagunas de laminación, se midió la distancia promedio entre las áreas pobladas más inundables y las zonas menos habitadas, ubicadas hacia el límite con Berazategui. Esa distancia se estableció en 3,6 kilómetros (dividibles en uno o más canales).

Mapa 3: Diagrama de las Iniciativas Propuestas



Fuente: Elaboración propia, sobre un mapa de INA (2015)

16. Procedimiento de recupero de la inversión

La iniciativa no contempla la generación de ingresos financieros directos que permitan financiar la inversión requerida. Por lo tanto, la misma debería sostenerse con fondos municipales.

En el tiempo, si los efectos positivos se materializan, el valor de las propiedades de la Ribera aumentará, y por lo tanto sería factible aumentar las tasas municipales.

Por otro lado, la municipalidad podría ver reducida la necesidad de tener un equipo de Defensa Civil de las dimensiones actuales, lo que le significaría un ahorro de costos. Sin embargo, no se realizó la estimación de este ahorro por que la reducción del impacto de las crecidas puede ser compensada por la mayor población en la zona, de modo que el equipo de Defensa Civil deba mantener su tamaño actual o incluso aumentarlo, incluso con menos emergencias hídricas.

17. Indique los ODS con los que se relaciona el proyecto y especifique a que metas específicas puede contribuir

Este proyecto colaboraría con los siguientes ODS:

- Objetivo 6: Agua limpia y saneamiento, al ayudar a filtrar – al menos parcialmente – el agua de crecida que vuelve al río.
- Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles, al mejorar la integración urbana con el ambiente natural
- Objetivo 15: Ecosistemas terrestres, al proteger y recuperar – al menos parcialmente – los ecosistemas naturales del área del proyecto

18. Breve conclusión de la ficha de identificación de riesgos e impactos ambientales y sociales

La iniciativa no generaría impactos ambientales negativos. Los impactos sociales negativos serían reducidos, tal como se indicó arriba.

19. Indicar las actividades de divulgación de información, consulta y participación prevista que serán necesarias implementar previo a la aprobación de las obras (especificar si hay diferencias entre alternativas)

Conviene que la iniciativa sea difundida ampliamente antes de iniciarla, enmarcándola en las acciones de corte ambiental llevadas a cabo por el Municipio (Ecoparque, Parque Municipal de la Ribera). En particular debe indicarse a la opinión pública que la relativa pérdida de acceso a la costa se compensará con menores daños por las crecidas y por un entorno más natural, con mayor belleza paisajística.

Un punto relevante es que la población adopte como propio el emprendimiento, de modo de que colabore en su mantenimiento y cuidado.

20. Detalle los estudios, actividades y tareas necesarias para avanzar en la evaluación ambiental y social en la etapa de Prefactibilidad

Para avanzar en un análisis de prefactibilidad de esta iniciativa se deberán desarrollar las siguientes actividades y estudios:

Tabla 11: Estudio de Prefactibilidad: Tareas, Perfiles Profesionales y Cronograma

Tarea	Detalle	Perfil principal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A. Planificación y alcance	Delimitación física y legal del área de intervención. Identificación de actores institucionales clave (municipio, OPDS, vecinos, etc.). Coordinación general.	Coordinador general, abogado										
B. Topografía e hidrología	Altimetría, pendientes, escurrimientos naturales, marea y crecida del Río de la Plata. Modelado preliminar de cuencas internas.	Ing. hidráulico, agrimensor, GIS										
C. Diagnóstico ambiental	Calidad del agua y suelo (contaminantes, salinidad, metales pesados). Flora y fauna actual (nativa, exótica e invasora). Estado de conservación y amenazas.	Biólogo, ecólogo, ing. ambiental										
D. Diagnóstico social y urbano	Uso actual del suelo (vivienda, recreación, rellenos). Relación de las comunidades con la ribera. Conflictos o asentamientos vulnerables.	Sociólogo, antropólogo, urbanista										
E. Diseño técnico preliminar	Definición de la ubicación de la laguna y los canales. Selección de especies vegetales nativas según bioma costero pampeano.	Ing. hidráulico, paisajista, arquitecto										
F. Análisis legal e institucional	Compatibilidad del proyecto con normativas locales y regionales (Código de Planeamiento, leyes de costas, humedales, ACUMAR, etc.). Requisitos de permisos o audiencias públicas	Abogado ambiental										
G. Análisis económico	Identificación, cuantificación y valoración de los ítems de inversión y de los costos de operación. También de los beneficios, analizando la posibilidad de generar ingresos financieros.	Economista										
H. Evaluación de impacto ambiental preliminar	Identificación de impactos positivos y negativos durante y después de la obra. Riesgos de la intervención. Medidas de mitigación y plan de monitoreo preliminar.	Ing. ambiental, biólogo, hidrólogo										
I. Evaluación de impacto social	Posibles efectos sobre las comunidades linderas. Participación comunitaria (talleres o entrevistas). Medidas de gestión social y comunicación	Sociólogo, facilitador										

Fuente: Elaboración propia

21. Describir la relación de la iniciativa con el cambio climático, indicando cómo contribuirá a la adaptación y mitigación

Las crecidas forman parte de un proceso natural, que deviene un problema cuando la población se asienta en lugares que el agua ocupa cuando ocurren determinadas condiciones meteorológicas. El cambio climático, que tiende a elevar el nivel de los mares, va a influir en el impacto de las crecidas, tanto en su frecuencia como en su intensidad.

La iniciativa propuesta se inserta dentro de las acciones de mitigación de los efectos negativos del cambio climático.

22. ¿Se identifican riesgos e impactos asociados con amenazas naturales y el cambio climático (ya sea para la iniciativa o exacerbados por ésta) que deban ser tenidos en cuenta por el proyecto (especificar si hay diferencias entre alternativas)?

La propia iniciativa es una medida orientada a reducir un impacto ambiental, que podría ser más grave en el futuro debido al cambio climático. En el escenario más pesimista, la iniciativa propuesta no alcanzaría para mitigar esos impactos, pero tampoco los agravaría.

23. Identificar si el proyecto prevé acciones con perspectiva de género y referir brevemente las mismas

Dadas las características de la iniciativa propuesta, no se identifican circunstancias en las que influyan de manera diferencial por razones de género.

En la implementación de la misma, sin embargo, convendría identificar en la población objetivo aquellos hogares cuyas jefas sean mujeres, a fin de establecer si requieren asistencia diferencial.

Dadas las características de la iniciativa propuesta, no se identifican circunstancias en las que influyan de manera diferencial por razones de género.

En la implementación de la misma, sin embargo, convendría identificar en la población objetivo aquellos hogares cuyas jefas sean mujeres, a fin de establecer si requieren asistencia diferencial.

24. Condicionamientos y riesgos del proyecto

En este nivel de análisis se identifican dos riesgos principales del proyecto:

- *Riesgo de implementación.* Que el proceso de implantación de la vegetación, y la construcción de humedales artificiales, no sea

exitoso, o solo lo sea parcialmente, debido a características del terreno o ambientales.

- *Riesgo de percepción.* Dado que la iniciativa implica revertir, en cierta medida, la urbanización de la costanera, la población puede interpretar ese cambio como un retroceso en la gestión del área. Se requiere una campaña de difusión y explicación para evitar este efecto.

ANEXO E
ENTREVISTAS EN PROFUNDIDAD
TEXTOS SELECCIONADOS

TERCERA TANDA

ENTREVISTA N° 12

Razón social: ACUARELA RESTAURANT

Persona entrevista: Wanda (empleada).

Dirección: Av. Cervantes 189

TEXTO EDITADO

Estamos haciendo un trabajo con el objetivo de proponer proyectos que mejoren las condiciones de vida de los vecinos del barrio. Nos gustaría hacerte algunas preguntas sobre el negocio.

Respuesta (R):

¿Vas a hacer algunas preguntas?

Pregunta (P):

Sí, ¿puede ser?

R:

Si, no hay problema ¿De qué sería?

P:

Del negocio, preguntas sobre el negocio ¿Vos sos la dueña del local?

R:

No, soy empleada

P:

¿Hace cuánto?

R:

Un año más o menos.

P:

¿Y el negocio?, ¿hace mucho tiempo que está?

R:

Creo que hace más o menos 20 años

P:

Vamos a ver qué nos podés contestar de él ¿No sabes por qué lo pusieron acá? ¿si los dueños son de Quilmes?

R:

Sí, los dueños son de Quilmes. Dos son de acá de la ribera, uno vive en el lugar y el otro en Bernal

P:

¿Por qué pusieron el local? ¿Por qué eligieron este rubro?

R:

Eso no

P:

Vemos que están muchos cerrados, ¿es por la temporada?

R:

No, porque es día de semana

P:

Ah

R:

Día de semana mayormente están todos los locales cerrados

P:

¿Y el fin de semana?

R:

El fin de semana sí abren todos O en temporada sí abren todos los días

P:

O sea, en temporada todo lo que uno ve acá cerrado en realidad no es que está abandonado

R:

No, no, no, abre en temporada O sábado y domingo se abre

P:

Ah, bueno, porque hay algunos que parecen que no funcionan

R:

No, no, no, parece que no funcionan porque está todo cerrado. Vos venías dos horas antes y acá está todo cerrado. Parece que estuviese abandonado sin funcionar.

P: ¿Y el funcionamiento de este local en realidad en relación a otros años? ¿Es igual, bajó, mejoró?

R:

No, no, no, bajó muchísimo. Ellos lo que dicen es que afuera armaban alrededor de 20 mesas, hoy armamos 3 y sobran 2. Se usa 1 sola.

P:

¿Fue a partir de la pandemia más o menos que eso cambió?

R:

Antes de la pandemia ya no funcionaba

P:

¿Y por qué será? ¿Por la zona? Porque sé que antes acá había muchísimo más movimiento

R:

Había muchísimo más movimiento, la gente tenía otro manejo en lo que es economía. Hoy en día la gente no gasta, Imagínate, nosotros estamos poniendo ofertas y promociones que no tienen en ningún otro lugar y que no existen. Es al costo para poder darle el trabajo a la gente y así poder seguir teniendo abierto el tiempo que no es temporada. Sino vos te quedás sin empleados y en temporada tenés que volver a buscar, porque no va a venir la misma persona que hoy tuvo que conseguir otro laburo

P:

¿Y cuántas personas trabajan?

R:

Acá somos 2 fuera de temporada y en temporada somos 8 más o menos

P:

Ah, hay un cambio ¿Y qué clientela tienen? ¿Siempre la misma? ¿Viene gente de afuera?

R:

No, no, no, la mayoría siempre es gente de afuera

P:

Ah, no es gente de acá

R:

No, es gente que vienen al río, digamos, a pasar el día. Vienen al río, ven abierto y ven la promoción y entran.

P:

Claro ¿Y en la semana qué clientela sería?

R:

No, y en la semana es la clientela, ya te digo la que pasa y ve abierto y entra, nunca es clientela fija

P:

Claro, porque son los únicos que están abiertos

R:

Somos los únicos que estamos abiertos

P:

¿Y vos sabés si a los dueños les gustaría mudarse? ¿O si tienen alguna...?

R:

No

P:

O sea, ¿están contentos acá? ¿Ni cómo ves estrategias de expansión, de hacer el local más grande?

R:

Nada. Porque como empleadas también se les manifestó cambiar el suelo, lo estético. Buscar otras alternativas... Si no funciona como bar cuando no es temporada Buscar otras alternativas y no

P:

¿Y no funcionó?

R:

No, no funcionó, no, no quieren

P:

Ah, no quieren

R:

No quieren invertir y no se quieren arriesgar

P:

¿Pero quiénes propusieron esas alternativas?

R:

Los empleados

P:

Ah, mirá que bien. Y vos, ¿te acordás de alguna, de algo que les hayan propuesto?

R:

Nosotros, bueno, pintar el lugar es una cosa que se lo propusimos en verano. Porque ya lleva años con el mismo color y ya es como que... Y dijimos, bueno, somos ocho y nos tomamos un día, que es el día que teníamos franco todas y lo pintamos entre todas, somos la mayoría todas mujeres. Y no, no quisieron hacer la inversión

P:

Bueno, encima es que le ofrecen hacerlo... igual la pintura también es caro

R:

Bueno, pero es que es una inversión a tu negocio

P:

Sí, sí, sí

R:

Sí se les ha propuesto un montón de cosas, pero tampoco quieren invertir, así que...

P:

¿Y ellos tienen, la entrada de ellos es esta o tienen otros negocios aparte?

R:

Y esta la tienen como última... Uno, no, ya es jubilado, y el otro tiene negocios, tiene otros negocios y este es como...

P:

Claro El que queda último... no es su ingreso principal

R:

No, no, no, no. Capaz ahí sí le pondría un poco más de onda

P:

¿y los proveedores? ¿Sabés los proveedores cada cuánto vienen?

R:

Nosotros, el único proveedor que tenemos es el de gaseosa. Después las compras las hace uno de mis jefes que vive acá, va a los mayoristas

P:

¿A qué mayoristas va?

R:

Creo que va a Macro y Alquitral

P:

Ah ¿Y después el de las gaseosas viene?

R:

El de Quilmes viene una vez cada 15 días dependiendo lo que se venda...

P:

Y en temporada alta?

R:

No, en temporada alta viene dos veces por semana

P:

Cambia un montón

R:

Sí

P:

¿Y a Macro y en ese otro que me nombraste, ¿cada cuánto van a comprar?

R:

No, ahora lo están haciendo cada un mes y medio más o menos

P:

Claro ¿Y en temporada?

R:

No, y en temporada una vez por semana

P:

Claro

R:

Los viernes mayormente entra toda la mercadería nueva

P:

¿Y tienen un lugar para estoquearse?

R:

Sí, sí, sí, arriba hay un depósito para estoquearse

P:

¿Y el tema de las inundaciones? ¿Hay inundaciones? ¿No hay?

R:

Sí, sí, hay inundaciones, ponele que haya tres o cuatro al año, pero a nosotros acá no nos llega

P:

¿No llega?

R:

No, no, el lugar está preparado para eso

P:

Claro, porque está ahí elevado

R:

Porque tiene ahí elevado adelante

P:

¿Y hasta dónde llega, digamos?

R:

No, llega a la calle, hasta ahí... Lo máximo que ha llegado creo que fue hasta el último escalón de afuera, nunca ingresó acá adentro

P:

Claro, pero cuando se inunda ¿Los autos no pueden circular?

R:

No, no, no, no abrimos porque no hay circulación. No se puede, no hay luz aparte

P:

¿Y les genera alguna pérdida? Eso de que, por ejemplo, no haya luz y demás ¿Tienen pérdidas de mercadería ? ¿O...?

R:

No, depende. Porque los freezers mayormente están en modo congelador y aguantan 24 horas hasta que baja el agua, y una vez que el agua baja vuelve la luz

P:

Claro, no es más de un día

R:

No, no es más de un día

P:

Ah, ok En realidad, el costo que tienen es que no puede abrir

R:

Claro

P:

¿Y abren a la noche también? ¿Tipo a mediodía y noche?

R:

De lunes a miércoles abrimos solo de día. De jueves a domingo hay dos turnos

P:

Ah, ok Perfecto. Y de lunes a viernes decís que la clientela es de acá, de la zona Y el fin de semana viene gente de afuera

R:

Sí, el fin de semana es mucha más gente de afuera que viene a pasear, viene, camina y busca precios... Si ya la gente no busca calidad

P:

¿Y de dónde viene más la gente?

R:

No, tenemos gente de todos lados. Yo tengo unas chicas que son clientas habitué. Que la otra vez como las veo tan seguidos les pregunté, chicas, ¿qué hacen acá? Viernes, sábado y domingo, y me cuentan que salen de la facultad y vienen, que son de no sé de dónde y vienen de la facultad de medicina, toman el colectivo y vienen. Toman mate, consumen algo y después van

P:

Bueno, buenísimo ¿la competencia cuánta hay?

R:

No, de competencia tenemos un montón, Nosotros recién, hace dos fines de semana empezamos a trabajar. La gente... A ver, el que sale un sábado y un domingo mayormente busca parrilla y nosotros acá tenemos comida al paso. Se le dijo también invertir y poner pastas que es algo práctico, que vos podés tener frisado y sacás y descongelás y el costo no es mucho tampoco porque la que se sabe de cocina las puede hacer y te las sabe hacer. Bueno, pero tampoco quisieron

P:

¿Qué hacen? ¿Tipo minutas?

R:

Milanesa, pati, bondiola, todo lo que es al paso, Pizza

P:

Y me dijiste que el fin de semana, ¿qué cantidad de mesas tienen?

R:

Y no, los fines de semana seis mesas afuera

P:

¿Pero antes, hace años atrás, cuantas se armaban?

R:

Y unas 20 mesas, no es lo mismo ahora, no es lo mismo... ahora lo que ganan lo usan para pagar los sueldos y para comprar. No hay ganancia cuando están fuera de temporada

P:

O sea, lo mantienen para la temporada

R:

Lo mantienen para no quedarse sin personal de confianza cuando llegue la temporada Y para no perder también La estructura

P:

Bueno, muchas gracias por el tiempo

ENTREVISTA N° 13

Razón social: Almacén

Persona entrevistada: Aldana (dueña).

Dirección: Los Ciruelos 618

TEXTO EDITADO

Pregunta (P):

¿Le puedo hacer unas preguntas sobre su funcionamiento?

Respuesta (R):

Si.

P:

Bueno, vos sos la dueña del...

R:

Sí.

P:

¿Su nombre?

R:

Aldana.

P:

Hola Aldana.

R:

Buenas.

P:

El origen del comercio, ¿cómo fue el inicio?

R:

Tenía dos niños, me había quedado sin trabajo, entonces junte la plata, ¿cómo se dice? Cuando te pagan...

P:

Ah! Te indemnizaron.

R:

Claro, me indemnizaron por echarme, y bueno, arranqué en ponerme un pequeño kiosco y bueno, después evolucionó a almacén.

P:

Sí. ¿Lo atendés vos sola?

R:

Mi marido y yo. Pero ahora, bueno, mi marido tiene su propio trabajo, va, trabaja en su trabajo. Cuando termina de trabajar, viene acá a la casa, me ayuda.

P:

Y el tema de... ¿Cómo se proveen ustedes? ¿Van a un mayorista?

R:

Voy a mayoristas, levanto pedidos, me traen, así.

P:

¿El mayorista, qué mayoristas?

R:

Hago mayoristas en Sobrigues, hago mayoristas acá en Quilmes, en Berazategui.

P:

Ah, en diferentes...

R:

Sí, sí, sí.

P:

¿O sea, buscando precios?

R:

Sí, soy muy busca para tratar de mantener los precios.

P:

Sí. ¿Y cada cuánto vas por semana?

R:

Y tengo el de Sobrigues cada 15. A Berazategui voy todas las semanas. Acá en Quilmes también voy todas las semanas.

P:

¿Y hay proveedores que te traen?

R:

Sí, como Ser y Coca me trae una... Antes me traía dos, ahora me trae una vez a la semana. Los cigarrillos, lo que más sale, también una vez a la semana me traen mercadería.

P:

¿Y la venta bajó en estos últimos tres años?

R:

Sí, sí, bajó. Bajó, bajó y se nota. Tenemos un barrio muy humilde, hay gente que vive del día a día y bajó mucho la venta.

P:

¿Usted vive acá?

R:

Yo vivo acá, alquilo.

P:

Ok ¿Y hay muchos almacenes, mucha competencia?

R:

Tenemos de la esquina a media cuadra uno, de la esquina a media cuadra otro. Vuelta Manzana, casi a la misma altura tenemos otro. En la otra esquina... Pero hay trabajo para todos. El tema de un almacén es saber manejarse, saber administrarse. No porque tenés un almacén te vas a ir y te vas a gastar lo que hiciste ese día, no.

P:

¿Administrar el dinero?

R:

Claro, administrar el dinero de lo que entra por día.

P:

¿Y los precios comparás a veces como para tener una estrategia o le sumás siempre lo mismo?

R:

Yo tengo mis precios, yo no.

P:

¿Siempre le sumás el mismo porcentaje a todo?

R:

Sí, sí, sí. Tengo el porcentaje para lo que es habitual para todos los días, lo indispensable, el 30%. Y después lo que es bebidas alcohólicas que es indispensable, no es algo de urgencia, le marco un 50%

P:

¿Y cuáles son los principales problemas que hay acá en la ribera, en esta zona?

R:

¿De qué tipo?

P:

De cualquier tipo. Por ejemplo, inundaciones.

R:

Ah, sí, ahora el tema de inundaciones no es tanto. Primero que el río no está saliendo, gracias a Dios. Y bueno, cuando sale baja al toque el agua, se va rápido. Y después, bueno, el tema de los robos como en todas partes. Al menos, bueno, yo no me puedo dejar en lo que es esta cuadra, no. Y ahora gracias a Dios hay veredas. Pero, bueno, hay gente que va por la calle, bueno, Y los días de lluvia, si no es que se levanta viento para secar, son un barrial.

P:

Claro. ¿Y la clientela es del barrio?

R:

Es toda la gente del barrio. Cuando viene gente de afuera es cuando estamos en temporada de verano, que viene gente a las piletas, o mucha gente que, bueno, no puede salir a veranear a otros lados. Y utilizan el río de Quilmes, pero... Todo el año es gente de acá solamente, a partir de diciembre hasta principios, mediados de febrero, es gente que viene de Bernal, de Solano.

P:

¿Y la inseguridad es un problema que afecta o no?

R:

En mi caso, no. Yo jamás tuve un problema con el tema de la inseguridad. Al menos lo que es esta cuadra, ¿no? Porque los vecinos acá nos cuidamos entre nosotros. Pero, bueno, tocamos madera. De que nunca me pasó.

P:

Ah, bien. ¿Y asistencia del Estado ayuda el Estado para poner... Por ejemplo, cuando te iniciaste...

R:

No, no, no, no, no. Todo sola. Todo por mí. Hace 16 años que estoy acá yo.

P:

Claro. Hace un montón.

R:

Y en mis 16 años acá nada, Al menos en mi caso particular no.

P:

Cuando se inunda llega el agua hasta acá?

R:

No por suerte

P:

Entonces tampoco genera pérdidas en tu negocio cuando hay inundaciones

R:

No, no.

P:

Ok. ¿Y tenés alguna idea o te gustaría extender el negocio hacia algo más grande?

R:

No, es más trabajo. Yo tengo mi marido que vive y me ayuda, pero la verdad la que se rompe el lomo acá soy yo. La que repone, la que se fija, la que saca números, todo soy yo. Él me hace de fletero, me acompaña. Sí. Pero la cabecilla, o sea, para que esto siga funcionando soy yo. Ya con esto me alcanza

P:

¿Y tenés empleados o te atendés vos sola?

R:

No, no, yo sola, yo sola.

P:

¿Y qué horarios hacen?

R:

De 8 de la mañana hasta las 10 de la noche.

P:

¿De corrido?

R:

Todo el día.

P:

Bueno, pero es una estrategia buena, porque los vecinos saben que de 8 a 10 de la noche está siempre abierto.

R:

Sí, que siempre está abierto

P:

Sí, sí, sí. ¿Y del resto de los locales también está abierto el mismo horario?

R:

Mirá, creo que la chica esta de acá se queda hasta las 5 de la mañana, si no me equivoco. Y la otra chica creo que a las 8 y media, 9 ya cierra.

P:

Claro.

R:

Pero porque ellos están sobre la avenida.

P:

Claro. Bueno. Bueno, perfecto. Muchas gracias.

R:

Hasta luego. Gracias.

ENTREVISTA N° 14

Razón social: Almacén

Persona entrevistada: empleada

Dirección: Av. Otamendi 1613

TEXTO EDITADO

Pregunta (P):

Hola ¿Cómo estás? ¿Te puedo molestar?

Respuesta (R):

Ah, no soy la dueña

P:

No importa, lo que pueda, lo que sepa. ¿Hace cuánto que está el negocio?

R:

En realidad, está hace un montón de años, pero la dueña está de ahora es nueva. Porque lo alquilan

P:

Ah, o sea, el negocio tiene un montón de años

R:

Claro

P:

¿Sabes hace cuánto?

R:

A principio de año, por ahí

P:

Ah, ok

R:

5/6 meses hace que está la dueña ahora

P:

Ah, ¿y ella vive acá mismo?

R:

No, pero vive cerca de acá, vive en Quilmes

P:

Sí, ¿vive por acá en la ribera?

R:

Sí

P:

¿Vos también vivís acá en la ribera?

R:

Sí, también

P:

Ah, ok ¿Y sabés cuáles son los principales problemas que hay acá en la ribera? ¿En la zona?

R:

Y ahora está bastante tranquilo, o sea, no hay tantos problemas

P:

¿Y, por ejemplo, inundaciones?

R:

Ah, sí, y el principal problema es que el río sale, pero no sé, este año, por ejemplo, no salió. El año pasado fue la última vez que salió

P:

Y cuando hay una creciente ¿Afecta acá en el comercio?

R:

No, acá justo no, este no, pero si es más para allá, porque para allá está más bajo

P:

Ah, ok. O sea, no se inunda nunca el local

R:

Creo que no, no llega

P:

¿Y los autos pueden seguir circulando?

R:

No

P:

O sea, que ese día no pueden abrir el negocio si hay una inundación

R:

Sí, se abre igual, se abre igual porque la gente, mayormente son las del barrio, y los clientes vienen igual por la vereda

P:

¿Y sabés cada cuánto reponen la mercadería?

R:

Una vez por semana

P:

¿Y dónde compran?

R:

Ahí no sé, pero en un mayorista

P:

Eso no sabes... Y hay movimiento, ¿la venta es buena?

R:

Sí, creo que sí, de vez en cuando, ahí depende también el día

P:

¿Y cuándo hay más venta?

R:

El fin de semana

P:

¿Y el horario de atención?

R:

Está de 8 de la mañana a 12 de la noche

P:

¿Seguido?

R:

Si, y el fin de semana hasta las 5 de la mañana

P:

Ah ¿Y atendés siempre vos?

R:

No, yo de vez en cuando

P:

¿Y después qué atiende, la dueña o tienen otro...?

R:

Tiene dos empleados más

P:

¿Y los fines de semana que viene más gente? ¿Viene gente que viene al río a pasear, a hacer planes ahí? O sea, ¿suele venir gente los fines de semana? ¿Hay movimiento, digamos?

R:

Bastante

P:

Ah, ok ¿Y los temas de inseguridad afectan acá o no hay mucho?

R:

No, no, no, no, para nada

P:

¿y acá venden tipo almacén y venden comida, cosas así? Porque veo que venden tragos

R:

Sí, estamos vendiendo panchos y sándwiches de fiambre, esas cosas...

P:

Ok. Pero es más que nada almacén y bebidas

R:

Claro

P:

Ok Bueno, muchas gracias

R:

Gracias. Nos vemos

ENTREVISTA N° 15

Razón social: Almacén

Persona entrevista: Rebeca (dueña).

Dirección: Av. Otamendi 1587

TEXTO EDITADO

(Pregunta) P:

Hola, ¿cómo estás? ¿Te puedo hacer algunas preguntitas sobre el funcionamiento del local?

Respuesta (R):

Si no es un montón, sí.

P:

Sí, es rápido, son preguntas sobre el funcionamiento acá del lugar. ¿Vos sos la dueña?

R:

Si

P:

¿Hace cuánto que está...?

R:

Acá tres años.

P:

¿Y esto que es almacén, kiosco?

R:

Claro.

P:

¿Comidas también venden? ¿Alguna comida, panchos, cosas así, venden?

R:

No, no, yo no.

P:

¿O únicamente mercadería?

R:

Sí, aparte como hay un puesto en frente...

P:

Ah, tiene el puestito. ¿Y qué horario tienen de atención?

R:

De 8:30 a 21:30hs

P:

¿De corrido?

R:

Sí, de corrido.

P:

¿Y la venta bajó estos últimos tres años? ¿Está igual?

R:

Sí, un poco bajó.

P:

¿Y cuándo es que más venden?

R:

Acá porque es más turístico y en la temporada se trabaja bien. En la temporada se trabaja mejor. Y después en el invierno también los finde, pero los días de semana con el barrio igual va.

P:

¿Con eso alcanzan? ¿Suelen ser clientes de acá del barrio los días de semana y los fines de semana gente que viene de afuera?

R:

Sí claro.

P:

¿Que vienen a pasar el día al río?

R:

Sí, a las piletas o al río

P:

¿Y proveedores, cuándo reponen la mercadería?

R:

Y yo el mayorista voy una vez por semana.

P:

¿Y a mayoristas de la zona?

R:

Si, por Quilmes Oeste

P:

Y después ¿tenés algunos proveedores que te traen acá? ¿Suelen ser los de bebidas esos?

R:

Mayormente de bebidas, sí.

P:

¿Y quién más?

R:

Bebidas, lácteos. Después lo que es almacén uno lo busca normalmente porque no hay mucho. Y si hay, no son muy de los precios.

P:

Claro. ¿Y vos vivís acá además de...?

R:

Yo vivo al lado.

P:

¿Y cuáles son los principales problemas de la zona? Que vos detectes.

R:

¿De acá en particular?

P:

Sí, acá de la ribera en general.

R:

Acá en la ribera no hay mucho la verdad

P:

Cuestiones de seguridad, ¿no?

R:

No, yo creo que es el lugar más seguro que hay.

P:

¿Ah, sí? Qué bueno.

R:

Sí, sí. Yo, por ejemplo, me voy al mayorista a las seis de la mañana, cuando saco el auto es de noche todavía.

P:

Claro.

R:

Siempre salí con una tranquilidad. Porque... no hay casos así por la zona. Y no se escuchan casos. Porque vos escuchás, viste, en Bernal o en

otros lados. Acá no. Acá es seguro. No se escucha eso. Nunca se escuchó, por lo menos, ese tipo de casos.

P:

¿Y el tema de las inundaciones?

R:

Yo he vivido toda la vida acá para mí es normal.

P:

¿Pero afecta el funcionamiento del local cuando hay inundaciones?

R:

Sí, sí.

P:

O sea, ¿tenés alguna pérdida? ¿Alguna vez se te rompió algo? ¿Llega a entrar el agua?

R:

No, no. Porque está edificado justamente para que no llegue. Pero bueno, hay zonas que son muy bajas, que no pudieron progresar. Y quedaron abajo y se inundan. Pero se pudo, más o menos, levantar.

P:

¿Y en qué te afecta a vos?

R:

Y las ventas, ponele. Porque ya la gente no sale, no pueden cruzar para comprar.

P:

¿Y cuál sería la zona que más afecta?

R:

Y yo creo que las calles de adentro, que son las bajas. Por la gente que no pudo levantar las casas.

P:

¿Y tenés alguna idea de expandir el negocio?

R:

Y yo no sé. A mí el negocio me cansa mucho. Además, con el horario de corrido, es un montón.

P:

Si ¿Atendés vos sola?

R:

No, ahora está mi hijo conmigo.

P:

¿Atienden los dos?

R:

Sí, a la tarde está él.

P:

O sea, con esto, vas bien.

R:

Sí.

P:

¿Y viven, digamos, del negocio?

R:

Yo le pago un sueldo a él, porque él trabajaba en McDonald's antes. Y le digo, para trabajar en McDonald's, trabajá conmigo, que son menos horas y te pongo el mismo sueldo. El mismo sueldo que McDonald's. Entonces, bueno, lo convencí, por suerte, y se quedó conmigo. Porque yo estaba de las ocho de la mañana hasta las nueve y media de la noche.

P:

Claro, es un montón.

R:

No tenía vida.

P:

¿De lunes a lunes?

R:

De lunes a lunes. Así que dije, o cierro un día, o cierro a la tarde, o invento algo, porque me estaba haciendo mal.

P:

Y sí. ¿Y por qué tienen esa estrategia? ¿por qué no cierran al mediodía? ¿Por qué eligen la estrategia?

R:

Porque es una zona transitada, es todo el tiempo gente. No es que vos decís, bueno, a las doce del mediodía ya no anda nadie. Y vos podés decir, bueno, ahora a las tres, cuatro, ¿qué? Está todo el día.

P:

Claro, y la gente que decís que está todo el tiempo, ¿es gente que trabaja por acá o que vive por acá?

R:

La gente capaz viene de trabajar después del mediodía, se compra, o que tiene un horario de almuerzo en el trabajo. Después hay mucho trabajo para allá, con el tema del reciclado, de la planta.

P:

Ah, si! Del ecoparque.

R:

Que pasa y compra. Hay mucha gente de acá que trabaja, que trabaja por la zona.

P:

Claro, claro. No podés cerrar, en realidad.

R:

Claro. No hay ganancia sino.

P:

¿Y cómo se te ocurrió el rubro?

R:

Toda la vida. Desde mis abuelos hasta mis papás, mis tíos y yo. Siempre toda la vida fuimos el negocio del barrio.

P:

Ah, siempre este rubro. ¿Acá?

R:

No, por ejemplo, la otra esquina, la otra vuelta.

P:

Ah.

R:

Pero siempre el mismo rubro y en la misma zona. No cortás con ese patrón y seguís.

P:

Claro, claro. Pero te gusta.

R:

Es lo que conoces. No sé si me gusta, pero es lo que conoces.

P:

Bueno, gracias. ¿Y tu nombre?

R:

Rebeca.

P:

Rebeca muchas gracias.

ENTREVISTA N° 16

Razón social: Local de Comidas Rápidas

Persona Entrevistada: empleada.

Dirección: Esquina calle 19 bis y Av. Cervantes

TEXTO EDITADO

Pregunta (P):

Hola. Tengo una consulta ¿Te puedo hacer unas preguntas rápidas?
¿Vos sos la dueña del local?

Respuesta (R):

No.

P:

¿Sos empleada?

R:

Sí.

P:

¿Hace mucho tiempo?

R:

No, entré hace poquito. El local está hace mucho tiempo.

P:

¿Sabes más o menos cuánto?

R:

No, ni idea. Sé que hubo como tres dueños. Más de 15 años seguro.

P:

¿Y siempre teniendo el mismo local y el mismo rubro?

R:

Creo yo que sí.

P:

Está bien. ¿Y qué es lo que venden? ¿A qué se dedican?

R:

Comida y bebidas.

P:

¿Y abierto lo tienen de lunes a lunes?

R:

Sí, de lunes a lunes.

P:

¿Y en qué horario?

R:

De nueve a dos de la mañana.

P:

¿A dos de la mañana? ¿Todos los días?

R:

Sí.

P:

¿De corrido?

R:

Sí.

P:

¿Y por qué usan esa estrategia? Porque hicimos otras entrevistas y vemos que todos tienen de corrido, no hasta las dos de la mañana, pero horario amplio. O sea, ¿la venta es buena por la zona?

R:

Sí, es buena. Siempre hay gente.

P:

¿Y qué es? ¿Gente de paso? ¿Gente de...?

R:

Gente de siempre y gente de paso.

P:

¿Y sobre todo los que más consumen acá?

R:

Gente de siempre.

P:

¿Y vos sabés cada cuánto van a comprar a los proveedores?

R:

Uy, no, eso no lo sé.

P:

¿No ves vos cuando se reponen?

R:

No, porque a veces no estoy. No trabajo todos los días.

P:

Ah, no tenés idea. ¿Y las inundaciones? ¿Se inunda la zona con la ribera?

R:

No, no. Muy poco está saliendo el río.

P:

¿En estos últimos tres años inundó? ¿Sabés?

R:

No, no sé porque no entré hace tres años. Ni idea.

P:

¿Pero vos vivís en la zona?

R:

No.

P:

Ah. Bueno, ¿Y las ventas, sabés si en el último tiempo mejoraron o no mejoraron? ¿Siguen igual en relación a tiempos anteriores?

R:

No, no, yo creo que no mejoro, las cajas no cierran.

P:

Claro, pero ¿el flujo de gente que vos ves que viene es más o menos parecido o...?

R:

Es siempre el mismo.

P:

¿Y qué tipo de comidas venden?

R:

Hamburguesas, pizza, milanesas, papas fritas. Comida rápida.

P:

¿y se puede sentar la gente acá también a comer o es solo para llevar?

R:

No, también para llevar y para comer acá.

P:

¿Y tienen delivery?

R:

Sí, también.

P:

¿Y funciona más con delivery o con gente que viene y se sienta?

R:

Mucho más el delivery hoy en día.

P:

¿El que se sienta es más laboral o es de paseo?

R:

Y los fines de semana es de paseo, los días de semana es laboral. Es más laboral.

P:

¿Y hay mucha más gente el fin de semana?

R:

Sí, depende. Si estamos a mes de cobro, sí, si no, no.

P:

Y acá en la zona de La Ribera, ¿cuáles son los principales problemas que vos podés identificar que hay?

R:

No, no, ninguno.

P:

¿De seguridad? Veo que están con barrotes. ¿Hay hechos de inseguridad?

R:

Inseguridad no tuvimos todavía, o por lo menos yo desde que estoy trabajando acá, no.

P:

¿Y si hay inundaciones, llega el local el agua?

R:

No, no, es altísimo.

P:

Bueno, muchas gracias.

ENTREVISTA N° 17

Razón social: Almacén y pollería

Persona entrevistada:

Dirección:

TEXTO EDITADO

Respuesta (R):

¿Qué querés hacer? Porque si quieres saber si funciona el negocio, dale para atrás porque no funciona nada. No funciona.

Pregunta (P):

¿Hace cuánto lo tienen?

R:

No, hace poquito volvimos a abrir. Lo que pasa es que yo me jubilé ahora. Y lo tenía antes y mi señora se enfermó con la presión, el corazón y todo eso. Y lo cerró. Ahora que yo me jubilé, lo abrió de nuevo porque yo estoy acá. Pero igual lo va a cerrar porque no funciona. No funciona mucho.

P:

¿Y hace cuánto lo tenía antes, antes de cerrarlo, que se enfermó?

R:

Antes de cerrarlo, hace como 6, 7 años.

P:

¿Y ahí funcionaba?

R:

Se trabajaba un poco más.

P:

¿Y siempre el mismo rubro?

R:

Sí.

P:

¿Y ahora bajó mucho la venta?

R:

Sí.

P:

¿Y el fin de semana?

R:

Tampoco.

P:

¿Tampoco?

R:

No, tampoco. La gente ya... Antes venía gente y gastaba, pero la gente ya no tiene plata. ¿Y qué consume la gente acá cuando viene? Toman cerveza o vino. Pero ya ni eso porque ya se vienen con todo desde sus casas. Ya vienen con todo comprado. No hay plata.

P:

¿Y ustedes qué se manejan con la gente, el público que es del barrio?

R:

Sí. Para el cliente de acá nada más.

P:

¿Y cuándo reponen la mercadería hoy?

R:

Antes iba 2 veces por semana, ahora voy cada 15 días, 20 días.

P:

Claro. ¿Antes qué? ¿Un par de años atrás, 3 años atrás?

R:

Sí, no. Hace 6 años atrás cuando lo tenía.

P:

¿Ahí funcionaba bien?

R:

Sí, funcionaba bien.

P:

¿Y hoy la gente dónde compra?

R:

Es que la gente prácticamente viene y te compra una alita.

P:

¿Una qué?

R:

Una alita. De un kilo te para a comprar una alita, una papa, una cebolla...

P:

Yo vi que acá en Quilmes, pero más en Quilmes Centro, compraban de a un huevo.

R:

Acá pasa lo mismo. Compran así.

P:

O sea, ya no es redituable.

R:

No.

P:

¿Y usted vive acá también, acá en la Ribera?

R:

Sí. Esta es mi casa.

P:

¿Y cuáles son los principales problemas que hay acá en la zona? O si hay alguno, ¿no?

R:

Claro. Es como en todos lados, algún ratero, falopa que hay por todos lados. Pero nos cansamos cuando viene la policía de avisar y todas esas cosas, pero nada. No te dan bola. Es como en todos lados. Los vecinos saben que venden y la policía pasa y ... nada. El otro día agarraron a uno de los pibitos acá a la vuelta fumando. El patrullero, ¿que hizo? Le sacó el cigarrillo, lo retó y después le dio el cigarrillo de vuelta.

P:

Claro. ¿Y la inundación afecta a la zona?

R:

Sí. Se inunda acá esta zona bastante.

P:

¿Llega hasta acá?

R:

Sí, hasta acá llega hasta la vereda.

P:

¿Nunca les sucedió que entra dentro del local o algo así?

R:

No, yo tengo el terreno alto así como ese. Pero gracias a que yo durante años puse tierra, tierra, tierra...

P:

Ah, sí, bien bajo era. O sea, todo lo que yo veo acá es que ustedes ganaron con tierra y subieron.

R:

Sí, sí.

P:

¿Y el municipio los ayuda en eso?

R:

No, ellos no contribuyeron. Pero esto hace 25 años, 30 años.

P:

Claro, pero el municipio frente a la inundación...

R:

No, si le va a pedir tierra o una máquina o algo no vienen, y tiene que tener algún conocido en el municipio para que pase la máquina, y venga y le hace una moneda y te entra. Yo todo eso lo hice yo con mi trabajo... Yo trabajaba de chofer.

P:

Yo vi que acá tienen carnicería...

R:

No, no es carnicería. Tienen pollo, pata y muslo y alitas.

P:

Ah, pollería sería más que nada. Y ¿van una vez por semana a buscar mercadería?

R:

No, cada 15 días, o 20.

P:

¿Y las inundaciones, así cuando se inunda, les genera alguna pérdida, aparte de las ventas?

R:

No. No, porque llega a la vereda. No, acá no llega. Para la gente capaz compra menos. El tema es cuando se inunda, la gente no puede salir. Se inunda todo por allá y por allá es más bajo. Se inunda todo y no puede salir. Hay que quedarse en casa.

P:

¿Y colectivos que pasan por acá? Son dos, ¿no?

R:

Los colectivos pasan por acá. No, el 278 llega hasta acá. Antes la línea estaba acá en la esquina. Ahora se mudaron a la rambla. Y después hay unos 85, los 85 que hay gente, los llevan hasta el fondo.

P:

O sea, son dos los que pasan ¿no?

R:

Si

P:

Ok, perfecto. Y no, me olvidé de preguntarle, ¿y dónde compran la mercadería ustedes?

R:

Donde hay oferta.

P:

¿Pero van al mayorista?

R:

Sí, sí, a mayoristas.

P:

¿Y tienen muchos lugares así para ir?

R:

Sí, depende, porque por ahí hay alguna oferta en Varela, bueno, vamos a Varela. Hay alguna oferta en Lanus, vamos a Lanus. Es para buscar precios.

P:

¿Y cómo se enteran de los precios de las ofertas?

R:

Por el teléfono.

P:

Ah, por internet.

R:

Todo por teléfono.

P:

¿Por la publicidad?

R:

Sí, por la publicidad.

P:

¿Y hay mucha competencia acá?

R:

Sí, hay, sí. Lo que pasa es que nosotros siempre, mi señora siempre vendió pollo, esas cosas. No vendía a nadie acá. Y ahora ya vas a ver acá la vuelta, que vende pollo, acá a la otra vuelta que vende pollo.

P:

¿Y suelen comparar precios con el resto de los comercios como para poner un mejor precio, o no se fijan mucho en eso?

R:

Mirá, vos vas acá a la vuelta, y vas a tener un precio. Acá hay otro, y ahí hay otro, y ahí hay otro. Nosotros, mal que mal, poco se trabaja porque la gente que viene acá al río es gente laburante como nosotros. Porque viene un fin de semana a tomar sol con los pibes, o a pescar, o eso. Y vos vas a comprar un fin de semana ahí al frente, compras una graciosa y te cobran dos mil pesos. Y nosotros la vendemos, por mal que sean gente del río, la vendemos a 1400/1500 pesos.

P:

¿Y la gente se entera?

R:

Sí, se entera y viene.

P:

¿Y cómo hacen ustedes la publicidad?

R:

No, no lo hacemos. Se enteran porque por ahí ellos están cerrados y vienen acá y dicen, mirá, nosotros lo pagamos allá tanto, por no caminar veinte metros.

P:

Claro. Pero pueden poner ese cartel que tienen afuera.

R:

Sí, hacemos el cartel.

P:

Bueno, muchísimas gracias.

R: Hasta luego.

ENTREVISTA N° 18

Razón social: ROMANELLA (Pollería, verdulería y almacén)

Persona entrevistada: Celeste (empleada).

Dirección: Av. Isidoro Iriarte 1504

TEXTO EDITADO

Pregunta (P):

¿Su nombre?

Respuesta (R):

Celeste.

P:

Celeste. ¿Sabes la antigüedad del local?

R:

No, pero sé que tiene como más de 20 años.

P:

¿Qué es esto? ¿Pollería, almacén y verdulería?

R:

Si, las 3 cosas.

P:

¿Sabés vos cada cuánto reponen la mercadería? ¿Y la parte de verdulería?

R:

Todos los días.

P:

¿Todos los días, las 3?

R:

Sí.

P:

Está bien. ¿Y la pollería más o menos qué piden? ¿Se piden en cajones?

R:

Sí, en cajones.

P:

¿Y más o menos sabés cuánto es por día que se pide en volumen?

R:

¿En plata me decís?

P:

No, no, en cantidad.

R:

¿En peso? Uno por día compran.

P:

¿Un cajón por día?

R:

O a veces cada 2, 3 días. Depende de lo que se venda.

P:

¿Y de verdulería?

R:

Lo mismo.

P:

¿Qué traen?

R:

Claro, hoy traen una bolsa de papa, mañana otra bolsa de papa y así, lo mismo con la de cebolla.

P:

¿Lo que más se vende es la papa, la cebolla?

R:

Se traen una de cada por día. Claro.

P:

Está bien, perfecto. ¿Y la clientela que viene a comprar es del barrio, de afuera?

R:

Sí, del barrio.

P:

¿Y tienen abierto de qué hora a qué hora?

R:

De las 8 hasta las 9 de la noche.

P:

¿Todos los días?

R:

Sí.

P:

¿Y sábado y domingo?

R:

También.

P:

¿Y el fin de semana venden también bastante o...?

R:

Más o menos, el día que no abrimos es el domingo.

P:

Claro, porque acá no venden comida elaborada.

R:

Claro, no, no.

P:

¿Hay más gente de acá que viene a comprar o viene la gente el fin de semana a pasear y les compra? Vimos que está el río.

R:

Sí, pero no, acá no vienen a comprar gente de afuera o que vienen a pasear o algo así.

P:

Claro, no llegan acá.

R:

Claro.

P:

Ok, es más la gente del barrio que vive por acá. ¿Y la estrategia de estar todo el día abierto, sabes por qué es?

R:

No, la verdad que no tengo idea.

P:

¿Y vos atendés de qué hora a qué hora?

R:

De las 8 hasta las 4.

P:

¿Y después?

R:

Está ella de las 4 hasta las 9.

P:

Ah, y ¿atienden las dos cosas, todo en simultáneo, la verdulería, la pollería y el almacén?

R:

Sí, porque es lo mismo.

P:

Ah, es lo mismo, ok. ¿Y viven acá en la ribera ustedes?

R:

Sí, acá cerca.

P:

¿Y cuáles son los principales problemas que pueden destacar acá de la zona?

R:

¿Cómo qué?

P:

¿Alguna inseguridad, por ejemplo? ¿O el tema de las inundaciones?

R:

Sí, eso sí, a veces. Cuando sale el río, digamos que están medio complicados para pasar.

P:

¿Llega hasta acá la inundación?

R:

Sí, a veces cuando sale, sí.

P:

¿Y alguna vez les pasó que entran al local y tenían un problema?

R:

No, porque el nuevo dueño de acá lo volvió a abrir hace un año al local. Estuvo cerrado. Y nosotros somos las empleadas.

P:

Claro, ¿pero no pasó eso de que alguna inundación haya afectado?

R:

No, no, ninguna.

P:

¿Abren igual los días que hay inundación?

R:

Sí, sí.

P:

O sea, ¿cuándo llueve? ¿se puede circular por la ribera?

R:

Sí, se puede. Y en la calle no es que hay un agua que te llega por acá.

P:

Claro.

R:

O sea, se puede pasar.

P:

¿Y en cuanto a la inseguridad en el barrio?

R:

Sí, hay, pero... Acá nunca tuvieron ningún problema.

P:

¿Y en ventas, tenés una idea más o menos cuántas personas entran a comprar?

R:

Unas 20 personas por día, entre los 3 rubros que tenemos.

P:

Ok. Pero sí, entonces renovaban una caja de pollo y después de verdura también todos los días, una de cada.

R:

Claro.

P:

¿Y en el almacén dónde van? ¿La mercadería dónde la compran? ¿O se las traen?

R:

En el mayorista.

P:

¿Van ustedes a buscarla?

R:

No, nosotras no, el dueño.

P:

¿No le traen acá al dueño?

R:

No, va el personalmente a buscarla todos los días.

P:

¿Y sabés cada cuánto va más o menos al mayorista?

R:

Y cada tres días.

P:

Ok. ¿Y el pollo sí le traen?

R:

Sí, eso le traen hasta acá

P:

¿Y la verdura también?

R:

No, no, eso él lo va a buscar.

P:

Ah, sí tuvieran la oportunidad de poder expandir ¿lo harían? Porque veo que dice carnicería. ¿Antes había una carnicería acá?

R:

Claro, antes había una carnicería.

P:

Y la dejaron de...

R:

Sí, sí. O sea, del mismo dueño era.

P:

¿Y la cerró por qué motivo? ¿Por ventas?

R:

No, la verdad que no tengo idea. Los dueños del local son los de acá al lado, y mi jefe le alquila el lugar a ellos.

P:

Ah, ok. ¿Y sabés si le gustaría volver a abrirla o...?

R:

No, no. Porque ahora, digamos, el nuevo dueño alquila acá. No es que es el dueño. Pero es nuestro jefe, digamos, alquila acá. Así que tampoco no tiene ganas de vender carne ni nada más.

P:

¿Y sabés si el que tiene el fondo de comercio vive de esto o esto es un anexo a otra cosa?

R:

Si, es su único ingreso digamos.

P:

Ok. Bueno, gracias.