



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ESTADISTICA**

**CARRERA DE POSGRADO**

**MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**MENCION EN DIRECCION GENERAL**

**PROYECTO FINAL**

**Título: Plan Estratégico LimpAR 2028**

**Autor: Ing. Luis Sergio Santa Cruz**

**Director: Dr. Alejandro Marchionna Faré**

**13-12-2024**

## INDICE

DESCRIPCIÓN DE LO QUE TRATA EL TRABAJO FINAL.....	4
DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA .....	4
OBJETIVO GENERAL.....	10
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
ALCANCE.....	10
DELIMITACIONES Y LIMITACIONES .....	11
METODOLOGÍA .....	12
MARCO TEÓRICO.....	13
ANÁLISIS DEL ENTORNO (Objetivo Específico 1).....	15
Análisis del Microentorno.....	15
Análisis del Macroentorno.....	19
ANÁLISIS DE LA SITUACION ECONOMICA Y FINANCIERA DE LA EMPRESA (Objetivo Específico 2) .....	24
Hechos relevantes en cada uno de los ejercicios a analizar .....	25
Estado de Situación Patrimonial.....	27
Estado de Resultados.....	32
Estado de Evolución del Patrimonio Neto .....	34
Estado de Flujo de Efectivo.....	37
Razones Financieras.....	39
Análisis de Sensibilidad.....	42
Apalancamiento.....	43
Punto de Equilibrio .....	44
Estabilidad Financiera.....	44
Conclusiones sobre la Situación Económica y Financiera.....	45
STAKEHOLDERS Y SUS EXPECTATIVAS (Objetivo Específico 3).....	48
Encuestas a los ciudadanos de Rosario .....	49
Entrevistas a miembros de la Dirección de Higiene Urbana .....	58
Entrevista a directivo de la empresa .....	62
ANÁLISIS AFODAR (Objetivo Específico 4) .....	65
Principios Generales de Competitividad.....	65
Planteamiento del modelo a utilizar.....	66
PLANTEO DE ESCENARIOS Y FORMULACION DE ESTRATEGIAS (Objetivo Específico 5) .....	71
Estrategia Actual.....	71
Definición de las Variables Críticas .....	72
Escenario Base: “Rosario no cambia” .....	73
Escenario Alternativo Pesimista: “Ciudad Futura” .....	77

Escenario Alternativo Optimista: “Nuevo Contrato” .....	81
ESTRATEGIAS ALTERNATIVAS Y SUGERENCIAS (Objetivo Específico 6) .....	85
Estrategia Alternativa 1 .....	85
Estrategia Alternativa 2 .....	86
Valuación de la Estrategia Alternativa 1 en el Escenario Base .....	88
Valuación de la Estrategia Alternativa 2 en el Escenario Base .....	90
Valuación de la Estrategia Alternativa 1 en el Escenario Alternativo Pesimista .....	92
Valuación de la Estrategia Alternativa 2 en el Escenario Alternativo Pesimista .....	94
Valuación de la Estrategia Alternativa 1 en el Escenario Alternativo Optimista .....	96
Valuación de la Estrategia Alternativa 2 en el Escenario Alternativo Optimista .....	98
Matriz de Pagos .....	100
Estrategia sugerida .....	100
Principios que fueron considerados en el Planeamiento Estratégico .....	101
Mapa Estratégico Propuesto .....	102
CONCLUSION FINAL.....	104
AGRADECIMIENTOS .....	105
BIBLIOGRAFÍA.....	106
ANEXO I - GLOSARIO .....	110
ANEXO II – INTENDENTES DE ROSARIO.....	113
ANEXO III – INDEC PRINCIPALES INDICADORES .....	113
ANEXO IV – GUION DE LA ENCUESTA AL VECINO .....	115
ANEXO V – PLANO DISTRITOS MUNICIPALES DE LA CIUDAD DE ROSARIO.....	117
ANEXO VI – DEMANDA CIUDADANA POR INNOVACION .....	118
ANEXO VII – GUIA DE PREGUNTAS A DHU (Entrevista semiestructurada) .....	119
ANEXO VIII – VISION MACROECONOMICA DEL DIRECTORIO.....	120
ANEXO IX – TASA DE RENDIMIENTO REQUERIDA.....	121
ANEXO X – INVERSIONES REQUERIDAS PARA RENOVACION.....	124
ANEXO XI – PRECIO DE VENTA FLOTA AÑO 2013 .....	125
ANEXO XII – INVERSIONES REQUERIDAS PARA TRES AÑOS DE OPERACION .....	126
ANEXO XIII – CODIFICACION DE MONEDAS SEGÚN NORMA ISO .....	127
ANEXO XIV – LISTA DE TABLAS.....	128
ANEXO XV – LISTA DE FIGURAS.....	129

## **DESCRIPCIÓN DE LO QUE TRATA EL TRABAJO FINAL**

Para el desarrollo del trabajo final de la Maestría en Administración de Empresas mención Dirección General, se ha optado por la modalidad de “Proyecto” a través de la cual se busca desarrollar un Plan Estratégico para los próximos tres años que permita mejorar las condiciones actuales de la empresa y garantizar su subsistencia, dentro de un marco de responsabilidad social empresaria ESG.

Consiste en analizar en forma sistemática la información relevante del contexto y de la propia empresa, la cual es una sociedad anónima radicada en Rosario que brinda un servicio público (recolección de residuos sólidos urbanos) en la ciudad de Rosario, provincia de Santa Fe, Argentina; se analizan las fuerzas y debilidades de la propia organización; se identifican oportunidades y amenazas del entorno; se plantean posibles escenarios futuros; se evalúan diferentes estrategias alternativas; se destaca a donde se quiere llegar como organización y a través de qué medios es posible alcanzar esa posición teniendo en todo momento presente su viabilidad desde el punto de vista medioambiental, social y de gobernanza empresarial ética. Se finaliza proponiendo una estrategia a seguir en base al estudio realizado.

## **DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

La empresa bajo estudio es Limp AR Rosario SA (en adelante LimpAR), la cual fue creada en enero de 2013 con el fin de llevar a cabo el servicio de Higiene Urbana y Gestión de Residuos en la Ciudad de Rosario. LimpAR surge por la conjunción de las dos empresas socias, VEGA ENGENHARIA AMBIENTAL S.A. y CAPUTO S.A.I.C.y F., ambas como oferentes de la propuesta técnica y económica, siendo VEGA la Empresa a cargo de la operación del servicio cuyos antecedentes, experiencia técnica y capacidad pueden garantizar la prestación de los servicios contratados por la Municipalidad de Rosario (en adelante la Municipalidad).

La historia de Vega Engenharia Ambiental SA comienza en 1997 cuando la multinacional francesa Suez Ambiental decide invertir en Brasil, operando en el sector de saneamiento ambiental, recolección de residuos domiciliarios, residuos patológicos, barrido de espacios públicos y disposición final de residuos. En 2007, el control corporativo de Vega Engenharia Ambiental SA es asumido por Solví Participações SA, un holding de empresas de reconocido prestigio, que operan en los sectores de tratamiento de residuos, saneamiento ambiental y la generación de energía eléctrica, cuya casa matriz se encuentra en la ciudad de San

Pablo, Brasil. Actualmente el porcentaje del paquete accionario que correspondía a la empresa CAPUTO S.A.I.C.y F., se encuentra adquirido por la empresa nacional GCDI S.A.

#### Misión de la Empresa

Ofrecer soluciones en gestión de residuos, operación y administración de concesiones y contratos para clientes públicos.

Promover el desarrollo de nuestros empleados y comunidad, creación de valor para accionistas, clientes, proveedores y gobierno, a través de un crecimiento sostenible.

#### Visión de la Empresa

Ser líder en soluciones de higiene urbana mediante la prestación de servicios innovadores, integrados y diferenciados, manteniendo una conducta ética, promoviendo la seguridad y la salud ocupacional, el bienestar social y el cuidado del medio ambiente.

#### Propósito de la Empresa

Mejorar la calidad de vida de las personas.

#### Operación Principal de la Empresa

A continuación, se detalla el conjunto de los principales servicios que realiza la empresa para acercar al cliente final la propuesta de Valor.

- A. Recolección de Residuos Domiciliarios: consiste en la recolección de residuos domiciliarios dispuestos en contenedores metálicos de 1100 litros de capacidad o 3200 litros de capacidad, o en canasteros dispuestos en el frente de los inmuebles.
  - a. Recolección diurna: 6 veces por semana de lunes a sábados desde las 7 hs.  
Domingos: no hay servicio de recolección.
  - b. Recolección nocturna: 6 veces por semana de domingos a viernes desde las 20 hs. Sábados: no hay servicio de recolección.
- B. Recolección de Residuos Orgánicos: Cáscaras de frutas, verduras, sobras de carne pescado, pollo, servilletas de papel sucias, yerba, café, saquitos de té, pan, alimentos en mal estado. Este servicio se brinda en los Barrios Verdes (sectores de la ciudad pioneros en la separación de residuos orgánicos en origen) definidos por la Municipalidad. Los vecinos separan sus residuos y la empresa brinda un servicio de recolección alternada. Cada día se recoge un tipo de residuo: orgánicos, reciclables o restos. De esta manera, es

posible avanzar en la valorización de los residuos para disminuir los que son enviados a relleno sanitario.

- C. Recolección de Residuos Reciclables: Papel blanco, diarios y revistas, carpetas, folletos, guías. Botellas de vidrio, frascos, restos de vidrio. Envases de plástico de bebidas, limpieza, higiene personal, lácteos. Latas de metal, envases de conserva, perfumería, bebida y otros objetos de acero, aluminio, hierro, cobre o bronce. Restos y envases de cartón corrugado, cartulinas, etc. Tetra brik. Vasitos de Telgopor, bandejas, cajas u otros objetos. Este servicio se desarrolla bajo dos modalidades:
- a. Servicio Puerta a Puerta: la metodología se aplica en Barrios Verdes y como servicio adicional en zonas no definidas como Barrios Verdes. Los materiales son dispuestos por el vecino en el frente de su domicilio el día específico que se brinda el servicio para su recolección manual.
  - b. Centros de Recepción: Los materiales reciclables son llevados por los vecinos a los Centros de Recepción donde se disponen en contenedores específicos para ese uso. La empresa tiene definida una frecuencia de recolección semanal para cada uno de estos puntos.
- D. Recolección de Verdes y Voluminosos: el vecino debe verificar qué día pasa el servicio de recolección por la zona y sacar los residuos grandes dicho día desde las 12 hs. Estos residuos deben disponerse en la vereda, frente al domicilio propio, cerca del cordón acondicionados del siguiente modo:
- Restos de poda: hasta 6 bolsas tipo de consorcio o en fardos bien atados, en una cantidad que no supere 1m<sup>3</sup>.
  - Césped, plantas y hojas: deben ir en bolsas.
  - Escombros: hasta 25 baldes de tipo doméstico, en bolsas o cajas resistentes.
  - Restos de madera o chatarra: atados o en cajas.
  - No arrojarlos dentro o en el entorno de los contenedores.
  - No entregarlos a carros o personas no autorizadas, para evitar la formación de minibasurales.
- E. Recolección de Residuos en Basurales Crónicos: consiste en la asistencia (recolección) de residuos que fueron arrojados en forma clandestina en la vía pública, puesto que no está permitido el arrojado en la vía pública. Son producto del arrojado de restos de obras, grandes podas, clasificación de residuos realizada por personas que encuentran su sustento en la basura, muebles abandonados, residuos de asentamientos irregulares.

- F. Barrido Mecánico: El servicio se presta con equipos barredores/aspiradores de tipo autopropulsados. Se realiza en todas las calzadas de la ciudad con cantero central y en algunos sectores donde se combinan ambos barridos (manual y mecánico). Su frecuencia es de lunes a sábados desde las 6 hs en sectores de canteros centrales.
- G. Barrido Manual: Este servicio se presta en todas las calzadas con cordón cuneta, incluyendo las calles y pasajes peatonales de la ciudad. Consiste en quitar toda la suciedad y el retiro de todo residuo que se encuentre en la vía pública (salvo aquellos que por su peso y volumen no puedan ser levantados y requieran de otro tipo de servicio). Tareas involucradas además del cordón cuneta:
- Limpieza de cazuela de los árboles en ambas veredas, maceteros de áreas peatonales, paseos y plazoletas.
  - Limpieza de restos de recolección en ambas veredas, bases de los canastos, porta residuos, calzada alrededor de los contenedores, cestos papeleros, etc.
  - Vaciado de los cestos papeleros del espacio público por ej.: plazas y parques.
  - Reubicación del contenedor si se encontrara alejado del cordón cuneta.
  - Recambio de bolsas de cestos papeleros.
  - Barrido de calzada y corrimiento del agua hacia los sumideros en caso de que exista acumulación de esta, eliminando la formación de charcos.
  - Limpieza y desobstrucción de las rejillas verticales y horizontales de los sumideros si existieren en el sector de trabajo.
  - Barrido en vereda de los refugios del sistema de transporte público de pasajeros.
- H. Recolección del Producto de Barrido Manual (RPB): consiste en la recolección de las bolsas de residuos que se generan al realizar el proceso de barrido manual por parte del personal de la empresa.
- I. Hidrolavado: limpieza de paseos peatonales, pisos, bancos y monumentos con equipo de hidrolavado de alta presión.
- J. Desmalezado: en espacios verdes correspondientes a parques habitacionales FO.NA.VI. (Fondo Nacional de la Vivienda) y en zonas con cordón cuneta se corta 1 metro de la vereda desde el cordón hacia la línea de edificación.
- K. Servicio al vecino: se dispone de personal dedicado a responder y dar seguimiento a las inquietudes que los vecinos realizan a través de la línea telefónica 147, la App Rosario Responde y el sitio web de la Municipalidad. Estas consultas alimentan una base de datos gestionada por la Municipalidad y a través de una interfase personal de la empresa actualiza el estado de cada consulta.

### Estructura de la Empresa

Para brindar los servicios de Higiene Urbana, la empresa cuenta con una flota de 60 vehículos compuesta por camiones recolectores, provistos con cajas compactadoras acondicionadas para métodos de carga manual, mecanizada o mixta en la tolva de carga, de posición y acceso traseros y lateral, equipos para el lavado de contenedores, barredoras mecánicas, camiones con hidrogrúa, cajas volcadoras, unidades de hidrolavado, flota de Supervisión y traslado del personal propio. Se dispone de la colaboración de más de 570 personas (520 de las cuales se encuentran afiliadas al Sindicato de Camioneros) que se dedican día a día a la prestación de los servicios que la Municipalidad, y los usuarios, necesitan para tener una Ciudad Limpia.

Se dispone de tres bases operativas, una desde la cual salen a ruta y se monitorean los servicios mecanizados y donde además se dispone de los talleres de Mantenimiento y Almacén Central de repuestos e insumos, como así también de instalaciones para el despacho de combustible a la flota. Las otras dos bases operativas se destinan a la prestación de los servicios de barrido manual, instalaciones desde las cuales el personal es trasladado al inicio de cada ruta de barrido y luego regresado a base una vez finalizado el servicio.

### Situación Problemática

Como lo especifica el estatuto de la sociedad y el contrato firmado con la Municipalidad, el objeto social es “la exclusiva prestación de servicios de higiene urbana y gestión de residuos, incluyendo la recolección de residuos sólidos urbanos, domiciliarios y compatibles, el barrido de calzada y limpieza de la vía pública y limpieza de espacios públicos, en la zona norte de la ciudad de Rosario”. Esto implica que solo se puede dar servicios a la Municipalidad y por lo tanto se tiene un único cliente.

La empresa inicia sus operaciones el 27/05/2013 teniendo lugar el vencimiento del plazo contractual el día 26/05/2020. El día 06/04/2020 la Municipalidad comunica a LimpAR el uso de la opción de prórroga por 12 meses prevista en el art.6 del Pliego de Bases y Condiciones (en adelante PBC). LimpAR da su aceptación comprometiéndose a continuar la prestación de los servicios hasta el día 26/05/2021. Previo a esta última fecha, la Municipalidad comunica a LimpAR la solicitud de prorrogar la prestación del servicio por 14 meses más, cubriendo el período del 27/05/2021 hasta el día 31/07/2022, prórroga que es aceptada por la empresa. Posteriormente, ante un nuevo pedido de la Municipalidad de Rosario, LimpAR se compromete a continuar prestando el servicio hasta el 31/07/2024 o hasta la fecha de inicio de la efectiva

prestación del servicio por parte de los nuevos adjudicatarios de la Licitación Pública tramitada por Expediente N° 12.732/2022.

La extinción de relación contractual con la Municipalidad implica la desaparición de la empresa. Por lo tanto, la adjudicación de los servicios de higiene urbana en una zona de la ciudad de Rosario en el próximo concurso licitatorio es condición necesaria para prolongar la existencia de la empresa.

El equipamiento por el cual fue adjudicada la empresa en el año 2013 ya ha cumplido su vida útil. Sucesivos procesos de prórrogas contractuales exigen extender la vida útil de la flota más allá de lo recomendable, dando lugar a mayores costos de mantenimiento. Se abre en este punto el interrogante de continuar realizando operaciones de mantenimiento onerosas y con mayor frecuencia en las intervenciones de los equipos o avanzar con inversiones en la flota sin tener la certeza de ser adjudicados en un próximo contrato, teniendo que considerar la reventa del equipamiento al finalizar la prórroga. Además, los contenedores actualmente posicionados en la vía pública son propiedad de la Municipalidad y la dilatación en la ejecución de un proceso licitatorio posterga la renovación del mobiliario urbano, el cual en los últimos tiempos viene sufriendo olas de vandalismo. Esta situación puede ocasionar un impacto negativo en la percepción del servicio por parte de la ciudadanía, evaluación que un futuro tribunal municipal encargado de la adjudicación del próximo pliego licitatorio pone en balance al momento de la calificación de las diferentes ofertas.

El precio del servicio que se brinda es el definido en la oferta inicial antes de ser adjudicados los servicios en el año 2013, para una operación de siete años más un año de prórroga. Ese precio no contempla los extracostos de mantenimiento en una flota dimensionada para operar solo durante el período licitado de ocho años. ¿Como cubrir estos extracostos de mantenimiento o los asociados a inversiones en nuevo equipamiento si es que esta alternativa es más económica que seguir realizando mantenimiento en la flota original? Para la Municipalidad resulta más conveniente prorrogar reiteradamente el contrato del 2013, por ser muy barato con respecto a los contratos existentes en otras ciudades de Argentina. Indefectiblemente esta decisión tiene un impacto negativo en la calidad del servicio.

La Municipalidad crea en el año 2009 una empresa de recolección de residuos, cuya denominación es SUMAR (Servicio Urbano de Mantenimiento Ambiental), la cual es un ente autárquico estatal que opera principalmente en la zona centro y macrocentro de Rosario, pero además realiza la asistencia de contenedores en algunas avenidas de la ciudad, solapando su área de operación con las demás empresas privadas presentes en Rosario. Esta situación da lugar a que, ante problemas en la prestación del servicio por parte del SUMAR, se vea resentida la

percepción del nivel de calidad del servicio en zonas operadas por las empresas privadas. Por otra parte, el SUMAR no realiza la recolección de muebles, escombros o artefactos domésticos que los vecinos depositan en el entorno de los contenedores, tampoco realizan el barrido de las calles, lo cual origina una descoordinación en la prestación de los servicios. Esto último se agrava con la creciente población de trabajadores informales que viven del reciclaje de residuos, los cuales buscan su sustento cotidiano revolviendo los contenedores y clasificando el material en la vía pública, situación que empeora por realizarse el vaciado de los contenedores por los camiones del SUMAR recién en el turno noche.

## **OBJETIVO GENERAL**

Proponer un Plan Estratégico para la empresa a ser implementado durante los próximos tres años de manera que le permita maximizar la generación de valor a largo plazo para sus accionistas en un contexto de buen gobierno corporativo, analizando su viabilidad desde el punto de vista económico, financiero, social, ecológico y político.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Los objetivos específicos propuestos constituyen hitos a ser alcanzados con la finalidad de contribuir al logro del objetivo general. Por lo tanto, se proponen los siguientes objetivos:

1. Describir el entorno en el que se desempeña la empresa.
2. Analizar la situación económica y financiera de la empresa a partir de sus estados e informes contables.
3. Identificar los Stakeholders (partes interesadas) y cuáles son sus expectativas.
4. Desarrollar el análisis AFODAR de la situación actual.
5. Plantear diferentes escenarios futuros.
6. Formular estrategias alternativas para cada escenario y recomendar la estrategia a implementar.

## **ALCANCE**

Se comienza con el análisis del entorno en el cual se desempeña la empresa, su situación económica y financiera, se indaga en cuanto a las expectativas de las principales partes interesadas de la organización y luego se efectúa el análisis de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas a las cuales se encuentra expuesta actualmente la empresa.

Se proponen diferentes escenarios futuros de interés para la organización y se formulan estrategias a ser consideradas basadas en el conocimiento del negocio que se desarrolla a partir de la primera etapa del presente proyecto.

Finalmente se sugiere una estrategia a seguir la cual es puesta a consideración del Directorio junto con lineamientos base para su implementación.

Si bien se sugiere una estrategia a seguir y recomendaciones para su implementación, la decisión final de cual estrategia adoptar queda en manos del Directorio de la Empresa, y a partir de allí es que se debe trabajar en la elaboración del “Plan de Implementación de la Estrategia”, razón por la cual este proceso queda fuera del alcance del presente Proyecto.

## **DELIMITACIONES Y LIMITACIONES**

Para el análisis del entorno indicado en el Objetivo Específico 1 se tiene en cuenta a los competidores nacionales e internacionales que actualmente se encuentran operando en ciudades de la Argentina con una población similar o superior a la de la ciudad de Rosario. Esto se debe a que operadores presentes en ciudades de menor envergadura no pueden tener acceso a ofertar en los procesos licitatorios de Rosario por la restricción de experiencia requerida en los Pliegos de Bases y Condiciones (PBC).

Con respecto al Objetivo Específico 3, el análisis de expectativas se focaliza en:

- La demanda de los ciudadanos de Rosario (usuarios) con respecto al servicio de higiene urbana.
- Los requerimientos de la Dirección de Higiene Urbana de la Municipalidad (cliente) con respecto a la prestación de los servicios.
- Los intereses de miembros del Directorio de la Empresa en cuanto al futuro de la misma.

Al tratar el Objetivo Específico 5, se plantean tres escenarios probables de interés para el análisis de estrategias de la organización, con la finalidad de poder adaptarse al entorno de manera de encontrar condiciones futuras favorables para su permanencia en el tiempo agregando valor a sus stakeholders, contribuyendo de manera concreta para dar respuesta a un problema cotidiano de la ciudad de Rosario y hacerlo de manera eficaz y eficiente.

## **METODOLOGÍA**

### *Tipo de investigación*

Se desarrolla una investigación principalmente descriptiva. Se analizan las características de la empresa y de su entorno. Se definen variables críticas a evaluar en diferentes escenarios. Se relevan las tecnologías disponibles con la finalidad de presentar propuestas diferenciadoras.

Existe un trabajo de recolección de información empírica. Se identifican las expectativas de las partes interesadas de la empresa. Se estudia el entorno cultural de la ciudad, sus habitantes y la fuerza laboral encargada de prestar el servicio.

### *Perspectiva temporal*

Tiene lugar una perspectiva sincrónica. Se analiza la situación actual y en base al planteo de escenarios futuros se proponen estrategias a ser implantadas. Pero no se realiza un seguimiento a lo largo del tiempo, para gestionar y controlar la implementación de una estrategia en particular.

### *Enfoque Cualitativo*

Se observa, describe e interpreta lo que ocurre en el entorno y en la empresa. Los resultados no son generalizables, pero son de gran utilidad para el planteo de diferentes escenarios y la formulación de estrategias. Se tiene como objeto la mejora del desempeño actual y futuro de la organización.

### *Fuentes Primarias y Técnicas de relevamiento*

Para alcanzar el Objetivo Específico 3 se realiza una encuesta a los ciudadanos de Rosario para determinar expectativas y oportunidades de mejoras. La modalidad que se utiliza es la encuesta telefónica.

Se elabora una primera versión del instrumento de medición (cuestionario), sobre el cual una vez validado con personas del ámbito familiar, se genera una segunda versión. Esta es sometida a prueba en el ámbito de la Maestría posibilitando la realización de nuevos ajustes sobre el instrumento de medición, obteniendo la versión final. En el Anexo IV se presenta el cuestionario mencionado.

Para profundizar en las expectativas del cliente, se realizan entrevistas a miembros de la Dirección de Higiene Urbana dependiente de la Secretaría de Ambiente y Espacio Público de la Municipalidad de Rosario.

Además se realizan entrevistas a personal directivo de la empresa, identificando intereses y expectativas con respecto al futuro de la misma.

### Fuentes Secundarias

Para alcanzar el Objetivo Específico 2 se realiza el estudio de los estados e informes contables de la compañía, de manera de poder identificar el perfil de la misma y determinar cómo se están desarrollando las decisiones de inversión y las de financiamiento.

Para el desarrollo del Objetivo Específico 5, antes de generar estrategias desafiantes se revisan las cuentas de costos del área de Mantenimiento, se consulta a proveedores los precios vigentes por nuevo equipamiento y se indaga sobre valores de recupero por la venta de equipamiento actualmente en operación a través de la consulta en páginas oficiales, de manera de poder confrontar alternativas de inversión.

## **MARCO TEÓRICO**

El tratamiento del Objetivo Específico 1 implica el análisis del microentorno y del macroentorno de la empresa.

Para analizar el microentorno se utiliza el Modelo de las 5 fuerzas competitivas definido por Michael Eugene Porter, ingeniero y profesor de Harvard Business School, en el año 1979. La utilidad de esta herramienta de gestión es que permite analizar y medir los recursos de la empresa frente a cinco fuerzas (Rivalidad entre los Competidores, Poder de negociación del Cliente, Poder de negociación de los Proveedores, Amenaza de nuevos competidores Entrantes y La amenaza que generan los productos / servicios sustitutivos).

Para analizar el macroentorno se utiliza el Modelo PESTEL, a través del cual se analizan factores Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales.

En el tratamiento del Objetivo Específico 2, se realiza el análisis vertical y horizontal del Estado de Situación Patrimonial y del Estado de Resultados. Análisis del Estado de Flujo de Efectivo. Cálculo de razones financieras. Análisis de sensibilidad. Análisis del apalancamiento. Equilibrio (Breakeven point). Estabilidad financiera.

Para abordar el Objetivo Específico 3 se hace uso de la “Teoría de los Stakeholders”, es decir aquellos grupos de interés sin cuyo apoyo la organización dejaría de existir (Freeman, 2010, p. 31).

El análisis AFODAR<sup>1</sup> (Aspiraciones, Fortalezas, Oportunidades del contexto, Debilidades internas, Amenazas y Resultados deseados) postulado en el Objetivo Específico 4, es una metodología superadora del análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) que fuera desarrollado en la empresa General Electric de los EE.UU. en los años 50.

Con referencia al Objetivo Específico 5, en cuanto a los principios a considerar en el Planeamiento Estratégico se incorpora el concepto de Balanced Scorecard actualizado considerando estrategias de Triple Impacto, lo cual implica buscar resultados sobre los ejes económicos, medioambientales y sociales (Kaplan y McMillan, 2020, pp. 1-23).

Se recurre a la “Técnica de escenarios” no como una herramienta de extrapolación, sino como un método para crear imágenes de potenciales futuros involucrando la incertidumbre presente en los mismos (Schwartz, 1991, pp. 17-30). Para el análisis de un escenario en particular se considera el desarrollo de las siguientes actividades:

- Asignar un título representativo del escenario futuro.
- Establecer el horizonte del escenario propuesto.
- Descripción conceptual del escenario futuro.
- Definir las variables críticas las cuales son representativas y permiten ser asociadas a diferentes escenarios.
- Para la situación actual valorizar las variables críticas.
- Para el escenario futuro realizar la valorización de las variables críticas.
- Identificar las fuerzas que influyen sobre las variables críticas.
- Establecer la cadena de eventos necesarios para pasar de la situación actual al escenario planteado, asignando a cada evento su probabilidad de ocurrencia.
- Determinar la probabilidad de ocurrencia del escenario planteado.
- Identificar las consecuencias económicas y financieras sobre la empresa a partir del escenario futuro planteado.

Al tratar el Objetivo Específico 6, ya planteados los escenarios, se proponen estrategias alternativas y se evalúan los resultados esperados a obtener con cada estrategia en cada escenario, conformando la Matriz de Pagos (Marchionna Faré y Marchiori, 2012, pp. 208-223).

En el Anexo I se incorpora un Glosario de los términos clave para facilitar la comprensión del trabajo.

---

<sup>1</sup> Levy (2020). *Revista de Investigación en Modelos Financieros – Año 9 Vol. I (2020-I)*. pp. 55-93. <https://ojs.econ.uba.ar/index.php/RIMF/issue/view/249>. ISSN: 2250-687X ISSN (En línea): 2250-6861

## **ANALISIS DEL ENTORNO (Objetivo Específico 1)**

Antes de comenzar con el análisis del entorno considero oportuno citar algunas particularidades de la empresa y del servicio brindado por la misma:

- La empresa es prestadora de un servicio público según lo establecido en el Pliego de Bases y Condiciones que reglamenta el servicio.
- Tiene un único cliente que es la Municipalidad. No tiene permitido brindar servicios a terceros.
- El contrato de Servicio tiene un plazo fijo preestablecido. El cual se viene prorrogando reiteradamente a pedido de la Municipalidad para todas las empresas que actualmente brindan servicios de higiene urbana en la ciudad.
- Los servicios ya están definidos por el Plan de Trabajo aprobado por la Municipalidad. Este plan debe ser respetado por la empresa y no puede ser modificado sin la autorización de la Municipalidad.
- Ocasionalmente la Municipalidad puede requerir servicios adicionales.
- El precio de cada categoría de servicio está reglamentado desde el inicio del contrato. El mismo se va indexando de acuerdo a una polinómica que tiene en consideración la inflación que se produce a lo largo del tiempo.
- El servicio se brinda los 7 días de la semana en los tres turnos, durante 365 días al año.
- La empresa no tiene competencia directa en la zona donde presta los servicios durante la vigencia del contrato (y sus prórrogas).
- La competencia tiene lugar durante los procesos licitatorios en los cuales los diferentes oferentes realizan sus propuestas técnicas y económicas para dar respuesta a los servicios solicitados de acuerdo al Pliego de Bases y Condiciones Municipal.

### **Análisis del Microentorno**

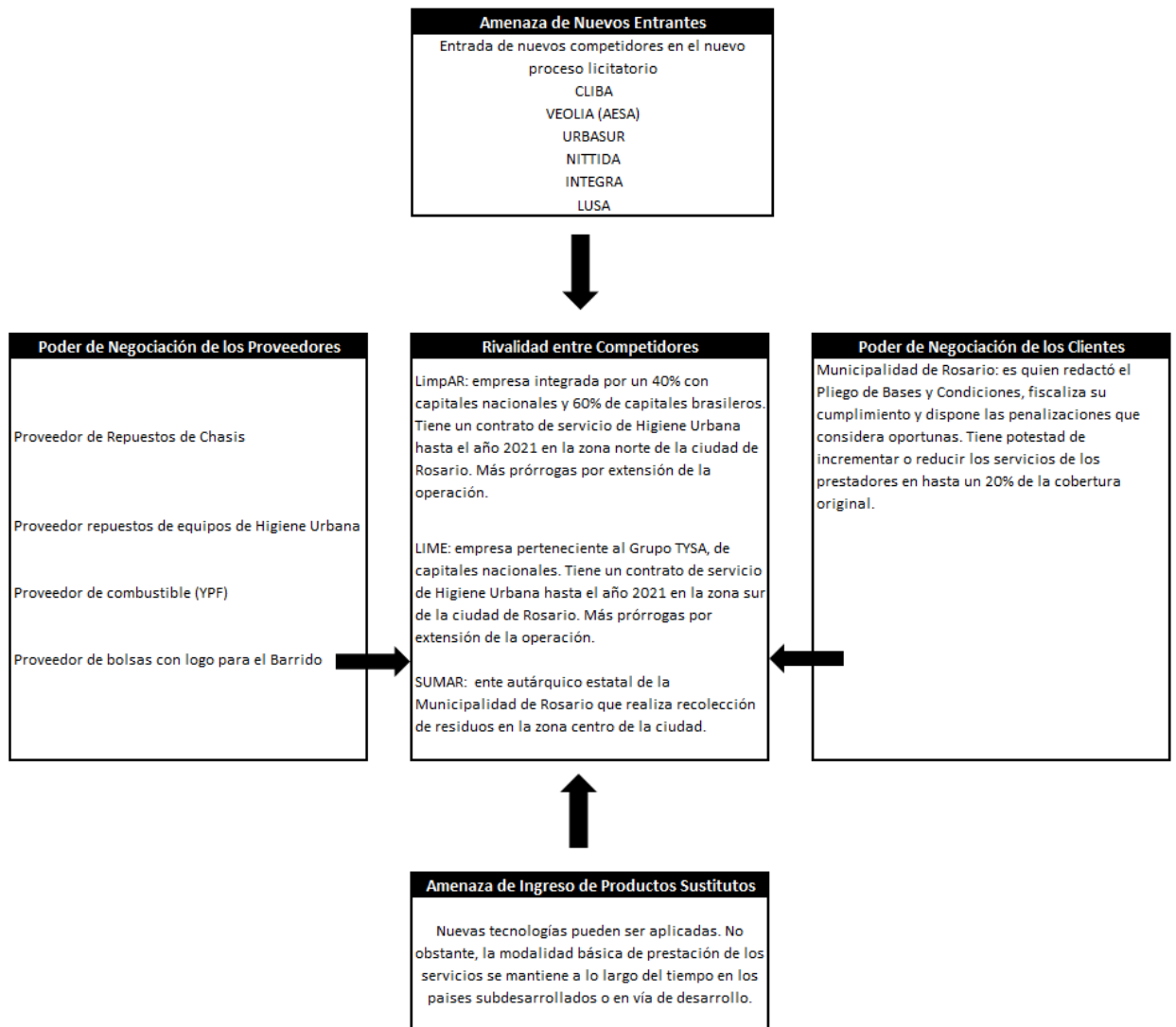
Para analizar el microentorno se utiliza el Modelo de las 5 Fuerzas Competitivas (Porter, 2008, pp. 1-15) donde se sostiene que el potencial de rentabilidad de una empresa viene definido por cinco fuerzas:

- Rivalidad entre los Competidores
- Poder de negociación del Cliente
- Poder de negociación de los Proveedores
- Amenaza de nuevos competidores Entrantes
- La amenaza que generan los productos sustitutivos

La utilidad de esta herramienta de gestión es que las empresas pueden analizar y medir sus recursos frente a estas cinco fuerzas. A partir de ahí, se encuentran en condiciones óptimas para establecer y planificar estrategias que potencien sus oportunidades o fortalezas para hacer frente a las amenazas y debilidades. En la Figura A se presenta el modelo para LimpAR.

**Figura A**

*Modelo de las 5 Fuerzas de Porter en el Microentorno de LimpAR*



*Fuente:* Elaboración propia

*Posición Competitiva* (Visión de la empresa desde su posición dentro del Mercado)

Este es el caso de LimpAR, empresa que se encuentra dentro del sector y a través de este modelo se puede analizar su “Posición Competitiva”, evaluando cada una de las fuerzas citadas por Porter.

Rivalidad entre los Competidores: siendo solo tres las empresas que operan en la ciudad, según Contratos ya adjudicados en zonas determinadas, el nivel de poder de uno sobre otro no existe. La rivalidad es muy baja, no teniendo impacto en el presente. No obstante, la performance de una y otra empresa puede ser considerada a futuro por la Municipalidad al momento de adjudicar futuros contratos en nuevos procesos licitatorios del servicio. Actualmente, la posición de LimpAR frente a los demás competidores del sector es de igualdad.

Poder de negociación del Cliente: el cliente es la Municipalidad de Rosario que, a través de la Secretaría de Ambiente y Espacio Público, cuenta con todas las herramientas de contralor para penalizar el cumplimiento del servicio (en alcance o calidad), y a través de la Secretaría de Hacienda y Economía regula los plazos de pago de los servicios ya brindados en función de la disponibilidad de caja. Por lo tanto, el poder de LimpAR frente a su único cliente es muy bajo.

Poder de negociación de los Proveedores: se hallan concentrados y son en su mayoría proveedores exclusivos de los repuestos, siendo los únicos fabricantes o distribuidores. En el caso del combustible, la compra está asociada a una logística programada que demanda cierta continuidad del proveedor para optimizar stocks y no presentar quiebres de stock. Algo similar sucede con las bolsas de barrido las cuales llevan estampadas el logo de la empresa prestadora del servicio. Por lo tanto, el poder de LimpAR frente a sus proveedores, en cierta forma es de inferioridad.

Amenaza de nuevos competidores Entrantes: si bien existen barreras de ingreso, relacionados con el conocimiento de la operatoria en la ciudad, relación con el cliente, fuentes de financiamiento, historial de contratos ejecutados, ante un nuevo proceso licitatorio existe la posibilidad de que intenten ingresar nuevos jugadores. Por lo tanto, la amenaza tiene un nivel medio. No obstante, en la actualidad al no haberse abierto un proceso licitatorio el poder de LimpAR frente a nuevos competidores entrantes es muy alto.

Amenaza de ingreso de Productos Sustitutos: las nuevas tecnologías que van desarrollándose son incorporadas por la empresa de manera de mantenerse a la vanguardia y acompañar las expectativas de inversión de la Municipalidad. Sin embargo, la modalidad básica de prestación de los servicios se mantiene a lo largo del tiempo en los países subdesarrollados o en vías de desarrollo. También dentro de un mismo país, influye mucho el perfil de conducción del

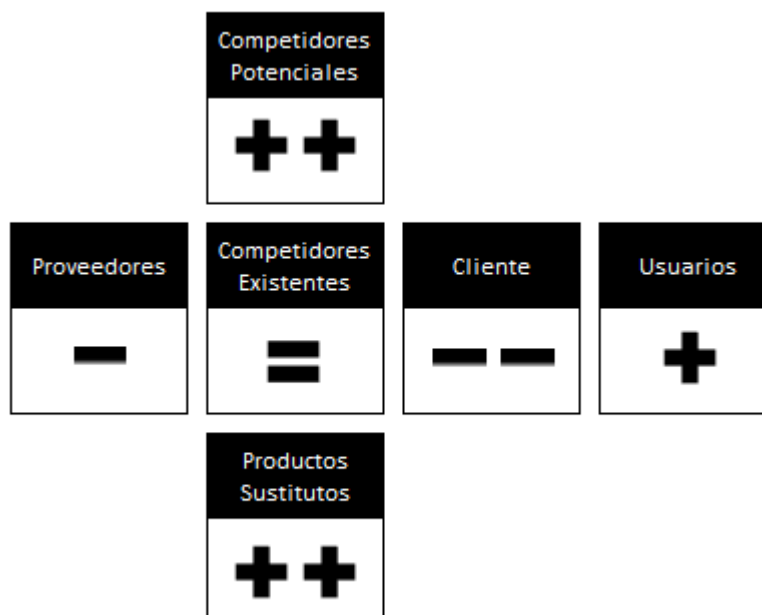
gobierno municipal. Este conjunto de condiciones lleva a que la fuerza de LimpAR frente a servicios sustitutos sea muy importante.

Poder de negociación de los Usuarios: en este mercado el cliente, quien es la Municipalidad de Rosario, difiere de los usuarios que son los ciudadanos que viven y trabajan en el área de cobertura de servicios de la empresa LimpAR. Si bien la central de Solicitudes y Reclamos se encuentra administrada por la Municipalidad, la empresa recibe a través de una interfase estas solicitudes. El margen operativo de la empresa permite dar respuesta al vecino, en la medida que la solicitud corresponda al alcance del Pliego de Bases y Condiciones sobre el cual fue firmado el Contrato de Operación. Por lo tanto, el poder de LimpAR frente a los usuarios es alto.

Se pueden representar estas relaciones de fuerza a través de la Figura B, donde el signo “+” indica poder a favor de LimpAR, el signo “-“ indica inferioridad de poder por parte de LimpAR y el signo “=” indica igualdad de fuerzas por parte de LimpAR.

### Figura B

*Posición Competitiva de LimpAR desde su Posición Dentro del Mercado*



*Fuente:* Elaboración propia

Por lo tanto, se puede identificar que la posición competitiva de LimpAR es regular, si bien puede desarrollar su actividad sin estar ante la amenaza constante de competidores

potenciales ni productos sustitutos, mientras se mantiene una condición de igualdad con el resto de los prestadores del sector, se encuentra en inferioridad ante un reducido número de proveedores y con muy bajo poder frente a su único cliente (que es el gobierno municipal).

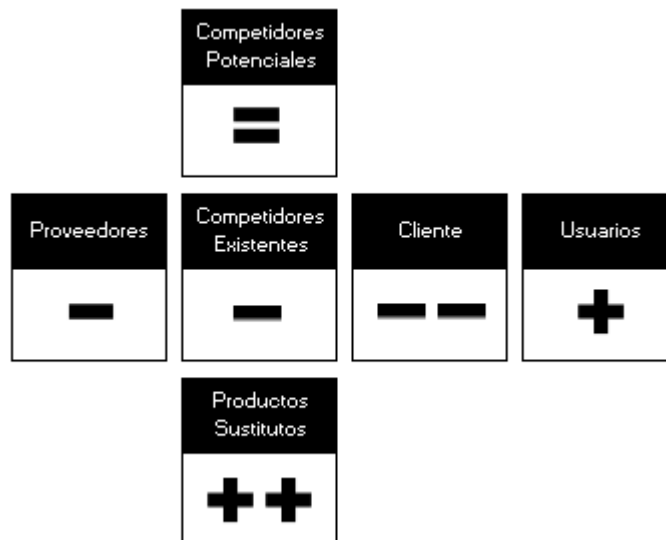
Atractivo del Sector (Visión desde una posición fuera del Mercado)

Este modelo permite además analizar el “Atractivo del Sector”, para estudiar si conviene entrar al sector o no, cuando la empresa se encuentra fuera del mismo.

En la Figura C se puede apreciar la paridad con las demás empresas interesadas en ingresar al mercado, la fuerte inversión inicial requerida para la adquisición del equipamiento, la experiencia obtenida por las actuales empresas prestadoras del servicio en la ciudad en su relación con el ente gubernamental, la concentración de proveedores de repuestos e insumos, como el fuerte poder de negociación del único cliente, hacen que el atractivo del sector sea bajo.

**Figura C**

*Atractivo del Sector desde Afuera del Mercado*



*Fuente:* Elaboración propia

**Análisis del Macroentorno**

A través del análisis de PESTEL se busca entender el macroentorno en el cual opera la empresa (ver Tabla 1) y suministrar información que permita predecir situaciones y circunstancias futuras. La implementación del análisis PESTEL provee un gran valor en los siguientes procesos:

- Evaluaciones periódicas sobre riesgos externos.
- Análisis relacionados con la estrategia de marca.
- Planificación de una estrategia de marketing para lanzar un nuevo servicio.
- Estudio sobre las tendencias de un mercado.

**Tabla 1**

*Análisis de PESTEL en el Macroentorno de LimpAR*

Factores		Detalle	1 año	3 años	> 3 años	Impacto
Políticos	Invasión de Rusia a Ucrania	Sin desatender los horrores de la guerra, el conflicto bélico afecta el normal desarrollo de las actividades de comercio internacional. Aumentos en los costos de los fletes, escasez de contenedores para transporte marítimo.	x			Negativo
	Guerra en Medio Oriente	Amenaza con escalar a un conflicto mayor. Israel enfrenta a Hamas en la Franja de Gaza, y despierta la ira del “Eje de la resistencia” formado por Irán, Hezbollah (en el Líbano), Kataeb Hezbollah (en Irak), Chiitas (en Siria), Hutíes (en Yemén). Hay atentados a instalaciones petroleras de Arabia Saudita y buques cisterna en el Mar Rojo, disparando el precio del petróleo.		x		Muy negativo
	Elección a Intendente de Rosario 2027	Desde 1983 los intendentes de Rosario fueron de la UCR o del Partido Socialista. Desde 1989 a 2019 la intendencia estuvo a cargo del Partido Socialista. En 2019 paso a estar a cargo de Pablo Javkin (agrupación CREO con origen en la UCR pero dentro del Frente Progresista Cívico y Social). Oportunidad para fortalecer la relación con el actual ejecutivo hasta el 2027 y su sucesor.		x		Positivo

Factores		Detalle	1 año	3 años	> 3 años	Impacto
Políticos	Elección Presidencial 2027	Todos los partidos llegan con conflictos internos y confrontaciones, como quedó de manifiesto en las elecciones PASO (Primarias Abiertas Simultáneas y Obligatorias) del período 2023. El común denominador es la falta de consenso, lo cual avizora un escenario complejo para la implementación de medidas por parte de la futura presidencia, que permitan mejorar el escenario actual.		x		Negativo
	Política de apertura a las importaciones	Es probable el levantamiento de restricciones en los procesos de importación de bienes de capital. Esto agiliza la adquisición de equipamiento de Higiene Urbana de última tecnología, como así también de sus repuestos, que son producidos principalmente en Europa.		x		Positivo
Económicos	Divisa Peso	Fuerte devaluación del peso frente al dólar, pasando de 63\$/usd (Enero 2020) a 845\$/usd (Enero 2024), una depreciación del 1241%. El haber convivido con múltiples tipos de cambio: dólar Soja, dólar Qatar, dólar Coldplay... lleva a destruir el establecimiento de precios de referencia, lo cual impacta en forma directa en la no disponibilidad de repuestos e insumos para la operación de las empresas.	x			Negativo

Factores		Detalle	1 año	3 años	> 3 años	Impacto
Económicos	Divisa Dólar Norte-americano	La emisión monetaria en Estados Unidos alcanza niveles nunca vistos y más del 20% de los dólares que están circulando a nivel global fueron emitidos durante el 2020. Siempre que haya una emisión monetaria mayor a la que la economía pueda absorber, habrá inflación, lo que lleva de forma continua a una devaluación de la moneda. Inflación en USD.	x			Muy Negativo
	Inflación	Aplicación del Programa sugerido por Javier Milei para terminar con la inflación: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Transferencia del sistema bancario a banca Simons.</li> <li>2) Banca libre.</li> <li>3) Competencia de Monedas</li> <li>4) Eliminación del BCRA</li> </ol>			x	Muy Positivo
Sociales	Incremento en el número de personas que viven de los residuos	Se produce un incremento de la pobreza en la Región Pampeana (pasó del 29,5% en el segundo semestre del 2017 al 40,4% en el segundo semestre del 2023). Siendo el nivel de indigencia del 11,6%, en el segundo semestre del 2023. Esta tendencia creciente se mantiene en el tiempo.		x		Muy Negativo
	Pandemias	La aparición de nuevas cepas, la facilidad de propagación de los virus y la limitación en la producción y distribución de vacunas efectivas, dan lugar a sucesivas olas de contagio que dificultan volver a la normalidad pre-pandemia.	x			Negativo

Factores		Detalle	1 año	3 años	> 3 años	Impacto
Tecnológicos	Equipamiento innovador	Diferentes proveedores buscan el desarrollo de nuevos equipamientos con el objetivo de ganar mercados en todo el mundo. Propuestas técnicas innovadoras reciben puntajes especiales en los procesos de adjudicación de licitaciones de servicios de Higiene Urbana.		x		Positivo
	El internet de las cosas	Se producen avances continuos en el desarrollo de aplicaciones y dispositivos que permiten aumentar la productividad y dar mayor seguridad a las operaciones.	x			Muy Positivo
Ecológicos	ODS 2030	Conjunto de 17 metas globales integradas e interrelacionadas que apuntan al fin de la pobreza, la protección del planeta y asegurar que la Humanidad conviva en paz y prosperidad hacia el 2030.			x	Neutro
	Conciencia ciudadana	En base a encuestas a usuarios realizadas en la ciudad de Rosario se percibe la demanda de innovaciones en el tratamiento de los residuos.		x		Muy Positivo
Legales	Ordenanza Municipal 8335 "Basura Cero"	Principio de reducción progresiva de la disposición final de los residuos sólidos urbanos, por medio de la adopción de un conjunto de medidas orientadas a la reducción en la generación de los residuos, la separación selectiva, la recuperación y el reciclado.		x		Positivo

*Fuente:* Elaboración propia

Del análisis realizado se detecta que hay condiciones en el macroentorno, en el mediano y largo plazo, para avanzar con una estrategia tendiente a prolongar la actividad de la empresa en la ciudad de Rosario.

## **ANALISIS DE LA SITUACION ECONOMICA Y FINANCIERA DE LA EMPRESA (Objetivo Específico 2)**

El objetivo de este análisis es detectar tendencias y ver si la composición económica, la financiera y los resultados de la empresa son adecuados y si su variación va o no por buen camino. Con esta finalidad se analizan los estados contables correspondientes a los últimos seis ejercicios económicos (desde el año 2018 al 2023).

En primera instancia, es necesario trabajar sobre estados contables reexpresados a moneda constante para los diferentes ejercicios. Los Estados contables no ajustados para contemplar los efectos de la inflación sobre los valores de las cuentas que los integran, presentan información totalmente distorsionada.

Las principales normas legales y profesionales que regulan la reexpresión de los estados contables en moneda homogénea son:

- Ley N° 27.468, que dispuso la derogación de la restricción que imponía el Decreto N° 1269/2002 (modificado por el Decreto N° 664/2003) para la aceptación de estados contables reexpresados por parte de ciertos organismos de control, y da plena aplicación al artículo 62 de la Ley General de Sociedades N° 19.550 y sus modificatorias.
- Las normas contables emitidas por la FACPCE<sup>2</sup>: RT N° 6 (Estados contables en moneda homogénea), RT N° 17 (sección 3.1: Expresión en moneda homogénea), e Interpretación N° 8 (Aplicación del párrafo 3.1 de la RT N° 17); y la Guía de aplicación de la RT N° 6 emitida por el Consejo Elaborador de Contabilidad y Auditoría.
- La Resolución JG<sup>3</sup> N° 539/18 de la FACPCE, modificada por la Resolución JG N° 553/19, que considerando lo dispuesto en las normas contables profesionales mencionadas precedentemente, declaró la existencia de un contexto de alta inflación en Argentina a partir del 1° de julio de 2018 y requirió aplicar la RT N° 6 en la preparación de los estados contables.
- La Resolución 02/18 del CPCESF<sup>4</sup>, que ratifica los términos de la Resolución JG N° 539/18 de la FACPCE para la reexpresión de los estados contables a moneda homogénea.

Estas normas establecen que los estados contables deben reexpresarse para incorporar el efecto de los cambios en el poder adquisitivo de la moneda cuando se presente el hecho fáctico

---

<sup>2</sup> Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas

<sup>3</sup> Junta de Gobierno de la FACPCE

<sup>4</sup> Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Provincia de Santa Fe

de una variación acumulada en el índice general de precios utilizado para reflejar esos cambios que alcance o sobrepase el 100% trienal. Debido a diversos factores macroeconómicos, la inflación trienal se ubica en 2018 por encima de ese guarismo, situación que se mantiene durante los períodos posteriores analizados.

Para concluir, se procede a reexpresar los estados contables de los distintos períodos a moneda homogénea utilizando el Índice de Precios al Consumidor (IPC) Nacional que publica el INDEC<sup>5</sup> y desarrollando a tal efecto la Tabla 2.

**Tabla 2**

*Factor de Homogenización para el Presente Estudio*

Período de referencia: Diciembre 2016 = 100	dic-18	dic-19	dic-20	dic-21	dic-22	dic-23
IPC Nivel General	184,26	283,44	385,88	582,46	1134,59	3533,20
Factor de Homogenización a Dic-23	19,18	12,47	9,16	6,07	3,11	

Fuente: Elaboración propia

## **Hechos relevantes en cada uno de los ejercicios a analizar**

### Ejercicio 2018

- Contrato a 36 meses con Nación Leasing para la compra de 2 camiones compactadores de carga lateral automatizados marca AMS y 435 contenedores metálicos de carga lateral marca Fiandri de 3200 litros.
- En diciembre 2018 se acuerda con la Municipalidad y se procede a la facturación de 33 millones de pesos en concepto de reclamo por diferencias de ART. Cobranza esperada para marzo 2019.

### Ejercicio 2019

- Se ejecuta Contrato a 36 meses con BICE Leasing para la compra de 1 pala cargadora frontal SDLG.

### Ejercicio 2020

- Se firma la primera prórroga del contrato de concesión con la Municipalidad de Rosario, por el término de 1 año, con vigencia hasta el 26/05/2021.
- La empresa mantiene su normal funcionamiento, durante los meses más críticos de la pandemia, sin reducción de servicios y cumpliendo con todos los términos del contrato.

<sup>5</sup> INDEC Instituto Nacional de Estadística y Censos. *Índices de Precios al Consumidor*. (2024). Recuperado de <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-5-31>.

- Se comienza con la confección de la estructura funcional y organigramas de LimpAR para la implementación del Programa OPS (Operación Productiva y Segura).

### Ejercicio 2021

- Se firma la segunda prórroga del contrato de concesión con la Municipalidad de Rosario, continuando la vigencia del contrato hasta el 31/07/2022.
- La empresa mantiene su normal funcionamiento, durante los meses más críticos de la pandemia, sin reducción de servicios y cumpliendo con todos los términos del contrato.
- Se certifica la Norma ISO 37001 referente a conductas antisoborno.
- Se adquieren 2 camiones compactadores de carga trasera.
- Se adquiere el sistema de gestión SAP Business ByDesign.

### Ejercicio 2022

- Se firma la tercera prórroga del contrato de concesión con la Municipalidad de Rosario, continuando la vigencia del contrato hasta el 31/07/2024 o hasta la fecha de inicio de la efectiva prestación del servicio por parte de los nuevos adjudicatarios de la Licitación Pública.
- En las auditorías de seguridad realizadas por QSMA<sup>6</sup> Solví, la empresa obtiene medalla de Plata, por la implementación del Programa OPS!
- Se adquiere 1 pala cargadora frontal para reforzar el servicio de mini basurales crónicos.
- Se adquiere 1 Van Marca Ford modelo Transit (1 + 17) para renovar la flota de traslado de personal.
- Queda implementado el nuevo sistema de gestión SAP ByDesign en el mes de agosto.

### Ejercicio 2023

- Se recertifica el Sistema Trinorma (ISO 9001-14001-45001).
- Se adquieren 8 camiones compactadores de carga trasera lo cual permite alcanzar la renovación del 55% de la flota operativa, correspondiente a este tipo de equipamiento.
- Se emite Orden de Compra por 1020 contenedores de carga trasera de 1100 litros, recibiendo 240 unidades al 31 de diciembre del 2023.
- Se logra reconocimiento de deuda por parte de la Municipalidad por diferencia en conceptos de DREI e IIBB, fondos que se aplican a inversiones en equipamiento.

---

<sup>6</sup> QSMA: Departamento de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente del Grupo Solví.

## Estado de Situación Patrimonial

Se comienza revisando el Estado de Situación Patrimonial mediante un análisis vertical según Tabla 3 en la cual se identifica la incidencia de cada componente del Activo con respecto al Total del Activo, la incidencia de cada componente del Pasivo con respecto al Total del Pasivo y la relación entre Pasivo y Patrimonio Neto.

**Tabla 3**

### *Análisis Vertical del Estado de Situación Patrimonial*

<b>ACTIVO</b>	<b>31/12/18</b>	<b>31/12/19</b>	<b>31/12/20</b>	<b>31/12/21</b>	<b>31/12/22</b>	<b>31/12/23</b>
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>						
Caja y bancos	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%
Inversiones	0,00%	1,12%	5,95%	0,00%	0,00%	0,00%
Créditos por servicios prestados	51,03%	63,28%	76,15%	78,71%	76,63%	71,93%
Otros Créditos	10,86%	1,51%	2,26%	1,40%	2,48%	0,69%
Otros Activos	1,11%	1,38%	1,45%	2,39%	3,61%	2,28%
<b>Total del activo corriente</b>	<b>63,01%</b>	<b>67,30%</b>	<b>85,82%</b>	<b>82,50%</b>	<b>82,72%</b>	<b>74,90%</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>						
Inversiones	0,00%	8,49%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Créditos por servicios prestados	0,00%	0,00%	0,00%	3,23%	0,00%	0,00%
Otros Créditos	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Bienes de uso	36,92%	24,17%	14,14%	13,47%	16,29%	24,63%
Activos intangibles	0,07%	0,04%	0,04%	0,80%	0,99%	0,47%
<b>Total del activo no corriente</b>	<b>36,99%</b>	<b>32,70%</b>	<b>14,18%</b>	<b>17,50%</b>	<b>17,28%</b>	<b>25,10%</b>
<b>PASIVO</b>	<b>31/12/18</b>	<b>31/12/19</b>	<b>31/12/20</b>	<b>31/12/21</b>	<b>31/12/22</b>	<b>31/12/23</b>
<b>PASIVO CORRIENTE</b>						
Deudas						
Comerciales	11,02%	5,82%	8,70%	9,95%	13,04%	8,47%
Préstamos	33,46%	56,58%	53,13%	51,43%	22,12%	50,02%
Remuneraciones y cargas sociales	24,41%	20,68%	24,24%	29,96%	52,46%	25,19%
Cargas fiscales	8,70%	4,84%	10,31%	4,03%	6,64%	12,35%
Otros Pasivos	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,83%
<b>Total de deudas y del pasivo corriente</b>	<b>77,60%</b>	<b>87,92%</b>	<b>96,38%</b>	<b>95,36%</b>	<b>94,25%</b>	<b>96,85%</b>
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>						
Deudas						
Préstamos	11,05%	2,39%	0,23%	0,66%	0,33%	0,00%
Otros pasivos	10,77%	9,28%	2,45%	2,79%	3,96%	2,33%
Total deudas	21,82%	11,67%	2,68%	3,45%	4,29%	2,33%
Previsiones	0,58%	0,41%	0,94%	1,18%	1,45%	0,81%
<b>Total del pasivo no corriente</b>	<b>22,40%</b>	<b>12,08%</b>	<b>3,62%</b>	<b>4,64%</b>	<b>5,75%</b>	<b>3,15%</b>
<b>Total del Pasivo</b>	<b>60,63%</b>	<b>66,91%</b>	<b>63,08%</b>	<b>63,03%</b>	<b>54,01%</b>	<b>65,36%</b>
<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>39,37%</b>	<b>33,09%</b>	<b>36,92%</b>	<b>36,97%</b>	<b>45,99%</b>	<b>34,64%</b>

*Nota.* Se indica la composición porcentual de cada rubro respecto del Activo o respecto del Pasivo + PN.  
*Fuente:* Elaboración propia.

Analizando el **Activo Corriente**, se percibe que el rubro **Créditos por servicios prestados** es el que mayor participación tiene dentro del Activo, representando un 51% para 2018 y pasando a un 71,93% para el 2023. Para el año 2018, no se cuenta con documentos descontados en entidades bancarias, correspondiendo el 100% a créditos por servicios prestados comunes. Para 2023, el 57,5% del total del rubro corresponde a créditos por servicios prestados comunes y el 42,5% a documentos descontados en entidades bancarias. Los documentos descontados corresponden a certificados por prestaciones de servicios cedidos con recurso a entidades bancarias y por valores descontados con recurso. La Sociedad ha suscripto un convenio de transferencia de créditos con recurso con entidades bancarias, manteniendo los créditos como consecuencia de que se sigue asumiendo los riesgos y beneficios del activo.

Dentro del **Activo No Corriente**, se toman **Inversiones** a largo plazo para el año 2019, representando un 8,49% del Activo total. La empresa considera inversiones no corrientes a aquellas con un vencimiento mayor a 12 meses. En el caso de la empresa bajo análisis corresponden a Préstamos que se otorgan a la Sociedad relacionada.

Para el rubro **Bienes de Uso**, en el año 2018, se ve una mayor participación dentro del Activo (36,92%) respecto a los años posteriores. Se debe a una fuerte inversión a través de “Bienes en arrendamiento financiero”<sup>7</sup>, en base a una operación de compra financiada para disponer de camiones compactadores de carga lateral y contenedores carga lateral de 3200 litros. En el ejercicio 2023, toma nuevamente relevancia por la incorporación de Rodados (Chasis Iveco 170E28), Máquinas y equipos (Cajas compactadoras Econovo Modelo Andrés 17) y Contenedores (equipamiento urbano de 1100 litros).

Observando el **Pasivo Corriente**, se puede decir que la mayor participación sobre el Pasivo se la llevan los rubros: Préstamos y Remuneraciones y cargas sociales. Respecto de **Préstamos**, para el año 2019 la participación en el rubro se eleva a 56,58% sobre el pasivo. Esto corresponde a que la sociedad ha firmado contratos de arrendamiento financiero con entidades bancarias para la adquisición de bienes de uso como también a que la misma ha adquirido certificados por prestaciones de servicios cedidos con recurso a entidades bancarias y por valores descontados. Luego, para años posteriores la tendencia se mantiene, representando un 50%.

Respecto del rubro **Remuneraciones y cargas sociales**, se mantiene constante su participación en el pasivo entorno al 25%.

---

<sup>7</sup> Arrendamientos Financieros: se transfieren sustancialmente los riesgos y beneficios de la propiedad del activo arrendado, a diferencia de los Arrendamientos Operativos que otorgan el derecho al uso del bien arrendado por un tiempo determinado a cambio de una contraprestación, pero sin transferir sustancialmente los riesgos y beneficios de la propiedad.

Respecto del **Pasivo No corriente**, los rubros que lo componen tienen poca significación sobre el pasivo total. Sí es relevante mencionar que las **Deudas por préstamos y Otros pasivos** no corrientes correspondientes al ejercicio 2018 (21,82% sobre el pasivo), corresponden a arrendamientos financieros con garantía (mencionados anteriormente) y al impacto del pasivo neto por impuesto diferido (efecto fiscal futuro de las diferencias temporarias gravables surgidas entre la valuación contable e impositiva de activos y pasivos).

Concluyendo con el análisis vertical del Estado de Situación Patrimonial, es importante mencionar que la empresa bajo análisis está apalancada con **capital de terceros** en un 65% y por consecuencia en un 35% con **capital propio**. Esta relación se mantiene presente a lo largo de los ejercicios analizados

Realizar el análisis horizontal del Estado de Situación Patrimonial (en Tabla 4 se analiza el Activo y en Tabla 5 se analiza el Pasivo y el Patrimonio Neto), permite determinar los incrementos o disminuciones que ha sufrido una partida financiera respecto del año base. En el presente análisis el año base de referencia corresponde al ejercicio 2018. Para calcular los valores de una partida financiera en un ejercicio n, se realiza el cociente entre el valor de la partida financiera en el ejercicio n y su valor en el ejercicio 2018, y se lo multiplica por 100.

**Tabla 4**

*Análisis Horizontal del Estado de Situación Patrimonial (Activo) respecto 2018*

<b>ACTIVO</b>	<b>31/12/19</b>	<b>31/12/20</b>	<b>31/12/21</b>	<b>31/12/22</b>	<b>31/12/23</b>
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>					
Caja y bancos	98	46	31	63	27
Inversiones					
Créditos por servicios prestados	129	162	122	74	107
Otros Créditos	14	23	10	11	5
Otros Activos	129	141	169	160	155
<b>Total del activo corriente</b>	<b>111</b>	<b>147</b>	<b>103</b>	<b>65</b>	<b>90</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>					
Inversiones					
Créditos por servicios prestados					
Otros Créditos	65	48	32	16	5
Bienes de uso	68	41	29	22	50
Activos intangibles	61	64	875	670	488
<b>Total del activo no corriente</b>	<b>92</b>	<b>42</b>	<b>37</b>	<b>23</b>	<b>51</b>
<b>Total del Activo</b>	<b>104</b>	<b>108</b>	<b>79</b>	<b>49</b>	<b>76</b>

*Nota.* Análisis Horizontal del rubro i en ejercicio n = Valor rubro i en ejercicio n / Valor rubro i en 2018 x 100  
*Fuente:* Elaboración propia.

Dentro del **Activo Corriente**, para el rubro **Caja y bancos** existe una disminución del 73% en el año 2023 respecto del 2018 (año base). La caída es progresiva a lo largo de los períodos en estudio. Es importante mencionar que, a pesar de esta caída, este rubro tiene casi nula representatividad dentro del activo.

Respecto del rubro **Créditos por servicios prestados** su comportamiento a lo largo del período en estudio ha sido oscilante, encontrándose en el último ejercicio en magnitudes similares al 2018. Si bien existe un alza del 7% para el ejercicio 2023, respecto del año base, al revisar las notas de estos ejercicios se aprecia que en el ejercicio 2018 el 100% corresponde a “Créditos por servicios prestados comunes”, pero en el ejercicio 2023 solo el 57% corresponde a “Créditos por servicios prestados comunes” y el resto corresponde a “Documentos descontados en entidades bancarias” (la sociedad ha suscripto un convenio de transferencia de créditos con recurso con entidades bancarias, manteniendo los créditos como consecuencia de que sigue asumiendo los riesgos y beneficios del activo).

El rubro **Otros Créditos** presentaba un valor relevante en el 2018, siendo su origen créditos relacionados con la Sociedad Vinculante y Controlada. Para el ejercicio 2023, este concepto se reduce en un 95%.

Respecto del rubro **Otros Activos**, existe un incremento del 29%, 41%, 69%, 60% y 55% para cada ejercicio del 2019 al 2023, respectivamente, sobre el año base. En los años bajo análisis representan Insumos. Dentro de esta categoría se encuentra: combustibles, lubricantes, neumáticos y bolsas de polietileno. Estos insumos se valúan a su costo de reposición, representando la disminución de los últimos períodos un ajuste en los niveles de stock correspondientes.

En síntesis, el Activo Corriente presenta una reducción del 10% en el ejercicio 2023 con respecto al 2018.

Pasando al **Activo No Corriente**, se observa que el rubro **Bienes de Uso** en todos los ejercicios es menor que en el año base 2018, a pesar de las incorporaciones de nuevo equipamiento (camiones compactadores y contenedores) realizadas en los ejercicios 2019, 2020 y 2023. Los bienes de uso se miden a su costo de adquisición reexpresado a moneda constante, neto de las depreciaciones acumuladas correspondientes. La menor incorporación de bienes de uso en los últimos años analizados, la amortización de los mismos, como también la baja de algunos de ellos dada la operatoria habitual de la empresa, dan lugar a una reducción en el rubro.

El rubro **Activos Intangibles** presenta un fuerte incremento en los períodos 2021, 2022 y 2023. Esto se debe principalmente a la incorporación del sistema administrativo SAP Business

ByDesign el cual se opera en la nube. Las licencias de software han sido valuadas a su costo incurrido.

Mientras que el Activo Corriente presenta una reducción del 49% en el ejercicio 2023 con respecto al 2018, el **Total del Activo** muestra una reducción del 24% en el ejercicio 2023 respecto del año base 2018, liderada por la depreciación en los bienes de uso.

**Tabla 5**

*Análisis Horizontal del Estado de Situación Patrimonial (PyPN) respecto 2018*

<b>PASIVO</b>	<b>31/12/19</b>	<b>31/12/20</b>	<b>31/12/21</b>	<b>31/12/22</b>	<b>31/12/23</b>
<b>PASIVO CORRIENTE</b>					
Deudas					
Comerciales	61	89	74	52	63
Préstamos	194	179	126	29	122
Remuneraciones y cargas sociales	97	112	101	94	84
Cargas fiscales	64	133	38	33	116
Otros Pasivos					
<b>Total de deudas y del pasivo corriente</b>	<b>130</b>	<b>140</b>	<b>101</b>	<b>53</b>	<b>102</b>
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>					
Deudas					
Préstamos	25	2	5	1	-
Otros pasivos	99	26	21	16	18
Total deudas	61	14	13	9	9
Previsiones	82	181	166	109	114
<b>Total del pasivo no corriente</b>	<b>62</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
<b>Total del Pasivo</b>	<b>115</b>	<b>113</b>	<b>82</b>	<b>44</b>	<b>82</b>
<b>PATRIMONIO NETO</b>	<b>88</b>	<b>102</b>	<b>74</b>	<b>58</b>	<b>67</b>

*Nota.* Análisis Horizontal del rubro i en ejercicio n = Valor rubro i en ejercicio n / Valor rubro i en 2018 x 100  
*Fuente:* Elaboración propia.

Analizando el **Pasivo Corriente**, se puede visualizar una disminución de las **Deudas Comerciales**: 39% para 2019, 11% para 2020 y 37% para el 2023 respecto del año base. Esta caída está directamente relacionada no sólo por la baja de la cuenta proveedores, sino también por la menor incidencia de las sociedades controlantes y relacionadas (Vega Engenharia Ambiental SA y GCDI SA).

Respecto de los **Préstamos Corrientes**, rubro que mayor relevancia tiene dentro del pasivo, existe un incremento del 94% para 2019, del 79% para 2020 y del 22% para el 2023 respecto del 2018. Influye de manera significativa la firma de contratos de arrendamiento financiero con entidades bancarias como también la adquisición de certificados por prestaciones de servicios cedidos con recurso a entidades bancarias y por valores descontados.

Para **Remuneraciones y cargas sociales**, existe una disminución del 16% para el 2023 respecto del año base, producto del atraso de ajuste salarial frente al proceso inflacionario.

Se puede concluir que el Pasivo Corriente se mantiene uniforme con respecto al año base.

En relación al **Pasivo No Corriente**, existe una disminución del **Total de deudas** del 81% respecto del año base. Esta variación se relaciona con los arrendamientos financieros con garantía a largo plazo tomados en 2018 y que para los siguientes años se esfuman. El rubro **Previsiones**, si bien tiene una mayor variación interanual, posee una baja incidencia dentro del pasivo no corriente. Finalmente, para el **Total del Pasivo** existe una reducción del 18% para el 2023 respecto del año base.

Respecto del **Patrimonio Neto**, se ve para el 2023 una disminución del 33% respecto del año base debido a que existió distribución de dividendos.

## Estado de Resultados

Se comienza realizando en Tabla 6 el análisis vertical del Estado de Resultados, pudiendo identificar la relación de sus componentes respecto de las ventas de cada ejercicio.

**Tabla 6**

### *Análisis Vertical del Estado de Resultados*

	31/12/18	31/12/19	31/12/20	31/12/21	31/12/22	31/12/23
Ingresos por servicios	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Costo de los servicios prestados	-82,40%	-82,55%	-83,33%	-80,47%	-79,37%	-68,48%
<b>Ganancia bruta</b>	<b>17,60%</b>	<b>17,45%</b>	<b>16,67%</b>	<b>19,53%</b>	<b>20,63%</b>	<b>31,52%</b>
Gastos de Comercialización	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-5,23%
Gastos de Administración	-5,39%	-5,50%	-5,08%	-5,68%	-6,25%	-5,73%
<b>EBIT</b>	<b>12,22%</b>	<b>11,95%</b>	<b>11,59%</b>	<b>13,85%</b>	<b>14,39%</b>	<b>20,56%</b>
Resultados financieros y por tenencia (incluye "RECPAM")	-5,46%	-7,95%	-7,42%	-8,46%	-8,34%	-11,59%
Otros ingresos y egresos netos	0,01%	-0,04%	0,00%	0,34%	0,21%	0,00%
<b>EBT = Ganancia antes del IG</b>	<b>6,77%</b>	<b>3,96%</b>	<b>4,17%</b>	<b>5,73%</b>	<b>6,26%</b>	<b>8,97%</b>
Cargo impuesto a las ganancias	-2,67%	-2,62%	-0,55%	-2,38%	-1,80%	-2,52%
<b>Ganancia del ejercicio</b>	<b>4,10%</b>	<b>1,34%</b>	<b>3,62%</b>	<b>3,35%</b>	<b>4,46%</b>	<b>6,45%</b>

*Nota.* Análisis Vertical del rubro i en ejercicio n = Valor Rubro i en ejercicio n / Ventas ejercicio n x 100%

*Fuente:* Elaboración propia

En primer lugar, las **Utilidades Operativas** de los distintos ejercicios presentan una relación respecto de las ventas que varían entre el 11,59% y el 20,56%. Respecto de la **Utilidad Neta antes del Impuesto a las Ganancias**, la menor participación se alcanza en el año 2019, dada la menor participación de la Ganancia Bruta y relativa relevancia de los **Resultados Financieros y por Tenencia** con un -7,95% respecto de las ventas.

Con respecto a la **Utilidad Neta después de Impuestos**, se puede identificar que en el ejercicio 2019, esta representa solo un 1,34% sobre las ventas del ejercicio. Pero para el ejercicio 2023, la relación mejora alcanzando un 6,45%.

**Tabla 7**

*Análisis Horizontal del Estado de Resultados respecto del año Base 2018*

	31/12/19	31/12/20	31/12/21	31/12/22	31/12/23
Ingresos por servicios	90	92	90	87	99
Costo de los servicios prestados	90	93	88	84	82
<b>Ganancia bruta</b>	<b>89</b>	<b>87</b>	<b>100</b>	<b>102</b>	<b>176</b>
Gastos de Comercialización					
Gastos de Administración	92	87	95	101	105
<b>EBIT</b>	<b>88</b>	<b>87</b>	<b>102</b>	<b>102</b>	<b>166</b>
Resultados financieros y por tenencia	131	125	140	133	209
Otros ingresos y egresos netos	- 300	- 5	2.792	1.691	36
<b>EBT = Ganancia antes del IG</b>	<b>53</b>	<b>57</b>	<b>76</b>	<b>80</b>	<b>130</b>
Cargo impuesto a las ganancias	88	19	80	58	93
<b>Ganancia del ejercicio</b>	<b>29</b>	<b>81</b>	<b>74</b>	<b>94</b>	<b>155</b>

*Nota.* Análisis Horizontal del rubro i en ejercicio n = Valor rubro i en ejercicio n / Valor rubro i en 2018 x 100

*Fuente:* Elaboración propia.

Se destaca la existencia de una tendencia hacia mejores resultados a medida que transcurren los ejercicios bajo estudio. La **Ganancia Bruta** presenta un incremento del 76% con respecto al año base producto de reducción en el Costo de los Servicios Prestados, y la **Utilidad Operativa (EBIT)** presenta un incremento del 66% para el 2023, respecto del 2018. La menor tasa de crecimiento del EBIT respecto de la Ganancia Bruta se debe al incremento del 5% en los Gastos de Administración respecto del año base.

La **Utilidad Neta antes del Impuesto a las Ganancias** si bien evoluciona en forma positiva, ese incremento se ve limitado por el incremento de los **Resultados Financieros y por Tenencia** (incluye el RECPAM<sup>8</sup>) que arrojan un aumento del 109% en relación al año base.

La **Ganancia Neta**, se encuentra por debajo de la correspondiente al año base en todos los ejercicios, salvo en el ejercicio 2023 en el cual su performance es un 55% superior al año base.

### Estado de Evolución del Patrimonio Neto

Informa la composición del patrimonio neto y las causas de los cambios acaecidos durante los períodos presentados en los rubros que lo integran. Se presenta la Tabla 8 para ejercicios 2018 al 2020 y la Tabla 9 para los ejercicios 2021 al 2023. Las partidas integrantes del patrimonio neto se clasifican y resumen de acuerdo con su origen: aportes de los propietarios (o asociados) y resultados acumulados.

**Tabla 8**

*Estado de Evolución del Patrimonio Neto en 2018, 2019 y 2020*

<b>Saldos al inicio del ejercicio</b>	<b>31/12/2018</b>	<b>31/12/2019</b>	<b>31/12/2020</b>
Aportes de los propietarios			
Capital suscrito	108.917.284	70.802.564	52.006.947
Ajuste de capital	316.379.131	354.493.852	373.289.468
Resultados acumulados			
Reserva legal	40.137.151	40.137.151	74.815.134
Resultados no asignados	2.681.276.078	2.910.300.922	2.456.719.609
<b>Total del Patrimonio Neto al inicio del ejercicio</b>	<b>3.146.709.644</b>	<b>3.375.734.488</b>	<b>2.956.831.158</b>
<b>Cambios durante el ejercicio</b>	<b>31/12/2018</b>	<b>31/12/2019</b>	<b>31/12/2020</b>
Distribución de resultados no asignados			
Reserva legal	-	34.677.986	10.244.142
Distribución de dividendos	- 464.535.151	- 623.135.843	- 91.561.527
Ganancia del ejercicio según el estado de resultados	693.559.782	204.232.500	562.704.749
<b>Saldos al cierre del ejercicio</b>	<b>31/12/2018</b>	<b>31/12/2019</b>	<b>31/12/2020</b>
Aportes de los propietarios			
Capital suscrito	108.917.284	70.802.564	52.006.947
Ajuste de capital	316.379.131	354.493.852	373.289.468
Resultados acumulados			
Reserva legal	40.137.151	74.815.137	85.059.276
Resultados no asignados	2.910.300.709	2.456.719.593	2.917.618.689
<b>Total del Patrimonio Neto al cierre del ejercicio</b>	<b>3.375.734.274</b>	<b>2.956.831.145</b>	<b>3.427.974.380</b>

*Fuente:* Elaboración propia

<sup>8</sup> RECPAM: Resultado por exposición a cambios en el poder adquisitivo de la moneda.

**Tabla 9***Estado de Evolución del Patrimonio Neto en 2021, 2022 y 2023*

<b>Saldos al inicio del ejercicio</b>	<b>31/12/2021</b>	<b>31/12/2022</b>	<b>31/12/2023</b>
Aportes de los propietarios			
Capital suscrito	34.455.005	17.687.993	5.680.000
Ajuste de capital	390.841.409	407.608.422	419.615.477
Resultados acumulados			
Reserva legal	85.059.289	85.059.289	85.059.100
Resultados no asignados	2.917.618.700	1.987.834.565	1.430.866.632
<b>Total del Patrimonio Neto al inicio del ejercicio</b>	<b>3.427.974.403</b>	<b>2.498.190.269</b>	<b>1.941.221.209</b>
<b>Cambios durante el ejercicio</b>	<b>31/12/2021</b>	<b>31/12/2022</b>	<b>31/12/2023</b>
Distribución de resultados no asignados			
Reserva legal	-	-	-
Distribución de dividendos	- 1.440.571.148	- 1.211.490.251	- 767.440.110
Ganancia del ejercicio según el estado de resultados	510.787.015	654.525.476	1.074.369.862
<b>Saldos al cierre del ejercicio</b>	<b>31/12/2021</b>	<b>31/12/2022</b>	<b>31/12/2023</b>
Aportes de los propietarios			
Capital suscrito	34.455.005	17.687.993	5.680.000
Ajuste de capital	390.841.409	407.608.422	419.615.477
Resultados acumulados			
Reserva legal	85.059.289	85.059.289	85.059.100
Resultados no asignados	1.987.834.567	1.430.869.791	1.737.796.384
<b>Total del Patrimonio Neto al cierre del ejercicio</b>	<b>2.498.190.270</b>	<b>1.941.225.495</b>	<b>2.248.150.961</b>

*Fuente:* Elaboración propia

El análisis vertical del Estado de Evolución del Patrimonio Neto con respecto al Patrimonio Neto al inicio del ejercicio (Tabla 10) permite identificar que se distribuyen dividendos del orden del 3% al 48% del Patrimonio Neto presente al inicio del ejercicio.

**Tabla 10***Análisis Vertical del Estado de Evolución del Patrimonio Neto*

<b>Saldos al inicio del ejercicio</b>	<b>31/12/18</b>	<b>31/12/19</b>	<b>31/12/20</b>	<b>31/12/21</b>	<b>31/12/22</b>	<b>31/12/23</b>
Aportes de los propietarios						
Capital suscrito	3%	2%	2%	1%	1%	0%
Ajuste de capital	10%	11%	13%	11%	16%	22%
Resultados acumulados						
Reserva legal	1%	1%	3%	2%	3%	4%
Resultados no asignados	85%	86%	83%	85%	80%	74%
<b>Total del Patrimonio Neto al inicio del ejercicio</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>Cambios durante el ejercicio</b>	<b>31/12/18</b>	<b>31/12/19</b>	<b>31/12/20</b>	<b>31/12/21</b>	<b>31/12/22</b>	<b>31/12/23</b>
Distribución de resultados no asignados						
Reserva legal	0%	-1%	0%	0%	0%	0%
Distribución de dividendos	-15%	-18%	-3%	-42%	-48%	-40%
Ganancia del ejercicio según el estado de resultados	22%	6%	19%	15%	26%	55%

*Nota.* Análisis Vertical del rubro i en ejercicio n = Valor Rubro i en ejercicio n / PN al inicio del ejercicio n x 100%

*Fuente:* Elaboración propia

El aporte de los propietarios es del orden del 15% del Patrimonio Neto y los resultados acumulados son del orden del 85% del Patrimonio Neto.

En la Tabla 11 se presenta el análisis horizontal del Estado de Evolución del Patrimonio Neto, a partir del cual se identifica que se han distribuido dividendos a los accionistas en todos los ejercicios, con un comportamiento muy fuerte en los últimos tres períodos, en los cuales se reflejan valores superiores al año base 2018 en un 210%, 161% y 65% respectivamente.

Con referencia al Patrimonio Neto al cierre de ejercicio asume un valor inferior al del año base entre un 42% y 12% con excepción del año 2020 donde es similar al año base.

**Tabla 11**

*Análisis Horizontal del Estado de Evolución del PN respecto del año Base 2018*

<b>Cambios durante el ejercicio</b>	<b>31/12/19</b>	<b>31/12/20</b>	<b>31/12/21</b>	<b>31/12/22</b>	<b>31/12/23</b>
Distribución de resultados no asignados					
Reserva legal					
Distribución de dividendos	134	20	310	261	165
Ganancia del ejercicio según el estado de resultados	29	81	74	94	155
<b>Saldos al cierre del ejercicio</b>	<b>31/12/19</b>	<b>31/12/20</b>	<b>31/12/21</b>	<b>31/12/22</b>	<b>31/12/23</b>
Aportes de los propietarios					
Capital suscrito	65	48	32	16	5
Ajuste de capital	112	118	124	129	133
Resultados acumulados					
Reserva legal	186	212	212	212	212
Resultados no asignados	84	100	68	49	60
<b>Total del Patrimonio Neto al cierre del ejercicio</b>	<b>88</b>	<b>102</b>	<b>74</b>	<b>58</b>	<b>67</b>

*Nota.* Análisis Horizontal del rubro i en ejercicio n = Valor rubro i en ejercicio n / Valor rubro i en 2018 x 100

*Fuente:* Elaboración propia

## Estado de Flujo de Efectivo

A continuación, se presenta en Tabla 12 el análisis del Estado de Flujo de Efectivo para los ejercicios 2018 al 2023, el cual proporciona la información sobre la gestión del efectivo proveniente de las actividades operativas, financieras y de inversión.

**Tabla 12**

### Análisis del Estado de Flujo de Efectivo

(Unidades en Millones de AR\$)

	31/12/18	31/12/19	31/12/20	31/12/21	31/12/22	31/12/23
<b>VARIACIONES DEL EFECTIVO</b>	-	-	-	-	-	-
Efectivo al inicio del ejercicio	2,7	0,8	100,7	0,4	0,2	0,5
Efectivo al cierre del ejercicio	0,8	100,7	552,7	0,2	0,5	0,2
<b>Aumento (Disminución) neto del efectivo</b>	- 1,9	99,9	452,0	- 0,1	0,3	- 0,3
<b>CAUSAS DE LA VARIACION DEL EFECTIVO</b>						
<b>Actividades operativas</b>						
Ganancia del ejercicio	693,6	204,2	562,7	510,8	654,5	1.074,4
Impuesto a las ganancias	452,1	398,2	85,0	362,7	263,8	420,0
RECPAM del efectivo y equivalente de efectivo	-	239,7	144,9	96,5	90,3	19,1
RECPAM de actividades de financiación	-	284,7	1.087,9	- 780,9	- 506,9	- 1.161,4
<b>Ajustes para arribar al flujo neto de efectivo generado por act. op.</b>						
Depreciación de bienes de uso	1.257,7	1.072,7	1.014,2	479,3	338,3	298,2
Amortización de activos intangibles	82,8	5,3	2,6	4,8	12,7	11,3
Resultado de la venta de bienes de uso	- 1,9	-	-	- 52,1	- 29,9	0,6
Desafectación neta de bienes de uso	-	6,0	0,6	2,1	-	-
Intereses devengados	-	-	-	71,4	-	-
Aumento de provisiones	- 4,7	7,3	39,2	22,2	9,6	42,8
<b>Cambios en activos y pasivos operativos</b>						
(Aumento) Disminución neta en créditos por servicios prestados	1.191,3	- 1.279,2	- 1.415,5	1.534,2	2.302,0	- 1.434,4
(Aumento) Disminución neto en otros créditos	- 802,6	173,3	- 75,3	51,0	- 10,1	38,2
(Aumento) Disminución en otros activos	- 20,4	- 27,9	- 11,6	- 26,8	9,5	4,5
Aumento (Disminución) en deudas comerciales	102,6	- 225,0	161,7	3,3	- 126,4	62,1
Aumento (Disminución) en remuneraciones y cargas sociales	- 87,3	- 33,1	183,5	- 144,0	- 80,0	- 122,5
Aumento (Disminución) en cargas fiscales	- 147,5	- 224,3	176,6	- 718,3	- 237,2	- 255,7
Impuesto a las ganancias pagado	- 427,9	- 342,1	- 358,4	- 125,7	- 75,7	- 144,7
Utilización de la previsión	-	-	-	6,4	- 26,9	- 41,5
<b>Flujo neto de efectivo (utilizado) generado por actividades operativa</b>	<b>2.287,9</b>	<b>259,9</b>	<b>1.598,2</b>	<b>1.141,4</b>	<b>2.587,7</b>	<b>- 1.189,1</b>
<b>Actividades de inversión</b>						
Pagos por compras de bienes de uso	- 37,5	- 24,5	- 168,0	- 151,8	- 118,5	- 1.210,4
Pagos por incorporación de activos intangibles	- 1,6	- 2,9	- 2,7	- 55,1	-	-
Préstamos otorgados	-	- 729,8	-	- 46,4	-	-
Cobro por la venta de bienes de uso	1,8	-	-	- 125,5	32,6	0,7
Cobro de préstamos otorgados	-	-	264,6	574,3	-	-
Intereses cobrados	-	-	-	10,4	-	-
<b>Flujo neto de efectivo (utilizado) generado por las act de inversión</b>	<b>- 37,3</b>	<b>- 757,2</b>	<b>93,9</b>	<b>456,8</b>	<b>- 85,9</b>	<b>- 1.209,7</b>
<b>Actividades de financiación</b>						
Préstamos obtenidos	2.133,0	2.834,0	221,9	4.649,9	1.230,4	4.195,7
Cancelación de préstamos	- 3.920,9	- 1.984,2	- 1.216,4	- 4.711,1	- 2.430,1	- 1.424,0
Pago de dividendos	- 464,5	-	- 91,6	- 1.440,6	- 1.211,5	- 354,0
<b>Flujo neto de efectivo (utilizado) generado por las act de financiación</b>	<b>- 2.252,5</b>	<b>849,7</b>	<b>- 1.086,1</b>	<b>- 1.501,8</b>	<b>- 2.411,2</b>	<b>2.417,6</b>
Resultado financiero y por tenencia generado por el efectivo (RECPAM)	-	- 252,5	- 154,0	- 96,5	- 90,3	- 19,1
<b>Aumento (Disminución) neto del efectivo</b>	<b>- 1,9</b>	<b>99,9</b>	<b>452,0</b>	<b>- 0,1</b>	<b>0,3</b>	<b>- 0,3</b>

Fuente: Elaboración propia

Las **actividades operativas** son las principales actividades de la empresa que producen ingresos y otras actividades no comprendidas en las actividades de inversión o de financiamiento. Aquí corresponde incluir a los flujos de efectivo y sus equivalentes, provenientes de compras o ventas de acciones o títulos de deuda destinados a negociación habitual. Para la obtención del Flujo neto de efectivo utilizado o generado por las actividades operativas se realiza el ajuste de las partidas contables que no mueven fondos.

En los cinco primeros ejercicios bajo análisis, se genera flujo de efectivo por actividades operativas, mientras que en el último ejercicio se utiliza flujo de efectivo. El año 2022 es donde mayor cantidad de flujo de fondos se genera por las actividades operativas y mejor gestión de cobranzas hay, pues se puede observar una importante reducción en los créditos por los servicios prestados. Sin embargo, en el ejercicio 2023, se vuelven a incrementar los créditos por servicios prestados, que sumado al efecto RECPAM de actividades de financiación, superan al récord obtenido en la Ganancia del Ejercicio.

En los ejercicios 2018, 2020 y 2023 la empresa se financia a partir de operaciones con sus proveedores, a diferencia del 2019 y 2022 donde se cancelan las deudas comerciales.

Las **actividades de inversión** corresponden a la adquisición y enajenación de activos realizables a largo plazo y de otras inversiones que no son equivalentes de efectivo, excepto las mantenidas con fines de negociación habitual.

En el año 2019 se destinan fondos para el otorgamiento de un crédito a una de las empresas del grupo. Se registran pagos por compra de bienes de uso relacionados a nuevo equipamiento operativo en forma sostenida durante los ejercicios 2020, 2021, 2022 y 2023, teniendo en este último un importe de relevancia asociado a renovación de flota de compactadores de carga trasera, más la incorporación de mobiliario urbano (contenedores destinados a la recepción de residuos en la vía pública).

Las **actividades de financiación** corresponden a los movimientos de efectivo y sus equivalentes resultantes de transacciones con los propietarios del capital y con los proveedores de préstamos. A lo largo de los diferentes ejercicios se aprecia que las deudas contraídas van siendo canceladas en tiempo y forma. Un dato no menor, es que en la mayoría de los ejercicios se distribuyen dividendos a los accionistas; únicamente en 2019 esto no sucede con motivo de que se destinan los fondos para financiar a otra empresa del grupo.

En líneas generales, no existe una variación significativa del efectivo a lo largo de los años, salvo el caso del 2019 y 2020, ejercicios en los cuales se tiene incremento de efectivo.

## Razones Financieras

Se comienza analizando los “*Indicadores de Rentabilidad*” los cuales miden la relación entre los resultados obtenidos y lo invertido para obtenerlos. Estos son detallados en la Tabla 13.

**Tabla 13**

### *Indicadores de Rentabilidad*

Indicador	Cálculo	Significado	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>ROA (Return on Assets) o Rentabilidad Operativa</b>	$\frac{\text{EBIT}}{\text{Promedio de Activos}} \times 100\%$ $\text{ROA} = \text{ROS} \times \text{ATO}$	Mide el retorno sobre los activos. El hecho de utilizar el EBIT (Utilidades Operativas) como medida de cálculo del ROA en lugar del beneficio después de intereses e impuestos es debido a que la generación de ingresos por parte de los activos es independiente de la carga fiscal sobre beneficios y de la fuente de financiación utilizada.	24,1%	20,8%	19,8%	26,3%	38,5%	64,0%
<b>RE (Rentabilidad Económica)</b>	$\frac{(\text{EBIT} - \text{Impuesto a las Ganancias})}{\text{Promedio de Activos}} \times 100\%$	Mide el retorno neto de Impuesto a las Ganancias sobre los activos. En este caso la generación de ingresos por parte de los activos es independiente de la fuente de financiación utilizada, pero no de la carga fiscal sobre beneficios.	18,8%	16,2%	18,8%	21,8%	33,7%	56,1%
<b>ROS (Return on Sales)</b>	$\frac{\text{EBIT}}{\text{Ventas}} \times 100\%$	Mide el Margen Operativo sobre las Ventas	12,2%	11,9%	11,6%	13,8%	14,4%	20,6%
<b>ROE (Return on Equity) o Rentabilidad Financiera</b>	$\frac{\text{Utilidades Netas} / \text{PN promedio}}{\text{PN promedio}} \times 100\%$	Mide la rentabilidad del capital propio	20,5%	6,5%	17,6%	17,2%	29,5%	51,3%

Fuente: Elaboración propia

- El ROA muestra una rentabilidad operativa constante en los primeros 4 ejercicios, con un incremento pronunciado en los dos últimos ejercicios.
- La rentabilidad económica se incrementa también en los dos últimos ejercicios.
- El Margen Operativo es muy bueno en el último ejercicio.
- Fuerte caída del ROE en el año 2019, debido a caída en la ganancia del ejercicio y gran recuperación en los dos últimos ejercicios.

Se continua con la evaluación de los “*Indicadores de Actividad o Rotación*” los cuales miden la capacidad de la empresa para usar eficientemente sus activos a la hora de generar ingresos. Estos son presentados en la Tabla 14.

**Tabla 14***Indicadores de Actividad o Rotación*

Indicador	Cálculo	Significado	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Rotación de Activos (ATO: Active Turnover)</b>	Ventas / Promedio de Activos	Permite evaluar la razonabilidad, magnitud y eficiencia lograda en la utilización de los recursos de la empresa.	<b>2,0</b>	<b>1,7</b>	<b>1,7</b>	<b>1,9</b>	<b>2,7</b>	<b>3,1</b>
<b>Rotación de Cuentas por Cobrar</b>	Ventas a Crédito / Promedio de Cuentas por Cobrar	Permite evaluar la razonabilidad, magnitud y eficiencia lograda en las ventas a crédito	<b>3,9</b>	<b>3,0</b>	<b>2,4</b>	<b>2,5</b>	<b>3,4</b>	<b>4,2</b>
<b>Antigüedad de Cuentas por Cobrar (Días en la calle)</b>	Promedio Cuentas por Cobrar x 365 días / Ventas a Crédito	Período medio de Cobro	<b>94</b>	<b>120</b>	<b>149</b>	<b>148</b>	<b>106</b>	<b>87</b>

Fuente: Elaboración propia

Se ve un aumento en la eficiencia de las ventas a crédito (plazo de cobro más corto). Los días en la calle se reducen en los últimos dos ejercicios.

En la Tabla 15 se analizan los *“Indicadores de Solvencia a corto plazo”* los cuales miden la capacidad de la empresa para afrontar sus obligaciones financieras corrientes y mantenerse solvente.

**Tabla 15***Indicadores de Solvencia a corto plazo*

Indicador	Cálculo	Significado	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Liquidez Corriente</b>	Activos Corrientes / Pasivos Corrientes	Sirve para evaluar la capacidad de la empresa para cumplir con los compromisos dentro del año. El incumplimiento en el pago de compromisos puede producir una calificación crediticia negativa y limita las fuentes de financiación. En este caso, además aumenta la tasa de interés de los préstamos. Se sugiere analizar balances sucesivos para identificar tendencias. "NOTA: si es cercano a 2 se tiene buena salud financiera a corto plazo."	<b>1,34</b>	<b>1,14</b>	<b>1,41</b>	<b>1,37</b>	<b>1,63</b>	<b>1,18</b>
<b>Liquidez Super Seca</b>	(Disponibilidades + Inversiones Transitorias) / Pasivos Corrientes	Tiene en cuenta solamente Caja + Bancos + Plazo Fijo 30 días	<b>0,00</b>	<b>0,02</b>	<b>0,10</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Capital de Trabajo</b>	Activo Corriente - Pasivo Corriente		<b>1.368.359.329</b>	<b>756.872.786</b>	<b>2.322.793.900</b>	<b>1.513.066.814</b>	<b>1.343.054.077</b>	<b>752.756.155</b>

Fuente: Elaboración propia

- La liquidez corriente muestra que la salud financiera a corto plazo no llega a ser buena. Limitada capacidad de la empresa para hacer frente a los compromisos dentro del año (indicador < 2).
- Nula capacidad para hacer frente a los compromisos dentro del año, a partir del disponible en Caja, Bancos e Inversiones Transitorias, según muestra la Liquidez Super Seca.
- La capacidad de la compañía para llevar a cabo sus actividades con normalidad en el corto plazo fue disminuyendo, según lo refleja la reducción de la brecha entre Activo Corriente y Pasivo Corriente.

Seguidamente, se analizan en Tabla 16 los **“Indicadores de Estructura de Capital o Endeudamiento”** los cuales miden la forma en que se estructura el financiamiento de los activos de la empresa y las proporciones de capital propio y ajeno.

**Tabla 16**

*Indicadores de Estructura de Capital o Endeudamiento*

Indicador	Cálculo	Significado	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Endeudamiento</b>	Pasivo / Activo	Indica la estructura de Financiación. Recursos ajenos con respecto a los recursos propios.	<b>61%</b>	<b>67%</b>	<b>63%</b>	<b>63%</b>	<b>54%</b>	<b>65%</b>
<b>Deuda a Capital</b>	Pasivo / PN	Grado de financiamiento con capital ajeno	<b>1,54</b>	<b>2,02</b>	<b>1,71</b>	<b>1,70</b>	<b>1,17</b>	<b>1,89</b>
<b>Solvencia Total</b>	Activo / Pasivo	Inversamente proporcional al Endeudamiento	<b>1,65</b>	<b>1,49</b>	<b>1,59</b>	<b>1,59</b>	<b>1,85</b>	<b>1,53</b>
<b>Multiplicador del Capital</b>	Activo / PN		<b>2,54</b>	<b>3,02</b>	<b>2,71</b>	<b>2,70</b>	<b>2,17</b>	<b>2,89</b>
<b>Cobertura de Intereses</b>	EBIT / Intereses Financieros	Capacidad de la empresa para afrontar los intereses de la deuda de largo plazo. Utilidad operativa / Intereses Financieros	<b>5,64</b>	<b>3,46</b>	<b>6,03</b>	<b>13,26</b>	<b>21,03</b>	<b>22,87</b>

*Fuente:* Elaboración propia

- El nivel de endeudamiento es estable.
- Tendencia a incrementar el financiamiento con capital ajeno.
- Se incrementa fuertemente la capacidad de la empresa de afrontar los intereses de la deuda de largo plazo.

## Análisis de Sensibilidad

A través del “*Análisis de Sensibilidad Operativa*” se identifica la variación porcentual del EBIT ante la variación de 1% en el valor de una variable independiente Precio, Cantidad, Costo Variable o Costo Fijo, teniendo para cada una de estas un leverage<sup>9</sup> en particular.

**Tabla 17**

### *Análisis de Sensibilidad Operativa*

Indicador	Cálculo	Fórmula Final	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Leverage Operativo de Precio (LOP)</b>	(Variación EBIT / EBIT) / (Variación Precio / Precio)	Ventas / EBIT	8,18	8,37	8,63	7,22	6,95	4,86
<b>Leverage Operativo de Cantidad (LOQ)</b>	(Ventas - Costo Variable) / EBIT	Contribución Marginal / EBIT	1,44	1,46	1,44	1,41	1,43	1,53
<b>Leverage Operativo de Costo Variable (LOCV)</b>		Costo Variable / EBIT	6,74	6,91	7,19	5,81	5,52	3,33
<b>Leverage Operativo de Costo Fijo (LOCF)</b>		Costo Fijo / EBIT	0,44	0,46	0,44	0,41	0,43	0,53

Fuente: Elaboración propia

De la Tabla 17 se desprende que el precio es la variable independiente más crítica, seguida por el costo variable. Por lo tanto, para incrementar el EBIT será necesario trabajar para incrementar el precio y/o reducir el costo variable. Para el ejercicio 2023, al disminuir el Costo Variable un 1%, la Utilidad Operativa (EBIT) se incrementa un 3,33%.

A través del “*Análisis de Sensibilidad Operativa Financiera*” se identifica la variación porcentual de la Utilidad Neta ante la variación de 1% en el valor de una variable independiente Precio, Cantidad, Costo Variable o Costo Fijo. En la Tabla 18 se aprecia que el precio es la variable independiente más crítica, seguida por el costo variable. Para el ejercicio 2023, al disminuir el Costo Variable un 1%, la Utilidad Neta se incrementa un 3,48%.

Además, el Leverage del Estado de Resultados es un indicador de la magnitud del cambio que se producirá en la Utilidad Neta como consecuencia de un cambio en la Utilidad Operativa (EBIT). Al aumentar un 1% el EBIT, aumentará un 1,05% la Utilidad Neta (en base a lo que se observa para los últimos ejercicios).

<sup>9</sup> Leverage: es la tasa de cambio de una variable dependiente dividido la tasa de cambio de una variable independiente.

**Tabla 18***Análisis de Sensibilidad Operativa Financiera*

Indicador	Cálculo	Fórmula Final	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Leverage Operativo Financiero de Precio (LOFP)</b>		Ventas / (EBIT - Intereses de la Deuda)	9,95	11,77	10,34	7,81	7,30	5,09
<b>Leverage Operativo Financiero de Cantidad (LOFQ)</b>		Contribución Marginal / (EBIT - Intereses de la Deuda)	1,75	2,05	1,72	1,53	1,51	1,60
<b>Leverage Operativo Financiero de Costo Variable (LOFCV)</b>		Costo Variable / (EBIT - Intereses de la Deuda)	8,20	9,71	8,62	6,29	5,79	3,48
<b>Leverage Operativo Financiero de Costo Fijo (LOFCF)</b>		Costo Fijo / (EBIT - Intereses de la Deuda)	0,54	0,65	0,53	0,44	0,46	0,56
<b>Leverage del Estado de Resultados (LER)</b>	(Variación Utilidad Neta / Utilidad Neta) / (Variación EBIT / EBIT)	EBIT / (EBIT - Intereses de la Deuda)	1,22	1,41	1,20	1,08	1,05	1,05

Fuente: Elaboración propia

## Apalancamiento

Para analizar la política de endeudamiento que lleva adelante la empresa se revisa el Leverage de Balance General (LBG). Este se obtiene mediante el cociente entre el ROE con Endeudamiento y el ROE sin endeudamiento. Indica cuanto cambia la Rentabilidad Financiera (ROE) con respecto a una situación de endeudamiento, siempre que se mantenga fija la Utilidad Operativa (EBIT).

Si  $LBG > 1$  conviene endeudarse. El rendimiento sobre los Activos (ROA), supera el costo de la Deuda. En cambio, si  $LBG < 1$  no conviene endeudarse, toda la rentabilidad obtenida de los Activos no alcanza a cubrir el costo de la deuda y los acreedores se llevan más que los accionistas. Según Tabla 19, en la empresa bajo estudio, la política de endeudamiento es correcta ( $LBG > 1$ ).

**Tabla 19**

*Leverage de Balance General (LBG) para la Empresa bajo Estudio*

Indicador	2018	2019	2020	2021	2022	2023
LBG	2,09	2,15	2,26	2,50	2,07	2,76

*Fuente:* Elaboración propia

### **Punto de Equilibrio**

El breakeven point o punto de equilibrio es aquel en el cual las Ventas igualan a la suma de los Costos Fijos y los Costos Variables. Es decir, se obtiene cuando el EBIT es igual a cero. Por lo tanto, para evaluar este punto de equilibrio se define el indicador “Punto de Equilibrio en Monto de Venta (V Eq)” el cual se obtiene a través del cociente entre los Costos Fijos y el porcentaje de Contribución Marginal respecto de las Ventas.

**Tabla 20**

*Análisis del Punto de Equilibrio en los diferentes ejercicios*

Indicador	2018	2019	2020	2021	2022
Punto de Equilibrio en Monto de Venta (V Eq)	5.175.593.041	4.802.098.809	4.736.626.271	4.434.695.197	4.442.277.149
Costos Fijos	- 911.103.572	- 838.078.677	- 789.678.467	- 865.914.199	- 916.534.145
Ventas	16.918.214.559	15.224.092.677	15.541.198.635	15.245.742.977	14.674.806.176
Contribución Marginal	2.978.256.906	2.656.960.624	2.590.989.707	2.976.868.697	3.027.717.650
% Contrib. Marginal	17,60%	17,45%	16,67%	19,53%	20,63%

*Fuente:* Elaboración propia

De la Tabla 20 se desprende que para empezar a tener ganancia se debe facturar al menos 4.500 millones de pesos en el ejercicio, lo que representa 4 meses de operación.

### **Estabilidad Financiera**

Se analiza el comportamiento del fondo de maniobra, la necesidad operativa de fondos y el excedente de tesorería.

El capital fijo es mayor que los bienes fijos, esto significa que los activos no corrientes están financiados con pasivos de largo plazo, más capital propio y no con deudas de corto período de exigibilidad. Por lo tanto, se posee estabilidad financiera.

La capacidad del “Fondo de maniobra” para financiar las “Necesidades operativas de fondos” (compuestas por Cuentas a cobrar – Proveedores) se ve reflejada mediante el excedente de Tesorería, el cual tiene mayor jerarquía en los ejercicios 2019 y 2020. Este excedente permite financiar las necesidades de fondos de las actividades de explotación a lo largo de todo el período bajo análisis.

**Tabla 21***Fondo de Maniobra vs Necesidad Operativa de Fondos*

	31/12/18	31/12/19	31/12/20	31/12/21	31/12/22	31/12/23
( + ) Pasivo No Corriente	1.164.816.568	722.454.314	211.846.591	197.417.927	130.982.206	133.419.678
( + ) Patrimonio Neto	3.375.734.274	2.956.831.145	3.427.974.380	2.498.190.270	1.941.225.495	2.248.150.961
( - ) Activo No Corriente	3.172.191.514	2.922.412.673	1.317.027.071	1.182.541.384	729.153.623	1.628.814.484
<b>FONDO DE MANIOBRA</b>	<b>1.368.359.329</b>	<b>756.872.786</b>	<b>2.322.793.900</b>	<b>1.513.066.814</b>	<b>1.343.054.077</b>	<b>752.756.155</b>
( + ) Activo Circulante	5.402.281.347	5.912.974.807	7.415.322.419	5.574.251.281	3.490.968.284	4.861.294.336
( - ) Pasivo Circulante	4.034.708.408	5.256.755.245	5.645.182.421	4.061.431.772	2.148.412.368	4.108.754.424
<b>NECESIDAD OP. DE FONDOS</b>	<b>1.367.572.938</b>	<b>656.219.562</b>	<b>1.770.139.998</b>	<b>1.512.819.508</b>	<b>1.342.555.917</b>	<b>752.539.912</b>
( + ) Caja y Bancos	786.390	766.762	359.983	247.306	498.160	216.243
( + ) Inversiones de corto plazo	-	99.886.462	552.293.919	-	-	-
( - ) Descubierta Bancario	-	-	-	-	-	-
<b>EXCEDENTE DE TESORERIA</b>	<b>786.390</b>	<b>100.653.224</b>	<b>552.653.903</b>	<b>247.306</b>	<b>498.160</b>	<b>216.243</b>

Fuente: Elaboración propia

## Conclusiones sobre la Situación Económica y Financiera

### Créditos por servicios prestados

El hecho de tener como único cliente a la Municipalidad hace que los plazos de cobro al cliente sean muy variables de un año a otro. Desde el punto de vista estratégico, las cobranzas se vuelven una variable casi incontrolable. La mejor o peor salud financiera que presente la Municipalidad impactará en el acortamiento o estiramiento de los plazos de pago. La situación coyuntural obliga a la empresa a salir a buscar financiamiento externo en bancos. En los años donde la municipalidad paga dentro de plazos razonables y previamente pactados, se reduce ampliamente la búsqueda de crédito bancario y en aquellos donde se estiran los plazos de pago, se necesita financiar ese déficit de efectivo generado por las operaciones mediante la toma de crédito. Esta situación se ve reflejada el rubro Créditos por Servicios Prestados, el cual es el más significativo del Activo.

### La evolución patrimonial de la empresa

A partir del análisis horizontal realizado sobre el Estado de Situación Patrimonial, se detecta para el ejercicio 2023 una disminución del Activo de un 24% con respecto al año base 2018. Este comportamiento tiene lugar a partir de la evolución del rubro Bienes de Uso que a pesar de las incorporaciones de nuevo equipamiento (camiones compactadores y contenedores) realizadas en los ejercicios 2019, 2020 y 2023, presenta en todos los ejercicios valores menores a los del ejercicio 2018. La menor incorporación de bienes de uso en los últimos años analizados y

la amortización de los mismos, dan lugar a una reducción en el rubro del 50% con respecto al ejercicio 2018. De esta manera, se observa un proceso de descapitalización que se manifiesta con la reducción de activos de la empresa.

No obstante, no se trata de una descapitalización originada por resultados negativos que van consumiendo paulatinamente su capital social, con la posibilidad de que en algún momento su patrimonio neto se vuelva negativo (si el valor de las deudas supera el valor de los activos) y la empresa alcance en consecuencia el estado de quiebra técnica.

Por otro lado, a partir del análisis horizontal del Estado de Evolución del Patrimonio Neto se identifica que se han distribuido dividendos a los accionistas en todos los ejercicios, con un comportamiento muy fuerte en los últimos tres períodos, en los cuales se reflejan valores superiores al año base 2018 en un 210%, 161% y 65% respectivamente, poniendo de manifiesto una reducción (con respecto a ejercicios anteriores) en la reinversión de los beneficios generados.

La descapitalización que consiste en el efecto de disminución del capital de la empresa y de los activos empleados en la actividad económica, puede tener consecuencias negativas a largo plazo, incluyendo una disminución en el valor de la empresa, una caída en la confianza del mercado y una disminución en la capacidad de atraer inversores. Sin embargo, esta forma de explotación es adecuada para la empresa bajo estudio, cuya actividad está limitada geográfica y temporalmente, por tratarse de una concesionaria del Estado Municipal. Debido a que al final de la concesión todo debe revertir en el Estado, la mayor parte del capital se intenta que sea realizable<sup>10</sup> o que se consuma dentro del período de concesión. Por lo tanto, es importante establecer una estrategia financiera bien definida para asegurar que los beneficios se reinviertan en justa medida y se lograr un equilibrio financiero saludable, permitiendo mantener la correcta prestación de los servicios requeridos por el cliente a través del PBC.

#### *La evolución de resultados de la empresa*

Se destaca la existencia de una tendencia hacia mejores resultados a medida que transcurren los ejercicios bajo estudio (2018 al 2023). La Utilidad Operativa (EBIT) se incrementa ejercicio tras ejercicio, presentando un incremento del 66% para el 2023 con respecto al año base. Esto se logra a través de:

- Seguimiento en el servicio operativo, mejorando la calidad de la prestación y por lo tanto reducción en las penalizaciones emitidas por el cliente.

---

<sup>10</sup> En términos contables, “realizable” se interpreta como la capacidad de un activo para convertirse en efectivo en un período corto, generalmente dentro del ciclo operativo normal de una empresa.

- Incorporación de servicios adicionales que permiten incrementar la facturación.
- Ingresos adicionales por acuerdos de cancelación de deudas por parte del cliente.
- Optimización de la gestión de stocks en el Almacén de repuestos.
- Control en el adecuado consumo de insumos.
- Desarrollo de proveedores alternativos.
- Sustitución de piezas importadas por piezas nacionales.
- Construcción de un equipo de trabajo dedicado y con perfil vocacional.
- Fuerte involucramiento en temas de Higiene y Seguridad haciendo partícipe activo a los referentes del sindicato.

La Utilidad Neta antes del Impuesto a las Ganancias presenta un incremento del 30% para el 2023 con respecto al año base, mejorando la performance de los ejercicios anteriores.

La empresa viene generando Ganancia Neta en todos los ejercicios, a un promedio del 3,9% respecto de las ventas. Sin embargo, en los dos últimos ejercicios se logra mejorar el resultado alcanzando valores del 6,5%.

### Indicadores de Gestión

La empresa presenta una Rentabilidad Operativa (ROA) promedio del 32%, teniendo un fuerte incremento en los últimos ejercicios alcanzando valores promedios del 51%, producto del incremento en las Ventas, la reducción en el Costos de los Servicios Prestados y la reducción en el valor de los Bienes de Uso utilizados para la prestación de los servicios.

La Rentabilidad Financiera (ROE) presenta un valor promedio del 23%, con muy buena recuperación en el ejercicio 2023 donde producto de una cancelación de deuda por parte del cliente, se logra alcanzar un ROE del 51%.

Desde el punto de vista de sensibilidad operativa, la variable clave es el Precio, y luego continúan los costos variables. Sin embargo, como el precio se encuentra establecido por PBC no es posible modificarlo salvo que se convoque a un nuevo proceso licitatorio por parte de la Municipalidad. Por lo tanto, la variable independiente a trabajar para maximizar el EBIT son los Costos Variables (al menos dentro del presente contrato).

El nivel de endeudamiento es del 62%, es decir la empresa se financia en un 62% con capital ajeno y un 38% con capital propio. La política de endeudamiento es correcta, lo cual queda de manifiesto al exponer un valor de Leverage de Balance General mayor a 1. El LBG promedio es de 2,31.

La empresa goza de buena salud financiera debido a que el fondo de maniobra excede las necesidades operativas de fondos, en todo el período analizado.

### STAKEHOLDERS Y SUS EXPECTATIVAS (Objetivo Específico 3)

Para materializar la Misión de Promover el desarrollo de los empleados y la comunidad, la creación de valor para accionistas, clientes, proveedores y gobierno, a través de un crecimiento sostenible y respeto al medio ambiente, bajo la premisa de una conducta ética en concordancia a los valores de la empresa, es fundamental conocer las expectativas de los stakeholders. En la Tabla 22 se listan las principales partes interesadas, tanto externas como internas a la organización y las expectativas conocidas de las mismas.

**Tabla 22**

*Partes Interesadas*

<i>Parte Interesada</i>	<i>Int/Ext</i>	<i>Expectativas</i>
Empleados Sindicalizados	Interna	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Convenio colectivo de trabajo - Convenio 40/89, y sus actas acuerdos relacionadas.</li> <li>● Leyes Laborales</li> <li>● Leyes de Seguridad y Salud Ocupacional</li> <li>● Minimizar tiempo de trabajo</li> </ul>
Empleados Fuera de Convenio	Interna	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Leyes Laborales</li> <li>● Leyes de Seguridad y Salud Ocupacional</li> <li>● Ajuste salarial siguiendo la inflación</li> </ul>
Directivos	Interna	Promover el desarrollo de los empleados y la comunidad, creación de valor para accionistas, clientes, proveedores y gobierno, a través de un crecimiento sostenible y respeto al medio ambiente, bajo la premisa de una conducta ética en concordancia con los valores de la organización.
Accionistas	Interna	Obtención de resultados y negocio a largo plazo
DHU - Dirección de Higiene Urbana Municipal (único cliente)	Externa	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Disponer de una ciudad limpia.</li> <li>● Disponer de mobiliario urbano en perfecto estado.</li> <li>● Obtener respuesta inmediata a sus solicitudes.</li> <li>● Pagar lo menos posible por el servicio.</li> </ul>
Sindicato de Trabajadores de Recolección y Barrido Manual de Calles y Afines	Externa	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incrementar el número de afiliados</li> <li>● Incrementar las instalaciones sindicales</li> <li>● Incrementar poder y participación a nivel nacional</li> </ul>
ART	Externa	Maximizar su facturación ajustando la alícuota en función al nivel de siniestralidad.
Proveedores	Externa	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Maximizar ventas.</li> <li>● Cobrar a corto plazo o por adelantado.</li> </ul>
Consejo Municipal de la Ciudad	Externa	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Garantizar el Cumplimiento del Pliego de Bases y Condiciones.</li> <li>● Velar por la eficiencia en erogaciones relacionadas a Servicios Públicos.</li> </ul>

<i>Parte Interesada</i>	<i>Int/Ext</i>	<i>Expectativas</i>
Vecinales	Externa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponer de servicios de calidad premium para su área de acción.</li> <li>• Información sobre los servicios a ser brindados.</li> <li>• Fiscalización por parte de la Municipalidad ante el incumplimiento de vecinos conflictivos.</li> <li>• Políticas de gestión diferenciadas (reciclables/orgánicos).</li> </ul>
Usuarios	Externa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios con frecuencia diaria.</li> <li>• Gestión de grandes volúmenes sin pago de cargo adicional.</li> <li>• Contenerización pero que el mismo no esté en su vereda.</li> </ul>
Secretaría de Medio Ambiente	Externa	Garantizar el cumplimiento de la normativa medioambiental vigente.
Organismos estatales tributarios	Externa	Maximizar el ingreso de valores para sus respectivas jurisdicciones.

*Fuente:* Información documentada de la empresa, en el ámbito de estructuración documental referenciado por la Certificación ISO 9001 de los procesos de la organización.

Con la finalidad de profundizar y ampliar el conocimiento sobre las expectativas de los principales stakeholders, se utilizan las siguientes técnicas de relevamiento para acceder a las fuentes primarias de información:

- Encuestas a los ciudadanos de Rosario.
- Entrevistas a miembros de la Dirección de Higiene Urbana dependiente de la Secretaría de Ambiente y Espacio Público de la Municipalidad de Rosario.
- Entrevista a directivo de la empresa.

### **Encuestas a los ciudadanos de Rosario**

En el Anexo IV se presenta el instrumento de medición desarrollado para realizar el relevamiento de expectativas de los ciudadanos de Rosario. Este instrumento es presentado a la encuestadora MercadoData.com<sup>11</sup>, liderada por el Sr Andrés Mautone, para que avance con la ejecución de las encuestas. Las entrevistas son realizadas por el equipo de encuestadores contratados por MercadoData.com, a los que previamente se instruye sobre las características del cuestionario y el sistema de muestreo a seguir. La coordinación y supervisión del estudio es llevada a cabo por el director de la consultora.

#### Ficha Técnica:

- Empresa ejecutora: MercadoData.com
- Tipo de estudio: encuesta por muestreo (enfoque cuantitativo)

<sup>11</sup> <https://www.mercadodata.com/>

- Características: encuesta telefónica
- Instrumento de recolección de datos: cuestionario estructurado a partir de preguntas cerradas, abiertas y escalas de opinión.
- Diseño Muestral: probabilístico estratificado con adjudicación proporcional (aplicación de software de localización). Selección simple al azar dentro de cada distrito municipal.
- Universo: residentes de la ciudad de Rosario mayores de 18 años de edad.
- Alcance: ciudad de Rosario.
- Tamaño de la muestra: 225 casos efectivos.
- Error muestral: + / - 6,7 %
- Confianza: 95,5 %
- Fecha de realización: del 3 al 10 de julio de 2023.

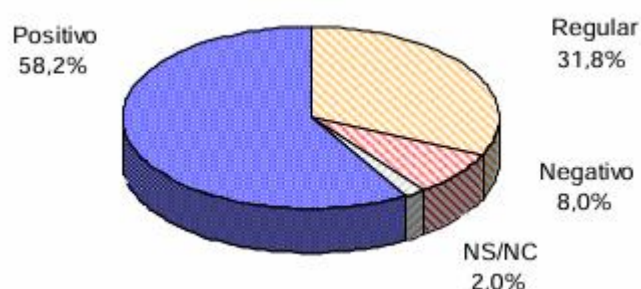
A continuación, se presenta el análisis de los datos recolectados.

### 1. Evaluación de la calidad del servicio de recolección de residuos

En primer lugar, se puede observar en la Figura D que prácticamente seis de cada diez de los encuestados en la ciudad de Rosario, evalúan positivamente el servicio de recolección de residuos. Por su parte, otro casi 32 % lo califica como regular, y otro 8 % como negativo.

#### **Figura D**

*Evaluación de la Calidad del Servicio de Recolección de Residuos (en %)*



*Fuente:* MercadoData.com. (2023) Estudio de Evaluación del Servicio de Higiene Urbana Ciudad de Rosario

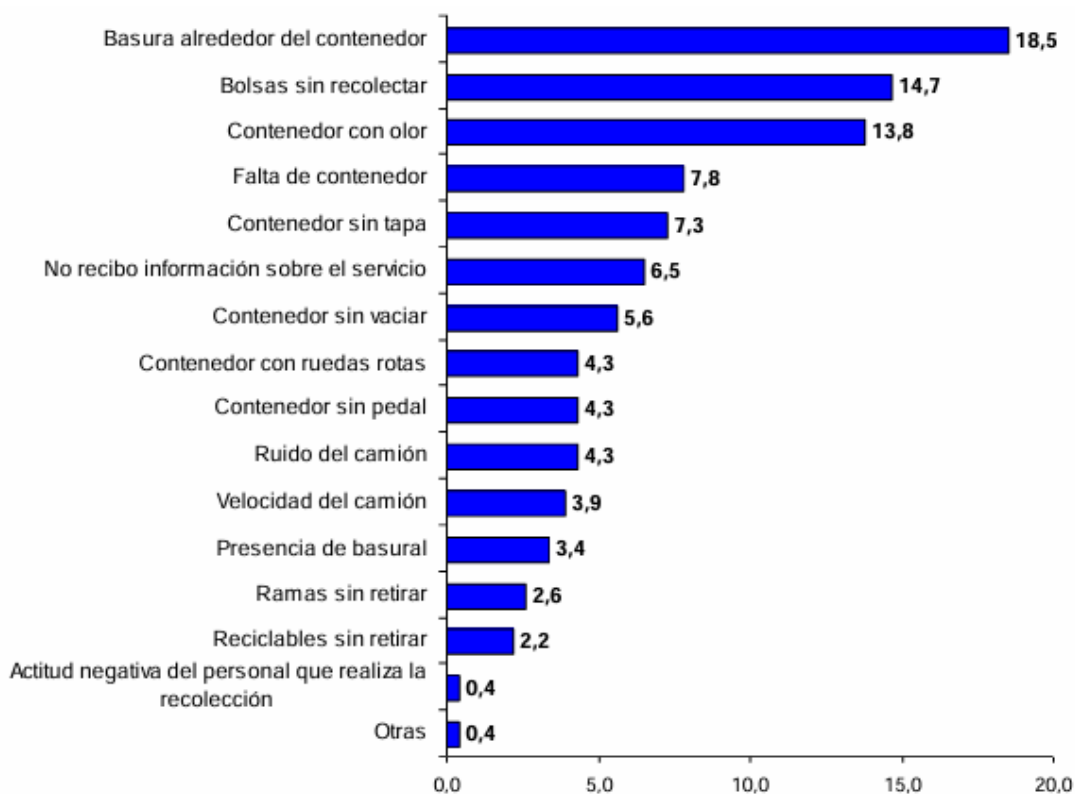
### 2. Elementos de evaluación crítica del servicio de recolección de residuos

Partiendo del 39,8 % de los vecinos que evalúan tanto regular como negativamente el servicio de recolección de residuos, casi dos de cada diez de ellos observan basura alrededor del contenedor; mientras que otro casi 15 % señala bolsas sin recolectar, y otro casi 14 % percibe el contenedor

con olor. Estos tres elementos críticos concentran el 47 % sobre ese total, según se muestra en el siguiente gráfico.

**Figura E**

*Elementos de Evaluación de Recolección (en %) y su Distribución por Distrito*



(En %)	Centro	Noroeste	Norte	Oeste	Sudoeste	Sur
Basura alrededor del contenedor	21,1	22,2	15,4	10,4	26,3	15,0
Bolsas sin recolectar	10,5	13,9	7,7	16,7	15,8	20,0
Contenedor con olor	19,3	8,3	23,1	8,3	10,5	17,5
Falta de contenedor	5,3	8,3	15,4	6,3	10,5	7,5
Contenedor sin tapa	5,3	5,6	7,7	10,4	10,5	5,0
No recibo información sobre el servicio	10,5	8,3	0,0	6,3	5,3	2,5
Contenedor sin vaciar	3,5	5,6	7,7	6,3	5,3	7,5
Contenedor con ruedas rotas	3,5	2,8	0,0	4,2	2,6	10,0
Contenedor sin pedal	1,8	5,6	7,7	4,2	0,0	10,0
Ruido del camión	8,8	2,8	0,0	6,3	0,0	2,5
Velocidad del camión	5,3	2,8	0,0	2,1	7,9	2,5
Presencia de basural	1,8	8,3	0,0	6,3	2,6	0,0
Ramas sin retirar	1,8	2,8	7,7	4,2	2,6	0,0
Reciclables sin retirar	1,8	2,8	0,0	6,3	0,0	0,0
Actitud negativa del personal que realiza la recolección	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0
Otras	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0

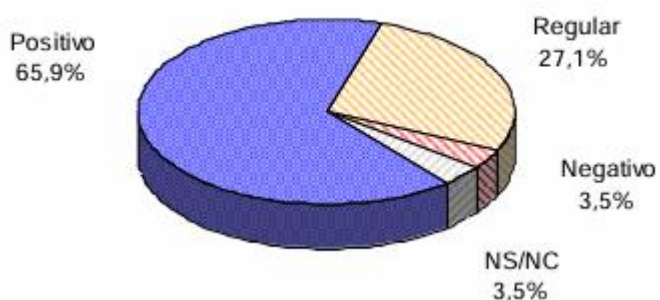
Fuente: MercadoData.com. (2023) Estudio de Evaluación del Servicio de Higiene Urbana Ciudad de Rosario

### 3. Evaluación del servicio de barrido de las calles

En este caso, sólo son consultados los vecinos que residen sobre calles con cordón-cuneta. Hecha esta aclaración, se puede advertir que casi siete de cada diez de ellos evalúan positivamente el servicio de barrido de calles del barrio/zona donde viven. Por su parte, otro algo más del 27 % lo califica como regular; mientras que otro poco más del 3 % lo evalúa negativamente.

**Figura F**

*Evaluación del Servicio de Barrido (en %) y su Distribución por Distrito*



(En %)	Centro	Noroeste	Norte	Oeste	Sudoeste	Sur
Bocas de tormenta tapadas	37,5	42,9	50,0	27,8	60,0	45,0
Cordón de la calle sin barrer	12,5	14,3	16,7	16,7	20,0	35,0
Cazuelas de árboles con residuos	25,0	14,3	0,0	16,7	6,7	5,0
No recibo información sobre el servicio	12,5	14,3	33,3	11,1	0,0	10,0
Cesto papelerero sin vaciar	12,5	0,0	0,0	0,0	6,7	0,0
Nunca pasan	0,0	0,0	0,0	16,7	0,0	0,0
Primer metro del cordón sin desmalezar	0,0	14,3	0,0	5,6	6,7	0,0
Actitud negativa del personal que realiza el barrido	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0
Otros	0,0	0,0	0,0	5,6	0,0	0,0

*Fuente:* MercadoData.com. (2023) Estudio de Evaluación del Servicio de Higiene Urbana Ciudad de Rosario

### 4. Elementos de evaluación crítica del servicio de barrido de calles

Del 30,6 % de los vecinos que evalúan tanto regular como negativo al servicio de barrido de calles, poco más de cuatro de cada diez de ellos observan las bocas de tormenta tapadas; mientras que otro casi 21 % señala el cordón de la calle sin barrer, y otro algo más del 12 % advierte las cazuelas de árboles con residuos. Estos tres elementos críticos concentran casi el 76% sobre ese total.

**Figura G**

*Elementos de Evaluación Crítica del Servicio de Barrido de Calles (en %)*



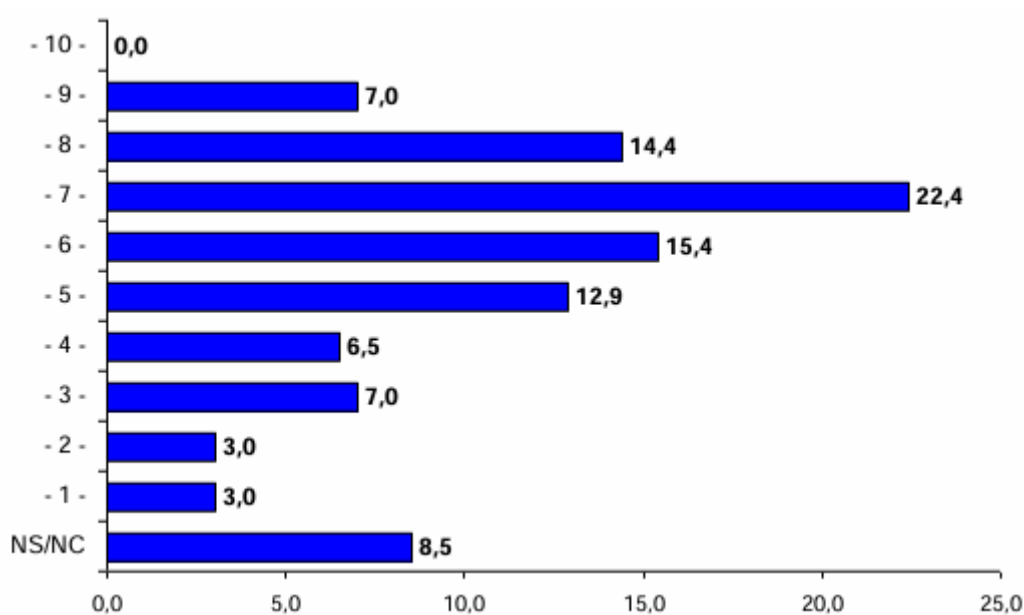
*Fuente:* MercadoData.com. (2023) Estudio de Evaluación del Servicio de Higiene Urbana Ciudad de Rosario

### 5. Evaluación del servicio de lavado y mantenimiento de contenedores metálicos

Un 43,8 % de los vecinos que se consultan califican como positivo (porcentaje que integra las notas que van de 7 a 10) el servicio de lavado y mantenimiento de contenedores en vía pública.

**Figura H**

*Evaluación del Servicio de Lavado y Mantenimiento de Contenedores (en %)*



*Fuente:* MercadoData.com. (2023) Estudio de Evaluación del Servicio de Higiene Urbana Ciudad de Rosario

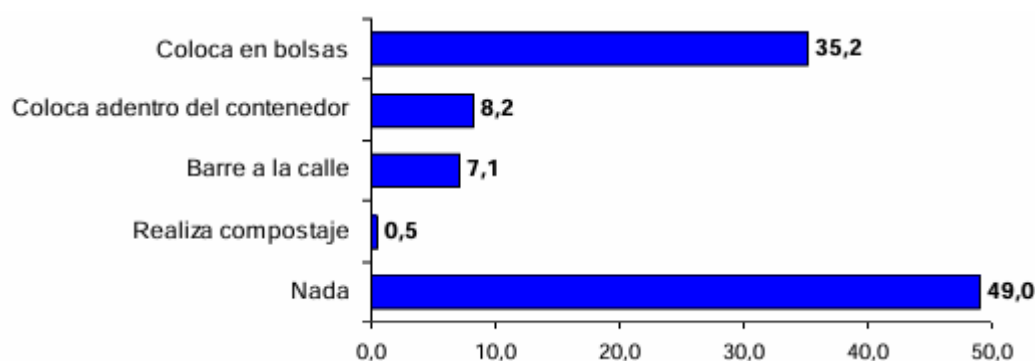
Por su parte, un 34,8 % lo califica como regular (porcentaje agregado que incluye las notas que van de 4 a 6); mientras que otro 13 % lo califica como negativo (porcentaje que integra las notas que van de 1 a 3).

#### 6. Disposición de hojas caídas en la vereda de casa

El 49 % de los vecinos no hace nada con las hojas que caen en su vereda. El 35,2 % dispone las hojas caídas en la vereda de su casa colocándolas en bolsas. Asimismo, otro poco más del 8 % las coloca adentro del contenedor; mientras que el 7,1 % las barre a la calle. Finalmente, se puede concluir que por acción del vecino (barrer a la calle o dejar las hojas a merced del viento) en el 56 % de los casos las hojas son arrastradas a la calle y en consecuencia a las bocas de tormenta.

#### **Figura I**

*Disposición de hojas caídas (en %) y su Distribución por Distrito*



(En %)	Centro	Noroeste	Norte	Oeste	Sudoeste	Sur
Coloca en bolsas	20,0	57,7	37,5	46,4	32,0	36,4
Coloca adentro del contenedor	6,7	11,5	8,3	10,7	8,0	6,1
Barre a la calle	0,0	3,8	12,5	3,6	12,0	18,2
Realiza compostaje	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0
Nada	73,3	26,9	41,7	35,7	48,0	39,4

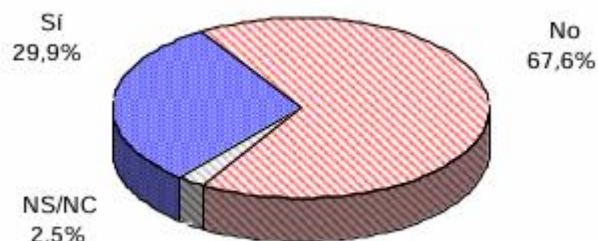
*Fuente:* MercadoData.com. (2023) Estudio de Evaluación del Servicio de Higiene Urbana Ciudad de Rosario

#### 7. Separación de residuos en el domicilio

Solo tres de cada diez encuestados realiza la separación de residuos en su domicilio; mientras que otro casi 68 % no lo hace, según se aprecia en la siguiente figura.

**Figura J**

*Separación de Residuos en Domicilio (en %) y su Distribución por Distrito*



(En %)	Centro	Noroeste	Norte	Oeste	Sudoeste	Sur
Sí	47,5	23,1	40,0	28,6	11,1	11,8
No	50,8	73,1	60,0	71,4	81,5	85,3
NS/NC	1,6	3,8	0,0	0,0	7,4	2,9

*Fuente:* MercadoData.com. (2023) Estudio de Evaluación del Servicio de Higiene Urbana Ciudad de Rosario

### 8. Destino del material separado

Del 29,9 % de los consultados en el presente estudio que separan los residuos en su domicilio, casi ocho de cada diez de ellos utilizan el servicio municipal disponible en su barrio como destino del material separado. Por su parte, otro casi 7 % realiza compostaje en su hogar; mientras que otro casi 10 % se reparte de modo proporcional entre depositarlos o entregarlos en otro destino y utilizarlos en un emprendimiento propio.

**Figura K**

*Destino del Material Separado (en %) y su Distribución por Distrito*



*Fuente:* MercadoData.com. (2023) Estudio de Evaluación del Servicio de Higiene Urbana Ciudad de Rosario

(En %)	Centro	Noroeste	Norte	Oeste	Sudoeste	Sur
Utiliza el servicio municipal disponible en su barrio	90,0	50,0	80,0	62,5	99,9	50,0
Realiza compostaje en el hogar	3,3	16,7	10,0	12,5	0,0	0,0
Deposita o entrega en otro destino	3,3	16,7	10,0	0,0	0,0	0,0
Utiliza un emprendimiento propio	3,3	16,7	0,0	12,5	0,0	0,0
Deja lo reciclable al lado del único contenedor	0,0	0,0	0,0	12,5	0,0	25,0
NS/NC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0

Fuente: MercadoData.com. (2023) Estudio de Evaluación del Servicio de Higiene Urbana Ciudad de Rosario

### 9. Mejoras necesarias en el servicio de separación de residuos

Cuando se consulta a los vecinos sobre qué consideran necesario mejorar en el actual servicio de separación de residuos, la mayoría de las respuestas se alinean con los resultados presentados en la siguiente tabla.

**Tabla 23**

*Oportunidades de mejora en el Servicio de Separación de Residuos*

(En %)	Total
Realizar campañas de comunicación y concientización a la comunidad sobre la separación de residuos reciclables	26,4
Disponer de contenedores adicionales para poder separar entre materiales orgánicos, materiales secos reciclables y residuos no reciclables	25,2
Evitar que recicladores urbanos rompan bolsas o vacíen contenedores en busca de material	22,4
Disponer de islas de recepción de residuos reciclables en parques y plazas, donde poder depositar por separado materiales orgánicos y materiales secos reciclables (papel, cartón, telgopor, vidrio o plástico)	10,8
Otras	1,6
NS/NC	13,6

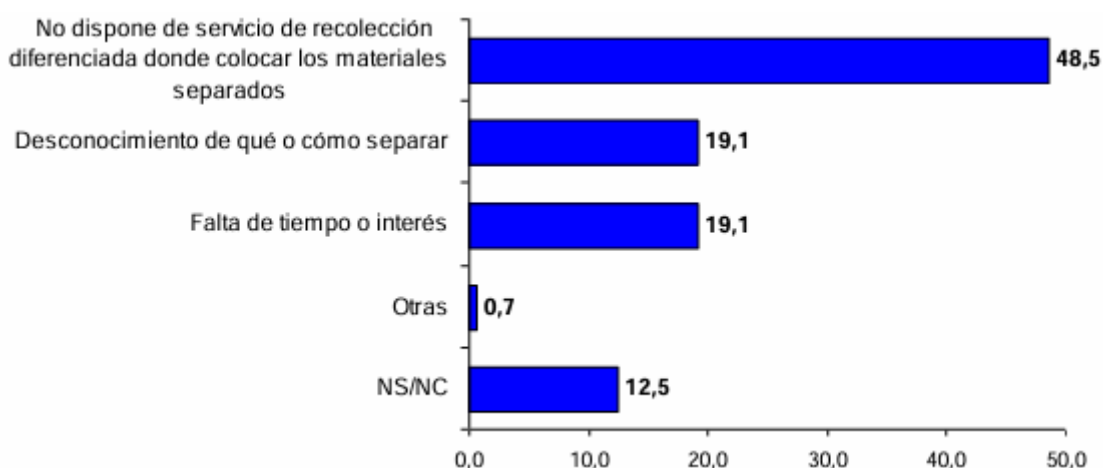
Fuente: MercadoData.com. (2023) Estudio de Evaluación del Servicio de Higiene Urbana Ciudad de Rosario

### 10. Principales razones para no separar residuos

Por último, del 67,6 % de rosarinos encuestados que no realizan separación de residuos (identificados en la Figura J) en base a la pregunta 7 de la Encuesta al Vecino, prácticamente la mitad de ellos manifiestan que no lo hacen debido a que no disponen de servicio de recolección diferenciada donde colocar los materiales separados. Por su parte, otro algo más del 18 % se reparte en forma proporcional entre esgrimir desconocimiento de qué o cómo separar y confesar falta de tiempo o interés, según queda reflejado en la siguiente figura.

**Figura L**

*Razones para no Separar Residuos (en %) y su Distribución por Distrito*



(En %)	Centro	Noroeste	Norte	Oeste	Sudoeste	Sur
No dispone de servicio de recolección diferenciada donde colocar los materiales separados	9,7	63,2	60,0	57,1	59,1	60,7
Desconocimiento de qué o cómo separar	32,3	10,5	6,7	33,3	18,2	7,1
Falta de tiempo o interés	45,2	15,8	6,7	0,0	13,6	17,9
Otras	0,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0
NS/NC	12,9	10,5	26,7	4,8	9,1	14,3

Conclusiones:

De la presente encuesta se identifica que el 73,2% de la ciudadanía demanda innovación en el tratamiento y disposición de los residuos, según detalle en Anexo VI. Finalmente, en la siguiente tabla se resumen las prioridades para dar respuesta a las expectativas de los vecinos, según el distrito de la ciudad involucrado.

**Tabla 24**

*Demanda de vecinos sobre temas de Higiene Urbana según el Distrito*

Tema de Interés / Distrito de la ciudad	Centro	Noroeste	Norte	Oeste	Sudoeste	Sur
Basura alrededor del contenedor	X	X			X	
Bolsas sin recolectar				X	X	X
Contenedor con olor	X		X			X
Bocas de tormenta tapadas			X		X	X
Vecinos no juntan las hojas de la vereda	X		X		X	X
Cordón de la calle sin barrer			X	X	X	X
Mantenimiento de contenedores	X	X	X	X	X	X
Baja separación de residuos en origen		X		X	X	X
Servicio de recolección diferenciada adicional		X	X	X	X	X
Concientización en separación de residuos	X	X	X	X	X	X

*Fuente:* Elaboración propia

### **Entrevistas a miembros de la Dirección de Higiene Urbana**

La entrevista cualitativa se caracteriza por ser íntima, flexible y abierta. Se puede definir como una reunión para intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra/s (entrevistado/s). El objetivo es lograr una comunicación y la construcción conjunta de significados respecto de un tema (Janesick, 1998).

A continuación, se presenta el Reporte Cualitativo<sup>12</sup> con los resultados de la investigación desarrollada.

<sup>12</sup> Estructura de Reporte sugerido por Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill, en página 725 a 740.

Título de la Investigación: Posibles particularidades del nuevo PBC

Entrevistador: Luis S. Santa Cruz

Período: Primer semestre año 2024

Lugar: Rosario

### Resumen

Habiendo transitado ya los siete años del contrato que establece el PBC (Pliego de Bases y Condiciones) original, el cual fue adjudicado en año 2013, y luego prorrogado la vigencia de este hasta la actualidad (ya se han cursado más de 4 años en condición de prórroga), es necesario conocer cuál es la intención del ejecutivo con respecto a un nuevo proceso licitatorio del servicio de higiene urbana en la ciudad. A tal fin se entrevista a los referentes del área estatal identificando lineamientos generales al respecto.

### Introducción

La empresa viene trabajando en forma ininterrumpida desde el año 2013, e interactuando diariamente con las autoridades municipales para lograr prestar el mejor servicio posible. El propósito del estudio es conocer las expectativas del cliente en cuanto al nuevo proceso licitatorio del servicio de Higiene Urbana en la ciudad de Rosario. Esta información es de vital importancia para la empresa con la finalidad de delinear escenarios futuros sobre los cuales evaluar diferentes estrategias posibles a implementar.

### Método

Las entrevistas son desarrolladas dentro del ámbito de la Dirección de Higiene Urbana dependiente de la Secretaría de Ambiente y Espacio Público de la Municipalidad de Rosario, en las oficinas localizadas en Av. Ovidio Lagos y Montevideo de la ciudad de Rosario. Se entrevista a responsables del área, efectuando 6 sesiones a lo largo del período de referencia.

Se opta por realizar una entrevista semiestructurada, es decir, en base a una guía de preguntas específicas, pero con la posibilidad de incorporar preguntas adicionales para obtener aclaraciones e información complementaria sobre los temas deseados. Se plantean “preguntas generales” (son disparadores para dirigirse al tema de interés) y en cada tema se complementa con “preguntas de contraste” (al entrevistado se le pregunta sobre similitudes y diferencias respecto a determinados tópicos) y “preguntas ejemplificadoras” (permiten realizar exploraciones más profundas, solicitando al entrevistado que proporcione ejemplos). Se puede consultar la base de la entrevista en el Anexo VII.

### Análisis y resultados

Los temas tratados abarcan los siguientes tópicos:

- En qué año se prevé efectuar el llamado a licitación
- Duración prevista para el nuevo Contrato de prestación de Servicios
- Cambios en áreas de cobertura
- Incorporación de nuevas clases de servicios
- Grado de contenerización
- Tendencias en la separación de residuos en origen

### Discusión

Las conclusiones a las que se arriba a partir del proceso de entrevistas son las siguientes:

- El nuevo proceso licitatorio se realizaría en el año 2027.
- Plazo del contrato sería de 8 años, más 1 año de prórroga.
- Comprendería dos zonas separadas por Av Pellegrini, excluyendo para la recolección de residuos la zona donde prestará servicios el SUMAR<sup>13</sup>
- Los adjudicatarios deberían absorber la totalidad del personal efectivo que presta servicios en las empresas contratistas actuales, quedando exento el personal directivo y de jefatura.
- Renovación del 100% de los contenedores existentes, los cuales deberían ser metálicos.
- El área contenerizada no sería ampliada, manteniendo el mismo tipo de mobiliario urbano.
- Se incorporarían contenedores naranjas para materiales reciclables en el 100% de las zonas contenerizadas con equipos de carga lateral.
- En sectores sin contenedores de carga lateral se incrementaría progresivamente el servicio de recolección de reciclables mediante la metodología Puerta a Puerta.
- Se incorporarían contenedores para residuos orgánicos en el 50% del sector contenerizado con carga trasera y en el 50% del sector contenerizado con carga lateral. Se requeriría frecuencia alternada...
- Se mantendría la cláusula por la cual la Municipalidad conserva la propiedad y facultad de disposición y aprovechamiento económico de todos los residuos.
- Se incorporarían tags RFID en los contenedores para tener lectura de su asistencia por parte de los camiones compactadores.
- Cumplimiento de Normas ISO 9001 y 14001 por parte de los adjudicatarios del servicio.
- Gestión de reclamos con evidencia fotográfica y tiempo de respuesta preestablecido.

---

<sup>13</sup> Servicio Urbano de Mantenimiento Ambiental Rosario, es la empresa municipal que realiza recolección de residuos domiciliarios en el centro y macrocentro de Rosario.

- Incorporación de encuestas permanentes a la ciudadanía sobre la calidad del servicio, pudiendo impactar los resultados negativos en la certificación de los servicios de los prestatarios.
- Prohibición de que el personal de supervisión sea quien realice el traslado de las dotaciones.
- Incorporación de mujeres en el servicio según lo establece la ordenanza Municipal N°10.290. Dos puestos de conducción de equipos pesados al inicio del contrato, y la progresiva incorporación hasta alcanzar un 5% de la dotación en la prestación del servicio.
- Cuadrillas de personal capacitadas y certificadas por institutos oficiales para dar respuesta a emergencias.
- El SUMAR modificaría su área de cobertura, tomando los actuales sectores de las rutas RTN24, RTN25 y RTN26 donde actualmente brinda servicios la empresa LimpAR.
- Zonas conflictivas y de alto vandalismo del mobiliario urbano, donde actualmente opera el SUMAR, pasarían a ser operadas por la Contratista de la zona norte. Es el caso de:
  - Av. C. Casas de Cavia a Sorrento + Av. Int. Lamas + Av. Sabin = 41 contenedores
  - Av. Génova = 20 contenedores
  - Av. Juan José Paso = 20 contenedores
  - Av Provincias Unidas = 42 contenedores
  - Fonavi de calle Solis = 8 contenedores
  - Fonavi de Mendoza y Donado = 39 contenedores
  - Calle Mendoza = 40 contenedores
  - San Juan = 4 contenedores
  - Av Eva Perón = 37 contenedores
  - Santa Fe = 4 contenedores
  - Av Colombres + Av Carrasco = 25 contenedores.
- El intercambio de zonas entre SUMAR y la contratista de zona norte es equivalente en cantidad de contenedores (281 unidades), pero la contratista pasaría a operar en zonas donde el mobiliario urbano sufre actos de vandalismo con frecuencia semanal.
- Se continua con la metodología de barrido mecánico mixto en algunas zonas de la ciudad.
- Incorporación por zona, de 475 contenedores y 3 camiones compactadores de carga lateral, destinados al Ente Autárquico Municipal SUMAR (inscriptos a su nombre). Gastos de funcionamiento y mantenimiento a cargo del SUMAR.
- Provisión, instalación y puesta en marcha de una Línea de Separación y Clasificación de residuos domiciliarios en la Planta de Tratamiento, la cual se certificaría en forma mensual a partir del inicio de obra. Se pagaría un valor único mensual durante todo el contrato.

## **Entrevista a directivo de la empresa**

Como se menciona al principio del presente proyecto, la empresa se encuentra conformada por capitales brasileros y capitales argentinos. Parte de los miembros del Directorio son de origen extranjero y parte nacional. De allí, que la entrevista es deseable realizarla a un miembro con fluida relación con ambas sociedades madre. A continuación, se presenta el Reporte Cualitativo<sup>14</sup> con los resultados de la investigación desarrollada con la participación del miembro del Directorio de la Empresa que cumple con esta premisa.

Título de la Investigación: Visión del directorio sobre el futuro de la empresa

Entrevistador: Luis S. Santa Cruz

Período: Junio 2024

Lugar: Rosario

### Resumen

Habiendo transitado ya los siete años del contrato que estable el Pliego de Bases y Condiciones original, el cual fue adjudicado en año 2013, y luego prorrogado la vigencia de este hasta la actualidad (ya se han cursado más de 4 años en condición de prórroga), es necesario conocer cuál es la visión y expectativas del Directorio de la empresa con respecto al futuro de la empresa. A tal fin se entrevista al vicepresidente de LimpAR, el Ing. Enrique Depouilly, quien es de nacionalidad argentina, trabajó mucho tiempo en Brasil, cuenta con numerosos contactos dentro del grupo Solví y se desempeña como Director de Argentina representando tanto a LimpAR como a LAMSA.

### Introducción

El propósito del estudio es conocer las expectativas del Directorio en cuanto al nuevo proceso licitatorio del servicio de Higiene Urbana en la ciudad de Rosario. Esta información es relevante para delinear escenarios futuros sobre los cuales evaluar diferentes estrategias posibles a implementar.

### Método

La entrevista es desarrollada dentro del ámbito de la Empresa, en las oficinas gerenciales localizadas en Juan XXIII 7014, de la ciudad de Rosario, en oportunidad de visita al establecimiento por parte del personal directivo.

---

<sup>14</sup> Estructura de Reporte sugerido por Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill, en página 725 a 740.

Se opta por realizar una entrevista abierta, es decir, en base a una guía general de contenidos, teniendo la flexibilidad para modificar el ritmo, la estructura y su contenido (Hernández Sampieri et al., 2006, p. 597).

### Análisis y resultados

Los temas que se tratan abarcan los siguientes tópicos:

- Expectativa de continuidad de la empresa.
- Rentabilidad del contrato.
- Esquemas de trabajo y cambios en los servicios.
- Compromisos normativos.
- Barreras de ingreso.

### Discusión

Las conclusiones a las que se arriba a partir del proceso de entrevista son las siguientes:

- Próximas prórrogas deberían contemplar plazos de al menos 4 años de duración, con la finalidad de poder realizar inversiones en equipamiento que puedan ser amortizadas.
- Para poder realizar nuevas inversiones se requiere un ajuste de precio en las condiciones del contrato o caso contrario que el capex sea suministrado por la Municipalidad.
- Es deseable que los contenedores que se compran no queden para la Municipalidad al finalizar el contrato. Esta situación hace que sea menos conveniente invertir en contenedores frente a las inversiones en camiones.
- Una situación positiva sería que los servicios de barrido manual fueran absorbidos por el SUMAR u otra repartición municipal (situación que si se presenta en Córdoba capital). Los servicios de barrido manual tienen un componente del 85% del costo conformado por mano de obra, con lo cual no representa un servicio lucrativo para la empresa y en el cual tampoco se agregar valor en base a avances tecnológicos. La Municipalidad no puede procesar el crédito fiscal impositivo por los servicios que abona a las contratistas, con lo cual no recupera el IVA de las operaciones. Por lo tanto, si la Municipalidad asumiera en forma directa la operación de los servicios de barrido manual, se podría ahorrar solo en la zona norte de Rosario, el equivalente a 2.300.000 USD/año, proveniente del no pago de impuestos en el proceso de pago a la contratista.
- Teniendo en cuenta los valores que las municipalidades abonan por este tipo de servicios en ciudades como Buenos Aires o Córdoba, en un próximo llamado a licitación el precio

ofrecido por los diferentes oferentes seguramente será superior en un 40% a los del contrato vigente.

- La política de cobranzas debe mantenerse firme, asegurando reducir los días en la calle, lo cual obliga a salir a buscar fuentes de financiamiento para cubrir el capital de trabajo que el negocio exige. La fuerza laboral no admite demoras en el pago de salarios.
- La gestión de Compras debe seguir trabajando para lograr plazos de pago a proveedores más largos, principalmente sobre los insumos de mayor peso en la estructura de costos, entre los cuales se encuentran el combustible, los lubricantes y los neumáticos.
- Un nuevo contrato permite la incorporación de tecnologías de vanguardia (ya implementadas por el grupo en otras ciudades de Latinoamérica). Se cuenta con experiencia en la implantación de nuevas tecnologías, lo cual facilita los procesos de implantación de estas.
- Barrera de ingreso: para acceder a operar en el servicio se requieren inversiones del orden de los 20 millones de dólares.
- Fomentar el desarrollo constante y seguimiento de campañas de concientización reforzando el espíritu del “Programa OPS!” (Operación Productiva y Segura), velando por la seguridad del personal propio y de terceros.
- Mantener las certificaciones en las Normas ISO 9.001 (Calidad), ISO 14.001 (Medio Ambiente), ISO 45.001 (Higiene y Seguridad) y ISO 37.001 (Antisoborno), dando enfoque en la mejora continua del Sistema de Gestión Integrado.
- Si bien se realizó la capacitación sobre la Norma ISO 37.301 (Compliance), al realizar un balance entre el valor agregado que la implementación de dicha norma podría aportar a la empresa y el costo asociado a su instrumentación, y no encontrando rasgos diferenciadores al respecto, el Directorio decide no avanzar con su implementación.
- El espíritu del Directorio es continuar operando en Rosario, pero hacerlo con un Contrato de mayor rentabilidad.
- Por un lado el Grupo Solví se encuentra más interesado en el desarrollo de proyectos y negocios asociados al desenvolvimiento y operación de rellenos sanitarios.
- Por otro lado, el socio local en algunas oportunidades ha expresado su intención de vender su participación en la sociedad a nuevos jugadores.
- La visión de Directorio en cuento a las premisas macroeconómicas para los próximos años es presentada en el Anexo VIII.

## **ANALISIS AFODAR (Objetivo Específico 4)**

### **Principios Generales de Competitividad**

- Escala: se trabaja con volúmenes importantes desde el punto de vista de tamaño de flota (60 unidades) y dotación (570 personas), realizando diariamente recorridos preestablecidos.
- Capacidad instalada: en el caso de la flota de vehículos el back up de unidades que quedan en Base es del 20% de la flota, esto permite realizar trabajos de mantenimiento preventivo sobre las unidades prolongando la vida útil de las mismas. En el caso de la dotación, el back up de personas es del 25%, esto permite cubrir las licencias por vacaciones, enfermedades, permisos gremiales y otros.
- Experiencia: se dispone de dotación experimentada para el desarrollo de la actividad. El 78% de dotación tiene más de 5 años en el puesto y el 55% tiene más de 10 años en el puesto.
- Especialización: cada operario tiene una categoría determinada y se desempeña en la misma de forma diaria, mayormente en la misma ruta de trabajo.
- Sinergia: existe apoyo entre las unidades cuando una ruta se encuentra más cargada que otra que se desempeña próxima la misma. De esta manera, recibe el apoyo de unidad que de otra manera terminaría antes su recorrido por no disponer de material para recolectar.
- Progreso Tecnológico: se han incorporado en los últimos años unidades compactadoras de carga lateral, que permiten asistir contenedores de 3200 litros. Estos equipos poseen un ciclo de compactación más silencioso, los contenedores a asistir tienen mejor presencia en la calle, se requiere de menos unidades por manzana y por lo tanto se libera espacio para estacionamiento y al no poseer ruedas es menor la posibilidad de desplazamiento de los mismos por personas ajenas a la operación.
- Estandarización: todos los camiones son marca IVECO y si bien se encuentran tres marcas de cajas compactadoras de carga trasera, el lote inicial es mayormente de una marca y el lote recientemente adquirido es íntegramente de otra marca. Los compactadores de carga lateral son de una marca italiana líder mundial, los cuales se adquieren a través de su representante local, el cual se encuentra capacitado y dispone de un buen servicio post venta, algo que no es común en el rubro. Las Palas cargadoras frontales son de la misma marca y modelo. Esta estandarización permite disminuir el stock de repuestos críticos requeridos en el Pañol de Repuestos en Planta, minimizando el capital inmovilizado.

- **Simplificación:** la asistencia de los puntos de basurales se encuentra programada en 6 rutas o secuencias preestablecidas de manera de minimizar el traslado de las unidades involucradas en la operación. Esta planificación permite maximizar la utilización de los recursos asignados al servicio.
- **Relación con el Medio Externo:** la mayoría de los procesos tienen lugar en la vía pública, con lo cual la manera en la cual los mismos se desempeñan tienen impacto directo en la ciudadanía. Esto involucra la performance de la actividad propiamente dicha, como así también el relacionamiento de los miembros de las distintas dotaciones con los vecinos y personal que circula en las zonas de trabajo de cada ruta.
- **Relación con el Medio Interno:** se dispone de personal de Mantenimiento dentro de la misma empresa, lo que permite realizar el mantenimiento preventivo y la mayoría de los correctivos a las unidades de la flota de trabajo. Esto permite reducir los tiempos de reparación e incrementar considerablemente la disponibilidad de flota operativa.
- **Integración operativa:** la Operación se encuentra perfectamente integrada con la Gestión General de la Empresa. Se rompe el antagonismo entre el área de Operaciones y Ventas. La responsabilidad por la Operación y las Ventas se encuentran bajo la misma posición en la estructura organizacional. Esta función es desarrollada por el Gerente de Operaciones y Mantenimiento, quien además es el responsable Técnico de la Empresa ante a la Municipalidad de Rosario, defendiendo la calidad del servicio y cerrando la Facturación con el cliente.

### **Planteamiento del modelo a utilizar**

AFODAR es un modelo de análisis que utilizan las empresas para evaluar el potencial de negocios y tomar decisiones. La sigla significa Aspiraciones, Fortalezas, Oportunidades del contexto, Debilidades internas, Amenazas y Resultados deseados.

Este modelo de análisis es importante para las organizaciones, ya que proporciona información detallada sobre los factores internos y externos que pueden influir en el éxito o fracaso de una decisión de negocios.

El análisis AFODAR es también un componente esencial de un plan de negocios, que muestra a los posibles inversores que la compañía ha evaluado objetivamente su posición dentro de su mercado.

A continuación, se desarrolla el análisis para la empresa a través de este modelo.

Tabla 25

Modelo AFODAR en LimpAR

Aspiraciones		Factores Internos										
		Fortalezas (de mayor a menor relevancia)					Debilidades (de mayor a menor relevancia)					
		F1	F2	F3	F4	F5	D1	D2	D3	D4		
Ser líder en soluciones de higiene urbana mediante la prestación de servicios innovadores, integrados y diferenciados, manteniendo una conducta ética, promoviendo la seguridad y la salud ocupacional, el bienestar social y el cuidado del medio ambiente.		La empresa ya viene brindando el servicio en la ciudad desde Mayo del 2013.	El grupo gerencial ganó una licitación en la Ciudad de Córdoba (operando desde Diciembre 2018).	Pertenece a un Grupo Brasileiro que cuenta con Know how en Higiene Urbana, Tratamiento y Destinación de Residuos.	Alto compromiso y vocación de servicio del personal de Supervisión.	Acceso a especificaciones técnicas de equipamiento o superador utilizado en Córdoba.	La flota de camiones se encuentra próxima al fin de su vida útil.	El 40% de la dotación tiene más de 42 años (el 17% tiene más de 60 años).	Rotación en la dotación del Area de Administración y Finanzas.	La dotación de Mantenimiento con mayor calificación se encuentra próxima a jubilarse.		
		Factores Externos		Oportunidades (de mayor a menor relevancia)		Amenazas (de mayor a menor relevancia)						
O1	Ganar la próxima licitación de Servicio de Higiene Urbana que se abra en la ciudad de Rosario.			1	2				12			14
O2	Proponer cambios en la manera de gestionar la Higiene Urbana de la ciudad en pos del medioambiente.					3		4				
O3	Desarrollar relaciones de largo plazo con proveedores de equipamiento para Higiene Urbana.				5		Prioridad 1 ESTRATEGIA DE EXITO Situación positiva que debe ser aprovechada y sostenida		13	Prioridad 3 ESTRATEGIA DE ADAPTACION La empresa debe trabajar fuertemente para revertir las debilidades		
O4	Proponer cambios en la manera de gestionar la Higiene Urbana de la ciudad en pos del beneficio social.					6						
O5												
A1	Se ha cumplido el plazo del contrato y su prórroga obligatoria. La municipalidad no abrió nuevo proceso licitatorio.			7		Prioridad 2 ESTRATEGIA DE REACCION Se debe planear acciones para evitar o contrarrestar la influencia negativa			15		16	
A2	Demora en el cobro de los servicios brindados por falta de recursos en la Municipalidad.			8								
A3	Sucesivas olas de la Pandemia afectan a la dotación.						9			17		
A4	Incremento de la pobreza e indigencia en la Región Pampeana (pasó del 29,5% en 2017 al 45,9% en 2020).					10				Prioridad 4 ESTRATEGIA DE SUPERVIVENCIA Situación negativa que requiere un profundo replanteo interno		
A5	Alto grado de vandalización del mobiliario urbano (robo total o parcial de contenedores).	11										
Resultados deseados		Tener continuidad a largo plazo, ganando la próxima Licitación por la prestación de Servicios de Higiene Urbana en la ciudad de Rosario, con impacto positivo en el medioambiente y en la sociedad.										

Donde:

Código	Descripción del Factor
F1	La empresa ya viene brindando el servicio en la ciudad desde Mayo del 2013.
F2	El grupo gerencial ganó una licitación en la Ciudad de Córdoba (operando desde Diciembre 2018).

<i>Código</i>	<i>Descripción del Factor</i>
F3	Pertenece a un Grupo Brasileiro que cuenta con Know how en Higiene Urbana, Tratamiento y Destinación de Residuos.
F4	Alto compromiso y vocación de servicio del personal de Supervisión.
F5	Acceso a especificaciones técnicas de equipamiento superador utilizado en Córdoba.
O1	Ganar la próxima licitación de Servicio de Higiene Urbana que se abra en la ciudad de Rosario.
O2	Proponer cambios en la manera de gestionar la Higiene Urbana de la ciudad en pos del medioambiente.
O3	Desarrollar relaciones de largo plazo con proveedores de equipamiento para Higiene Urbana.
O4	Proponer cambios en la manera de gestionar la Higiene Urbana de la ciudad en pos del beneficio social.
D1	La flota de camiones se encuentra próxima al fin de su vida útil.
D2	El 40% de la dotación tiene más de 42 años (el 17% tiene más de 60 años).
D3	Rotación en la dotación del Area de Administración y Finanzas.
D4	La dotación de Mantenimiento con mayor calificación se encuentra próxima a jubilarse.
A1	Se ha cumplido el plazo del contrato y su prórroga obligatoria. La municipalidad no abrió nuevo proceso licitatorio.
A2	Demora en el cobro de los servicios brindados por falta de recursos en la Municipalidad.
A3	Sucesivas olas de la Pandemia afectan a la dotación.
A4	Incremento de la pobreza e indigencia en la Región Pampeana (pasó del 29,5% en 2017 al 45,9% en 2020).
A5	Alto grado de vandalización del mobiliario urbano (robo total o parcial de contenedores).

Fuente: Elaboración propia

A partir del análisis sistemático de las relaciones entre los factores externos e internos se identifican situaciones en las que existe una interrelación significativa, permitiendo la elaboración de la siguiente Matriz de Síntesis.

**Tabla 26**

*Matriz de Síntesis del AFODAR*

Cruces	Diagnóstico	Curso de Acción Recomendable
1	Conocimiento del servicio en la ciudad permitirá preparar una oferta técnica / económica acorde a las necesidades de la ciudad.	Armar documento con propuestas a ser incorporadas en la nueva Oferta Técnica.
2	Conocimiento de procesos licitatorios en Rosario y Córdoba.	Armar Manual de Buenas Prácticas para participar en procesos licitatorios, de manera de estandarizar el conocimiento independientemente de las personas involucradas en el mismo.
3	Aprovechar el know-how del Grupo Solví para la introducción de metodologías operativas en beneficio del medioambiente.	Proponer cambios a ser implementados en el actual contrato y/o incorporados en la próxima propuesta técnica para la nueva licitación del servicio.
4	Aprovechar la experiencia adquirida por el Grupo con el equipamiento utilizado en la ciudad de Córdoba.	Proponer cambios a ser incorporados en la próxima propuesta técnica para la nueva licitación del servicio.
5	Teniendo operaciones en dos ciudades importantes del país se mejora la posición para desarrollar relaciones de largo plazo con proveedores del sector.	En los procesos de Compras citar la existencia de ambas locaciones y realizar compras en conjunto siempre que sea posible de manera de aumentar el poder de Compra.
6	Aprovechar el know-how del Grupo Solví para el desarrollo de programas de inclusión social.	Desarrollar programa de relacionamiento con la Comunidad, con la participación de la Municipalidad de Rosario.
7	La no apertura de nuevo proceso licitatorio implica no poder renovar equipamiento.	Seguir trabajando con la municipalidad en pos de balancear los servicios de manera de extender la vida útil de los equipos.
8	La demora en el pago de los servicios implica seguir de cerca el flujo de caja de la empresa.	Incrementar la comunicación con la Secretaría de Hacienda para tener certeza sobre las fechas efectivas de cobro.
9	Afección del personal por parte del COVID-19, dengue y otras amenazas sanitarias.	Mantener en alto la moral del personal de Supervisión, el cual hace frente a la prestación del servicio aún con bajas en la dotación.
10	Aprovechar el know-how del Grupo Solví para el desarrollo de programas de inclusión social.	Desarrollar programa de relacionamiento con la Comunidad, con la participación de la Municipalidad de Rosario.

Cruces	Diagnóstico	Curso de Acción Recomendable
11	Aprovechar las estadísticas de vandalismo para adecuar la reposición de mobiliario.	Programa de reposición de mobiliario urbano (contenedores) de acuerdo al nivel de vandalismo de la zona.
12	Reponer el 100% de la flota en caso de ser adjudicado en el nuevo proceso licitatorio.	Mantener el Programa de mantenimientos preventivos de manera de llegar con los equipos actualmente disponibles hasta la nueva licitación.
13	El mayor nivel de mantenimiento requerido por las unidades hace necesario crear relaciones fuertes con los proveedores de equipamiento.	Acercamiento a los principales proveedores para entender su situación y realizar sinergias que beneficien a ambas partes.
14	Personal de mantenimiento de mayor calificación se encuentra próximo a jubilarse.	Avanzar con programas de capacitación específica sobre el personal de menor calificación y/o incorporar nuevo personal en rubros críticos.
15	No es posible renovar la flota hasta la próxima licitación.	Revisar nivel de consumo de los repuestos críticos y adecuar en consecuencia los parámetros de reposición del Pañol de Repuestos.
16	El cumplimiento en el Plazo del Contrato puede generar incertidumbre en el personal del Area de Administración y Finanzas.	Fortalecer la comunicación con la dotación del Area dando muestras del interés de la empresa en prolongar su permanencia en la ciudad.
17	El 40% de la dotación de la empresa supera los 42 años de edad, lo cual incrementa las probabilidades de afecciones graves.	Continuar solicitando a los entes oficiales la disponibilidad de vacunas de cobertura ante diferentes pandemias, para el personal de la empresa, el cual está categorizado como esencial según DNU 297/2020 en Art 6 Item 16, de fecha 19/03/2020.

*Fuente:* Elaboración propia

## **PLANTEO DE ESCENARIOS Y FORMULACION DE ESTRATEGIAS (Objetivo Específico 5)**

Se entiende por escenario, “una situación posible del contexto de la empresa, en la cual esta tendrá una cierta performance”. (Marchionna Faré y Marchiori, 2012, p.203). Se plantean tres escenarios probables de interés para el análisis de estrategias de la organización, con la finalidad de poder anticiparse a los eventos potenciales y adaptarse al entorno de manera de encontrar condiciones futuras favorables. Se comienza con un escenario base, que contempla la situación más probable para un cierto punto en el futuro. Luego, se plantea un escenario alternativo pesimista y por último un escenario alternativo optimista. Cabe aclarar que en ningún caso se plantean escenarios extremos (catastróficos o de inusual beneficio) de ocurrencia casi imposible, pues es innecesario prepararse para estos escenarios. De hacerlo, el beneficio o ahorro que se obtendría sería inferior al costo de prepararse para tales escenarios. Antes de avanzar con el planteo de los escenarios se describe cual es la estrategia actual.

### **Estrategia Actual**

A partir de las entrevistas realizadas al Directorio de la Empresa, se puede corroborar que la estrategia actual delineada por este es la siguiente:

“Continuar operando en Rosario, pero hacerlo con un Contrato de mayor rentabilidad. No es posible realizar inversiones importantes sin que se obtenga un incremento de precios del orden del 30% y se aseguren plazos de operación adicionales de al menos 4 años de duración con la finalidad de poder amortizar las inversiones necesarias para la correcta prestación de los servicios. De no existir incremento de precios, solo se prevé la incorporación de dos compactadores carga trasera. En caso de existir ajuste, se renovará la flota, sin vender unidades en los primeros años. De igual modo, es condición necesaria que se respeten los plazos de pago contractuales por parte de la Municipalidad, permitiendo reducir los días en la calle y por consiguiente el capital de trabajo requerido. Fomentar el espíritu del “Programa OPS!” (Operación Productiva y Segura), velando por la seguridad del personal propio y de terceros. Mantener las certificaciones en las Normas ISO 9.001 (Calidad), ISO 14.001 (Medio Ambiente), ISO 45.001 (Higiene y Seguridad) y ISO 37.001 (Antisoborno), dando enfoque en la mejora continua del Sistema de Gestión Integrado. Mantener una buena relación con el gobierno municipal y ser reconocidos a nivel nacional por la transparencia y eficiencia en la prestación de los servicios, con miras a desarrollar unidades de negocio adicionales dentro del país.”

## Definición de las Variables Críticas

Previo a la formulación de escenarios se definen las variables del macroentorno y microentorno, que siendo independientes unas de otras permiten describir el cuadro estratégico.

**Tabla 27**

*Variables Críticas en la Formulación de Escenarios*

Variable Crítica	Descripción	Explicación
Partido político a cargo de la Intendencia de Rosario	Partido Político a cargo del poder ejecutivo municipal	Señal de las políticas públicas a ser implementadas en la ciudad y por lo tanto, en el campo de operación de la empresa.
Inflación anual	Inflación anual determinada a partir de la variación del IPC <sup>15</sup> Nivel General	Señal de los movimientos de precios y nivel especulativo de los proveedores de repuestos e insumos esenciales para la prestación del servicio.
Pobreza en la Región Pampeana	Porcentaje de personas que se encuentran por debajo de la línea de pobreza de acuerdo a EPH <sup>16</sup>	Se encuentra directamente relacionado con la generación de diseminado en la vía pública y por lo tanto con el consumo de insumos operativos (bolsas, escobines y escobillones) para dar solución a la higiene urbana.
Porcentaje de la ciudadanía que demanda innovaciones en el tratamiento de residuos	Porcentaje de vecinos que requieren innovaciones en base a Encuesta a ciudadanos de Rosario	Cuando la higiene urbana se torna un tema foco de la ciudadanía local, el estado municipal destina recursos adicionales para atender esta demanda.
Antigüedad de Cuentas por Cobrar (Días en la calle)	Promedio Cuentas por Cobrar x 365 días / Ventas a Crédito	Señal del nivel de financiamiento requerido para Capital de Trabajo.
Servicios Adicionales a PBC	Facturación de Servicios Adicionales / Facturación de Servicios de PBC	Indica la variación en el nivel de facturación por el aumento o disminución de servicios adicionales a los establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones.
Precio de los servicios respecto de PBC	Precio vigente / Precio contractual inicial por los servicios de PBC	Señal de incremento o disminución del Precio de los Servicios respecto del Precio Contractual Inicial (expresado en moneda homogénea).

*Fuente:* Elaboración propia

<sup>15</sup> IPC - Los índices de precios al consumidor miden la variación de precios de los bienes y servicios representativos del gasto de consumo de los hogares residentes en la zona seleccionada en comparación con los precios vigentes en el año base. Fuente: [INDEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina](#)

<sup>16</sup> EPH – Encuesta Permanente de Hogares desarrollada semestralmente por el INDEC en 31 aglomerados urbanos del país.

## **Escenario Base: “Rosario no cambia”**

*Horizonte de escenario:* Año 2028

### Descripción:

Se considera como escenario Base, la continuidad del “Frente Progresista Cívico y Social” en el gobierno municipal a partir del 10 de diciembre de 2027. El Ejecutivo Municipal y el Consejo Deliberante Municipal no llaman a nueva licitación por la prestación de los servicios de higiene urbana, extendiendo el contrato adjudicado a la empresa en el año 2013, mediante la aplicación de sucesivas prórrogas. Esto implica que la estructura de precios que puede exigir la empresa es la misma que la propuesta en el 2012 cuando se desarrolló la licitación que dio lugar al presente contrato. Aún más preocupante es la imposibilidad de renovar el 100% de la flota, debido a que este nivel de inversión solo puede ser solventado a partir de la aplicación de un nuevo contrato, el cual asegure un período cierto de operación de al menos 8 años más y un esquema de precios acorde a la estructura de costos del nuevo servicio. La política de pagos a proveedores del servicio de higiene urbana por parte de la Secretaría de Hacienda Municipal es extender los plazos de pago para hacer frente a otro tipo de erogaciones.

El nivel de pobreza en la región se incrementa debido a la recesión y falta de oportunidades para gran parte de la población desempleada la cual carece de instrucción adecuada a las expectativas del mercado laboral. La precarización de la educación secundaria en las dos décadas anteriores sumado a la cuasi extinción de la escuela técnica dio lugar a un terreno en el cual la demanda de oficios es elevada pero no es correspondida por una oferta de mano de obra calificada. Parte de la población encuentra su sustento diario a partir de la venta de materiales obtenidos a partir de la separación de residuos que se encuentran en los contenedores dispuestos en la vía pública, la sustracción de partes del mobiliario urbano (en el caso de los contenedores, se trata de los pedales metálicos, tapas de aluminio o plástico, amortiguadores y las tan preciadas ruedas), sustracción de cables del tendido eléctrico, medidores de agua y flexibles de cobre obtenidos de los nichos de gas domiciliarios. Este panorama socioeconómico no permite a la ciudadanía local tener expectativas de un desarrollo sustentable a largo plazo en el cual se pueda pensar en la implementación de nuevas tecnologías que favorezcan la clasificación de los residuos en origen, su acopio, transporte y reinserción dentro de los canales productivos como materia prima.

Mientras tanto, en el gobierno nacional continúan las reformas libertarias, habiendo ganado la pulseada a la inflación y abriendo las fronteras al ingreso de bienes de capital<sup>17</sup>.

---

<sup>17</sup> Bienes de Capital: bien duradero usado en la producción de bienes o servicios.

A partir de las condiciones recién mencionadas se determinan las proyecciones para las variables críticas, las cuales definen el escenario en el horizonte de estudio.

**Tabla 28**

*Valor de las Variables Críticas en Escenario Base*

Variable Crítica	Valor (2023)	Valor (2028)	Entorno
Partido político a cargo de la Intendencia de Rosario	Frente Progresista Cívico y Social	Frente Progresista Cívico y Social	Análisis del Macroentorno (PESTEL) - Factor Político
Inflación anual	211,4%	6%	Análisis del Macroentorno (PESTEL) - Factor Económico
Pobreza en la Región Pampeana	40%	45%	Análisis del Macroentorno (PESTEL) - Factor Social
Porcentaje de la ciudadanía que demanda innovaciones en el tratamiento de residuos.	73%	75%	Análisis del Macroentorno (PESTEL) - Factor Ecológico
Antigüedad de Cuentas por Cobrar (Días en la calle)	87	105	Análisis del Microentorno (Porter) - Poder de negociación de la empresa frente al Cliente.
Servicios Adicionales a PBC	18,4%	9,7%	Análisis del Microentorno (Porter) - Poder de negociación de la empresa frente al Cliente.
Precio de los servicios respecto de PBC	1	1	Análisis del Microentorno (Porter) - Poder de negociación de la empresa frente al Cliente.

*Fuente:* Elaboración propia

A continuación se detalla la sucesión de hechos en el entorno que permite explicar el paso de la situación actual a la situación futura.

**Tabla 29***Cadena de Eventos para el Escenario Base*

N°	Evento	Fecha probable	Probabilidad
1	Período de recesión marcado por la falta de oportunidades laborales para la población menos instruida.	2025	90%
2	El gobierno Municipal posterga el llamado a Licitación del Servicio de Higiene Urbana para la ciudad de Rosario.	2025	80%
3	El gobierno de Javier Milei logra controlar la inflación a partir de la implementación parcial del programa adelantado en su libro "El fin de la inflación".	2025	80%
4	Dirección de Higiene Urbana reduce el nivel de servicios adicionales solicitados	2025	99%
5	La Secretaría de Hacienda Municipal amplía los plazos de pago correspondientes a servicios de Higiene Urbana con motivo de requerir caja para afrontar la campaña electoral.	2025	98%
6	El "Frente Progresista Cívico y Social" es nuevamente ganador en las elecciones a Intendente de la ciudad.	2027	60%
<i>Probabilidad del Escenario</i>			<i>34%</i>

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con las condiciones analizadas se proyecta que la empresa tendrá el siguiente desempeño en el horizonte de estudio.

**Tabla 30***Valuación de Estrategia Actual en Escenario Base*

VARIABLES de Performance	Valor (2023)	Valor (2024)	Valor (2025)	Valor (2026)	Valor (2027)	Valor (2028)
Ventas (sin IVA)	kUSD 29.812	kUSD 29.354	kUSD 25.287	kUSD 22.367	kUSD 18.092	kUSD 16.726
EBITDA	kUSD 6.514	kUSD 6.499	kUSD 5.312	kUSD 3.685	kUSD 717	-kUSD 230
Utilidad Neta	kUSD 3.845	kUSD 3.997	kUSD 3.324	kUSD 2.168	kUSD 266	-kUSD 316

ESTADO DE RESULTADOS (Proyectado)	Valor (2023)	Valor (2024)	Valor (2025)
(+) Ingresos (sin IVA salvo que sea exento de IVA)	kUSD 29.812	kUSD 29.354	kUSD 25.287
(-) OGI	-kUSD 326	-kUSD 359	-kUSD 308
(-) Ingresos Brutos	-kUSD 1.382	-kUSD 1.468	-kUSD 1.264
(-) DREI	-kUSD 189	-kUSD 200	-kUSD 173
(-) Costo de los servicios prestados	-kUSD 19.121	-kUSD 18.448	-kUSD 15.976
<b>Ganancia Bruta</b>	kUSD 8.794	kUSD 8.879	kUSD 7.565
(-) Gastos Administrativos y Comerciales	-kUSD 2.090	-kUSD 2.139	-kUSD 1.982
<b>Resultado Operativo (EBIT)</b>	kUSD 6.704	kUSD 6.740	kUSD 5.583
(-) Resultados Financieros	-kUSD 671	-kUSD 619	-kUSD 423
(+/-) Otros Ingresos y Egresos	-kUSD 118	kUSD 28	-kUSD 46
<b>Ganancia antes de Impuesto a las Ganancias (EBT)</b>	kUSD 5.915	kUSD 6.149	kUSD 5.114
(-) Impuestos a las Ganancias	-kUSD 2.070	-kUSD 2.152	-kUSD 1.790
<b>Utilidad Neta del Ejercicio</b>	kUSD 3.845	kUSD 3.997	kUSD 3.324

ESTADO DE RESULTADOS (Proyectado)	Valor (2026)	Valor (2027)	Valor (2028)
(+) Ingresos (sin IVA salvo que sea exento de IVA)	kUSD 22.367	kUSD 18.092	kUSD 16.726
(-) OGI	-kUSD 293	-kUSD 278	-kUSD 273
(-) Ingresos Brutos	-kUSD 1.118	-kUSD 905	-kUSD 836
(-) DREI	-kUSD 153	-kUSD 124	-kUSD 114
(-) Costo de los servicios prestados	-kUSD 15.104	-kUSD 14.219	-kUSD 13.922
<b>Ganancia Bruta</b>	kUSD 5.699	kUSD 2.566	kUSD 1.579
(-) Gastos Administrativos y Comerciales	-kUSD 1.837	-kUSD 1.740	-kUSD 1.713
<b>Resultado Operativo (EBIT)</b>	kUSD 3.862	kUSD 826	-kUSD 133
(-) Resultados Financieros	-kUSD 485	-kUSD 373	-kUSD 304
(+/-) Otros Ingresos y Egresos	-kUSD 42	-kUSD 44	-kUSD 48
<b>Ganancia antes de Impuesto a las Ganancias (EBT)</b>	kUSD 3.335	kUSD 409	-kUSD 486
(-) Impuestos a las Ganancias	-kUSD 1.167	-kUSD 143	kUSD 170
<b>Utilidad Neta del Ejercicio</b>	kUSD 2.168	kUSD 266	-kUSD 316

FLUJO DE FONDOS	0	1	2	3	4
Utilidad Neta del Ejercicio	kUSD 3.324	kUSD 2.168	kUSD 266	-kUSD 316	
(+) Depreciación	kUSD 271	kUSD 177	kUSD 109	kUSD 96	
(-) Inversión (en período 0)	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	
(-) Resultado Venta de Activo (en período n)	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	
(+) Valor Venta Activo (en período n)	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	
<b>FLUJO DE FONDOS (sin financiamiento)</b>	kUSD 3.595	kUSD 2.344	kUSD 375	-kUSD 220	
(+) Ingreso Préstamo (en período 0)	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	
(-) Devolución Amortizaciones del Préstamo	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	
(-) Intereses del Préstamo	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	
(+) Escudo Fiscal = Interes Préstamo x Tasa Imp Ganancias	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	
<b>FLUJO DE FONDOS (con financiamiento)</b>	kUSD 0	kUSD 3.595	kUSD 2.344	kUSD 375	-kUSD 220

Nota. Año 1 = Ejercicio 2025 / Año 2 = Ejercicio 2026 / Año 3 = Ejercicio 2027 / Año 4 = Ejercicio 2028

Fuente: Elaboración propia

A partir del Flujo de Fondos Proyectado para los ejercicios 2025 a 2028, se obtiene para la “Estrategia Actual en el Escenario Base”, un **Valor Actual Neto de USD 4.745.385** considerando una tasa de rendimiento requerida del 19,81% según desarrollo planteado en el Anexo IX.

## **Escenario Alternativo Pesimista: “Ciudad Futura”**

*Horizonte de escenario:* Año 2028

### Descripción:

El referente del Partido de Izquierda "Ciudad Futura", quien en el año 2023 estuvo cerca de ser electo intendente de la ciudad de Rosario, en el año 2027 lo logra. El Ejecutivo Municipal y el Consejo Deliberante Municipal no llaman a nueva licitación por la prestación de los servicios de higiene urbana, extendiendo el contrato adjudicado a la empresa en el año 2013, mediante la aplicación de sucesivas prórrogas pero con la disminución en la asignación de servicios (reducción de servicios del PBC al 80% y eliminación del 100% de los servicios adicionales).

Introduce numerosas cooperativas para la ejecución del servicio de Higiene Urbana a ser solventadas por las empresas que fueron adjudicatarias del Contrato en el año 2013. Esto implica que la estructura de precios que puede exigir la empresa es inferior a la propuesta en el 2012 cuando se desarrolló la licitación que dio lugar al presente contrato. Aún más preocupante es la imposibilidad de renovar el 100% de la flota, debido a que este nivel de inversión solo puede ser solventado a partir de la aplicación de un nuevo contrato, el cual asegure un período cierto de operación de al menos 8 años más y un esquema de precios acorde a la estructura de costos del nuevo servicio. La política de pagos a proveedores del servicio de higiene Urbana por parte de la Secretaría de Hacienda Municipal, es extender holgadamente los plazos de pago para hacer frente a otro tipo de erogaciones.

El nivel de pobreza se incrementa en forma abrupta debido a la recesión global producto de un conflicto bélico en medio oriente y a la falta de oportunidades para gran parte de la población desempleada la cual carece de instrucción adecuada a las expectativas del acotado mercado laboral. La precarización de la educación secundaria en las dos décadas anteriores sumado a la cuasi extinción de la escuela técnica dio lugar a un terreno en el cual la demanda de oficios es elevada pero no es correspondida por una oferta de mano de obra calificada. Una parte importante de la población encuentra su sustento diario a partir de la venta de materiales obtenidos a partir de la separación de residuos que se encuentran en los contenedores dispuestos en la vía pública, la sustracción de partes del mobiliario urbano (en el caso de los contenedores, se trata de los pedales metálicos, tapas de aluminio o plástico, amortiguadores y las tan preciadas ruedas), sustracción de cables del tendido eléctrico, medidores de agua y flexibles de cobre obtenidos de los nichos de gas domiciliarios. Nuevamente se incrementa la criminalidad en las calles de la ciudad. Con este panorama socioeconómico, los temas foco de la ciudadanía local pasan a ser la “seguridad” y el “acceso a alimentos”, quedando relegado cualquier interés por mejorar las condiciones y

prestaciones del servicio de higiene urbana municipal. Mientras tanto, en el gobierno nacional continúan las reformas libertarias, habiendo ganado la pulseada a la inflación y abriendo las fronteras al ingreso de bienes de capital.

A partir de las condiciones recién mencionadas se determinan las siguientes proyecciones para las variables críticas, las cuales definen el escenario en el horizonte de estudio.

**Tabla 31**

*Valor de las Variables Críticas en Escenario Alternativo Pesimista*

Variable Crítica	Valor (2023)	Valor (2028)	Entorno
Partido político a cargo de la Intendencia de Rosario	Frente Progresista Cívico y Social	Ciudad Futura	Análisis del Macroentorno (PESTEL) - Factor Político
IPC (Inflación anual)	211,4%	6%	Análisis del Macroentorno (PESTEL) - Factor Económico
Pobreza en la Región Pampeana	40%	52%	Análisis del Macroentorno (PESTEL) - Factor Social
Porcentaje de la ciudadanía que demanda innovaciones en el tratamiento de residuos.	73%	49%	Análisis del Macroentorno (PESTEL) - Factor Ecológico
Antigüedad de Cuentas por Cobrar (Días en la calle)	87	134	Análisis del Microentorno (Porter) - Poder de negociación de la empresa frente al Cliente.
Servicios Adicionales a PBC	18,4%	0%	Análisis del Microentorno (Porter) - Poder de negociación de la empresa frente al Cliente.
Precio de los servicios respecto de PBC	1	0,8	Análisis del Microentorno (Porter) - Poder de negociación de la empresa frente al Cliente.

*Fuente:* Elaboración propia

A continuación se detalla la sucesión de hechos en el entorno que permite explicar el paso de la situación actual a la situación futura.

**Tabla 32**

*Cadena de eventos para el Escenario Alternativo Pesimista*

N°	Evento	Fecha probable	Probabilidad
1	Conflicto bélico en medio-oriente profundiza la recesión global.	2025	35%
2	El gobierno Municipal posterga el llamado a Licitación del Servicio de Higiene Urbana para la ciudad de Rosario.	2025	80%
3	El referente del Partido de Izquierda "Ciudad Futura" es ganador en las elecciones a Intendente de la ciudad.	2027	40%
4	La Secretaría de Hacienda Municipal amplía holgadamente los plazos de pago correspondientes a servicios de Higiene Urbana con motivo de requerir caja para afrontar Programas de Asistencia Social.	2027	98%
5	El ejecutivo municipal determina la reducción en un 20% de partidas presupuestarias para los Contratistas adjudicatarios del Pliego de Higiene Urbana del 2013.	2027	85%
<i>Probabilidad del Escenario</i>			<i>9%</i>

*Fuente:* Elaboración propia

De acuerdo con las condiciones analizadas se prevé que la empresa tendrá el siguiente desempeño en el horizonte de estudio.

**Tabla 33**

*Valuación de Estrategia Actual en Escenario Alternativo Pesimista*

VARIABLES de Performance	Valor (2023)	Valor (2024)	Valor (2025)	Valor (2026)	Valor (2027)	Valor (2028)
Ventas (sin IVA)	kUSD 29.812	kUSD 29.354	kUSD 25.287	kUSD 22.367	kUSD 18.092	kUSD 11.786
EBITDA	kUSD 6.514	kUSD 6.499	kUSD 5.269	kUSD 3.630	kUSD 651	-kUSD 4.856
Utilidad Neta	kUSD 3.845	kUSD 3.997	kUSD 3.296	kUSD 2.132	kUSD 224	-kUSD 3.330

ESTADO DE RESULTADOS (Proyectado)	Valor (2023)	Valor (2024)	Valor (2025)
(+) Ingresos (sin IVA salvo que sea exento de IVA)	kUSD 29.812	kUSD 29.354	kUSD 25.287
(-) OGI	-kUSD 326	-kUSD 359	-kUSD 308
(-) Ingresos Brutos	-kUSD 1.382	-kUSD 1.468	-kUSD 1.264
(-) DREI	-kUSD 189	-kUSD 200	-kUSD 173
(-) Costo de los servicios prestados	-kUSD 19.121	-kUSD 18.448	-kUSD 16.020
<b>Ganancia Bruta</b>	kUSD 8.794	kUSD 8.879	kUSD 7.522
(-) Gastos Administrativos y Comerciales	-kUSD 2.090	-kUSD 2.139	-kUSD 1.982
<b>Resultado Operativo (EBIT)</b>	kUSD 6.704	kUSD 6.740	kUSD 5.540
(-) Resultados Financieros	-kUSD 671	-kUSD 619	-kUSD 423
(+/-) Otros Ingresos y Egresos	-kUSD 118	kUSD 28	-kUSD 46
<b>Ganancia antes de Impuesto a las Ganancias (EBT)</b>	kUSD 5.915	kUSD 6.149	kUSD 5.070
(-) Impuestos a las Ganancias	-kUSD 2.070	-kUSD 2.152	-kUSD 1.775
<b>Utilidad Neta del Ejercicio</b>	kUSD 3.845	kUSD 3.997	kUSD 3.296

ESTADO DE RESULTADOS (Proyectado)	Valor (2026)	Valor (2027)	Valor (2028)
(+) Ingresos (sin IVA salvo que sea exento de IVA)	kUSD 22.367	kUSD 18.092	kUSD 11.786
(-) OGI	-kUSD 293	-kUSD 278	-kUSD 249
(-) Ingresos Brutos	-kUSD 1.118	-kUSD 905	-kUSD 589
(-) DREI	-kUSD 153	-kUSD 124	-kUSD 81
(-) Costo de los servicios prestados	-kUSD 15.159	-kUSD 14.284	-kUSD 13.913
<b>Ganancia Bruta</b>	kUSD 5.644	kUSD 2.501	-kUSD 3.047
(-) Gastos Administrativos y Comerciales	-kUSD 1.837	-kUSD 1.740	-kUSD 1.713
<b>Resultado Operativo (EBIT)</b>	kUSD 3.807	kUSD 761	-kUSD 4.759
(-) Resultados Financieros	-kUSD 485	-kUSD 373	-kUSD 316
(+/-) Otros Ingresos y Egresos	-kUSD 42	-kUSD 44	-kUSD 48
<b>Ganancia antes de Impuesto a las Ganancias (EBT)</b>	kUSD 3.280	kUSD 344	-kUSD 5.124
(-) Impuestos a las Ganancias	-kUSD 1.148	-kUSD 120	kUSD 1.793
<b>Utilidad Neta del Ejercicio</b>	kUSD 2.132	kUSD 224	-kUSD 3.330

FLUJO DE FONDOS	0	1	2	3	4
Utilidad Neta del Ejercicio	kUSD 3.296	kUSD 2.132	kUSD 224	-kUSD 3.330	
(+) Depreciación	kUSD 271	kUSD 177	kUSD 109	kUSD 96	
(-) Inversión (en período 0)	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	
(-) Resultado Venta de Activo (en período n)	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	
(+) Valor Venta Activo (en período n)	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	
<b>FLUJO DE FONDOS (sin financiamiento)</b>	kUSD 3.567	kUSD 2.308	kUSD 333	-kUSD 3.234	
(+) Ingreso Préstamo (en período 0)	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	
(-) Devolución Amortizaciones del Préstamo	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	
(-) Intereses del Préstamo	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	
(+) Escudo Fiscal = Interes Préstamo x Tasa Imp Ganancias	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	
<b>FLUJO DE FONDOS (con financiamiento)</b>	kUSD 0	kUSD 3.567	kUSD 2.308	kUSD 333	-kUSD 3.234

Nota. Año 1 = Ejercicio 2025 / Año 2 = Ejercicio 2026 / Año 3 = Ejercicio 2027 / Año 4 = Ejercicio 2028

Fuente: Elaboración propia

A partir del Flujo de Fondos Proyectado para los ejercicios 2025 a 2028, se obtiene para la “Estrategia Actual en el Escenario Alternativo Pesimista”, un **Valor Actual Neto de USD 3.209.237** considerando una tasa de rendimiento requerida del 19,81% según desarrollo planteado en el Anexo IX.

## **Escenario Alternativo Optimista: “Nuevo Contrato”**

*Horizonte de escenario:* Año 2028

### Descripción:

A partir de una fuerte presión de la ciudadanía y de los medios de comunicación, el Ejecutivo Municipal y el Consejo Deliberante Municipal llaman a una nueva licitación por la prestación de los servicios de higiene urbana, considerando un plazo de prestación de 8 años con posibilidad de extender el mismo por un año más a pedido del ejecutivo municipal.

Este proceso posibilita adecuar la oferta técnica teniendo en consideración las nuevas tecnologías disponibles en el mercado, no solo a nivel local, sino también internacional. Desarrollos relacionados con tecnologías verdes amigables con el medioambiente y procesos de segregación de residuos en origen que faciliten e incrementen la productividad de reprocesamiento de estos materiales (transformando residuos en materia prima).

Cambios en la metodología de gestión permiten la incorporación de trabajadores informales dentro de las corrientes formales de procesamiento de los residuos, impactando positivamente en el estado de conservación del espacio público y en la formación de puestos de trabajo genuinos.

La apertura de un nuevo contrato permite realizar una oferta económica, que tenga en cuenta los cambios en el contexto arriba mencionados, adecuando la estructura de costos de la empresa y permitiendo incrementar la rentabilidad del negocio.

Este escenario considera que la empresa es adjudicataria del nuevo contrato con un ajuste en los precios del 40%, posibilitando la incorporación de nuevas unidades que complementan las ya renovadas en el contrato anterior y permitiendo la incorporación de un parque de contenedores de carga trasera y carga lateral, suficiente como para reemplazar el 100% del mobiliario urbano actualmente emplazado en las calles de la ciudad.

La política de pagos a proveedores del servicio de higiene Urbana por parte de la Secretaría de Hacienda Municipal, es reducir los plazos de pago, entendiendo que al comprometerse en el cumplimiento de los plazos aportan a mejorar la gestión de las empresas.

El “Frente Progresista Cívico y Social” es nuevamente ganador en las elecciones a Intendente de la ciudad, asegurando que se mantendrán las condiciones mencionadas.

Los conflictos bélicos en medio oriente cesan a partir de la firma de un acuerdo de paz entre ambos estados y las tropas rusas abandonan definitivamente Ucrania en respuesta al retiro de bases de la OTAN que habían sido instaladas en proximidades del territorio ruso. De esta manera, se da inicio a una etapa de reactivación económica global. Mientras tanto, en el gobierno nacional continúan las reformas libertarias, habiendo ganado la pulseada a la inflación y abriendo las

fronteras al ingreso de bienes de capital, situación que favorece la incorporación de tecnología de punta ya testada en el viejo continente.

A partir de las condiciones recién mencionadas se determinan las siguientes proyecciones para las variables críticas, las cuales definen el escenario en el horizonte de estudio.

**Tabla 34**

*Valor de las Variables Críticas en Escenario Alternativo Optimista*

Variable Crítica	Valor (2023)	Valor (2028)	Entorno
Partido político a cargo de la Intendencia de Rosario	Frente Progresista Cívico y Social	Frente Progresista Cívico y Social	Análisis del Macroentorno (PESTEL) - Factor Político
IPC (Inflación anual)	211,4%	6,0%	Análisis del Macroentorno (PESTEL) - Factor Económico
Pobreza en la Región Pampeana	40%	38%	Análisis del Macroentorno (PESTEL) - Factor Social
Porcentaje de la ciudadanía que demanda innovaciones en el tratamiento de residuos.	73%	85%	Análisis del Macroentorno (PESTEL) - Factor Ecológico
Antigüedad de Cuentas por Cobrar (Días en la calle)	87	65	Análisis del Microentorno (Porter) - Poder de negociación de la empresa frente al Cliente.
Servicios Adicionales a PBC	18,4%	5%	Análisis del Microentorno (Porter) - Poder de negociación de la empresa frente al Cliente.
Precio de los servicios respecto de PBC	1	1,4	Análisis del Microentorno (Porter) - Poder de negociación de la empresa frente al Cliente.

*Fuente:* Elaboración propia

A continuación se detalla la sucesión de hechos en el entorno que permite explicar el paso de la situación actual a la situación futura.

**Tabla 35***Cadena de Eventos para el Escenario Alternativo Optimista*

N°	Evento	Fecha probable	Probabilidad
1	Llega la paz a medio-oriente y Ucrania permitiendo retomar el foco a proyectos como ODS2023.	2025	45%
2	Los rosarinos reclaman a través del Consejo Deliberante soluciones de fondo relacionadas con ambiente y espacio público.	2025	95%
3	El gobierno Municipal convoca a Licitación del Servicio de Higiene Urbana para la ciudad de Rosario.	2025	20%
4	LimpAR es adjudicatario del Contrato de Higiene Urbana por un plazo de 9 años en base a nueva estructura de costos	2026	90%
5	El nuevo pliego ha incorporado dentro del circuito a los trabajadores informales permitiéndoles obtener los materiales sin tener que revolver en los contenedores.	2026	99%
6	La Secretaría de Hacienda Municipal reduce los plazos de pago correspondientes a servicios de Higiene Urbana producto de una gestión más prolija.	2027	98%
7	El “Frente Progresista Cívico y Social” es nuevamente ganador en las elecciones a Intendente de la ciudad.	2027	60%
<i>Probabilidad Esc</i>			<i>4,5%</i>

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con las condiciones analizadas se prevé que la empresa tendrá el siguiente desempeño en el horizonte de estudio.

**Tabla 36***Valuación de Estrategia Actual en Escenario Alternativo Optimista*

VARIABLES de Performance	Valor (2023)	Valor (2024)	Valor (2025)	Valor (2026)	Valor (2027)	Valor (2028)
Ventas (sin IVA)	kUSD 29.812	kUSD 29.354	kUSD 25.287	kUSD 32.175	kUSD 30.552	kUSD 30.012
EBITDA	kUSD 6.514	kUSD 6.499	kUSD 5.312	kUSD 5.523	kUSD 4.780	kUSD 5.172
Utilidad Neta	kUSD 3.845	kUSD 3.997	kUSD 3.324	kUSD 5.719	kUSD 5.360	kUSD 5.468

ESTADO DE RESULTADOS (Proyectado)	Valor (2023)	Valor (2024)	Valor (2025)
(+) Ingresos (sin IVA salvo que sea exento de IVA)	kUSD 29.812	kUSD 29.354	kUSD 25.287
(-) OGI	-kUSD 326	-kUSD 359	-kUSD 308
(-) Ingresos Brutos	-kUSD 1.382	-kUSD 1.468	-kUSD 1.264
(-) DREI	-kUSD 189	-kUSD 200	-kUSD 173
(-) Costo de los servicios prestados	-kUSD 19.121	-kUSD 18.448	-kUSD 15.976
<b>Ganancia Bruta</b>	kUSD 8.794	kUSD 8.879	kUSD 7.565
(-) Gastos Administrativos y Comerciales	-kUSD 2.090	-kUSD 2.139	-kUSD 1.982
<b>Resultado Operativo (EBIT)</b>	kUSD 6.704	kUSD 6.740	kUSD 5.583
(-) Resultados Financieros	-kUSD 671	-kUSD 619	-kUSD 423
(+/-) Otros Ingresos y Egresos	-kUSD 118	kUSD 28	-kUSD 46
<b>Ganancia antes de Impuesto a las Ganancias (EBT)</b>	kUSD 5.915	kUSD 6.149	kUSD 5.114
(-) Impuestos a las Ganancias	-kUSD 2.070	-kUSD 2.152	-kUSD 1.790
<b>Utilidad Neta del Ejercicio</b>	kUSD 3.845	kUSD 3.997	kUSD 3.324

ESTADO DE RESULTADOS (Proyectado)	Valor (2026)	Valor (2027)	Valor (2028)
(+) Ingresos (sin IVA salvo que sea exento de IVA)	kUSD 32.175	kUSD 30.552	kUSD 30.012
(-) OGI	-kUSD 286	-kUSD 271	-kUSD 267
(-) Ingresos Brutos	-kUSD 1.609	-kUSD 1.528	-kUSD 1.501
(-) DREI	-kUSD 220	-kUSD 209	-kUSD 205
(-) Costo de los servicios prestados	-kUSD 18.898	-kUSD 18.159	-kUSD 17.579
<b>Ganancia Bruta</b>	kUSD 11.163	kUSD 10.386	kUSD 10.461
(-) Gastos Administrativos y Comerciales	-kUSD 1.837	-kUSD 1.740	-kUSD 1.713
<b>Resultado Operativo (EBIT)</b>	kUSD 9.326	kUSD 8.645	kUSD 8.749
(-) Resultados Financieros	-kUSD 485	-kUSD 355	-kUSD 288
(+/-) Otros Ingresos y Egresos	-kUSD 42	-kUSD 44	-kUSD 48
<b>Ganancia antes de Impuesto a las Ganancias (EBT)</b>	kUSD 8.799	kUSD 8.247	kUSD 8.412
(-) Impuestos a las Ganancias	-kUSD 3.080	-kUSD 2.886	-kUSD 2.944
<b>Utilidad Neta del Ejercicio</b>	kUSD 5.719	kUSD 5.360	kUSD 5.468

FLUJO DE FONDOS	0	1	2	3	4
Utilidad Neta del Ejercicio	kUSD 3.324	kUSD 5.719	kUSD 5.360	kUSD 5.468	kUSD 5.468
(+) Depreciación	kUSD 271	kUSD 3.802	kUSD 3.865	kUSD 3.577	kUSD 3.577
(-) Inversión (en período 0)	kUSD 0	-kUSD 16.754	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0
(-) Resultado Venta de Activo (en período n)	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0
(+) Valor Venta Activo (en período n)	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0
<b>FLUJO DE FONDOS (sin financiamiento)</b>	kUSD 3.595	-kUSD 7.232	kUSD 9.226	kUSD 9.045	kUSD 9.045
(+) Ingreso Préstamo (en período 0)	kUSD 0	kUSD 16.754	kUSD 0	kUSD 0	kUSD 0
(-) Devolución Amortizaciones del Préstamo	kUSD 0	-kUSD 3.486	-kUSD 3.616	-kUSD 3.351	-kUSD 3.351
(-) Intereses del Préstamo	kUSD 0	-kUSD 2.908	-kUSD 2.833	-kUSD 2.626	-kUSD 2.626
(+) Escudo Fiscal = Interes Préstamo x Tasa Imp Ganancias	kUSD 0	kUSD 1.018	kUSD 992	kUSD 919	kUSD 919
<b>FLUJO DE FONDOS (con financiamiento)</b>	kUSD 0	kUSD 3.595	kUSD 4.146	kUSD 3.768	kUSD 3.987

Nota. Año 1 = Ejercicio 2025 / Año 2 = Ejercicio 2026 / Año 3 = Ejercicio 2027 / Año 4 = Ejercicio 2028

Fuente: Elaboración propia

A partir del Flujo de Fondos Proyectado para los ejercicios 2025 a 2028, se obtiene para la “Estrategia Actual en el Escenario Alternativo Optimista”, un **Valor Actual Neto de USD 7.716.218** en caso de no recurrir a financiamiento externo para las inversiones y un **Valor Actual Neto de USD 10.014.197** en caso de obtener financiamiento externo para las inversiones, considerando una tasa de rendimiento requerida del 19,81% según desarrollo planteado en el Anexo IX.

## ESTRATEGIAS ALTERNATIVAS Y SUGERENCIAS (Objetivo Específico 6)

A continuación, se detallan los pasos a seguir para completar el desarrollo del análisis:

- Definir estrategias alternativas 1 y 2
- Valorizar cada estrategia en los diferentes escenarios: se utiliza el Valor actual Neto de los flujos de fondo proyectados.
- Confeccionar la Matriz de Pagos
- Sugerir la estrategia a adoptar.

### Estrategia Alternativa 1

Estrategia de Reacción, para contrarrestar la influencia negativa externa y poder continuar operando en Rosario.

La estrategia involucra las siguientes acciones:

- a) Seguir trabajando con la Municipalidad en post de balancear los servicios de manera de extender la vida útil de los equipos.
- b) Incrementar la comunicación con la Secretaría de Hacienda para tener certeza sobre las fechas efectivas de cobro.
- c) Mantener en alto la moral del personal de Supervisión, el cual hace frente a la prestación del servicio aún con bajas en la dotación.
- d) De no existir incremento de precio contractual, renovar parte de la flota para lograr una correcta prestación de los servicios durante los próximos dos años, de manera que el mismo no se vea impactado negativamente por el envejecimiento de la flota. Se prevé la incorporación del siguiente equipamiento:

Equipo	Unidades
COMPACTADOR CARGA TRASERA (chasis + equipo)	4
COMPACTADOR CARGA LATERAL (chasis + equipo)	1
ROLL-OFF AUTOCARGADOR SOBRE CAMION 6x2 (chasis + equipo)	2
CAJA ROLL OFF a cable mod CROS 20 AP de 20 m3	2
CAJA ROLL OFF a cable mod CROS 14 AP de 14 m3	8
BARREDORA MECANICA (chasis + equipo)	1
ALMEJA VOLCADOR CON HIDROGRUA (chasis + equipo)	1
MINTRACTOR CORTA CESPED JOHN DEERE S140 DE 22HP	1
DESMALZADORAS STIHL 460	15
KANGOO II EXPRESS 5 ASIENTOS	4
VAN 19+1 ASIENTOS	1
CONTENEDOR TRASERO 1,1 M3	182

- e) Se prevé la venta de las siguientes unidades que son reemplazadas por unidades 0 Km, con Valor Venta de Activo según Anexo XI.

Equipo	Unidades
COMPACTADOR CARGA TRASERA (chasis + equipo)	3
ROLL-OFF AUTOCARGADOR SOBRE CAMION 6x2 (chasis + equipo)	1
BARREDORA MECANICA (chasis + equipo)	1
ALMEJA VOLCADOR CON HIDROGRUA (chasis + equipo)	1
KANGOO II EXPRESS 5 ASIENTOS	3

- f) En caso de existir incremento de precios, se renovará el resto de la flota, sin vender unidades adicionales en los primeros años (solo las indicadas en el punto e).
- g) Fomentar el espíritu del “Programa OPS!” (Operación Productiva y Segura), velando por la seguridad del personal propio y de terceros. Mantener las certificaciones en las Normas ISO 9.001 (Calidad), ISO 14.001 (Medio Ambiente), ISO 45.001 (Higiene y Seguridad) y ISO 37.001 (Antisoborno), dando enfoque en la mejora continua del Sistema de Gestión Integrado.
- h) Mantener una buena relación con el gobierno municipal y ser reconocidos a nivel nacional por la transparencia y eficiencia en la prestación de los servicios, con miras a desarrollar unidades de negocio adicionales dentro del país.”

## **Estrategia Alternativa 2**

Estrategia de éxito, en donde la situación positiva sea aprovechada y sostenida. La empresa ya viene brindando el servicio en la ciudad de Rosario desde Mayo del 2023. El grupo gerencial ganó una licitación en la Ciudad de Córdoba (donde se opera desde Diciembre del 2018). La empresa pertenece a un Grupo Brasileiro que cuenta con know how en Higiene Urbana, Tratamiento y Disposición final de Residuos. Alto compromiso y vocación de servicio del personal de Supervisión. Acceso a especificaciones técnicas de equipamiento superador utilizado actualmente en la ciudad de Córdoba.

La estrategia involucra las siguientes acciones:

- Armar documento con propuestas a ser incorporadas en la nueva Oferta Técnica.
- Confeccionar un Manual de Buenas Prácticas para participar en procesos licitatorios, de manera de estandarizar el conocimiento independientemente de las personas involucradas en el mismo.

- c) En los procesos de Compras citar la existencia de las dos locaciones que presenta el Grupo en Argentina y realizar compras en conjunto siempre que sea posible de manera de aumentar el poder de Compra.
- d) De no existir incremento de precio contractual, aún así renovar gran parte de la flota para lograr una correcta prestación de los servicios durante los próximos tres años, de manera que el mismo no se vea impactado negativamente por el envejecimiento de la flota. Se prevé la incorporación del siguiente equipamiento:

Equipo	Unidades
COMPACTADOR CARGA TRASERA (chasis + equipo)	5
COMPACTADOR CARGA LATERAL (chasis + equipo)	2
ROLL-OFF AUTOCARGADOR SOBRE CAMION 6x2 (chasis + equipo)	3
CAJA ROLL OFF a cable mod CROS 20 AP de 20 m3	2
CAJA ROLL OFF a cable mod CROS 14 AP de 14 m3	10
BARREDORA MECANICA (chasis + equipo)	1
ALMEJA VOLCADOR CON HIDROGRUA (chasis + equipo)	1
PALA MECANICA CARGADORA FRONTAL	1
HIDROLAVADORA	1
MINTRACTOR CORTA CESPED JOHN DEERE S140 DE 22HP	1
DESMALEZADORAS STIHL 460	15
KANGOO II EXPRESS 5 ASIENTOS	4
VAN 19+1 ASIENTOS	1
CONTENEDOR TRASERO 1,1 M3	182

- e) Se prevé la venta de las siguientes unidades que son reemplazadas por unidades 0 Km, con Valor Venta de Activo según Anexo XI.

Equipo	Unidades
COMPACTADOR CARGA TRASERA (chasis + equipo)	3
ROLL-OFF AUTOCARGADOR SOBRE CAMION 6x2 (chasis + equipo)	2
BARREDORA MECANICA (chasis + equipo)	1
ALMEJA VOLCADOR CON HIDROGRUA (chasis + equipo)	1
KANGOO II EXPRESS 5 ASIENTOS	3

- f) En caso de existir incremento de precios, se renovará el resto de la flota, sin vender unidades adicionales en los primeros años (solo las indicadas en el punto e).
- g) Fomentar el espíritu del “Programa OPS!” (Operación Productiva y Segura), velando por la seguridad del personal propio y de terceros. Mantener las certificaciones en las Normas ISO 9.001 (Calidad), ISO 14.001 (Medio Ambiente), ISO 45.001 (Higiene y Seguridad) y ISO 37.001 (Antisoborno), dando enfoque en la mejora continua del Sistema de Gestión Integrado.

- h) Mantener una buena relación con el gobierno municipal y ser reconocidos a nivel nacional por la transparencia y eficiencia en la prestación de los servicios, con miras a desarrollar unidades de negocio adicionales dentro del país.”

### Valuación de la Estrategia Alternativa 1 en el Escenario Base

A continuación, se presentan los inputs considerados al analizar el escenario base “Rosario no cambia” y aplicar la Estrategia Alternativa 1.

**Tabla 37**

*Inputs para Estrategia Alternativa 1 en Escenario Base*

Inputs en función al Escenario y Estrategia	AÑO 2025	AÑO 2026	AÑO 2027	AÑO 2028
Adicionales / (Básico + Redeterminado al 100%)	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%
Penalizaciones	0,55%	0,55%	11,35%	15,18%
Recupero de Gastos (reconocimiento de deuda MR)				
Precio de los servicios respecto de PBC	1	1	1	1
Pobreza en la Región Pampeana	43%	44%	45%	45%
Antigüedad de Cuentas por Cobrar (Días en la calle)	86	105	105	105
Valor Venta Activo (en período n) (AR\$)		\$ 788.860.072		
Valor Libro del Activo Vendido (en período n) (AR\$)		\$ -		
Inversión en Equipamiento (AR\$)		\$ 5.485.746.956		
Depreciación Equipamiento Adicional (AR\$)		\$ 833.487.132	\$ 1.000.184.559	\$ 1.000.184.559
Capex Adicional financiado por terceros (%)		100%		

*Fuente:* Elaboración propia

De acuerdo con las condiciones analizadas se prevé que la empresa tendrá el siguiente desempeño en el horizonte de estudio.

**Tabla 38**

*Valuación de Estrategia Alternativa 1 en Escenario Base*

Variables de Performance	Valor (2023)	Valor (2024)	Valor (2025)	Valor (2026)	Valor (2027)	Valor (2028)
Ventas (sin IVA)	kUSD 29.812	kUSD 29.354	kUSD 25.287	kUSD 24.019	kUSD 20.551	kUSD 19.402
EBITDA	kUSD 6.514	kUSD 6.499	kUSD 5.312	kUSD 5.210	kUSD 2.987	kUSD 2.241
Utilidad Neta	kUSD 3.845	kUSD 3.997	kUSD 3.324	kUSD 3.402	kUSD 1.742	kUSD 1.290

ESTADO DE RESULTADOS (Proyectado)	Valor (2023)	Valor (2024)	Valor (2025)
(+) Ingresos (sin IVA salvo que sea exento de IVA)	kUSD 29.812	kUSD 29.354	kUSD 25.287
(-) OGI	-kUSD 326	-kUSD 359	-kUSD 308
(-) Ingresos Brutos	-kUSD 1.382	-kUSD 1.468	-kUSD 1.264
(-) DREI	-kUSD 189	-kUSD 200	-kUSD 173
(-) Costo de los servicios prestados	-kUSD 19.121	-kUSD 18.448	-kUSD 15.976
<b>Ganancia Bruta</b>	kUSD 8.794	kUSD 8.879	kUSD 7.565
(-) Gastos Administrativos y Comerciales	-kUSD 2.090	-kUSD 2.139	-kUSD 1.982
<b>Resultado Operativo (EBIT)</b>	kUSD 6.704	kUSD 6.740	kUSD 5.583
(-) Resultados Financieros	-kUSD 671	-kUSD 619	-kUSD 423
(+/-) Otros Ingresos y Egresos	-kUSD 118	kUSD 28	-kUSD 46
<b>Ganancia antes de Impuesto a las Ganancias (EBT)</b>	kUSD 5.915	kUSD 6.149	kUSD 5.114
(-) Impuestos a las Ganancias	-kUSD 2.070	-kUSD 2.152	-kUSD 1.790
<b>Utilidad Neta del Ejercicio</b>	kUSD 3.845	kUSD 3.997	kUSD 3.324

ESTADO DE RESULTADOS (Proyectado)	Valor (2026)	Valor (2027)	Valor (2028)
(+) Ingresos (sin IVA salvo que sea exento de IVA)	kUSD 24.019	kUSD 20.551	kUSD 19.402
(-) OGI	-kUSD 293	-kUSD 278	-kUSD 273
(-) Ingresos Brutos	-kUSD 1.201	-kUSD 1.028	-kUSD 970
(-) DREI	-kUSD 164	-kUSD 140	-kUSD 133
(-) Costo de los servicios prestados	-kUSD 15.137	-kUSD 14.268	-kUSD 13.976
<b>Ganancia Bruta</b>	kUSD 7.225	kUSD 4.837	kUSD 4.050
(-) Gastos Administrativos y Comerciales	-kUSD 1.837	-kUSD 1.740	-kUSD 1.713
<b>Resultado Operativo (EBIT)</b>	kUSD 5.387	kUSD 3.096	kUSD 2.337
(-) Resultados Financieros	-kUSD 485	-kUSD 373	-kUSD 304
(+/-) Otros Ingresos y Egresos	kUSD 332	-kUSD 44	-kUSD 48
<b>Ganancia antes de Impuesto a las Ganancias (EBT)</b>	kUSD 5.234	kUSD 2.679	kUSD 1.985
(-) Impuestos a las Ganancias	-kUSD 1.832	-kUSD 938	-kUSD 695
<b>Utilidad Neta del Ejercicio</b>	kUSD 3.402	kUSD 1.742	kUSD 1.290

FLUJO DE FONDOS	0	1	2	3	4
Utilidad Neta del Ejercicio	kUSD 3.324	kUSD 3.402	kUSD 1.742	kUSD 1.290	
(+) Depreciación	kUSD 271	kUSD 177	kUSD 109	kUSD 96	
(-) Inversión (en período 0)	kUSD 0	-kUSD 2.599	kUSD 0	kUSD 0	
(-) Resultado Venta de Activo (en período n)	kUSD 0	-kUSD 374	kUSD 0	kUSD 0	
(+) Valor Venta Activo (en período n)	kUSD 0	kUSD 374	kUSD 0	kUSD 0	
<b>FLUJO DE FONDOS (sin financiamiento)</b>	kUSD 3.595	kUSD 980	kUSD 1.851	kUSD 1.386	
(+) Ingreso Préstamo (en período 0)	kUSD 0	kUSD 2.599	kUSD 0	kUSD 0	
(-) Devolución Amortizaciones del Préstamo	kUSD 0	-kUSD 541	-kUSD 561	-kUSD 520	
(-) Intereses del Préstamo	kUSD 0	-kUSD 451	-kUSD 439	-kUSD 407	
(+) Escudo Fiscal = Interes Préstamo x Tasa Imp Ganancias	kUSD 0	kUSD 158	kUSD 154	kUSD 143	
<b>FLUJO DE FONDOS (con financiamiento)</b>	kUSD 0	kUSD 3.595	kUSD 2.745	kUSD 1.004	kUSD 602

Nota. Año 1 = Ejercicio 2025 / Año 2 = Ejercicio 2026 / Año 3 = Ejercicio 2027 / Año 4 = Ejercicio 2028

Fuente: Elaboración propia

A partir del Flujo de Fondos Proyectado para los ejercicios 2025 a 2028, se obtiene para la “Estrategia Alternativa 1 en el Escenario Base”, un **Valor Actual Neto de USD 5.432.498** en caso de no recurrir a financiamiento externo para las inversiones y un **Valor Actual Neto de USD 5.788.922** en caso de obtener financiamiento externo para las inversiones, considerando una tasa de rendimiento requerida del 19,81% según desarrollo planteado en el Anexo IX.

## Valuación de la Estrategia Alternativa 2 en el Escenario Base

A continuación, se presentan los inputs considerados al analizar el escenario base “Rosario no cambia” y aplicar la Estrategia Alternativa 2.

**Tabla 39**

*Inputs para Estrategia Alternativa 2 en Escenario Base*

Inputs en función al Escenario y Estrategia	AÑO 2025	AÑO 2026	AÑO 2027	AÑO 2028
Adicionales / (Básico + Redeterminado al 100%)	9,7%	9,7%	9,7%	9,7%
Penalizaciones	0,55%	0,55%	2,33%	5,07%
Recupero de Gastos (reconocimiento de deuda MR)				
Precio de los servicios respecto de PBC	1	1	1	1
Pobreza en la Región Pampeana	43%	44%	45%	45%
Antigüedad de Cuentas por Cobrar (Días en la calle)	86	105	105	105
Valor Venta Activo (en período n) (AR\$)		\$ 905.422.554		
Valor Libro del Activo Vendido (en período n) (AR\$)		\$ -		
Inversión en Equipamiento (AR\$)		\$ 7.698.689.529		
Depreciación Equipamiento Adicional (AR\$)		\$ 1.120.744.651	\$ 1.344.893.581	\$ 1.344.893.581
Capex Adicional financiado por terceros (%)		100%		

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con las condiciones analizadas se prevé que la empresa tendrá el siguiente desempeño en el horizonte de estudio.

**Tabla 40**

*Valuación de Estrategia Alternativa 2 en Escenario Base*

Variables de Performance	Valor (2023)	Valor (2024)	Valor (2025)	Valor (2026)	Valor (2027)	Valor (2028)
Ventas (sin IVA)	kUSD 29.812	kUSD 29.354	kUSD 25.287	kUSD 24.019	kUSD 22.435	kUSD 21.477
EBITDA	kUSD 6.514	kUSD 6.499	kUSD 5.312	kUSD 5.210	kUSD 4.727	kUSD 4.157
Utilidad Neta	kUSD 3.845	kUSD 3.997	kUSD 3.324	kUSD 3.438	kUSD 2.872	kUSD 2.535

ESTADO DE RESULTADOS (Proyectado)	Valor (2023)	Valor (2024)	Valor (2025)
(+) Ingresos (sin IVA salvo que sea exento de IVA)	kUSD 29.812	kUSD 29.354	kUSD 25.287
(-) OGI	-kUSD 326	-kUSD 359	-kUSD 308
(-) Ingresos Brutos	-kUSD 1.382	-kUSD 1.468	-kUSD 1.264
(-) DREI	-kUSD 189	-kUSD 200	-kUSD 173
(-) Costo de los servicios prestados	-kUSD 19.121	-kUSD 18.448	-kUSD 15.976
<b>Ganancia Bruta</b>	kUSD 8.794	kUSD 8.879	kUSD 7.565
(-) Gastos Administrativos y Comerciales	-kUSD 2.090	-kUSD 2.139	-kUSD 1.982
<b>Resultado Operativo (EBIT)</b>	kUSD 6.704	kUSD 6.740	kUSD 5.583
(-) Resultados Financieros	-kUSD 671	-kUSD 619	-kUSD 423
(+/-) Otros Ingresos y Egresos	-kUSD 118	kUSD 28	-kUSD 46
<b>Ganancia antes de Impuesto a las Ganancias (EBT)</b>	kUSD 5.915	kUSD 6.149	kUSD 5.114
(-) Impuestos a las Ganancias	-kUSD 2.070	-kUSD 2.152	-kUSD 1.790
<b>Utilidad Neta del Ejercicio</b>	kUSD 3.845	kUSD 3.997	kUSD 3.324

ESTADO DE RESULTADOS (Proyectado)	Valor (2026)	Valor (2027)	Valor (2028)
(+) Ingresos (sin IVA salvo que sea exento de IVA)	kUSD 24.019	kUSD 22.435	kUSD 21.477
(-) OGI	-kUSD 293	-kUSD 278	-kUSD 273
(-) Ingresos Brutos	-kUSD 1.201	-kUSD 1.122	-kUSD 1.074
(-) DREI	-kUSD 164	-kUSD 153	-kUSD 147
(-) Costo de los servicios prestados	-kUSD 15.137	-kUSD 14.306	-kUSD 14.018
<b>Ganancia Bruta</b>	kUSD 7.225	kUSD 6.576	kUSD 5.965
(-) Gastos Administrativos y Comerciales	-kUSD 1.837	-kUSD 1.740	-kUSD 1.713
<b>Resultado Operativo (EBIT)</b>	kUSD 5.387	kUSD 4.836	kUSD 4.253
(-) Resultados Financieros	-kUSD 485	-kUSD 373	-kUSD 304
(+/-) Otros Ingresos y Egresos	kUSD 387	-kUSD 44	-kUSD 48
<b>Ganancia antes de Impuesto a las Ganancias (EBT)</b>	kUSD 5.289	kUSD 4.419	kUSD 3.900
(-) Impuestos a las Ganancias	-kUSD 1.851	-kUSD 1.547	-kUSD 1.365
<b>Utilidad Neta del Ejercicio</b>	kUSD 3.438	kUSD 2.872	kUSD 2.535

FLUJO DE FONDOS	0	1	2	3	4	
Utilidad Neta del Ejercicio		kUSD 3.324	kUSD 3.438	kUSD 2.872	kUSD 2.535	
(+) Depreciación		kUSD 271	kUSD 177	kUSD 109	kUSD 96	
(-) Inversión (en período 0)		kUSD 0	-kUSD 3.647	kUSD 0	kUSD 0	
(-) Resultado Venta de Activo (en período n)		kUSD 0	-kUSD 429	kUSD 0	kUSD 0	
(+) Valor Venta Activo (en período n)		kUSD 0	kUSD 429	kUSD 0	kUSD 0	
<b>FLUJO DE FONDOS (sin financiamiento)</b>		kUSD 3.595	-kUSD 32	kUSD 2.982	kUSD 2.632	
(+) Ingreso Préstamo (en período 0)		kUSD 0	kUSD 3.647	kUSD 0	kUSD 0	
(-) Devolución Amortizaciones del Préstamo		kUSD 0	-kUSD 759	-kUSD 787	-kUSD 730	
(-) Intereses del Préstamo		kUSD 0	-kUSD 633	-kUSD 617	-kUSD 572	
(+) Escudo Fiscal = Interes Préstamo x Tasa Imp Ganancias		kUSD 0	kUSD 222	kUSD 216	kUSD 200	
<b>FLUJO DE FONDOS (con financiamiento)</b>		kUSD 0	kUSD 3.595	kUSD 2.444	kUSD 1.794	kUSD 1.531

Nota. Año 1 = Ejercicio 2025 / Año 2 = Ejercicio 2026 / Año 3 = Ejercicio 2027 / Año 4 = Ejercicio 2028

Fuente: Elaboración propia

A partir del Flujo de Fondos Proyectado para los ejercicios 2025 a 2028, se obtiene para la “Estrategia Alternativa 2 en el Escenario Base”, un **Valor Actual Neto de USD 5.989.051** en caso de no recurrir a financiamiento externo para las inversiones y un **Valor Actual Neto de USD 6.489.256** en caso de obtener financiamiento externo para las inversiones, considerando una tasa de rendimiento requerida del 19,81% según desarrollo planteado en el Anexo IX.

## Valuación de la Estrategia Alternativa 1 en el Escenario Alternativo Pesimista

A continuación, se presentan los inputs considerados al analizar el escenario alternativo pesimista “Ciudad Futura” y aplicar la Estrategia Alternativa 1.

**Tabla 41**

*Inputs para Estrategia Alternativa 1 en Escenario Alternativo Pesimista*

Input Performance en función al Escenario y	AÑO 2025	AÑO 2026	AÑO 2027	AÑO 2028
Adicionales / (Básico + Redeterminado al 100%)	9,7%	9,7%	9,7%	0,0%
Penalizaciones	0,55%	0,55%	11,35%	15,18%
Recupero de Gastos (reconocimiento de deuda MR)				
Precio de los servicios respecto de PBC	1	1	1	0,8
Pobreza en la Región Pampeana	46%	48%	50%	52%
Antigüedad de Cuentas por Cobrar (Días en la calle)	86	105	105	134
Valor Venta Activo (en período n) (AR\$)		\$ 788.860.072		
Valor Libro del Activo Vendido (en período n) (AR\$)		\$ -		
Inversión en Equipamiento (AR\$)		\$ 5.485.746.956		
Depreciación Equipamiento Adicional (AR\$)		\$ 833.487.132	\$ 1.000.184.559	\$ 1.000.184.559
Capex Adicional financiado por terceros (%)		100%		

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con las condiciones analizadas se prevé que la empresa tendrá el siguiente desempeño en el horizonte de estudio.

**Tabla 42**

*Valuación de Estrategia Alternativa 1 en Escenario Alternativo Pesimista*

VARIABLES de Performance	Valor (2023)	Valor (2024)	Valor (2025)	Valor (2026)	Valor (2027)	Valor (2028)
Ventas (sin IVA)	kUSD 29.812	kUSD 29.354	kUSD 25.287	kUSD 24.019	kUSD 20.551	kUSD 13.927
EBITDA	kUSD 6.514	kUSD 6.499	kUSD 5.269	kUSD 5.155	kUSD 2.922	<b>-kUSD 2.879</b>
Utilidad Neta	kUSD 3.845	kUSD 3.997	kUSD 3.296	kUSD 3.366	kUSD 1.699	<b>-kUSD 2.046</b>

ESTADO DE RESULTADOS (Proyectado)	Valor (2023)	Valor (2024)	Valor (2025)
(+) Ingresos (sin IVA salvo que sea exento de IVA)	kUSD 29.812	kUSD 29.354	kUSD 25.287
(-) OGI	<b>-kUSD 326</b>	<b>-kUSD 359</b>	<b>-kUSD 308</b>
(-) Ingresos Brutos	<b>-kUSD 1.382</b>	<b>-kUSD 1.468</b>	<b>-kUSD 1.264</b>
(-) DREI	<b>-kUSD 189</b>	<b>-kUSD 200</b>	<b>-kUSD 173</b>
(-) Costo de los servicios prestados	<b>-kUSD 19.121</b>	<b>-kUSD 18.448</b>	<b>-kUSD 16.020</b>
<b>Ganancia Bruta</b>	kUSD 8.794	kUSD 8.879	kUSD 7.522
(-) Gastos Administrativos y Comerciales	<b>-kUSD 2.090</b>	<b>-kUSD 2.139</b>	<b>-kUSD 1.982</b>
<b>Resultado Operativo (EBIT)</b>	kUSD 6.704	kUSD 6.740	kUSD 5.540
(-) Resultados Financieros	<b>-kUSD 671</b>	<b>-kUSD 619</b>	<b>-kUSD 423</b>
(+/-) Otros Ingresos y Egresos	<b>-kUSD 118</b>	kUSD 28	<b>-kUSD 46</b>
<b>Ganancia antes de Impuesto a las Ganancias (EBT)</b>	kUSD 5.915	kUSD 6.149	kUSD 5.070
(-) Impuestos a las Ganancias	<b>-kUSD 2.070</b>	<b>-kUSD 2.152</b>	<b>-kUSD 1.775</b>
<b>Utilidad Neta del Ejercicio</b>	kUSD 3.845	kUSD 3.997	kUSD 3.296

ESTADO DE RESULTADOS (Proyectado)	Valor (2026)	Valor (2027)	Valor (2028)
(+) Ingresos (sin IVA salvo que sea exento de IVA)	kUSD 24.019	kUSD 20.551	kUSD 13.927
(-) OGI	-kUSD 293	-kUSD 278	-kUSD 249
(-) Ingresos Brutos	-kUSD 1.201	-kUSD 1.028	-kUSD 696
(-) DREI	-kUSD 164	-kUSD 140	-kUSD 95
(-) Costo de los servicios prestados	-kUSD 15.192	-kUSD 14.333	-kUSD 13.956
<b>Ganancia Bruta</b>	kUSD 7.170	kUSD 4.771	-kUSD 1.070
(-) Gastos Administrativos y Comerciales	-kUSD 1.837	-kUSD 1.740	-kUSD 1.713
<b>Resultado Operativo (EBIT)</b>	kUSD 5.332	kUSD 3.031	-kUSD 2.783
(-) Resultados Financieros	-kUSD 485	-kUSD 373	-kUSD 316
(+/-) Otros Ingresos y Egresos	kUSD 332	-kUSD 44	-kUSD 48
<b>Ganancia antes de Impuesto a las Ganancias (EBT)</b>	kUSD 5.179	kUSD 2.614	-kUSD 3.147
(-) Impuestos a las Ganancias	-kUSD 1.813	-kUSD 915	kUSD 1.101
<b>Utilidad Neta del Ejercicio</b>	kUSD 3.366	kUSD 1.699	-kUSD 2.046

FLUJO DE FONDOS	0	1	2	3	4
Utilidad Neta del Ejercicio	kUSD 3.296	kUSD 3.366	kUSD 1.699	-kUSD 2.046	
(+) Depreciación	kUSD 271	kUSD 177	kUSD 109	kUSD 96	
(-) Inversión (en período 0)	kUSD 0	-kUSD 2.599	kUSD 0	kUSD 0	
(-) Resultado Venta de Activo (en período n)	kUSD 0	-kUSD 374	kUSD 0	kUSD 0	
(+) Valor Venta Activo (en período n)	kUSD 0	kUSD 374	kUSD 0	kUSD 0	
<b>FLUJO DE FONDOS (sin financiamiento)</b>	kUSD 3.567	kUSD 944	kUSD 1.809	-kUSD 1.949	
(+) Ingreso Préstamo (en período 0)	kUSD 0	kUSD 2.599	kUSD 0	kUSD 0	
(-) Devolución Amortizaciones del Préstamo	kUSD 0	-kUSD 541	-kUSD 561	-kUSD 520	
(-) Intereses del Préstamo	kUSD 0	-kUSD 451	-kUSD 439	-kUSD 407	
(+) Escudo Fiscal = Interes Préstamo x Tasa Imp Ganancias	kUSD 0	kUSD 158	kUSD 154	kUSD 143	
<b>FLUJO DE FONDOS (con financiamiento)</b>	kUSD 0	kUSD 3.567	kUSD 2.709	kUSD 962	-kUSD 2.734

Nota. Año 1 = Ejercicio 2025 / Año 2 = Ejercicio 2026 / Año 3 = Ejercicio 2027 / Año 4 = Ejercicio 2028

Fuente: Elaboración propia

A partir del Flujo de Fondos Proyectado para los ejercicios 2025 a 2028, se obtiene para la “Estrategia Alternativa 1 en el Escenario Alternativo Pesimista”, un **Valor Actual Neto de USD 3.740.470** en caso de no recurrir a financiamiento externo para las inversiones y un **Valor Actual Neto de USD 4.096.893** en caso de obtener financiamiento externo para las inversiones, considerando una tasa de rendimiento requerida del 19,81% según desarrollo planteado en el Anexo IX.

## Valuación de la Estrategia Alternativa 2 en el Escenario Alternativo Pesimista

A continuación, se presentan los inputs considerados al analizar el escenario alternativo pesimista “Ciudad Futura” y aplicar la Estrategia Alternativa 2.

**Tabla 43**

*Inputs para Estrategia Alternativa 2 en Escenario Alternativo Pesimista*

Inputs en función al Escenario y Estrategia	AÑO 2025	AÑO 2026	AÑO 2027	AÑO 2028
Adicionales / (Básico + Redeterminado al 100%)	9,7%	9,7%	9,7%	0,0%
Penalizaciones	0,55%	0,55%	2,33%	5,07%
Recupero de Gastos (reconocimiento de deuda MR)				
Precio de los servicios respecto de PBC	1	1	1	0,8
Pobreza en la Región Pampeana	46%	48%	50%	52%
Antigüedad de Cuentas por Cobrar (Días en la calle)	86	105	105	134
Valor Venta Activo (en período n) (AR\$)		\$ 905.422.554		
Valor Libro del Activo Vendido (en período n) (AR\$)		\$ -		
Inversión en Equipamiento (AR\$)		\$ 7.698.689.529		
Depreciación Equipamiento Adicional (AR\$)		\$ 1.120.744.651	\$ 1.344.893.581	\$ 1.344.893.581
Capex Adicional financiado por terceros (%)		100%		

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con las condiciones analizadas se prevé que la empresa tendrá el siguiente desempeño en el horizonte de estudio.

**Tabla 44**

*Valuación de Estrategia Alternativa 2 en Escenario Alternativo Pesimista*

Variables de Performance	Valor (2023)	Valor (2024)	Valor (2025)	Valor (2026)	Valor (2027)	Valor (2028)
Ventas (sin IVA)	kUSD 29.812	kUSD 29.354	kUSD 25.287	kUSD 24.019	kUSD 22.435	kUSD 15.587
EBITDA	kUSD 6.514	kUSD 6.499	kUSD 5.269	kUSD 5.155	kUSD 4.661	-kUSD 1.346
Utilidad Neta	kUSD 3.845	kUSD 3.997	kUSD 3.296	kUSD 3.402	kUSD 2.830	-kUSD 1.050

ESTADO DE RESULTADOS (Proyectado)	Valor (2023)	Valor (2024)	Valor (2025)
(+) Ingresos (sin IVA salvo que sea exento de IVA)	kUSD 29.812	kUSD 29.354	kUSD 25.287
(-) OGI	-kUSD 326	-kUSD 359	-kUSD 308
(-) Ingresos Brutos	-kUSD 1.382	-kUSD 1.468	-kUSD 1.264
(-) DREI	-kUSD 189	-kUSD 200	-kUSD 173
(-) Costo de los servicios prestados	-kUSD 19.121	-kUSD 18.448	-kUSD 16.020
<b>Ganancia Bruta</b>	kUSD 8.794	kUSD 8.879	kUSD 7.522
(-) Gastos Administrativos y Comerciales	-kUSD 2.090	-kUSD 2.139	-kUSD 1.982
<b>Resultado Operativo (EBIT)</b>	kUSD 6.704	kUSD 6.740	kUSD 5.540
(-) Resultados Financieros	-kUSD 671	-kUSD 619	-kUSD 423
(+/-) Otros Ingresos y Egresos	-kUSD 118	kUSD 28	-kUSD 46
<b>Ganancia antes de Impuesto a las Ganancias (EBT)</b>	kUSD 5.915	kUSD 6.149	kUSD 5.070
(-) Impuestos a las Ganancias	-kUSD 2.070	-kUSD 2.152	-kUSD 1.775
<b>Utilidad Neta del Ejercicio</b>	kUSD 3.845	kUSD 3.997	kUSD 3.296

ESTADO DE RESULTADOS (Proyectado)	Valor (2026)	Valor (2027)	Valor (2028)
(+) Ingresos (sin IVA salvo que sea exento de IVA)	kUSD 24.019	kUSD 22.435	kUSD 15.587
(-) OGI	-kUSD 293	-kUSD 278	-kUSD 249
(-) Ingresos Brutos	-kUSD 1.201	-kUSD 1.122	-kUSD 779
(-) DREI	-kUSD 164	-kUSD 153	-kUSD 106
(-) Costo de los servicios prestados	-kUSD 15.192	-kUSD 14.371	-kUSD 13.989
<b>Ganancia Bruta</b>	kUSD 7.170	kUSD 6.511	kUSD 462
(-) Gastos Administrativos y Comerciales	-kUSD 1.837	-kUSD 1.740	-kUSD 1.713
<b>Resultado Operativo (EBIT)</b>	kUSD 5.332	kUSD 4.771	-kUSD 1.250
(-) Resultados Financieros	-kUSD 485	-kUSD 373	-kUSD 316
(+/-) Otros Ingresos y Egresos	kUSD 387	-kUSD 44	-kUSD 48
<b>Ganancia antes de Impuesto a las Ganancias (EBT)</b>	kUSD 5.234	kUSD 4.354	-kUSD 1.615
(-) Impuestos a las Ganancias	-kUSD 1.832	-kUSD 1.524	kUSD 565
<b>Utilidad Neta del Ejercicio</b>	kUSD 3.402	kUSD 2.830	-kUSD 1.050

FLUJO DE FONDOS	0	1	2	3	4
Utilidad Neta del Ejercicio	kUSD 3.296	kUSD 3.402	kUSD 2.830	-kUSD 1.050	
(+) Depreciación	kUSD 271	kUSD 177	kUSD 109	kUSD 96	
(-) Inversión (en período 0)	kUSD 0	-kUSD 3.647	kUSD 0	kUSD 0	
(-) Resultado Venta de Activo (en período n)	kUSD 0	-kUSD 429	kUSD 0	kUSD 0	
(+) Valor Venta Activo (en período n)	kUSD 0	kUSD 429	kUSD 0	kUSD 0	
<b>FLUJO DE FONDOS (sin financiamiento)</b>	kUSD 3.567	-kUSD 68	kUSD 2.939	-kUSD 953	
(+) Ingreso Préstamo (en período 0)	kUSD 0	kUSD 3.647	kUSD 0	kUSD 0	
(-) Devolución Amortizaciones del Préstamo	kUSD 0	-kUSD 759	-kUSD 787	-kUSD 730	
(-) Intereses del Préstamo	kUSD 0	-kUSD 633	-kUSD 617	-kUSD 572	
(+) Escudo Fiscal = Interes Préstamo x Tasa Imp Ganancias	kUSD 0	kUSD 222	kUSD 216	kUSD 200	
<b>FLUJO DE FONDOS (con financiamiento)</b>	kUSD 0	kUSD 3.567	kUSD 2.409	kUSD 1.751	-kUSD 2.054

Nota. Año 1 = Ejercicio 2025 / Año 2 = Ejercicio 2026 / Año 3 = Ejercicio 2027 / Año 4 = Ejercicio 2028

Fuente: Elaboración propia

A partir del Flujo de Fondos Proyectado para los ejercicios 2025 a 2028, se obtiene para la “Estrategia Alternativa 2 en el Escenario Alternativo Pesimista”, un **Valor Actual Neto de USD 4.176.167** en caso de no recurrir a financiamiento externo para las inversiones y un **Valor Actual Neto de USD 4.676.371** en caso de obtener financiamiento externo para las inversiones, considerando una tasa de rendimiento requerida del 19,81% según desarrollo planteado en el Anexo IX.

## Valuación de la Estrategia Alternativa 1 en el Escenario Alternativo Optimista

A continuación, se presentan los inputs considerados al analizar el escenario alternativo optimista “Nuevo Contrato” y aplicar la Estrategia Alternativa 1.

**Tabla 45**

*Inputs para Estrategia Alternativa 1 en Escenario Alternativo Optimista*

Inputs en función al Escenario y Estrategia	AÑO 2025	AÑO 2026	AÑO 2027	AÑO 2028
Adicionales / (Básico + Redeterminado al 100%)	9,7%	5,0%	5,0%	5,0%
Penalizaciones	0,55%	0,55%	0,55%	0,55%
Recupero de Gastos (reconocimiento de deuda MR)				
Precio de los servicios respecto de PBC	1	1,4	1,4	1,4
Pobreza en la Región Pampeana	43%	42%	40%	38%
Antigüedad de Cuentas por Cobrar (Días en la calle)	86	105	80	65
Valor Venta Activo (en período n) (AR\$)		\$ 788.860.072		
Valor Libro del Activo Vendido (en período n) (AR\$)		\$ -		
Inversión en Equipamiento (AR\$)		\$ 35.368.399.764		
Depreciación Equipamiento Adicional (AR\$)		\$ 7.654.303.511	\$ 9.185.164.213	\$ 9.185.164.213
Capex Adicional financiado por terceros (%)		100%		

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con las condiciones analizadas se prevé que la empresa tendrá el siguiente desempeño en el horizonte de estudio.

**Tabla 46**

*Valuación de Estrategia Alternativa 1 en Escenario Alternativo Optimista*

Variables de Performance	Valor (2023)	Valor (2024)	Valor (2025)	Valor (2026)	Valor (2027)	Valor (2028)
Ventas (sin IVA)	kUSD 29.812	kUSD 29.354	kUSD 25.287	kUSD 32.175	kUSD 30.552	kUSD 30.012
EBITDA	kUSD 6.514	kUSD 6.499	kUSD 5.312	kUSD 5.523	kUSD 4.780	kUSD 5.172
Utilidad Neta	kUSD 3.845	kUSD 3.997	kUSD 3.324	kUSD 5.962	kUSD 5.360	kUSD 5.468

ESTADO DE RESULTADOS (Proyectado)	Valor (2023)	Valor (2024)	Valor (2025)
(+) Ingresos (sin IVA salvo que sea exento de IVA)	kUSD 29.812	kUSD 29.354	kUSD 25.287
(-) OGI	-kUSD 326	-kUSD 359	-kUSD 308
(-) Ingresos Brutos	-kUSD 1.382	-kUSD 1.468	-kUSD 1.264
(-) DREI	-kUSD 189	-kUSD 200	-kUSD 173
(-) Costo de los servicios prestados	-kUSD 19.121	-kUSD 18.448	-kUSD 15.976
<b>Ganancia Bruta</b>	kUSD 8.794	kUSD 8.879	kUSD 7.565
(-) Gastos Administrativos y Comerciales	-kUSD 2.090	-kUSD 2.139	-kUSD 1.982
<b>Resultado Operativo (EBIT)</b>	kUSD 6.704	kUSD 6.740	kUSD 5.583
(-) Resultados Financieros	-kUSD 671	-kUSD 619	-kUSD 423
(+/-) Otros Ingresos y Egresos	-kUSD 118	kUSD 28	-kUSD 46
<b>Ganancia antes de Impuesto a las Ganancias (EBT)</b>	kUSD 5.915	kUSD 6.149	kUSD 5.114
(-) Impuestos a las Ganancias	-kUSD 2.070	-kUSD 2.152	-kUSD 1.790
<b>Utilidad Neta del Ejercicio</b>	kUSD 3.845	kUSD 3.997	kUSD 3.324

ESTADO DE RESULTADOS (Proyectado)	Valor (2026)	Valor (2027)	Valor (2028)
(+) Ingresos (sin IVA salvo que sea exento de IVA)	kUSD 32.175	kUSD 30.552	kUSD 30.012
(-) OGI	-kUSD 286	-kUSD 271	-kUSD 267
(-) Ingresos Brutos	-kUSD 1.609	-kUSD 1.528	-kUSD 1.501
(-) DREI	-kUSD 220	-kUSD 209	-kUSD 205
(-) Costo de los servicios prestados	-kUSD 18.898	-kUSD 18.159	-kUSD 17.579
<b>Ganancia Bruta</b>	kUSD 11.163	kUSD 10.386	kUSD 10.461
(-) Gastos Administrativos y Comerciales	-kUSD 1.837	-kUSD 1.740	-kUSD 1.713
<b>Resultado Operativo (EBIT)</b>	kUSD 9.326	kUSD 8.645	kUSD 8.749
(-) Resultados Financieros	-kUSD 485	-kUSD 355	-kUSD 288
(+/-) Otros Ingresos y Egresos	kUSD 332	-kUSD 44	-kUSD 48
<b>Ganancia antes de Impuesto a las Ganancias (EBT)</b>	kUSD 9.172	kUSD 8.247	kUSD 8.412
(-) Impuestos a las Ganancias	-kUSD 3.210	-kUSD 2.886	-kUSD 2.944
<b>Utilidad Neta del Ejercicio</b>	kUSD 5.962	kUSD 5.360	kUSD 5.468

FLUJO DE FONDOS	0	1	2	3	4
Utilidad Neta del Ejercicio	kUSD 3.324	kUSD 5.962	kUSD 5.360	kUSD 5.468	
(+) Depreciación	kUSD 271	kUSD 3.802	kUSD 3.865	kUSD 3.577	
(-) Inversión (en período 0)	kUSD 0	-kUSD 16.754	kUSD 0	kUSD 0	
(-) Resultado Venta de Activo (en período n)	kUSD 0	-kUSD 374	kUSD 0	kUSD 0	
(+) Valor Venta Activo (en período n)	kUSD 0	kUSD 374	kUSD 0	kUSD 0	
<b>FLUJO DE FONDOS (sin financiamiento)</b>	kUSD 3.595	-kUSD 6.989	kUSD 9.226	kUSD 9.045	
(+) Ingreso Préstamo (en período 0)	kUSD 0	kUSD 16.754	kUSD 0	kUSD 0	
(-) Devolución Amortizaciones del Préstamo	kUSD 0	-kUSD 3.486	-kUSD 3.616	-kUSD 3.351	
(-) Intereses del Préstamo	kUSD 0	-kUSD 2.908	-kUSD 2.833	-kUSD 2.626	
(+) Escudo Fiscal = Interes Préstamo x Tasa Imp Ganancias	kUSD 0	kUSD 1.018	kUSD 992	kUSD 919	
<b>FLUJO DE FONDOS (con financiamiento)</b>	kUSD 0	kUSD 3.595	kUSD 4.389	kUSD 3.768	kUSD 3.987

Nota. Año 1 = Ejercicio 2025 / Año 2 = Ejercicio 2026 / Año 3 = Ejercicio 2027 / Año 4 = Ejercicio 2028

Fuente: Elaboración propia

A partir del Flujo de Fondos Proyectado para los ejercicios 2025 a 2028, se obtiene para la “Estrategia Alternativa 1 en el Escenario Alternativo Optimista”, un **Valor Actual Neto de USD 7.885.427** en caso de no recurrir a financiamiento externo para las inversiones y un **Valor Actual Neto de USD 10.183.406** en caso de obtener financiamiento externo para las inversiones, considerando una tasa de rendimiento requerida del 19,81% según desarrollo planteado en el Anexo IX.

## Valuación de la Estrategia Alternativa 2 en el Escenario Alternativo Optimista

A continuación, se presentan los inputs considerados al analizar el escenario alternativo optimista “Nuevo Contrato” y aplicar la Estrategia Alternativa 2.

**Tabla 47**

*Inputs para Estrategia Alternativa 2 en Escenario Alternativo Optimista*

Inputs en función al Escenario y Estrategia	AÑO 2025	AÑO 2026	AÑO 2027	AÑO 2028
Adicionales / (Básico + Redeterminado al 100%)	9,7%	5,0%	5,0%	5,0%
Penalizaciones	0,55%	0,55%	0,55%	0,55%
Recupero de Gastos (reconocimiento de deuda MR)				
Precio de los servicios respecto de PBC	1	1,4	1,4	1,4
Pobreza en la Región Pampeana	43%	42%	40%	38%
Antigüedad de Cuentas por Cobrar (Días en la calle)	86	105	80	65
Valor Venta Activo (en período n) (AR\$)		\$ 905.422.554		
Valor Libro del Activo Vendido (en período n) (AR\$)		\$ -		
Inversión en Equipamiento (AR\$)		\$ 35.368.399.764		
Depreciación Equipamiento Adicional (AR\$)		\$ 7.654.303.511	\$ 9.185.164.213	\$ 9.185.164.213
Capex Adicional financiado por terceros (%)		100%		

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con las condiciones analizadas se prevé que la empresa tendrá el siguiente desempeño en el horizonte de estudio.

**Tabla 48**

*Valuación de Estrategia Alternativa 2 en Escenario Alternativo Optimista*

Variables de Performance	Valor (2023)	Valor (2024)	Valor (2025)	Valor (2026)	Valor (2027)	Valor (2028)
Ventas (sin IVA)	kUSD 29.812	kUSD 29.354	kUSD 25.287	kUSD 32.175	kUSD 30.552	kUSD 30.012
EBITDA	kUSD 6.514	kUSD 6.499	kUSD 5.312	kUSD 5.523	kUSD 4.780	kUSD 5.172
Utilidad Neta	kUSD 3.845	kUSD 3.997	kUSD 3.324	kUSD 5.998	kUSD 5.360	kUSD 5.468

ESTADO DE RESULTADOS (Proyectado)	Valor (2023)	Valor (2024)	Valor (2025)
(+) Ingresos (sin IVA salvo que sea exento de IVA)	kUSD 29.812	kUSD 29.354	kUSD 25.287
(-) OGI	-kUSD 326	-kUSD 359	-kUSD 308
(-) Ingresos Brutos	-kUSD 1.382	-kUSD 1.468	-kUSD 1.264
(-) DREI	-kUSD 189	-kUSD 200	-kUSD 173
(-) Costo de los servicios prestados	-kUSD 19.121	-kUSD 18.448	-kUSD 15.976
<b>Ganancia Bruta</b>	kUSD 8.794	kUSD 8.879	kUSD 7.565
(-) Gastos Administrativos y Comerciales	-kUSD 2.090	-kUSD 2.139	-kUSD 1.982
<b>Resultado Operativo (EBIT)</b>	kUSD 6.704	kUSD 6.740	kUSD 5.583
(-) Resultados Financieros	-kUSD 671	-kUSD 619	-kUSD 423
(+/-) Otros Ingresos y Egresos	-kUSD 118	kUSD 28	-kUSD 46
<b>Ganancia antes de Impuesto a las Ganancias (EBT)</b>	kUSD 5.915	kUSD 6.149	kUSD 5.114
(-) Impuestos a las Ganancias	-kUSD 2.070	-kUSD 2.152	-kUSD 1.790
<b>Utilidad Neta del Ejercicio</b>	kUSD 3.845	kUSD 3.997	kUSD 3.324

ESTADO DE RESULTADOS (Proyectado)	Valor (2026)	Valor (2027)	Valor (2028)
(+) Ingresos (sin IVA salvo que sea exento de IVA)	kUSD 32.175	kUSD 30.552	kUSD 30.012
(-) OGI	-kUSD 286	-kUSD 271	-kUSD 267
(-) Ingresos Brutos	-kUSD 1.609	-kUSD 1.528	-kUSD 1.501
(-) DREI	-kUSD 220	-kUSD 209	-kUSD 205
(-) Costo de los servicios prestados	-kUSD 18.898	-kUSD 18.159	-kUSD 17.579
<b>Ganancia Bruta</b>	kUSD 11.163	kUSD 10.386	kUSD 10.461
(-) Gastos Administrativos y Comerciales	-kUSD 1.837	-kUSD 1.740	-kUSD 1.713
<b>Resultado Operativo (EBIT)</b>	kUSD 9.326	kUSD 8.645	kUSD 8.749
(-) Resultados Financieros	-kUSD 485	-kUSD 355	-kUSD 288
(+/-) Otros Ingresos y Egresos	kUSD 387	-kUSD 44	-kUSD 48
<b>Ganancia antes de Impuesto a las Ganancias (EBT)</b>	kUSD 9.228	kUSD 8.247	kUSD 8.412
(-) Impuestos a las Ganancias	-kUSD 3.230	-kUSD 2.886	-kUSD 2.944
<b>Utilidad Neta del Ejercicio</b>	kUSD 5.998	kUSD 5.360	kUSD 5.468

FLUJO DE FONDOS	0	1	2	3	4
Utilidad Neta del Ejercicio		kUSD 3.324	kUSD 5.998	kUSD 5.360	kUSD 5.468
(+) Depreciación		kUSD 271	kUSD 3.802	kUSD 3.865	kUSD 3.577
(-) Inversión (en período 0)		kUSD 0	-kUSD 16.754	kUSD 0	kUSD 0
(-) Resultado Venta de Activo (en período n)		kUSD 0	-kUSD 429	kUSD 0	kUSD 0
(+) Valor Venta Activo (en período n)		kUSD 0	kUSD 429	kUSD 0	kUSD 0
<b>FLUJO DE FONDOS (sin financiamiento)</b>		kUSD 3.595	-kUSD 6.953	kUSD 9.226	kUSD 9.045
(+) Ingreso Préstamo (en período 0)		kUSD 0	kUSD 16.754	kUSD 0	kUSD 0
(-) Devolución Amortizaciones del Préstamo		kUSD 0	-kUSD 3.486	-kUSD 3.616	-kUSD 3.351
(-) Intereses del Préstamo		kUSD 0	-kUSD 2.908	-kUSD 2.833	-kUSD 2.626
(+) Escudo Fiscal = Interes Préstamo x Tasa Imp Ganancias		kUSD 0	kUSD 1.018	kUSD 992	kUSD 919
<b>FLUJO DE FONDOS (con financiamiento)</b>	kUSD 0	kUSD 3.595	kUSD 4.424	kUSD 3.768	kUSD 3.987

Nota. Año 1 = Ejercicio 2025 / Año 2 = Ejercicio 2026 / Año 3 = Ejercicio 2027 / Año 4 = Ejercicio 2028  
Fuente: Elaboración propia

A partir del Flujo de Fondos Proyectado para los ejercicios 2025 a 2028, se obtiene para la “Estrategia Alternativa 2 en el Escenario Alternativo Optimista”, un **Valor Actual Neto de USD 7.910.430** en caso de no recurrir a financiamiento externo para las inversiones y un **Valor Actual Neto de USD 10.208.409** en caso de obtener financiamiento externo para las inversiones, considerando una tasa de rendimiento requerida del 19,81% según desarrollo planteado en el Anexo IX.

## Matriz de Pagos

Considerando el Valor actual Neto de los Flujos de Fondos Proyectados para los ejercicios 2025 a 2028, en cada uno de los escenarios y aplicando cada una de las estrategias, se puede componer la siguiente Matriz de Pagos, considerando que las inversiones son financiadas en un 100% con capital de terceros.

**Tabla 49**

*Matriz de Pagos Propuesta*

<b>Escenarios / Estrategias</b>	<b>Estrategia Actual (Estrategia de Adaptación)</b>	<b>Estrategia Alternativa 1 (Estrategia de Reacción)</b>	<b>Estrategia Alternativa 2 (Estrategia de Éxito)</b>
Escenario Base "Rosario no cambia" (Probabilidad de ocurrencia del 34%)	4,7 MUSD	5,8 MUSD	6,5 MUSD
Escenario Alternativo Pesimista "Ciudad Futura" (Probabilidad de ocurrencia del 9%)	3,2 MUSD	4,1 MUSD	4,7 MUSD
Escenario Alternativo Optimista "Nuevo Contrato" (Probabilidad de ocurrencia del 4,5%)	10,0 MUSD	10,2 MUSD	10,2 MUSD

*Fuente:* Elaboración propia

## Estrategia sugerida

La estrategia que se recomienda implementar es la Estrategia Alternativa 2, pues es la que maximiza el Valor Actual Neto de los Flujos de Fondos Proyectados para los ejercicios 2025 a 2028, en los escenarios formulados.

La adopción de la estrategia propuesta implica:

- a) Preparar propuestas técnicas y protocolos de buenas prácticas para participar de procesos licitatorios, de manera de anticiparse a la apertura del nuevo proceso licitatorio en Rosario.
- b) Realizar una inversión de 3,6 millones de USD en equipamiento (flota de camiones y contenedores, según detalle en Anexo XII) a principios del 2026, de manera que sea posible operar durante los siguientes tres años sin incurrir en penalizaciones por no cumplimiento de los servicios.
- c) Vender solamente tres compactadores de carga trasera, dos equipos roll off, una barredora mecánica, un camión volcador con hidro-grúa (almeja) y tres utilitarios kangoo express, una vez que los mismos hayan sido reemplazados por nuevo equipamiento.
- d) En caso de ser adjudicatario del nuevo contrato por la prestación de servicios de higiene urbana en Rosario, se realiza la inversión por el resto del equipamiento según Anexo X.
- e) Mantener una buena relación con las autoridades municipales, honrando en todo momento el cumplimiento de las certificaciones obtenidas en las Normas ISO 9.001 (Calidad), ISO 14.001 (Medio Ambiente), ISO 45.001 (Higiene y Seguridad) y ISO 37.001 (Antisoborno).

### **Principios que fueron considerados en el Planeamiento Estratégico<sup>18</sup>**

- Proponer estrategias que tengan en cuenta las expectativas de las partes interesadas. De allí que se realizaron encuestas a vecinos de la ciudad de Rosario, entrevistas a miembros de la Dirección de Higiene Urbana y entrevista a miembro del Directorio.
- Ser estratégico en la selección de temas ambientales y sociales, actuar en los temas sobre los cuales se tiene una fortaleza operativa. Por definición la empresa se dedica a dar tratamiento logístico a residuos domiciliarios, siendo la operación atravesada por el nivel de pobreza en la región, situación que impacta negativamente en el estado del espacio público cuanto mayor es este indicador social.
- Entender el ecosistema que rodea al modelo de negocio. Un ecosistema conecta múltiples jugadores en una compleja y sinérgica cadena de creación de valor. El ecosistema debe producir beneficios superadores a los que obtendrían sus miembros operando en forma aislada. Las estrategias de crecimiento inclusivo deben comenzar por mapear quienes son los participantes actuales y potenciales, a lo largo de los múltiples eslabones de producción y distribución. De allí la interacción con las demás empresas del Grupo Solví, buscando sinergias y desarrollando soluciones de manera conjunta.

---

<sup>18</sup> KAPLAN Robert & MC MILLAN David (2020) Updating the Balanced Scorecard for Triple Bottom Line Strategies. Harvard Business School, Working Paper 21-028, pp. 2-23.

- Comprometer a las partes interesadas. Crear servicios en forma conjunta con los clientes, genera innovación, alineamiento y lealtad. Este pilar es fundamental, solo entendiendo al cliente es posible incrementar la probabilidad de ser adjudicatario en futuras licitaciones.
- Perseguir el crecimiento inclusivo. Las compañías pueden comenzar por identificar donde se puede incrementar los servicios para mitigar los faltantes. El análisis de las penalizaciones potenciales sobre los servicios a partir del deterioro en la flota de camiones es el disparador para evaluar el nivel mínimo de flota que debe ser renovado para no impactar en el servicio y en la utilidad de la empresa en los ejercicios futuros.

**Mapa Estratégico Propuesto**

Se desarrolla a partir del modelo de mapa estratégico propuesto por KAPLAN Robert & MC MILLAN David, considerando los stakeholders ya mencionados y sus expectativas.

**Figura M**

*Mapa Estratégico Propuesto*



Fuente: Elaboración propia

Reflexiones a partir de tendencias sociales y medioambientales:

- Los ciudadanos se sienten particularmente molestos cuando las empresas no utilizan sus recursos y capacidades tecnológicas para resolver los problemas, que en algunos casos ellas mismas ayudaron a crear. La capacidad de una empresa para operar depende de su contrato social implícito con su comunidad.
- Los negocios prosperan cuando las empresas mejoran las condiciones de la población que se encuentra próxima a ellas.
- Los clientes y empleados de muchas empresas esperan que ellas ayuden a mitigar y resolver importantes problemas sociales. Los clientes desean productos y servicios que se alineen con sus valores personales.
- Los empleados quieren trabajar en empresas que tomen decisiones de negocio socialmente responsables. Una menor rotación de los empleados conduce a una fuerte impronta institucional, a fortalecer su ADN, a la retención de empleados con aptitudes necesarias para la estrategia de la empresa y a menores costos de reclutamiento e inducción corporativa.
- La falta de proveedores calificados de bienes y servicios conduce a cadenas de abastecimiento menos eficientes y más largas.

## CONCLUSION FINAL

Se ha cumplido con el Objetivo General del Proyecto, proponiendo un Plan Estratégico para la empresa a ser implementado durante los próximos tres años de manera que le permita maximizar la generación de valor a largo plazo para sus accionistas en un contexto de buen gobierno corporativo, analizando su viabilidad desde el punto de vista económico, financiero, social, ecológico y político.

Pero este no es el final... Me pregunto ¿qué más se puede hacer para construir una empresa dinámica con capacidad de adaptación y que pueda influir sobre su entorno? ¿Cómo sería si pudiéramos dar un salto hacia el futuro, detenernos y mirar a nuestro alrededor, notando que lo que vemos, oímos y sentimos nos da la sensación de realidad? ¿Cómo sería si el futuro al cual saltamos es uno ideal o muy exitoso? Al recordar ese salto, los principales pasos y eventos que nos trasladaron hasta allí, se podría registrar el proceso completo en un diagrama de flujo, el cual al terminarlo representaría una hoja de ruta hacia ese destino ideal deseado. Esta forma de pensar es la que recibe el nombre de “Future Mapping”<sup>19</sup>. Es un proceso poderoso para crear una visión convincente, decidir cómo lograrla y generar una motivación para actuar. Agradezco al Dr. Alejandro Marchionna Faré por haber ubicado este concepto dentro de mi radar.

En lo personal el presente proyecto me ha permitido revisar, reforzar, profundizar integrar, practicar y evaluar las diferentes herramientas y modelos de pensamiento adquiridos a lo largo de la Maestría en Administración de Empresas con mención en Dirección General, permitiéndome incorporarlos al ejercicio de mi vida profesional. El camino recorrido ha sido sumamente enriquecedor, explorando áreas que complementan mi formación académica y personal, interactuando con profesiones de diferentes disciplinas y personas con importantes valores, con quienes me relacioné en ámbito académico, laboral, profesional y familiar.

Si bien nunca se termina de aprender, hago un paréntesis y recomiendo la lectura del capítulo “El liderazgo y el aprendizaje perpetuo”<sup>20</sup>, habiéndome graduado de Ingeniero Industrial, Postgraduado Ingeniero Laboral especialista en Higiene y Seguridad, realizado la Especialización en Operaciones de Comercio Exterior y logrado cumplir el recorrido académico que propone la Maestría en Administración de Empresas, me siento preparado para asumir la conducción global de una organización.

---

<sup>19</sup> Bill Phillips, (1996), "Future-mapping: a practical way to map out the future and achieve what you want", Career Development International, Vol. 1 Iss 2 pp. 10 - 18 Permanent link to this document: <http://dx.doi.org/10.1108/13620439610114298>

<sup>20</sup> Kotter, J. (1997). *El Líder del Cambio*. McGraw-Hill

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi Director de Proyecto, el Dr. Alejandro Marchionna Faré por su valiosa orientación en todo el proceso. A cada uno de los docentes de la Maestría por su aporte en cada especialidad. Al Mag. Carlos Luis Trentini, Director de la Maestría en Administración de Empresas por gestionar la disponibilidad de la Maestría en la Universidad Nacional de Rosario. A Liliana, Verónica y Aylín por su apoyo en los temas administrativos correspondientes al Area de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística. A cada uno de mis compañeros por compartir sus experiencias, dudas y conocimientos. Al personal técnico de soporte de la Facultad que hizo posible el dictado de la Maestría durante la pandemia. A las Gerencias y Directorio de la empresa por permitirme desarrollar mi trabajo de campo sobre la misma. A cada uno de los miembros de la empresa de quienes he aprendido y sigo aprendiendo. A mi esposa Mary por su amor y acompañamiento, durante largas jornadas en una misma sala de estudio. A mis hijos Julio y Santiago, por su cooperación y madurez.

## BIBLIOGRAFÍA

Ackoff, R. (1995). *Planificación de la empresa del futuro*. Limusa.

Alonso, Delamer, Frischknecht, Lanzarini y Moya (1998). *Estrategia: teoría y práctica*. Instituto de Publicaciones Navales.

Arias Galicia, F. (1982). *Introducción a la técnica de investigación en ciencias de la administración y del comportamiento*. Trillas.

Arie de Geus (1997). *The Living Company*. Harvard Business School Press.

Babbie, E. (2000). *Fundamentos de la investigación social*. Thomson.

Barnes, C., Blake, H. y Pinder, D. (2009). *Creating and Delivering Your Value Proposition*. Kogan Page.

Bill Phillips, (1996), "Future-mapping: a practical way to map out the future and achieve what you want", Career Development International, Vol. 1 Iss 2 pp. 10 - 18 Permanent link to this document: <http://dx.doi.org/10.1108/13620439610114298>

Bonatti, P. (Coordinadora) (2011). *Teoría de la Decisión*. Pearson- Prentice Hall.

Bonatti, P. (Coordinadora) (2020). *La Administración del Siglo XXI*. Pluma Digital.

Branderburger, A. y Nalebuff, B. (1997). *Coopetición*. Díaz de Santos.

Brown, J. y Duguid, P. (2001). *La vida social de la información*. Prentice-Hall.

Chan Kim, W. y Mauborgne, R. (2008). *La estrategia del océano azul*. Norma.

Cooper, R. (1995). *When Lean Enterprises Collide; Competing through Confrontation*. Harvard Business School Press.

Cortina, A. y Martínez, E. (2001). *Ética*. 3ra ed. Akal.

D'aveni, R. (1996). *Hipercompetencia, Cómo administrar la dinámica de los movimientos estratégicos*. Compañía Editorial Continental.

Davenport, T. y Prusak, L. (1997). *Working Knowledge*. Harvard Business School Publishing.

De Souza Minayo, M. y otros (Organizadores). (2005). *Evaluación por triangulación de métodos. Abordaje de problemas sociales*. Lugar Editorial.

Echeverría, R. (2009). *El observador y su mundo*. Granica.

Eco, H. (2001). *Cómo se hace una tesis*. Gedisa.

Espejo, R., Schuhmann, R., Schwaninger, M. y Bilello, U. (1996). *Organizational Transformation and Learning; A Cybernetic Approach to Management*. John Wiley.

Etzioni, A. (2007). *La Dimensión Moral. Hacia una Nueva Economía*. Palabra.

- Fahey, L. (1998). *Competitors*. Wiley.
- Fassio, A., Pascual, L. y Suárez, F. (2004). *Introducción a la metodología de la investigación*. Macchi.
- Fayolle, A. (2007). *Entrepreneurship and New Value Creation; The Dynamic of the Entrepreneurial Process*. Cambridge University Press.
- Freeman R. Edward (2010). *Strategic Management. A Stakeholder Approach*. Cambridge University Press.
- Friedman, T. (2006). *La tierra es plana*. Martínez Roca.
- Godet, M. (1993). *De la anticipación a la acción*. Marcombo.
- Godet, M. y Godet, M. (2001). *Creating Futures: Scenario Planning as a Strategic Management Tool*. Económica.
- Godin, S. (2003). *Sobrevivir no es suficiente*. Empresa Activa.
- Hamel, G. y Breen, B. (2008). *El Futuro de la Administración*. Grupo Editorial Norma.
- Hamel, G. y Prahalad, C. (1995). *Compitiendo por el Futuro*. Ariel.
- Hamel, G. y Prahalad, C. (2001). *Compitiendo para el futuro*. Ariel.
- Hax, A. y Majluf, H. (2004). *Estrategias para el liderazgo competitivo. De la visión a los resultados*. Granica.
- Heijden, K. (1998). *Escenarios: el arte de prevenir el futuro*. Panorama Editorial.
- Heil, G., Stephens, D. y Bennis, W. (2000). *Douglas McGregor, Revisited*. Wiley.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill.
- Herrscher, E. (2008). *Planeamiento sistémico*. Granica.
- Hurst, D. (1998). *Crisis & Renovación*. Temas Grupo Editorial.
- Jackson, D. (2000). *Becoming Dynamic*. MacMillan Business.
- Johnson, G., Scholes, K. y Whittington, R. (2010). *Fundamentos de Estrategia*. Pearson Education.
- Kahneman, D. (2012). *Pensar Rápido - Pensar Despacio*. Debate.
- Kaplan, R. y McMillan, D. (2020) *Updating the Balanced Scorecard for Triple Bottom Line Strategies*. Harvard Business School, Working Paper 21-028.
- Kaplan, R. y Norton, D. (2001). *The Strategy-Focused Organization*. Harvard Business School Press.
- Kaplan, R. y Norton, D. (2004). *Mapas Estratégicos*. Ediciones Gestión 2000.

- Kaplan, R. y Norton, D. (2006). *Alignment. Cómo alinear la organización a la estrategia a través de Balanced Scorecard*. Ediciones Gestión 2000.
- Kaplan, R. y Norton, D. (2008). *Cuadro de mando integral (The Balanced Scorecard)*. Ediciones Gestión 2000.
- Kaplan, R. y Norton, D. (2008). *The Execution Premium*. Ediciones Deusto.
- Kluyver, C. (2001). *Pensamiento Estratégico. Una perspectiva para los ejecutivos*. Prentice-Hall.
- Kotter, J. (1997). *El Líder del Cambio*. McGraw-Hill
- Leinwand, P., Mainardi, C. y Kleiner, A. (2016). *Strategy that Works*. Harvard Business Review Press.
- Levy (2020). *Revista de Investigación en Modelos Financieros – Año 9 Vol. I (2020-I)*. 55-93. <https://ojs.econ.uba.ar/index.php/RIMF/issue/view/249>. ISSN: 2250-687X ISSN (En línea): 2250-6861
- Lindgren, M. y Bandhold, H. (2003). *Scenario Planning: The Link Between Future and Strategy*. Palgrave Macmillan.
- Macaya, J. (2003). *Provocaciones sobre estrategia empresarial*. Temas Grupo Editorial.
- Marchionna Faré, A. (1998). *Competencias de base (core competences), conocimiento y estrategia*. ESDA/IDEA.
- Marchionna Faré, A. y Marchiori, E. (2012). *Futuro Imperfecto*. IAE Press.
- Markides, C. (1999). *All the Righth Moves*. Harvard Business School Press.
- Martínez, P. (2008). *Cualitativamente. Los secretos de la investigación cualitativa*. ESIC Editorial.
- Mintzberg, H. (1983). *La Naturaleza del Trabajo Directivo*. Ariel.
- Mintzberg, H. (1992). *El Poder en la Organización*. Ariel.
- Mintzberg, H., Lampel, J. y Ahlstrand, B. (1999). *Safari a la estrategia*. Granica.
- Morin, E. (1990). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Gedisa.
- Musashi, M. (2005). *El libro de los cinco anillos*. Obelisco.
- Ohmae, K. (2004). *La mente del estratega*. McGraw Hill.
- Pirsig, R. (2004). *Zen y el arte de mantención de la bicicleta*. Sexto Piso.
- Porter, M. (2002). *Ventaja competitiva*. CECSA.
- Porter, M. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. *Harvard Business Review*, Enero 2008, pp. 1-15.

- Ries, A. y Trout, J. (2006). *La guerra del marketing*. McGraw Hill.
- Ringland, G. (2002). *Scenario Planning: Managing for the Future*. Wiley.
- Sabino, C. (1994). *Cómo hacer una tesis y elaborar todo tipo de escritos*. Panapo.
- Sánchez, R. y Heene, A. (1997). *Strategic Learning and Knowledge Management*. Wiley.
- Sandoval Casilimas, C. (2010). *Investigación Cualitativa*. Instituto colombiano para el fomento de la investigación.
- Sautu, R. (2005). *Todo es teoría*. Lumiere.
- Schwartz, P. (1991). *The Art of the Long View: Planning for the Future in an Uncertain World*. Doubleday Currency.
- Senge, P. (2004). *La quinta disciplina*. Granica.
- Simon, H. (2011). *El Comportamiento Administrativo*. Errepar.
- Stewart, T. (1997). *Intellectual Capital*. Nicholas Brealey.
- Sun Tzu (2009). *El arte de la guerra*. Lea.
- Taleb, N. (2008). *El Cisne Negro*. Paidós.
- Taleb, N. (2019). *Jugarse la piel*. Paidós.
- Thaler, R. (2015). *Portarse Mal: La irracionalidad en la vida económica*. Paidós.
- Thaler, R. y Sunstein, C. (2009). *Un Pequeño Empujón*. Taurus.
- Valles, M. (2003). *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Síntesis.
- Vassolo, R., Silvestri, L. (2011). *Dirección estratégica en países emergentes*. IAE Press.
- Walker, M. (2005). *Cómo escribir trabajos de investigación*. Gedisa.
- Wilensky, A. (2004). *Política de Negocios*. Macchi.
- Ynoub, R. (2007). *El proyecto y la metodología de la investigación*. Cengage Learning.

## **ANEXO I - GLOSARIO**

A los efectos de la interpretación de los pliegos, sus anexos y todo otro documento contractual, las siguientes palabras y expresiones tendrán el significado que a continuación se consigna:

**ADJUDICATARIO:** El oferente cuya propuesta ha sido aceptada por acto formal de la administración para gestionar el servicio licitado en una zona.

**ASISTIR UN CONTENEDOR:** proceso por el cual un camión recolector procede a vaciar el contenido del contenedor de residuos.

**AUTORIDAD DE APLICACIÓN:** Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente.

**CALZADA:** Banda de circulación vehicular y excepcionalmente peatonal.

**CIRCULAR:** Comunicación escrita y formal cursada por la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente a los adquirentes de los Pliegos, conteniendo explicaciones y/o aclaraciones de cualquier aspecto relacionado con la Licitación.

**COMITENTE:** Municipalidad de Rosario.

**CONSORCIO O UTE:** Unión de dos o más Empresas o Sociedades que, conservando su personería jurídica, se reúnen para actuar unidas bajo una misma dirección. Frente a la Municipalidad de Rosario, constituyen un ente único y sus integrantes responden en forma solidaria e ilimitada frente a la misma por las obligaciones contractuales.

**CONTRATISTA:** Adjudicatario que haya suscripto el Contrato.

**CONTRATO:** Documento que formaliza el acuerdo de voluntades generador de obligaciones y derechos entre concedente y contratista para el cumplimiento del presente pliego, integrado a si mismo por los documentos indicados en este pliego como formando parte del mismo.

**DHU:** Dirección de Higiene Urbana.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:** Normas en las que se describen en particular las características, medios y/o modalidades para la prestación de los distintos servicios.

**FISCALIZACION DEL SERVICIO:** Actividad técnico-administrativa de supervisión y contralor de los servicios por parte de la Autoridad de Aplicación.

**GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DOMICILIARIO:** conjunto de actividades interdependientes y complementarias entre sí que conforman un proceso de acciones para el manejo de residuos domiciliarios, con el objeto de proteger el ambiente y la calidad de vida de la población. La gestión integral de residuos domiciliarios comprende las siguientes etapas: generación, disposición inicial, recolección, transferencia, transporte, tratamiento y disposición final (Resolución 128/2004).

**MODULO:** Para todos los efectos de este pliego, se considera “módulo” al trayecto de cien (100) metros comprendidos dentro del recorrido del servicio. La cantidad de módulos de cada recorrido del servicio, se establecerá dividiendo la longitud total del mismo por dicha unidad de medida. No se computarán las fracciones de módulo.

**OFERENTE O PROPONENTE:** Empresa, consorcio de empresas o Unión Transitoria de Empresas (UTE) que formule Ofertas en la presente Licitación.

**OFERTA:** Documentación legal, técnica, económica y financiera solicitada en este Pliego, que los oferentes deberán presentar para poder participar en la presente Licitación.

**OPERADOR:** Empresa a cargo de la operación del servicio cuyos antecedentes, experiencia técnica y capacidad puedan garantizar la prestación de los servicios licitados.

**PBC:** Pliego de Bases y Condiciones. Documentación compuesta por las Condiciones Generales, Especificaciones Técnicas, todos sus Anexos y Circulares Aclaratorias correspondientes, que se proporciona desde la Municipalidad a las empresas que se presentan al proceso licitatorio para ser adjudicatarias de los servicios de Higiene Urbana en la ciudad.

**PRESELECCIÓN:** Proceso para determinar los oferentes que, en virtud de sus antecedentes, propuesta técnica y su capacidad económica presentada en el Sobre Nro. 1, cumplen con los requisitos mínimos exigidos en el presente Pliego para que la oferta sea considerada admisible y puedan avanzar en el proceso de licitación a la apertura del Sobre Nro. 2, donde consta la propuesta económica.

**PROPUESTA TÉCNICA:** Toda la documentación incluida en la Propuesta contenida en el Sobre Nro. 1, referida específicamente al diseño y proyecto de los servicios ofrecidos para cada zona.

**REPRESENTANTE:** Persona/s designada/s por el Oferente, con amplias facultades para considerar y resolver cuestiones relativas a la Oferta y al Contrato, que obligan al Oferente, Adjudicatario o Contratista, según corresponda.

**RESIDUOS:** Material rechazado o descartado, dispuesto en la vía pública de cualquier forma, con un contenido líquido insuficiente como para fluir libremente. Involucra en este caso desechos y polvo que se recogen barriendo y todo otro material dispuesto, aún lo no expresamente detallado en esta definición.

**RSU:** Residuos Sólidos Urbanos.

**SELECCIÓN:** Proceso para determinar los oferentes que se recomiendan para la adjudicación, en virtud de las Ofertas presentadas.

**SOCIEDADES EXTRANJERAS:** Las definidas por el art. 118 de la Ley 19.550 de Sociedades Comerciales.

**TERMINOLOGIA GENERAL ADJUDICACIÓN:** Acto administrativo emanado del Departamento Ejecutivo Municipal mediante el cual se adjudica la gestión del servicio licitado a la oferente cuya propuesta resulta más conveniente al interés público municipal.

**VIA PUBLICA:** Espacio entre líneas de edificación; área destinada al tránsito público, peatonal o vehicular, incluyendo los sectores accesorios a los mismos, como canteros o construcciones similares.

## ANEXO II – INTENDENTES DE ROSARIO

<b>Intendente</b>	<b>Partido</b>	<b>Inicio Mandato</b>	<b>Fin Mandato</b>	<b>Comentario</b>
Horacio Usandizaga	UCR	11 de diciembre de 1983	10 de diciembre de 1987	Retorno a la democracia.
Horacio Usandizaga	UCR	11 de diciembre de 1987	22 de mayo de 1989	Segundo mandato. Renunció.
Carlos Ramirez	UCR	22 de mayo de 1989	10 de diciembre de 1989	Interino
Héctor Cavallero	PSP	10 de diciembre de 1989	10 de diciembre de 1991	
Héctor Cavallero	PSP	10 de diciembre de 1991	10 de diciembre de 1995	Segundo mandato.
Hermes Binner	PSP	10 de diciembre de 1995	10 de diciembre de 1999	
Hermes Binner	PSP	10 de diciembre de 1999	10 de diciembre de 2003	Segundo mandato.
Miguel Lifschitz	PS	10 de diciembre de 2003	10 de diciembre de 2007	
Miguel Lifschitz	PS	10 de diciembre de 2007	10 de diciembre de 2011	Segundo mandato.
Mónica Fein	PS (FPCyS)	10 de diciembre de 2011	10 de diciembre de 2015	Primera mujer intendente de la ciudad.
Mónica Fein	PS (FPCyS)	10 de diciembre de 2015	10 de diciembre de 2019	Segundo mandato.
Pablo Javkin	CREO (FPCyS)	10 de diciembre de 2019	10 de diciembre de 2023	
Pablo Javkin	CREO (FPCyS)	10 de diciembre de 2023	<i>En el cargo</i>	Segundo mandato.

*Fuente:* Elaboración propia



## ANEXO IV – GUION DE LA ENCUESTA AL VECINO

**Buenos/as días/tardes. En estos momentos estamos realizando una breve encuesta sobre el servicio de higiene urbana entre los vecinos que residen en la ciudad de Rosario. Su respuesta es totalmente anónima. Ha sido elegido al azar.**

- 1) En términos de positivo, regular, y negativo, ¿cómo evalúa la calidad del servicio de recolección de residuos en su barrio?
- 1 Positivo                      2 Regular                      3 Negativo                      4 NS/NC

**[Sólo si responde “Regular” o “Negativo” en la pregunta anterior]:**

- 2) ¿Y cuál/es aspecto/s considera como principal dificultad del servicio de recolección de residuos? **[Leer opciones]:**
- 1 Actitud negativa del personal que realiza la recolección
  - 2 Basura alrededor del contenedor
  - 3 Bolsas sin recolectar
  - 4 Contenedor sin vaciar
  - 5 Contenedor con olor
  - 6 Contenedor con ruedas rotas
  - 7 Contenedor sin tapa
  - 8 Contenedor sin pedal
  - 9 Falta de contenedor
  - 10 No recibo información sobre el servicio
  - 11 Presencia de basural
  - 12 Ramas sin retirar
  - 13 Reciclables sin retirar
  - 14 Ruido del camión
  - 15 Velocidad del camión
  - 16 Otra **[Especificar]:**.....
  - 17 NS/NC

**[Sólo si reside sobre calle pavimentada con cordón en la vereda]:**

- 3) En los mismos términos, ¿cómo evalúa el servicio de barrido de las calles en el barrio / zona donde Ud. vive?
- 1 Positivo                      2 Regular                      3 Negativo                      4 NS/NC

**[Sólo si responde “Regular” o “Negativo” en la pregunta anterior]:**

- 4) ¿Y cuál/es aspecto/s considera como principal dificultad del servicio de barrido de las calles? **[Leer opciones]:**
- 1 Actitud negativa del personal que realiza el barrido
  - 2 Bocas de tormenta tapadas
  - 3 Cazuelas de árboles con residuos
  - 4 Cesto papelerero sin vaciar
  - 5 Cordón de la calle sin barrer
  - 6 Mal aspecto del carro barrendero
  - 7 No recibo información sobre el servicio
  - 8 Primer metro del cordón sin desmalezar
  - 9 Otra **[Especificar]:**.....
  - 10 NS/NC
- 5) Utilizando la misma escala del 1 al 10, ¿cómo evalúa Ud. el servicio de lavado y mantenimiento de los contenedores metálicos en vía pública? **[NS/NC=0]**
- 0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

- 6) ¿Qué hace Ud. con las hojas caídas en la vereda de su casa? **[Leer opciones]:**
- 1 Coloca en bolsas
  - 2 Coloca adentro del contenedor
  - 3 Realiza compostaje
  - 4 Barre a la calle
  - 5 Nada
  - 6 Otra **[Especificar]:**.....
- 7) ¿Realiza separación de residuos en su domicilio?
- 1 Sí
  - 2 No
  - 3 NS/NC

**[Cuando responde “Sí” en la pregunta 7]:**

- 8) ¿Y cuál/es el destino que da al material separado? **[Leer Opciones]:**
- 1 Utiliza el servicio municipal disponible en su barrio.
  - 2 Deposita o entrega en otro destino.
  - 3 Realiza compostaje en el hogar.
  - 4 Utiliza en emprendimiento propio.
  - 5 Otra **[Especificar]:** .....
  - 6 NS/NC
- 9) ¿Qué oportunidades de mejora considera necesarias en el actual servicio de separación? **[Leer Opciones]:**
- 1 Evitar que recicladores urbanos rompan bolsas o vacíen contenedores en busca de material.
  - 2 Disponer de contenedores adicionales para poder separar entre materiales orgánicos, materiales secos reciclables y residuos no reciclables.
  - 3 Disponer de islas de recepción de residuos reciclables en parques y plazas, donde poder depositar por separado materiales orgánicos y materiales secos reciclables (papel, cartón, telgopor, vidrio o plástico).
  - 4 Realizar campañas de comunicación y concientización a la comunidad sobre la separación de residuos reciclables.
  - 5 Otra **[Especificar]:**.....
  - 6 NS/NC

**[Cuando responde “No” en la pregunta 7]:**

- 10) ¿Por qué razón no realiza separación? **[Leer Opciones]:**
- 1 No dispone de servicio de recolección diferenciada donde colocar los materiales separados.
  - 2 Desconocimiento de qué o cómo separar.
  - 3 Falta de tiempo o interés.
  - 4 Otra **[Especificar]:**.....
  - 5 NS/NC

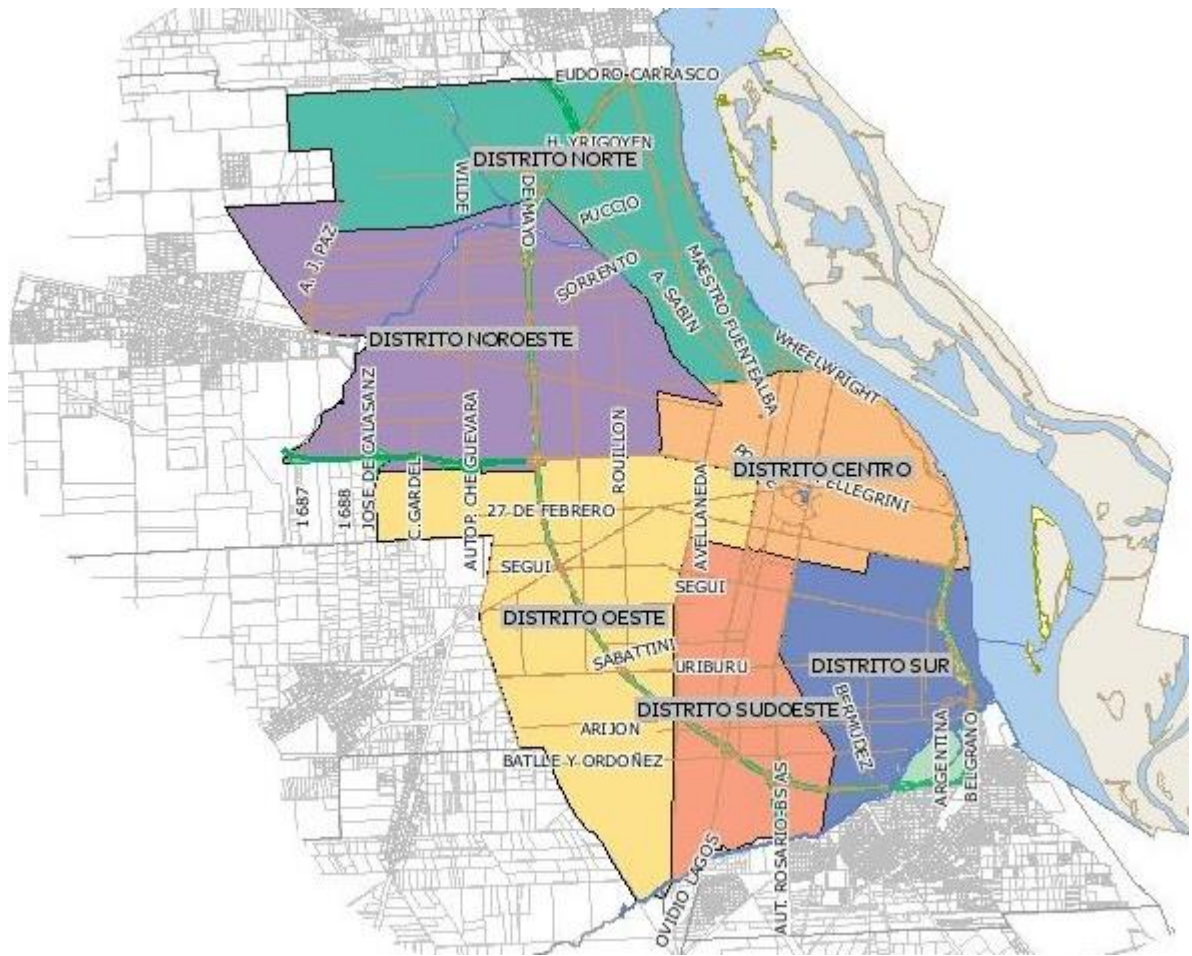
11) **Edad:** 1 (18 á 25 años) 2 (26 á 40 años) 3 (41 á 60 años) 4 (Más de 61 años)

12) **Distrito:** 1 Norte 2 Noroeste 3 Oeste 4 Centro 5 Sudoeste 6 Sur



**Encuestado/a:** ..... **Fecha:**..... / ..... / 23

## ANEXO V – PLANO DISTRITOS MUNICIPALES DE LA CIUDAD DE ROSARIO



Fuente: <https://infomapa.rosario.gov.ar/emapa/mapa.htm>

**ANEXO VI – DEMANDA CIUDADANA POR INNOVACION**

En base a la encuesta realizada a los ciudadanos de Rosario (según Anexo IV) y partiendo de los resultados obtenidos como respuesta a las preguntas 7, 9 y 10 de la encuesta, se determina el porcentaje de la ciudadanía que demanda innovación en el tratamiento y disposición de los residuos.

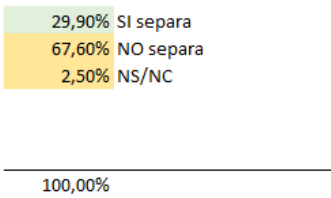
**Porcentaje de la ciudadanía que demanda innovación 73,2%**

Se encuentra conformado por los ciudadanos que:

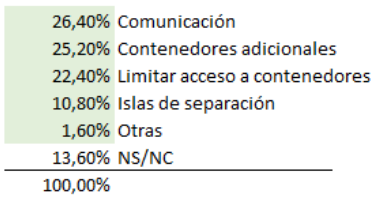
No separan por no disponer del servicio o por desconocimiento 47,4%

Los que separan pero demandan mejoras 25,8%

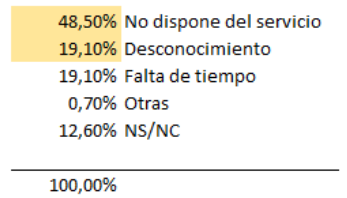
**Punto 7 - Separación de Residuos en domicilio**



**Punto 9 - Mejoras necesarias**



**Punto 10 - Razones para no separar**



Fuente: Elaboración propia

## **ANEXO VII – GUIA DE PREGUNTAS A DHU (Entrevista semiestructurada)**

Fecha: primer semestre 2024

Lugar: Rosario, Ov Lagos y Montevideo, Dirección de Higiene Urbana.

Entrevistador: Luis S. Santa Cruz

Entrevistado: Director de Higiene Urbana, Municipalidad de Rosario.

### **Introducción**

El propósito de la entrevista es conocer las expectativas del cliente en cuanto a un nuevo proceso licitatorio del servicio de Higiene Urbana en la ciudad de Rosario.

### **Características de la entrevista**

Desarrollada a lo largo de diferentes encuentros. De carácter confidencial.

### **Preguntas**

- ¿Qué plazos se están evaluando para convocar a un nuevo proceso licitatorio? ¿Dentro del presente gobierno municipal o pasar al próximo período?
- ¿La duración para el nuevo Contrato de prestación de Servicios sería igual al que se definió para el contrato en curso? ¿Cuál es la visión sobre el tema teniendo en cuenta el desgaste que sufre la flota de camiones y el mobiliario urbano puesto en calle?
- ¿Se prevee modificar las áreas de cobertura de cada contratista? ¿El ente SUMAR permanecerá operando? ¿Asumiría la ejecución de servicios de barrido manual?
- ¿Se está analizando la incorporación de nuevas clases de servicios? Están tomando alguna
- ¿Se ampliará la zona contenerizada en la ciudad? En base a la experiencia lograda en estos años, ¿se utilizarán contenedores plásticos o metálicos? ¿tapa libro o tapa domo?
- Teniendo en cuenta la composición de los residuos, ¿hay previstas nuevas modalidades de separación de residuos en origen? Las pruebas que se realizaron compartiendo un mismo contenedor para fracción orgánica y fracción general, asistido en diferente frecuencia, no dieron buenos resultados. ¿Qué cambio se analiza al respecto?
- ¿Se mantiene el barrido mixto?


### **Observaciones**

Las respuestas recibidas son lineamientos generales en base a la experiencia de la repartición pública del área.

### **Cierre**

Agradecimiento, recordando confidencialidad y la posibilidad de participaciones futuras.

## ANEXO VIII – VISION MACROECONOMICA DEL DIRECTORIO

PMT 2024-2028		Premissas Macroeconômicas - Argentina 					
		2023	2024	2025	2026	2027	2028
Atividade Econômica <sup>1</sup>	PIB	-2,90%	-3,50%	3,40%	4,00%	5,00%	4,00%
Câmbio <sup>2</sup>	US\$ (Média Período)	306,70	934,00	1.596,50	2.111,07	2.445,60	2.638,92
	US\$ (Final Período)	828,25	1.030,00	1.853,79	2.278,34	2.542,26	2.711,30
Inflação <sup>3</sup>	IPC	211,40%	140,81%	48,90%	25,60%	10,00%	6,00%
Financeiro <sup>4</sup>	BADLAR (TNA)	70,00%	49,00%	25,00%	20,00%	9,00%	5,00%
	POLÍTICA MONETARIA (TNA)	73,00%	50,00%	25,00%	20,00%	10,00%	6,00%

*Fuente:* Documentación de Presupuestación Interna de la Empresa

## **ANEXO IX – TASA DE RENDIMIENTO REQUERIDA**

Para el presente proyecto se utiliza el modelo CAPM, el cual es un modelo de valoración de activos financieros que permite calcular el retorno de un activo según el riesgo que se haya asumido durante la inversión en este. CAPM contiene las siglas de Capital Asset Pricing Model, cuyo significado es modelo de fijación de precios de activos.

Este modelo fue desarrollado por el Premio Nobel de Economía William Sharpe, quien tomó aportes de otros economistas, como Harry Markowitz y Merton Miller –quienes también obtuvieron el galardón con Sharpe en 1990–, y de otros pioneros de la fase inicial de esta propuesta, como Jan Mossin y John Litner. Aunque no fue la única aportación de Sharpe para las finanzas, el modelo CAPM se considera una de sus propuestas más valoradas, sobre todo por el impacto que esta tuvo para la selección y valoraciones de activos en el mercado.

### *Supuestos del modelo CAPM*

CAPM es un modelo teórico, por lo que contiene supuestos que permiten realizar la valoración de los activos financieros. Estos supuestos son:

- El modelo es estático, no dinámico. Los inversores, para realizar su trabajo, tienen en cuenta un periodo específico de tiempo. Por ejemplo, pueden tomar un año como referencia para la toma de decisiones.
- Los inversores son aversos al riesgo. Se asume que los inversos son aversos al riesgo; en otras palabras, mientras haya inversiones con un alto nivel de riesgo, exigirán, a su vez, mayores niveles de rentabilidad.
- Se atiende solo al riesgo sistemático. Se parte del supuesto de que los inversores solo se preocupan por el riesgo sistemático; en otras palabras, se atiende al riesgo que no se puede eliminar a partir de la diversificación.
- Se considera una distribución normal de los rendimientos de los activos. Esto significa que los inversores se preocupan por la desviación del activo respecto del mercado en que cotiza, por lo que se utiliza la Beta como medida de riesgo.
- Mercado perfectamente competitivo. Este supuesto implica que cada inversor cuenta con una función de utilidad y una dotación inicial. Con esto, se puede optimizar la utilidad del activo en el mercado.
- La oferta de activos financieros es exógena. Se asume que la oferta de activos financieros es una variable exógena, es decir, es fija y conocida.

- La información es perfecta. Se asume que todos los inversores pueden conocer y acceder a la misma información de manera instantánea, por lo que las expectativas para cada activo son iguales.

### Cálculo del modelo CAPM

El cálculo del modelo CAPM considera la relación entre el riesgo y el rendimiento esperado de un activo. Este cálculo implica la utilización de la función del riesgo, que es una medida del riesgo asociado a una inversión en particular. La fórmula del modelo CAPM es la siguiente:

$$R_i = R_f + \beta_i (R_m - R_f) + R_p$$

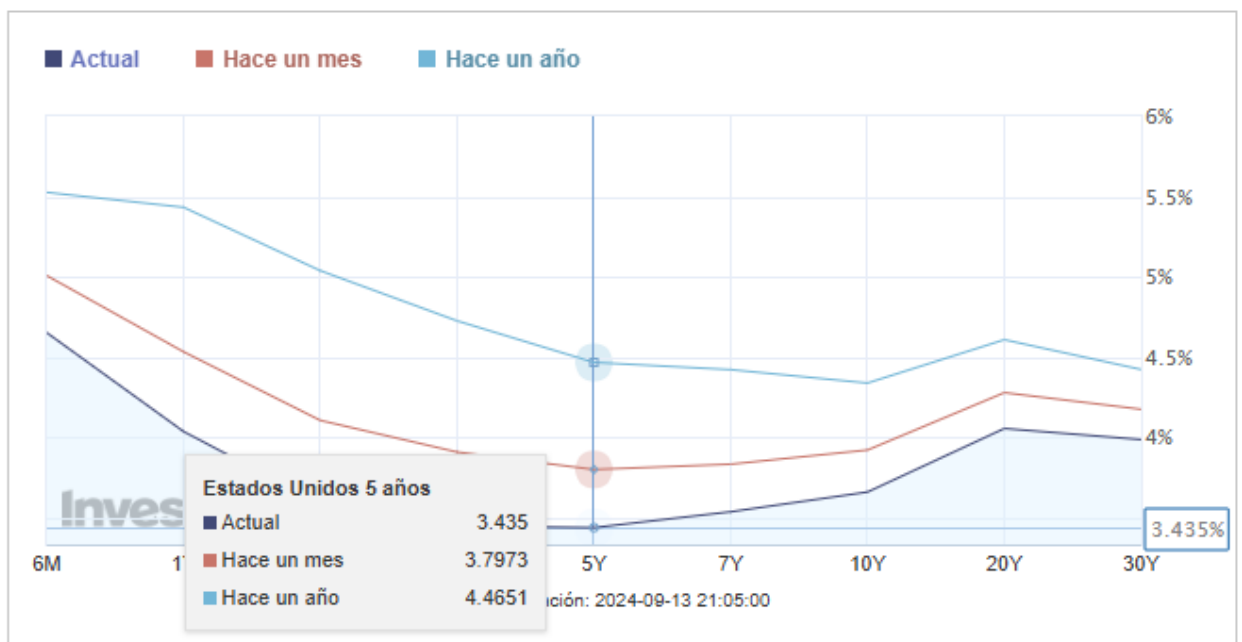
Donde:

$R_i$  es el rendimiento esperado del activo  $i$ .

$R_f$  es el rendimiento del activo libre de riesgo. Como tasa libre de riesgo se asume la tasa de interés de los títulos del gobierno de USA a 5 años<sup>21</sup>, considerando su valor de 3,435%.

## Estados Unidos »

### Curva de rendimiento

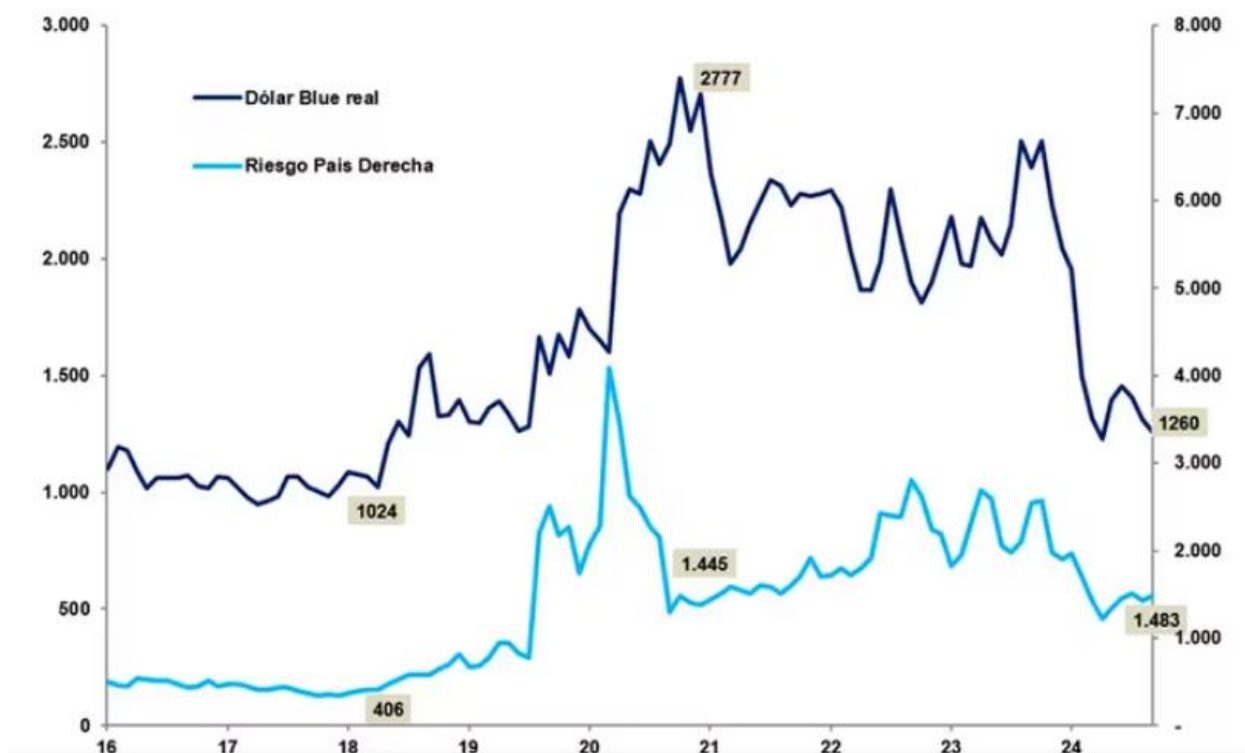


<sup>21</sup> Fuente: <https://es.investing.com/rates-bonds/usa-government-bonds>

$\beta_i$  es la Beta del activo  $i$ , que mide su sensibilidad a los movimientos del mercado. Se asume un valor de 1,5 como sensibilidad de un activo financiero respecto del mercado.

$R_m$  es el rendimiento esperado del mercado. Se considera como rendimiento esperado del mercado el mejor valor del bono de USA a 5 años (asumido en 2023), que es de 4,465%.

$R_p$  es el riesgo país. Como la empresa se desempeña en Argentina, es oportuno considerar el riesgo país. Este índice expresa cuanto más de interés deben pagar los títulos de deuda pertenecientes a un país por encima de lo que rinden los bonos del Tesoro del país norteamericano. Se asume como valor representativo los 14,83% correspondiente al 11 de septiembre 2024 publicado por [www.infobae.com](http://www.infobae.com).



Fuente: [Riesgo País Argentina - Infobae](http://www.infobae.com)

Finalmente la Tasa de Descuento a considerar para la evaluación de las diferentes estrategias es:

$$R_i = 3,435\% + 1,5 (4,465\% - 3,435\%) + 14,83\% = 19,81\%$$

## ANEXO X – INVERSIONES REQUERIDAS PARA RENOVACION

LIMP AR ROSARIO SA - INVERSIONES		RENOVACION			
			29/08/2024		
	TC (AR\$/USD)		969,50		
	TC (AR\$/EUR)		1065,00		
Equipo	Proveedor	Valor Unitario (USD)	Valor Unitario (AR\$)	Unidades	Valor Total (USD) sin IVA
Tector RSU E5 170E28 MLC ALLISON 4185	IVECO CNH INDUSTRIAL ARGENTINA SA	USD 127.815	\$ 123.916.261	6	USD 766.888
Compactador carga trasera Econovo Modelo Andrés17	Oscar Scorza Equipos y Servicios SRL	USD 48.112	\$ 46.644.584	6	USD 288.672
<b>COMPACTADOR CARGA TRASERA (chasis + equipo)</b>		USD 175.927	\$ 170.560.845	6	USD 1.055.560
Tector 240E28 RSU AUTOMATICO	IVECO CNH INDUSTRIAL ARGENTINA SA	USD 132.261	\$ 128.227.456	6	USD 793.569
Compactador carga lateral AMS -21	Oscar Scorza Equipos y Servicios SRL	USD 281.730	\$ 273.137.359	6	USD 1.690.381
<b>COMPACTADOR CARGA LATERAL (chasis + equipo)</b>		USD 413.992	\$ 401.364.814	6	USD 2.483.949
Tector RSU E5 170E28 MLC ALLISON 4185	IVECO CNH INDUSTRIAL ARGENTINA SA	USD 127.815	\$ 123.916.261	5	USD 639.073
Tercer eje posterior	Piotto	USD 22.817	\$ 22.121.079	5	USD 114.085
Autocargador Roll Off Scorza mod. ROS20 a cable capacidad 20TN	Luis S D Scorza y Cia SA	USD 39.763	\$ 38.550.212	5	USD 198.815
<b>ROLL-OFF AUTOCARGADOR SOBRE CAMION 6x2 (chasis + equipo)</b>		USD 190.395	\$ 184.587.551	5	USD 951.973
<b>CAJA ROLL OFF a cable mod CROS 20 AP de 20 m3</b>	Luis S D Scorza y Cia SA	USD 12.847	\$ 12.455.041	10	USD 128.469
<b>CAJA ROLL OFF a cable mod CROS 14 AP de 14 m3</b>	Luis S D Scorza y Cia SA	USD 10.095	\$ 9.787.432	15	USD 151.430
Tector RSU E5 170E28 MLC ALLISON 4185	IVECO CNH INDUSTRIAL ARGENTINA SA	USD 127.815	\$ 123.916.261	3	USD 383.444
BARREDORA MECANICA MARCA SCORZA MOD AS6500 BC	Luis S D Scorza y Cia SA	USD 75.603	\$ 73.297.319	3	USD 226.810
<b>BARREDORA MECANICA (chasis + equipo)</b>		USD 203.418	\$ 197.213.580	3	USD 610.253
Tector RSU E5 170E28 MLC ALLISON 4185	IVECO CNH INDUSTRIAL ARGENTINA SA	USD 127.815	\$ 123.916.261	2	USD 255.629
Tercer eje posterior	Piotto	USD 22.817	\$ 22.121.079	2	USD 45.634
Caja volcadora 20m3	Luis S D Scorza y Cia SA	USD 23.537	\$ 22.818.859	2	USD 47.073
Grúa articulada N12500 c/garra	Hidro-Grubert	USD 65.537	\$ 63.537.833	2	USD 131.073
<b>ALMEJA VOLCADOR CON HIDROGRUA (chasis + equipo)</b>		USD 239.705	\$ 232.394.032	2	USD 479.410
<b>PALA MECANICA CARGADORA FRONTAL</b>		USD 98.900	\$ 95.883.550	2	USD 197.800
Iveco Daily 70-170	IVECO CNH INDUSTRIAL ARGENTINA SA	USD 75.000	\$ 72.712.500	2	USD 150.000
Hidrolavadora + Tk 3000 litros + Estructura	Ombu	USD 73.853	\$ 71.600.426	2	USD 147.706
<b>HIDROLAVADORA</b>		USD 148.853	\$ 144.312.926	2	USD 297.706
<b>MINI TRACTOR CORTA CESPED JOHN DEERE S140 DE 22HP</b>	Casa Neumann	USD 7.035	\$ 6.820.433	1	USD 7.035
<b>DESMALAZADORAS STIHL 460</b>		USD 1.930	\$ 1.871.135	20	USD 38.600
<b>KANGOO II EXPRESS 5 ASIENTOS</b>		USD 32.828	\$ 31.826.632	7	USD 229.795
<b>VAN 19+1 ASIENTOS</b>		USD 82.070	\$ 79.566.579	4	USD 328.279
<b>INVERSIONES EN EQUIPOS</b>					<b>USD 6.960.259</b>
<b>CONTENEDOR TRASERO 1,1 M3</b>	Vetroplast	USD 1.655	\$ 1.604.094	2600	USD 4.301.852
<b>CONTENEDOR METALICO CL 3.200 LTS</b>	Finadri	USD 2.816	\$ 2.730.345	1950	USD 5.491.668
<b>INVERSIONES EN CONTENEDORES</b>					<b>USD 9.793.520</b>
<b>INVERSIONES EN EQUIPAMIENTO PARA CONTRATO</b>					<b>USD 16.753.779</b>

Fuente: Elaboración propia

### ANEXO XI – PRECIO DE VENTA FLOTA AÑO 2013

Los precios de mercado se obtienen del sitio web oficial de ACARA (Asociación de Concesionarios de Automotores de la República Argentina) donde para cada modelo de chasis los precios se encuentran expresados en miles de USD. De estos precios se considera que un 80% corresponde al chasis, debido al desgaste que presentan las unidades producto de la exigencia del servicio y el otro 20% corresponde al equipo montado sobre el chasis, el cual requiere de un overhauling total. Debido a que las ventas se analizan para el año 2026, y la siguiente tabla corresponde al 2024, se asumen los valores del año 2011 para las unidades del año 2013.



La Guía oficial de precios es relevada permanentemente por la Comisión de Valuación de Vehículos Usados de ACARA.

Esta Comisión acuerda las diferentes valorizaciones para cada marca, modelo y año, en base al desenvolvimiento comercial observado en cada línea o segmento durante el último periodo mensual.

### PASO 5 de 5

CAMIONES	IVECO	Tector	170E22 RSU C/Larga Automático
----------	-------	--------	-------------------------------

Modelo	Versión	Okm	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
Tector	170E22 RSU C/Larga Automático	u\$s	-	-	-	-	-	-	-	68,4	65,6	63,0	60,5	58,1	55,7	-	-

Modelo	Versión	Okm	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
Tector	240E25 6x2	u\$s	-	-	-	-	-	-	-	87,0	83,5	80,2	77,0	73,9	70,9	68,1	65,4

Modelo	Versión	Okm	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Kangoo Furgón	II - 1.6 Confort SA DA CD CA S/Vid.Tras 2PLC	\$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.141,9	8.634,7	7.958,6	7.558,5	7.201,6


Fuente: www.acara.org.ar

## ANEXO XII – INVERSIONES REQUERIDAS PARA TRES AÑOS DE OPERACION

<b>LIMP AR ROSARIO SA - INVERSIONES</b>			<b>ALTERNATIVA 2</b>
Equipo	Proveedor	Unidades	Valor Total (USD) sin IVA
Tector RSU E5 170E28 MLC ALLISON 4185	IVECO CNH INDUSTRIAL ARGENTINA SA	5	USD 639.073
Compactador carga trasera Econovo Modelo Andrés17	Oscar Scorza Equipos y Servicios SRL	5	USD 240.560
<b>COMPACTADOR CARGA TRASERA (chasis + equipo)</b>		<b>5</b>	<b>USD 879.633</b>
Tector 240E28 RSU AUTOMATICO	IVECO CNH INDUSTRIAL ARGENTINA SA	2	USD 264.523
Compactador carga lateral AMS -21	Oscar Scorza Equipos y Servicios SRL	2	USD 563.460
<b>COMPACTADOR CARGA LATERAL (chasis + equipo)</b>		<b>2</b>	<b>USD 827.983</b>
Tector RSU E5 170E28 MLC ALLISON 4185	IVECO CNH INDUSTRIAL ARGENTINA SA	3	USD 383.444
Tercer eje posterior	Piotto	3	USD 68.451
Autocargador Roll Off Scorza mod. ROS20 a cable capacidad 20TN	Luis S D Scorza y Cía SA	3	USD 119.289
<b>ROLL-OFF AUTOCARGADOR SOBRE CAMION 6x2 (chasis + equipo)</b>		<b>3</b>	<b>USD 571.184</b>
<b>CAJA ROLL OFF a cable mod CROS 20 AP de 20 m3</b>	Luis S D Scorza y Cía SA	<b>2</b>	<b>USD 25.694</b>
<b>CAJA ROLL OFF a cable mod CROS 14 AP de 14 m3</b>	Luis S D Scorza y Cía SA	<b>10</b>	<b>USD 100.953</b>
Tector RSU E5 170E28 MLC ALLISON 4185	IVECO CNH INDUSTRIAL ARGENTINA SA	1	USD 127.815
BARREDORA MECANICA MARCA SCORZA MOD AS6500 BC	Luis S D Scorza y Cía SA	1	USD 75.603
<b>BARREDORA MECANICA (chasis + equipo)</b>		<b>1</b>	<b>USD 203.418</b>
Tector RSU E5 170E28 MLC ALLISON 4185	IVECO CNH INDUSTRIAL ARGENTINA SA	1	USD 127.815
Tercer eje posterior	Piotto	1	USD 22.817
Caja volcadora 20m3	Luis S D Scorza y Cía SA	1	USD 23.537
Grúa articulada N12500 c/garra	Hidro-Grubert	1	USD 65.537
<b>ALMEJA VOLCADOR CON HIDROGRUA (chasis + equipo)</b>		<b>1</b>	<b>USD 239.705</b>
<b>PALA MECANICA CARGADORA FRONTAL</b>		<b>1</b>	<b>USD 98.900</b>
Iveco Daily 70-170	IVECO CNH INDUSTRIAL ARGENTINA SA	1	USD 75.000
Hidrolavadora + Tk 3000 litros + Estructura	Ombu	1	USD 73.853
<b>HIDROLAVADORA</b>		<b>1</b>	<b>USD 148.853</b>
<b>MINI TRACTOR CORTA CESPED JOHN DEERE S140 DE 22HP</b>	Casa Neumann	<b>1</b>	<b>USD 7.035</b>
<b>DESMALEZADORAS STIHL 460</b>		<b>15</b>	<b>USD 28.950</b>
<b>KANGOO II EXPRESS 5 ASIENTOS</b>		<b>4</b>	<b>USD 131.312</b>
<b>VAN 19+1 ASIENTOS</b>		<b>1</b>	<b>USD 82.070</b>
<b>INVERSIONES EN EQUIPOS</b>			<b>USD 3.345.689</b>
<b>CONTENEDOR TRASERO 1,1 M3</b>	Vetroplast	182	USD 301.130
<b>CONTENEDOR METALICO CL 3.200 LTS</b>	Finadri	0	USD 0
<b>INVERSIONES EN CONTENEDORES</b>			<b>USD 301.130</b>
<b>INVERSIONES EN EQUIPAMIENTO PARA CONTRATO</b>			<b>USD 3.646.819</b>

Fuente: Elaboración propia

## ANEXO XIII – CODIFICACION DE MONEDAS SEGÚN NORMA ISO

 <https://www.fundeu.es/recomendacion/monedas-claves-de-escritura/>

### 2. Con el código ISO

- La organización internacional ISO ha establecido **códigos de tres letras** para todas las monedas, que se pueden utilizar como símbolos. Salvo en algunos usos técnicos, los códigos no resultan apropiados en general para mencionar en un texto la moneda en sí, sino que normalmente se usan acompañados de una **cantidad escrita íntegramente en cifras** (no en letras, ni mezclando cifras y letras: «25 USD», «256 789 EUR») o con una barra cuando se expresa la paridad entre dos monedas: «El EUR/USD cae tras el IPC de Estados Unidos».
- Aunque la propia ISO escribe el código **tras la cifra**, en América es frecuente y **admisibles que vaya antepuesto**. En ambos casos se separa con un espacio de la cifra: «El petróleo abre en Nueva York a USD 42,82».
- Cuando va pospuesto, admite también los **prefijos del sistema internacional**, de modo que *5 kEUR* son *5000 euros*, y *5 MUSD* son *5 millones de dólares*.

*Fuente:* [www.fundeu.es](http://www.fundeu.es)

## ANEXO XIV – LISTA DE TABLAS

Tabla 1	<i>Análisis de PESTEL en el Macroentorno de LimpAR</i> .....	20
Tabla 2	<i>Factor de Homogenización para el Presente Estudio</i> .....	25
Tabla 3	<i>Análisis Vertical del Estado de Situación Patrimonial</i> .....	27
Tabla 4	<i>Análisis Horizontal del Estado de Situación Patrimonial (Activo) respecto 2018</i> .....	29
Tabla 5	<i>Análisis Horizontal del Estado de Situación Patrimonial (PyPN) respecto 2018</i> .....	31
Tabla 6	<i>Análisis Vertical del Estado de Resultados</i> .....	32
Tabla 7	<i>Análisis Horizontal del Estado de Resultados respecto del año Base 2018</i> .....	33
Tabla 8	<i>Estado de Evolución del Patrimonio Neto en 2018, 2019 y 2020</i> .....	34
Tabla 9	<i>Estado de Evolución del Patrimonio Neto en 2021, 2022 y 2023</i> .....	35
Tabla 10	<i>Análisis Vertical del Estado de Evolución del Patrimonio Neto</i> .....	35
Tabla 11	<i>Análisis Horizontal del Estado de Evolución del PN respecto del año Base 2018</i> .....	36
Tabla 12	<i>Análisis del Estado de Flujo de Efectivo</i> .....	37
Tabla 13	<i>Indicadores de Rentabilidad</i> .....	39
Tabla 14	<i>Indicadores de Actividad o Rotación</i> .....	40
Tabla 15	<i>Indicadores de Solvencia a corto plazo</i> .....	40
Tabla 16	<i>Indicadores de Estructura de Capital o Endeudamiento</i> .....	41
Tabla 17	<i>Análisis de Sensibilidad Operativa</i> .....	42
Tabla 18	<i>Análisis de Sensibilidad Operativa Financiera</i> .....	43
Tabla 19	<i>Leverage de Balance General (LBG) para la Empresa bajo Estudio</i> .....	44
Tabla 20	<i>Análisis del Punto de Equilibrio en los diferentes ejercicios</i> .....	44
Tabla 21	<i>Fondo de Maniobra vs Necesidad Operativa de Fondos</i> .....	45
Tabla 22	<i>Partes Interesadas</i> .....	48
Tabla 23	<i>Oportunidades de mejora en el Servicio de Separación de Residuos</i> .....	56
Tabla 24	<i>Demanda de vecinos sobre temas de Higiene Urbana según el Distrito</i> .....	58
Tabla 25	<i>Modelo AFODAR en LimpAR</i> .....	67
Tabla 26	<i>Matriz de Síntesis del AFODAR</i> .....	69
Tabla 27	<i>VARIABLES CRÍTICAS en la Formulación de Escenarios</i> .....	72
Tabla 28	<i>Valor de las Variables Críticas en Escenario Base</i> .....	74
Tabla 29	<i>Cadena de Eventos para el Escenario Base</i> .....	75
Tabla 30	<i>Valuación de Estrategia Actual en Escenario Base</i> .....	75
Tabla 31	<i>Valor de las Variables Críticas en Escenario Alternativo Pesimista</i> .....	78
Tabla 32	<i>Cadena de eventos para el Escenario Alternativo Pesimista</i> .....	79
Tabla 33	<i>Valuación de Estrategia Actual en Escenario Alternativo Pesimista</i> .....	79
Tabla 34	<i>Valor de las Variables Críticas en Escenario Alternativo Optimista</i> .....	82
Tabla 35	<i>Cadena de Eventos para el Escenario Alternativo Optimista</i> .....	83
Tabla 36	<i>Valuación de Estrategia Actual en Escenario Alternativo Optimista</i> .....	83
Tabla 37	<i>Inputs para Estrategia Alternativa 1 en Escenario Base</i> .....	88
Tabla 38	<i>Valuación de Estrategia Alternativa 1 en Escenario Base</i> .....	88
Tabla 39	<i>Inputs para Estrategia Alternativa 2 en Escenario Base</i> .....	90
Tabla 40	<i>Valuación de Estrategia Alternativa 2 en Escenario Base</i> .....	90
Tabla 41	<i>Inputs para Estrategia Alternativa 1 en Escenario Alternativo Pesimista</i> .....	92
Tabla 42	<i>Valuación de Estrategia Alternativa 1 en Escenario Alternativo Pesimista</i> .....	92
Tabla 43	<i>Inputs para Estrategia Alternativa 2 en Escenario Alternativo Pesimista</i> .....	94
Tabla 44	<i>Valuación de Estrategia Alternativa 2 en Escenario Alternativo Pesimista</i> .....	94
Tabla 45	<i>Inputs para Estrategia Alternativa 1 en Escenario Alternativo Optimista</i> .....	96
Tabla 46	<i>Valuación de Estrategia Alternativa 1 en Escenario Alternativo Optimista</i> .....	96
Tabla 47	<i>Inputs para Estrategia Alternativa 2 en Escenario Alternativo Optimista</i> .....	98
Tabla 48	<i>Valuación de Estrategia Alternativa 2 en Escenario Alternativo Optimista</i> .....	98
Tabla 49	<i>Matriz de Pagos Propuesta</i> .....	100

## ANEXO XV – LISTA DE FIGURAS

Figura A	<i>Modelo de las 5 Fuerzas de Porter en el Microentorno de LimpAR.....</i>	16
Figura B	<i>Posición Competitiva de LimpAR desde su Posición Dentro del Mercado.....</i>	18
Figura C	<i>Atractivo del Sector desde Afuera del Mercado .....</i>	19
Figura D	<i>Evaluación de la Calidad del Servicio de Recolección de Residuos (en %).....</i>	50
Figura E	<i>Elementos de Evaluación de Recolección (en %) y su Distribución por Distrito .....</i>	51
Figura F	<i>Evaluación del Servicio de Barrido (en %) y su Distribución por Distrito.....</i>	52
Figura G	<i>Elementos de Evaluación Crítica del Servicio de Barrido de Calles (en %).....</i>	53
Figura H	<i>Evaluación del Servicio de Lavado y Mantenimiento de Contenedores (en %) .....</i>	53
Figura I	<i>Disposición de hojas caídas (en %) y su Distribución por Distrito .....</i>	54
Figura J	<i>Separación de Residuos en Domicilio (en %) y su Distribución por Distrito .....</i>	55
Figura K	<i>Destino del Material Separado (en %) y su Distribución por Distrito .....</i>	55
Figura L	<i>Razones para no Separar Residuos (en %) y su Distribución por Distrito .....</i>	57
Figura M	<i>Mapa Estratégico Propuesto .....</i>	102