



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA
PATAGONIA SAN JUAN BOSCO.**

**FACULTAD DE HUMANIDADES Y
CIENCIAS SOCIALES.**

**LICENCIATURA EN GESTIÓN
AMBIENTAL.**



Tesis:

**METODOLOGÍAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS
SÓLIDOS URBANOS INTEGRADAS EN
EMPRESAS DE SERVICIOS VINCULADAS A LA
INDUSTRIA PETROLERA**

TESISTA: Balcón Alexa Mickela

DIRECTORA: Natalia Narvaez

Año: 2026

Índice

Agradecimientos	4
Resumen	5
1. Introducción.....	6
2. Objetivos:.....	7
Objetivo general	7
Objetivos específicos	7
3. Estado de la cuestión:	8
3.1 Estudios internacionales vinculados a la gestión de residuos en contextos industriales.	9
3.2 Investigaciones nacionales sobre planificación, gestión y percepción social de los RSU en Argentina.	11
3.3 Estudios regionales y locales que enriquecen la comprensión y mejora de la gestión de RSU en Comodoro Rivadavia.....	11
3.4 Antecedentes sobre Sistemas de Gestión Ambiental y su articulación con la gestión de residuos.....	13
3.5 Cierre del estado de la cuestión	15
4. Hipótesis de trabajo:.....	15
5. Fundamentación teórica:	16
6. Metodología	24
6.1 Delimitación del problema, definición del objeto de estudio y categorías de análisis	24
6.2 Selección de las empresas objeto de estudio	28
6.3 Enfoque metodológico y diseño de la investigación.....	28
6.3.1 Guía de entrevista a gerentes	30
6.3.2 Guía de entrevista a representantes ambientales / responsables del SGA	33
6.4 Organización y análisis de la información empírica	35
7. Resultados.....	36
7.1 Contexto de surgimiento, estructura organizacional y visión ambiental	38
7.1.2 Geovial S.R.L.....	39
7.1.2 Montajes Industriales.....	43
7.1.3 Serpecom S.R.L	47
7.2 Matriz legal de la gestión de residuos sólidos urbanos	50
7.3 Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) implementados	59
7.3.1 Geovial S.R.L.....	59
7.3.2 Montajes Industriales S.R.L	61
7.3.3 Serpecom S.R.L	64
7.4 Metodologías de gestión de Residuos Sólidos Urbanos (RSU)	66

7.4.1 Geovial	66
7.4.2 Montajes Industriales:.....	69
7.4.3 Serpecom:.....	70
7.5 Factores facilitadores y obstaculizadores	71
7.5.1 Geovial:	71
7.5.2 Montajes Industriales:.....	72
7.5.3 Serpecom:.....	74
7.6 Recomendaciones y oportunidades de mejora.....	75
7.7 Discusión de resultados.....	78
8. Conclusiones y discusiones finales	82
8.1 Cumplimiento de los objetivos de la investigación	82
8.2 Confirmación de hipótesis	84
8.3 Conclusión final	85
9. Acrónimos:.....	87
10. Bibliografía.....	88
11. Anexos.....	92
Anexo I - Entrevistas: Geovial S.R.L, Montajes Industriales S.R.L y Serpecom S.R.L (Gerencia y Representante ambiental).....	93
Anexo II - Organigrama Geovial S.R.L.....	120
Anexo III - Organigrama Montajes Industriales S.R.L.....	121
Anexo IV - Organigrama Serpecom S.R.L	122
Anexo VI programa de capacitación anual.....	123
Anexo VII objetivos y metas Geovial S.R.L.....	124
Anexo VIII plan anual de capacitación Serpecom S.R.L	125
Anexo IX objetivos y metas Montajes Industriales S.R.L.....	126
Anexo X Folleto de presentación Geovial S.R.L.....	127
Anexo XI folleto de presentación Montajes Industriales S.R.L.....	131

Índice de Tablas

Tabla 1 - Presentación de categorías de análisis - Elaboración Propia	26
Tabla 2 - Normativa Nacional Argentina - temática RSU - Elaboración propia	52
Tabla 3 - Normativa provincial Chubut - temática RSU - Elaboración propia	54
Tabla 4 - Normativa municipal Comodoro Rivadavia - temática RSU - elaboración propia ..	56

Agradecimientos

Esta tesis está dedicada, a mis abuelas, Lita e Ida, mujeres que no tuvieron la oportunidad de estudiar ni de acceder a muchas de las posibilidades que hoy yo sí pude tener.

Me siento afortunada que puedan compartir este logro conmigo, alcanzando, de alguna manera, un sueño que quizás ellas no pudieron vivir.

A mis padres, por haberme dado la oportunidad de estudiar y por acompañarme incondicionalmente en cada etapa de este camino. Gracias por cada sacrificio silencioso, por cada esfuerzo realizado para que nunca me faltara nada y por cada plato de comida esperándome cuando volvía de la universidad cansada después de un día largo. Gracias por hacer posible que hoy pueda estar escribiendo estas palabras y llegando a esta instancia tan importante de mi vida.

A mi mamá, por enseñarme valores que me acompañan todos los días: la perseverancia, el espíritu de lucha y la importancia de nunca conformarse. Gracias por estar siempre ahí, cebándome mates mientras estudiaba, acompañándome en cada noche larga, escuchándome en los momentos de cansancio y emocionándote incluso más que yo cada vez que aprobaba un final. Gracias por enseñarme, con el ejemplo, que las cosas se consiguen luchando y nunca bajando los brazos.

A mi papá, por hacerme sentir siempre su orgullo. Gracias por motivarme constantemente a ir por más, por hacerme sentir capaz de lograr todo aquello que me proponga y por acompañarme con tanto amor y apoyo incondicional en cada paso.

Todo lo que logré hasta acá tiene detrás su amor, sus valores, su esfuerzo y su acompañamiento constante.

No quiero dejar de agradecer a mis profesores, no solo por la formación académica que me brindaron a lo largo de estos años, sino también por su humanidad, su empatía.

En especial, a Natalia, por acompañarme durante todo el proceso de esta tesis. Gracias por tu paciencia, tu dedicación y tu compromiso constante. Fuiste una excelente mentora, guiándome y apoyándome en cada etapa de este recorrido.

Resumen

La presente investigación analiza la gestión de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) dentro de los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) de las empresas prestadoras de servicios petroleros Geovial S.R.L., Montajes Industriales S.R.L. y Serpecom S.R.L., radicadas en la ciudad de Comodoro Rivadavia. El objetivo principal consistió en identificar y caracterizar las metodologías aplicadas para la gestión de RSU y examinar su grado de integración dentro de los SGA. El estudio se desarrolló desde un enfoque cualitativo, con diseño descriptivo y no experimental, utilizando el estudio de caso como estrategia metodológica. La recolección de información se realizó mediante entrevistas semiestructuradas a gerentes y responsables ambientales, complementadas con observaciones en predios, análisis documental y revisión normativa. Los resultados evidenciaron diferentes niveles de formalización y desarrollo de las prácticas de gestión de residuos entre las organizaciones analizadas. Entre las principales fortalezas se identificaron el cumplimiento normativo, la separación de residuos y la incorporación de criterios ambientales en la gestión organizacional, mientras que las principales debilidades se relacionaron con la falta de estandarización de procedimientos, las limitaciones en capacitación ambiental y la escasa consolidación de prácticas homogéneas. Asimismo, se observó que la percepción ambiental se vincula directamente con el acceso a la información, los procesos de sensibilización y la formación ambiental de los trabajadores. En este sentido, se destaca la importancia de la educación ambiental y de la formación ambiental ocupacional como herramientas capaces de fortalecer la toma de conciencia, promover conductas proambientales y mejorar las prácticas ambientales dentro de las organizaciones.

Palabras clave: Gestión Ambiental; Residuos Sólidos Urbanos; Sistemas de Gestión Ambiental; Industria Petrolera; Comodoro Rivadavia

1. Introducción

En la actualidad, diversas industrias han intensificado la explotación de los recursos naturales y han modificado sus métodos de producción como respuesta al crecimiento de la densidad poblacional y a la consolidación de estilos de vida basados en el consumo. Este proceso ha generado una presión creciente sobre el ambiente, manifestada en la sobreexplotación de recursos y en el aumento de las preocupaciones sociales frente a las crisis socio ambientales derivadas de una gestión empresarial deficiente.

Frente a este escenario, el sector productivo ha incorporado herramientas de gestión, entre las que se destacan los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA), que permiten a las organizaciones estructurar y sistematizar sus procesos con el fin de gestionar de manera eficaz y eficiente las actividades, productos y servicios que generan o que podrían generar impactos negativos sobre el ambiente.

En este marco, la presente investigación tiene como objetivo identificar y caracterizar las metodologías de gestión de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) que integran los SGA en empresas de servicios vinculadas a la actividad petrolera en la ciudad de Comodoro Rivadavia.

Con el propósito de delimitar el alcance del estudio y focalizar el análisis en las prácticas de gestión de residuos, se seleccionaron tres empresas radicadas en la ciudad: Montajes Industriales S.R.L., Geovial S.R.L. y Serpecom S.R.L. El surgimiento de estas organizaciones como sociedades de responsabilidad limitada (SRL) se inscribe en el contexto histórico de la privatización de Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF), proceso que marcó profundas transformaciones en el entramado productivo local.

2. Objetivos:

Objetivo general

Identificar y caracterizar las metodologías de gestión de Residuos Sólidos Urbanos que integran los Sistemas de Gestión Ambiental en empresas prestadoras de servicio a la industria petrolera en Comodoro Rivadavia.

Objetivos específicos

- 1- Describir el contexto de surgimiento, la estructura organizacional y la visión de las organizaciones sobre la variable ambiental.
- 2 - Describir el marco legal en materia de residuo solido urbano y la relación con las organizaciones en cuestión.
- 3- Describir los Sistemas de Gestión Ambiental implementados en las empresas prestadoras de servicios a la industria petrolera seleccionadas en Comodoro Rivadavia.
- 4- Caracterizar las metodologías implementadas en la gestión de Residuos Sólidos Urbanos.
- 5- Identificar los factores que faciliten o dificulten la implementación de metodologías de Residuos Sólidos Urbanos.
- 6- Proponer recomendaciones para fortalecer la implementación de metodologías en materia de Residuos Sólidos Urbanos dentro de los Sistemas de Gestión Ambiental de las empresas.

3. Estado de la cuestión:

La revisión de antecedentes resulta fundamental para contextualizar el problema abordado en la presente investigación y para identificar los aportes teóricos y metodológicos que permiten analizar las prácticas de gestión de residuos sólidos urbanos en organizaciones vinculadas al sector petrolero, particularmente en aquellas que prestan servicios en la ciudad de Comodoro Rivadavia.

El relevamiento bibliográfico muestra una marcada escasez de estudios orientados específicamente a las metodologías de gestión de RSU implementadas dentro de Sistemas de Gestión Ambiental en empresas del sector petrolero. Aunque existe abundante literatura sobre los SGA y numerosos trabajos sobre gestión de RSU, son limitados los estudios que abordan ambos componentes de manera integrada en el ámbito empresarial petrolero.

Es por ello que a partir de esta revisión, se define organizar en cuatro áreas temáticas que orientan la organización de los antecedentes:

- A. Estudios internacionales vinculados a la gestión de residuos en contextos industriales.
- B. Investigaciones nacionales sobre planificación, gestión y percepción social de los RSU en Argentina.
- C. Estudios regionales y locales que enriquecen la comprensión y mejora de la gestión de RSU en Comodoro Rivadavia.
- D. Literatura específica sobre Sistemas de Gestión Ambiental, indispensable para comprender el marco institucional en el cual deberían integrarse las prácticas de gestión de RSU en las empresas del sector.

Esta estructura permite situar el problema de investigación desde un enfoque amplio y progresivamente más contextualizado, articulando las dimensiones global, nacional, regional y organizacional.

3.1 Estudios internacionales vinculados a la gestión de residuos en contextos industriales.

El estudio de Baza Álvarez y Alvarado Verdín (2015) ofrece una aproximación desde la responsabilidad social empresarial al manejo de residuos derivados de envases PET¹ en la industria refresquera mexicana. A partir del índice de severidad de Mendenhall, los autores logran jerarquizar variables críticas vinculadas con impactos ambientales, sociales y económicos. Uno de los aportes centrales de esta investigación es la identificación de que, si bien varias empresas implementan prácticas de reciclaje o recuperación, estas acciones se encuentran desarticuladas y suelen responder a criterios filantrópicos o de imagen institucional antes que a políticas integradas de sostenibilidad. De este modo, evidencian la importancia de consolidar modelos de gestión que no se limiten a acciones puntuales, sino que formen parte de un enfoque estratégico alineado con los marcos de sostenibilidad corporativa.

Este antecedente resulta relevante porque pone de manifiesto que la gestión de los residuos sólidos urbanos no se limita a la aplicación de procedimientos operativos. Implica la formulación de políticas internas, la definición de objetivos, la asignación clara de responsabilidades y el desarrollo de una cultura organizacional orientada a la sostenibilidad. En el marco de la presente tesis, este enfoque resulta particularmente pertinente, ya que posibilita analizar si las empresas objeto de estudio incorporan la gestión de RSU de manera integrada dentro de su política ambiental o si, por el contrario, las prácticas implementadas responden a acciones puntuales y desarticuladas, carentes de un enfoque estratégico consolidado.

Por otro lado, Cardona Gallo (2006) desarrolla un enfoque preventivo basado en la minimización en la fuente. Su propuesta conceptual plantea que la gestión de residuos debe comenzar por reducir su generación desde las primeras etapas de los procesos productivos. La metodología presentada por la autora que incluye diagnóstico, evaluación técnico-económica, selección de medidas, implementación y seguimiento, se caracteriza por su aplicabilidad a diferentes tipos de industrias. Aunque sus casos de estudio se concentran en rubros como la

¹ Polietileno Tereftalato: termoplástico transparente, ligero y resistente de la familia de los poliésteres, muy común en botellas, envases de alimentos, bebidas y fibras textiles

metalurgia o la fotografía, su enfoque sistémico constituye un aporte fundamental para el estudio de los RSU, dado que pone en el centro la reducción, reutilización y valorización de los mismos.

Este antecedente resulta clave para la presente tesis en tanto **desplaza el foco de la gestión de residuos hacia la prevención y reducción en la fuente, aportando un marco conceptual que permite evaluar si las empresas analizadas implementan prácticas orientadas a minimizar la generación de RSU o si concentran sus esfuerzos en etapas posteriores del manejo de los residuos.**

En esta línea, el estudio de **Tamayo Orbegozo, Vicente Molina e Izaguirre Olaizola (2011)** aportan un análisis relevante sobre la gestión de residuos en empresas de la Comunidad Autónoma del País Vasco. A partir del análisis, los autores identificaron que más del 70 % contaba con **planes formales de gestión de residuos, impulsados principalmente por el cumplimiento normativo, complementado por motivaciones éticas y de imagen corporativa.**

El estudio **evidenció beneficios organizacionales asociados a estas prácticas, tales como la reducción de residuos, la mejora en la relación con las autoridades y el fortalecimiento de la reputación empresarial, aunque muchas empresas no percibían aún beneficios económicos directos debido a las inversiones iniciales y a la reciente adopción de certificaciones ambientales.** Asimismo, se observó que una proporción significativa continuaba recurriendo a la red pública para la gestión de residuos, sin avanzar hacia esquemas de valorización o recuperación, lo que refleja una concepción tradicional del residuo como costo.

Desde la perspectiva de esta investigación, este antecedente aporta elementos de análisis que permiten examinar la influencia de factores normativos, organizacionales y culturales en la adopción de prácticas de gestión de residuos, así como establecer comparaciones con las empresas objeto de estudio.

3.2 Investigaciones nacionales sobre planificación, gestión y percepción social de los RSU en Argentina.

A nivel nacional, las investigaciones sobre RSU se concentran en su mayoría en la gestión municipal, pero aportan elementos fundamentales para comprender el contexto general en el que operan también las empresas privadas.

El estudio de Sauad, Yazlle y Agüero (2020) analiza la disposición a pagar de los ciudadanos por mejoras en la gestión de RSU en la provincia de Salta, utilizando el método de valoración contingente. Sus resultados destacan la importancia de incorporar la dimensión económica y social en los sistemas de gestión, demostrando que la aceptación social constituye un componente clave para la efectividad de cualquier metodología implementada. Este antecedente permite comprender que la percepción de los actores constituye un factor que también atraviesa a las organizaciones privadas, donde la aceptación interna de las prácticas puede influir en su éxito.

Por su parte, el trabajo de Gamboa Cortez y Madueño Lahoz (2016) revela las brechas entre normativa y práctica en el departamento de Chimbabue, provincia de San Juan. Los autores identifican dificultades en la separación en origen, en la planificación estratégica y en la coordinación institucional, mostrando cómo la falta de articulación entre recursos, políticas y prácticas limita la efectividad de los sistemas de gestión. Este antecedente aporta elementos para reflexionar sobre los desafíos que enfrentan también las empresas privadas, especialmente en relación con la capacidad institucional y el cumplimiento normativo.

En conjunto, estos estudios nacionales evidencian que la gestión de residuos no depende solo de infraestructura o tecnología, sino también de factores culturales, de percepción social, de capacidad organizacional y de la articulación entre distintas escalas de intervención.

3.3 Estudios regionales y locales que enriquecen la comprensión y mejora de la gestión de RSU en Comodoro Rivadavia

En el plano local, la producción académica registra un crecimiento sostenido en los últimos años, particularmente a través de tesis desarrolladas en el marco de la carrera de Licenciatura en Gestión Ambiental. Estas investigaciones, formuladas como proyectos de

investigación o proyectos de intervención profesional, abordan diversas problemáticas vinculadas a la gestión de residuos en contextos industriales, institucionales y comunitarios. En conjunto, dichos trabajos aportan información relevante y actualizada que resulta de utilidad para la presente revisión bibliográfica.

La tesis de **Federico Quinteros (2022)** analiza la gestión de residuos orgánicos en el complejo minero Cerro Negro, proponiendo la instalación de una planta de compostaje in situ. Este antecedente es relevante porque integra dimensiones legales, técnicas y de sostenibilidad, demostrando que es posible adoptar soluciones avanzadas incluso en contextos industriales de gran escala.

Otro antecedente importante es la tesis de **Araceli Castro (2019)**, orientada a la elaboración de un plan de gestión integral de RSU para la administración de YPF S.A. en Comodoro Rivadavia. La autora identifica falencias en separación, trazabilidad y cumplimiento normativo, y propone acciones correctivas alineadas con la norma ISO 14001:2015. Este antecedente resulta particularmente significativo para esta tesis, ya que aborda directamente la gestión de residuos en una empresa vinculada -en ese caso directamente- a la industria petrolera.

Desde una perspectiva más amplia, la tesis de **Gerardo Andrés Araneda (2021)** analiza la gestión de residuos a nivel municipal, destacando la importancia de la normativa local, la creación de infraestructura como el Parque Ambiental y la Planta de Tratamiento de RSU, y la implementación de programas educativos. Aunque su foco es el sector público, su contribución permite comprender el marco institucional y territorial en el que operan las empresas analizadas.

En la misma línea, la tesis de **Daniel Adrián Lozowski (2018)** profundiza en la importancia de la educación ambiental y la comunicación como herramientas para fortalecer políticas públicas locales. Su metodología participativa evidencia que la sensibilización y la formación constituyen componentes centrales para transformar prácticas en cualquier tipo de organización, aspecto altamente relevante para el sector empresarial.

Finalmente, la tesis de **Natalia Narváez (2015)** aporta una mirada socio-simbólica al analizar las representaciones sociales sobre los residuos en Comodoro Rivadavia. El

predominio de la concepción del residuo como “basura” y no como recurso constituye un obstáculo para avanzar hacia modelos de valorización. Este antecedente permite comprender que las prácticas organizacionales no se explican únicamente por cuestiones técnicas, sino también por percepciones, creencias y significados compartidos.

3.4 Antecedentes sobre Sistemas de Gestión Ambiental y su articulación con la gestión de residuos

Desde la perspectiva de los Sistemas de Gestión Ambiental en las organizaciones, el trabajo de Bolzan de Campos y Pol (2011) analiza la relación entre la implementación de estos sistemas y el desarrollo de comportamientos ecológicos en los trabajadores. Los autores sostienen que los SGA, más allá de su dimensión técnica y procedimental, pueden operar como herramientas de cambio cultural capaces de transformar actitudes, creencias y prácticas ambientales dentro de la organización. Su revisión teórica muestra que la implementación de normas como ISO 14001 no solo ordena procesos, sino que también promueve la internalización de valores ambientales, la participación activa de los empleados y la consolidación de prácticas sostenibles en las rutinas laborales.

Este enfoque constituye un aporte significativo para el desarrollo de esta investigación, dado que evidencia cómo la eficacia de un SGA depende no solo de la existencia de procedimientos, sino del grado en que estos impactan en la cultura organizacional y en la gestión cotidiana de aspectos ambientales, entre ellos los residuos sólidos urbanos. La perspectiva de Bolzan de Campos y Pol (2011) contribuye así a comprender por qué muchas empresas del sector petrolero cuentan con SGA formalmente implementados, pero carecen de metodologías específicas y efectivas para la gestión de RSU dentro de sus operaciones, lo que confirma la existencia de un vacío que esta tesis busca analizar.

Un antecedente directamente vinculado al análisis de los Sistemas de Gestión Ambiental es el estudio realizado por Díaz Gómez (2019), quien examina cómo funcionan estos sistemas dentro de empresas manufactureras venezolanas y cuál es su rendimiento real en términos de costos y beneficios. La autora demuestra que el SGA, particularmente cuando se implementa bajo los lineamientos de ISO 14001, actúa como un mecanismo estructurado que permite estandarizar procedimientos, controlar procesos, mejorar el desempeño ambiental y

asegurar el cumplimiento normativo. Su investigación evidencia que las empresas que operan con un SGA consolidado logran reducir residuos, minimizar pérdidas operativas, optimizar el consumo de recursos y detectar fallas de gestión que antes pasaban inadvertidas.

Este enfoque constituye un aporte significativo para el desarrollo de esta investigación ya que pone en manifiesto que la efectividad de un SGA depende de la presencia de metodologías claras, procedimientos documentados y criterios internos de control, aspectos que podrían, o no, mostrar debilidades en las empresas prestadoras de servicios petroleros de Comodoro Rivadavia, especialmente respecto de la gestión interna de los residuos sólidos urbanos. De este modo, el antecedente de Díaz Gómez (2019) refuerza la importancia de contar con metodologías específicas dentro del SGA, en lugar de limitarse a políticas generales, para asegurar una gestión de residuos eficiente y consistente.

Carbal, García y Álvarez (2020) desarrollan un modelo de Sistema de Gestión Ambiental orientado a PYMES industriales, con el propósito de facilitar la adopción de prácticas ambientales aun en contextos donde existen limitaciones económicas, técnicas y de infraestructura. Los autores señalan que muchas PYMES presentan debilidades estructurales en su gestión ambiental: ausencia de diagnósticos iniciales, escasos mecanismos de control, falta de capacitación interna y carencia de metodologías claras para la gestión de residuos y otros aspectos ambientales críticos.

El estudio propone un SGA simplificado estructurado en cinco fases: diagnóstico, planificación, implementación, verificación y mejora continua, que incorpora herramientas accesibles para identificar aspectos e impactos ambientales, diseñar programas de gestión y establecer indicadores de desempeño. En este marco, los autores remarcan que la gestión de residuos sólidos constituye uno de los componentes más problemáticos dentro de las PYMES, debido a la falta de procedimientos estandarizados para la segregación, almacenamiento, manipulación y disposición final. En consecuencia, el modelo enfatiza la necesidad de desarrollar procedimientos específicos y adaptados para mejorar el manejo de residuos dentro del SGA.

Desde una perspectiva analítica, este antecedente evidencia que la ausencia de metodologías claras para la gestión de residuos es una problemática recurrente incluso en

organizaciones que buscan implementar un SGA, reforzando la importancia de elaborar herramientas metodológicas aplicables a empresas prestadoras de servicios en el sector petrolero de Comodoro Rivadavia.

3.5 Cierre del estado de la cuestión

Los antecedentes revisados permiten identificar que la gestión de residuos sólidos urbanos constituye un proceso multidimensional en el que interactúan aspectos técnicos, normativos, culturales, educativos y organizacionales. La literatura internacional presenta modelos de gestión y evidencia empírica sobre la influencia de variables institucionales; los estudios nacionales dan cuenta de brechas entre normativa y práctica; mientras que los antecedentes regionales y locales aportan elementos para comprender la gestión de RSU en Comodoro Rivadavia, donde operan las empresas objeto de análisis. Por su parte, los estudios sobre SGA contribuyen a delimitar el marco operativo en el cual podrían integrarse las metodologías de gestión de residuos.

4. Hipótesis de trabajo:

En las empresas prestadoras de servicios a la industria petrolera, la gestión de los residuos sólidos urbanos dentro del Sistema de Gestión Ambiental se restringe mayormente al cumplimiento básico de la Ordenanza Municipal N° 11.638/14 de gestión de RSU, sin incorporar metodologías integrales que permitan un manejo más amplio y eficiente de esa gestión.

5. Fundamentación teórica:

La gestión ambiental empresarial ha experimentado una transformación profunda, pasando de ser un conjunto de respuestas reactivas orientadas al cumplimiento normativo a consolidarse como un enfoque estratégico que atraviesa todos los niveles de la organización. Esta evolución es reconocida por diversos autores, quienes coinciden en que la gestión ambiental no puede entenderse como un proceso aislado, sino como un eje estructurador de la actividad empresarial contemporánea.

Para **Conesa Fernández-Vítora** (1997, sección “3.8 La gestión del medio ambiente”), una gestión adecuada es requisito para una correcta administración ambiental, entendida como el **conjunto de acciones orientadas a preservar un capital ambiental suficiente que garantice la calidad de vida y el patrimonio natural dentro de un sistema socioeconómico complejo**. Asimismo, la gestión ambiental incorpora principios como el uso sostenible de los recursos, la localización de actividades en áreas con adecuada capacidad de acogida y el control de emisiones dentro de los límites de asimilación del medio, los cuales constituyen la base de sistemas de gestión integrados.

Sobre esta misma línea, **Machín Hernández** (2007, pp. 2-4) plantea que la gestión ambiental **debe incorporarse en las distintas áreas y procesos de decisión de la empresa**, integrando criterios de preservación ambiental en la gestión organizacional. Asimismo, sostiene que una adecuada actuación ambiental puede convertirse en una fuente de ventajas competitivas, favoreciendo la eficiencia empresarial y la mejora de la imagen institucional.

Complementariamente, **Plaza Úbeda, de Burgos Jiménez y Belmonte Ureña** (2011 pp. 151–154) sostienen que la gestión ambiental empresarial **está influenciada tanto por las percepciones de la dirección como por las presiones ejercidas por los grupos de interés**. Según los autores, actores internos y externos como clientes, proveedores, accionistas y organismos públicos condicionan la adopción de prácticas sostenibles y orientan las decisiones ambientales de las organizaciones. En este sentido, la gestión ambiental adquiere un carácter estratégico, ya que combina la participación de las partes interesadas con el compromiso directivo para fortalecer la competitividad y la legitimidad empresarial.

La gestión ambiental en las organizaciones se ha consolidado como un proceso estratégico que integra políticas, recursos, procedimientos y prácticas orientadas a prevenir, controlar y mejorar el desempeño ambiental. La formalización de estas prácticas se materializa principalmente a través de los Sistemas de Gestión Ambiental. Según Escobar Cárdenas (2009, p. 69), constituye el conjunto estructurado de políticas, métodos, recursos y procedimientos que permiten incorporar la dimensión ambiental dentro de la organización de manera sistemática. Esta integración puede materializarse mediante diferentes marcos normativos, siendo la norma ISO 14001:2015 uno de los modelos más difundidos a nivel internacional. Dicha norma establece un enfoque de mejora continua basado en el ciclo PHVA (planificar, hacer, verificar y actuar), que implica la identificación de aspectos e impactos ambientales, la evaluación de riesgos y requisitos legales, la definición de objetivos y metas ambientales, la implementación de controles operativos, el seguimiento y medición del desempeño, y la revisión de los resultados para asegurar la mejora continua del sistema.

En este marco, Conesa Fernández-Vítora (1997 “La empresa como sistema 2.1 el concepto de empresa”) plantea que toda organización puede comprenderse como un sistema técnico-social abierto, conformado por elementos físicos, como maquinaria, infraestructura o personal y por elementos intangibles, entre los que se incluyen las políticas, la información y las relaciones internas y externas. Desde esta perspectiva sistémica, la empresa mantiene intercambios permanentes con su entorno, lo cual determina su grado de apertura, influencia y complejidad. Pensar la organización como un sistema supone dejar atrás la lógica lineal de causa-efecto que suele predominar en la gestión empresarial. Este enfoque tradicional (causa-efecto) resulta especialmente limitado en el ámbito ambiental, donde los fenómenos son complejos, interdependientes y dinámicos. Cuando se aplican perspectivas simplificadoras a la toma de decisiones ambientales, se corre el riesgo de generar diagnósticos incompletos y, en consecuencia, implementar acciones poco efectivas o incluso contraproducentes (Conesa Fernández-Vítora, 1997 “El sistema empresa y su entorno medioambiental 1 – Nociones sobre los sistemas 1.1 El concepto de sistema”).

En este marco, cobra especial relevancia el rol de las metodologías como instrumentos que permiten traducir los principios de la gestión ambiental y los requisitos de los SGA en prácticas concretas. Según la Real Academia Española, la metodología se define como el

conjunto de métodos o procedimientos que se aplican para llevar adelante una acción. En el ámbito de la gestión ambiental, las metodologías se configuran como herramientas clave para planificar, controlar y evaluar las acciones ambientales, ya que comprenden conjuntos estructurados de criterios, técnicas y procedimientos que orientan la toma de decisiones, particularmente en el diseño e implementación de Sistemas de Gestión Ambiental basados en normas como la ISO 14001.

Ahora bien, tal como plantean Conesa Fernández-Vítora (1997 “El sistema empresa y su entorno medioambiental 1 – Nociones sobre los sistemas 1.1 El concepto de sistema”) y Escobar Cárdenas (2009 p. 69), los Sistemas de Gestión Ambiental constituyen estructuras integradas por políticas, procedimientos, recursos y prácticas orientadas a prevenir, controlar y mejorar el desempeño ambiental de manera sistemática. Sin embargo, la eficacia de estos sistemas no depende únicamente de instrumentos preventivos, normativos o de control, sino también de los factores humanos que intervienen en su implementación. En este sentido, el funcionamiento real de un SGA se encuentra condicionado por la forma en que el personal interpreta su entorno, percibe los riesgos ambientales y asume el compromiso con las prácticas responsables. De este modo, la percepción que los trabajadores tienen del medio influye directamente en sus actitudes y, por ende, en la adopción o no de conductas proambientales, convirtiéndose en un componente clave para el éxito o el fracaso del sistema.

En ese sentido, Holahan (2012 pp. 43-44) desde la psicología ambiental, ofrece un aporte clave al explicar los componentes que intervienen en la conducta ambiental de los individuos. Según su enfoque, la percepción que los trabajadores tienen de los riesgos ambientales influye directamente en su actitud frente a las normas y en las acciones que ejecutan cotidianamente. La percepción, la actitud y la conducta forman un triángulo dinámico donde la interpretación subjetiva del ambiente condiciona la predisposición y, finalmente, las prácticas concretas. En el ámbito laboral, estas conductas se ven moldeadas por la dinámica organizacional, las rutinas operativas y las experiencias previas.

En relación con ello, Holahan (2012, pp. 69-70) incorpora el concepto de conocimiento ambiental, entendido como la manera en que las personas perciben, interpretan y organizan mentalmente el ambiente que las rodea. El autor sostiene que los individuos construyen representaciones cognitivas o “mapas mentales” del entorno, mediante los cuales

identifican espacios, recorridos, prácticas y significados asociados al ambiente físico y social. Estas representaciones no constituyen una copia exacta de la realidad, sino interpretaciones subjetivas influenciadas por la experiencia, la cultura, los hábitos y las interacciones cotidianas. Desde esta perspectiva, el conocimiento ambiental permite comprender cómo las personas interpretan las problemáticas ambientales y por qué determinadas prácticas logran o no incorporarse dentro de las organizaciones.

En este marco, la sensibilización ambiental se configura como un proceso clave que articula la percepción con la acción. Tal como plantea Conesa Fernández-Vítora (1997 “1.6.1 Sensibilización Ambiental”), sensibilizar implica promover la toma de conciencia en los individuos respecto del impacto de sus decisiones sobre el entorno, generando actitudes de respeto y protección que emergen de una convicción interna más que de la mera imposición normativa.

En este punto, la educación ambiental adquiere un rol fundamental como instrumento preventivo y transformador dentro de los SGA. Conesa Fernández-Vítora (1997 “VII. Otros instrumentos preventivos 1 – Instrumentos indirectos primarios – Educación ambiental”) sostiene que la educación ambiental constituye un proceso permanente mediante el cual los individuos y los colectivos desarrollan conciencia sobre su entorno, adquieren conocimientos relevantes, adquieren valores y fortalecen competencias que les permiten actuar responsablemente frente a los problemas ambientales presentes y futuros. Este enfoque se enmarca en la concepción clásica formulada en el Congreso de Moscú (1987), donde la educación ambiental es entendida como un proceso orientado a comprender la interdependencia entre el ser humano, su cultura y su medio físico, promoviendo la toma de decisiones y la construcción de códigos de comportamiento que garanticen la sostenibilidad ambiental.

El autor enfatiza que la educación ambiental no debe limitarse al ámbito escolar o formal, sino que comprende un conjunto amplio de instrumentos vinculados a la información, la sensibilización y la formación, tanto académica como profesional. En este sentido, adquiere especial relevancia la formación ambiental ocupacional, definida como un tipo de capacitación no reglada que prepara a las personas para desempeñar responsabilidades ambientales específicas dentro de la organización (Conesa Fernández-Vítora 1997 1.8 formación ambiental ocupacional). Esta formación incluye contenidos conceptuales relativos a la comprensión de

las relaciones entre actividad productiva y ambiente y contenidos prácticos orientados al desarrollo de habilidades para la correcta gestión ambiental.

La formación ocupacional, según el autor, se organiza en tres niveles: iniciación, destinada a personas sin conocimientos previos; perfeccionamiento, orientada a trabajadores que ya poseen un nivel básico; y reciclaje, dirigida a profesionales con experiencia en otras áreas ambientales (Conesa Fernández-Vítora 1997 1.8 formación ambiental ocupacional). Este enfoque permite adaptar los contenidos a las necesidades reales del puesto de trabajo y fortalecer capacidades específicas vinculadas a los objetivos del SGA.

La articulación entre educación ambiental, formación ocupacional, percepción, actitud y conducta constituye un eje decisivo para promover procesos de toma de conciencia en el ámbito laboral, orientados a la incorporación de nuevas prácticas y a la revisión crítica de las acciones cotidianas y de los impactos que estas generan. A través de la formación ocupacional, se construyen nuevos conocimientos que influyen en las percepciones y actitudes de los trabajadores, favoreciendo la adopción de comportamientos más conscientes y responsables en relación con sus prácticas y sus efectos sobre el entorno.

La gestión de residuos, y en particular de los Residuos Sólidos Urbanos, representa uno de los aspectos ambientales más significativos en las organizaciones.

En la literatura especializada, los términos residuo y desecho suelen emplearse de manera indistinta. De acuerdo con las definiciones del Diccionario de la Real Academia Española (RAE, s.f.), desecho refiere a aquello que deja de ser útil para su poseedor, mientras que desecho, alude a la porción que queda de un proceso y que se vuelve inservible. Estas definiciones muestran que ambos conceptos comparten un significado común, permitiendo su uso como sinónimos en numerosos contextos.

Tal como explica Martínez (2005 p. 15), la noción de residuo es intrínsecamente subjetiva, dado que depende de la valoración que los actores realizan sobre la utilidad o posibilidad de aprovechamiento de un material. Por ejemplo, un objeto puede considerarse residuo para su propietario, pero transformarse en materia prima para otro mediante procesos

de reciclaje. Esta variabilidad en la interpretación ha llevado a que múltiples legislaciones incorporen definiciones propias para reducir la ambigüedad.

En el plano internacional, diversas instituciones han adoptado conceptualizaciones operativas. La Organización de las Naciones Unidas define residuo como “todo material que no tiene un valor de uso directo y que es descartado por su propietario” (Martínez, 2005 p. 16). El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente amplía esta definición incluyendo cualquier material catalogado como residuo por la normativa nacional o considerada excedente e innecesaria. La Environmental Protection Agency (EPA) de Estados Unidos adopta una definición aún más amplia, incluyendo todo material sólido, semisólido, líquido o contenedor de gases que ha sido descartado, abandonado o considerado inherentemente residual (Martínez, 2005 p. 16).

En síntesis, las diferentes definiciones muestran que el concepto de residuo se construye en la intersección entre criterios técnicos, normativos y socioeconómicos, pero siempre atravesado por un componente subjetivo vinculado a la percepción de inutilidad o pérdida de valor.

Para comprender adecuadamente la gestión de los Residuos Sólidos Urbanos, es necesario partir de una clasificación general de los residuos que permita identificar sus características y orientar su tratamiento.

Diversas clasificaciones pueden aplicarse según los criterios adoptados. La literatura reconoce principalmente cuatro enfoques: clasificación por estado, por origen, por tipo de tratamiento y por efectos potenciales derivados de su manejo (Martínez, 2005 pp. 16/17).

a) Clasificación por estado físico

Este criterio distingue los residuos según su estado físico: sólidos, semisólidos, líquidos y gaseosos. Sin embargo, la propia gestión introduce matices: materiales como aceites usados, solventes o ácidos —aunque sean líquidos— suelen incluirse dentro de la categoría de residuos sólidos debido a que no se destinan a plantas de tratamiento de efluentes acuosos, sino a procesos específicos de neutralización o recuperación. De manera similar, los gases

contenidos en recipientes suelen gestionarse como residuos sólidos, mientras que solo las emisiones atmosféricas se incluyen bajo la categoría de residuos gaseosos.

b) Clasificación por origen

Esta clasificación es de carácter sectorial y puede adaptarse según las necesidades de cada jurisdicción. Entre las categorías más comunes se encuentran los residuos domiciliarios o urbanos, industriales, agrícolas, ganaderos y forestales, mineros, hospitalarios, de construcción y demolición, portuarios y radiactivos (Martínez, 2005). Dentro de esta lógica surge también la denominación “asimilables a residuos urbanos”, empleada para aquellos residuos generados en distintas actividades pero que presentan características similares a los RSU y pueden gestionarse de manera conjunta.

c) Clasificación según el tratamiento al que serán sometidos

Este criterio tiene relevancia estratégica en la planificación de la Gestión Integral de Residuos, ya que orienta las decisiones sobre infraestructura y tecnología. Bajo este enfoque, los residuos pueden clasificarse como (Martínez, 2005 p.17).

- Residuos asimilables a RSU
- Residuos destinados a incineración
- Residuos que requieren rellenos de seguridad
- Residuos generados en grandes volúmenes que necesitan tratamientos específicos
- Residuos valorizables mediante reciclaje, recuperación o aprovechamiento energético

Presentar esta clasificación general resulta indispensable para justificar el recorte conceptual hacia los Residuos Sólidos Urbanos, dado que estos se ubican dentro del universo más amplio de los residuos y adquieren características particulares según su origen, estado y posibilidades de tratamiento. Este encuadre permite comprender por qué los RSU requieren un sistema de gestión específico y diferenciado, y fundamenta la posterior profundización teórica sobre su manejo, valorización y tratamiento.

Presentar esta clasificación general resulta indispensable para justificar el recorte conceptual hacia los RSU, dado que estos se ubican dentro del universo más amplio de residuos

y adquieren características particulares según su origen, estado y posibilidades de tratamiento. Esto permite comprender por qué los RSU requieren un sistema de gestión propio y diferenciado, y fundamenta la posterior profundización teórica sobre su manejo, valorización y tratamiento.

En las empresas proveedoras de servicios a la industria petrolera de Comodoro Rivadavia, (Cuando hablamos de empresas de servicios, nos referimos a organizaciones cuya principal actividad es ofrecer bienes intangibles, es decir, acciones o experiencias que buscan satisfacer necesidades del cliente sin entregar un producto físico. (Redacción Ventana EBC, 2024)), la gestión ambiental se desarrolla en un escenario de alta exigencia técnica, normativa y social. Aunque existen prácticas de separación básica de RSU conforme a la normativa local, estudios previos (Cardona Gallo, 2006 p.57; Villanueva-Jiménez et al., 2022 p.89) muestran que muchas organizaciones aún no aplican metodologías ambientales avanzadas ni estrategias de valorización, reducción o mejora continua. Esta limitación se relaciona con factores como escasez de recursos institucionales, carencia de metodologías formalizadas, baja percepción del riesgo, ausencia de formación continua y debilidades en la cultura ambiental. Por ello, la integración sinérgica entre instrumentos de gestión ambiental, metodologías, sistemas, sensibilización, percepción, actitud, conducta y educación (formación ocupacional) aparece como el marco más adecuado para comprender las prácticas actuales y explicar los desafíos de las metodologías de RSU en este sector.

6. Metodología

En el presente capítulo se describen los procedimientos metodológicos adoptados para el desarrollo de la investigación, detallando las etapas seguidas desde la delimitación del problema hasta el análisis de la información y la elaboración de recomendaciones.

La metodología se define en coherencia con los objetivos planteados y la hipótesis de trabajo, orientada a analizar las metodologías de gestión de residuos sólidos urbanos y su grado de integración dentro de los Sistemas de Gestión Ambiental en empresas prestadoras de servicios a la industria petrolera de la ciudad de Comodoro Rivadavia.

6.1 Delimitación del problema, definición del objeto de estudio y categorías de análisis

En una primera etapa se delimitó el problema de investigación, centrado en el análisis de las metodologías de gestión de residuos sólidos urbanos implementadas por empresas prestadoras de servicios a la industria petrolera y su grado de integración dentro de los Sistemas de Gestión Ambiental.

Una vez delimitado el problema de investigación, se definió su alcance espacial en el ejido urbano de la ciudad de Comodoro Rivadavia y, en cuanto a su alcance temporal, se estableció el período 2024. La referencia al ejido urbano responde a que el estudio se desarrolló sobre las bases administrativas de las empresas seleccionadas, ámbito en el cual se gestionan y documentan los procesos internos vinculados con la implementación de las metodologías de gestión de residuos. Este recorte metodológico permite profundizar el análisis del objeto de estudio, evitando la dispersión y favoreciendo un abordaje riguroso y sistemático.

La selección del período 2024 no respondió a un criterio aleatorio, sino a las particularidades del contexto hidrocarburífero regional. Durante ese año, la industria petrolera de la Cuenca del Golfo San Jorge comenzó a atravesar un proceso de reconfiguración vinculado a la salida progresiva de YPF de áreas maduras y al traspaso de activos hacia nuevas operadoras, situación que generó cambios organizacionales, operativos y administrativos en numerosas empresas del sector. En este sentido, el recorte temporal adoptado permitió analizar las metodologías de gestión de RSU en un período previo a la profundización de dichos procesos

de transición, favoreciendo la obtención de información más estable y representativa respecto del funcionamiento habitual de las organizaciones estudiadas.

A partir de esta delimitación se definieron; el objeto de estudio, el objetivo general y los específicos, así como la hipótesis de trabajo que orientó el desarrollo del estudio. Esta etapa permitió establecer un marco conceptual y metodológico claro para el abordaje del fenómeno analizado.

Se llevó a cabo la construcción de categorías y subcategorías de análisis, que permitieron ordenar, clasificar e interpretar la información obtenida. Las categorías elaboradas abordaron aspectos vinculados al contexto de surgimiento de las organizaciones, la estructura y la visión ambiental, el grado de formalización de los Sistemas de Gestión Ambiental, las metodologías implementadas para la gestión de los residuos sólidos urbanos, los factores que facilitan u obstaculizan su implementación, así como las recomendaciones y oportunidades de mejora identificadas por los actores entrevistados.

Tabla 1 - Presentación de categorías de análisis - Elaboración Propia

Categorías de análisis	Sub- categorías
Contexto de surgimiento	Origen/surgimiento histórico y Estructura organizacional Perfil de actividades y servicios Visión de las organizaciones sobre la variable ambiental
Implementación de Sistemas de Gestión Ambiental	Existencia o no de un SGA formal (Certificaciones, normas, documentación interna) Nivel de formalización (Registros, procedimientos, roles, auditorías) Prácticas ambientales internas (Lo que realmente se hace día a día)
Metodologías implementadas de gestión de residuos sólidos urbanos en la organización	Separación y clasificación Registro y seguimiento de residuos Caracterización de RSU (Completa o básica, frecuencia, variables medidas) Tratamiento, transporte y disposición final
Factores que faciliten o dificulten la metodología de Residuos Sólidos Urbanos	Facilitadores (Auditorías externas, apoyo de gerencia, cumplimiento del personal) Dificultadores (Falta de compromiso, poca comunicación, carga sobre una sola persona)

	Condiciones del entorno (Exigencias del cliente, normativa aplicable)
Recomendaciones y oportunidades de mejora	Propuestas del entrevistado Necesidades de capacitación y recursos Estrategias para formalizar o mejorar el SGA Mejora del trabajo articulado interno

6.2 Selección de las empresas objeto de estudio

Posteriormente, se procedió a la selección de las empresas que conformaron los casos de estudio.

La selección fue de tipo no probabilística e intencional (Hernández Sampieri, Fernández-Collado y Baptista, 2014), considerando como criterio principal que se tratara de empresas prestadoras de servicios a la industria petrolera radicadas en la ciudad de Comodoro Rivadavia, cuyo surgimiento como sociedades de responsabilidad limitada se inscribe en el contexto histórico de la privatización de Yacimientos Petrolíferos Fiscales a comienzos de la década de 1990.

En función de este criterio, se seleccionaron las empresas Geovial S.R.L., SERPECOM S.R.L. y Montajes Industriales.

Estas organizaciones presentan trayectorias, perfiles de actividad y niveles de formalización ambiental diversos, lo que permitió enriquecer el análisis comparativo y obtener una visión más amplia de las prácticas de gestión de RSU en el sector.

La información utilizada para esta etapa se obtuvo a partir de la revisión de fuentes secundarias disponibles en medios digitales y sitios web institucionales, complementadas con datos provistos por las propias empresas. Este procedimiento posibilitó la construcción de un perfil general de cada organización en el marco del estudio, sin interferir en el normal desarrollo de sus actividades.

6.3 Enfoque metodológico y diseño de la investigación

En función de los objetivos planteados y de la naturaleza del problema de investigación, se adoptó un enfoque metodológico cualitativo, con un diseño no experimental de tipo descriptivo (Hernández Sampieri, Fernández-Collado y Baptista, 2014 pp. 152, 358).

Este diseño permitió analizar el fenómeno tal como ocurre en su contexto natural, sin manipulación deliberada de variables, posibilitando una comprensión detallada y

contextualizada de las metodologías de gestión de residuos sólidos urbanos implementadas por las empresas y de su integración dentro de los Sistemas de Gestión Ambiental.

La recolección de la información empírica se llevó a cabo mediante la realización de seis entrevistas semiestructuradas (Hernández Sampieri, Fernández-Collado y Baptista, 2014 p. 403), dos por cada empresa seleccionada: una dirigida al gerente o responsable jerárquico de la organización y otra al representante ambiental o encargado del Sistema de Gestión Ambiental. La selección del gerente respondió a la necesidad de comprender la perspectiva institucional y estratégica de la organización, particularmente en relación con la toma de decisiones, la planificación y la incorporación de criterios ambientales dentro de la gestión empresarial. Por su parte, la elección del representante ambiental o responsable del SGA permitió acceder al conocimiento técnico y operativo vinculado específicamente a las metodologías implementadas para la gestión de los RSU y al funcionamiento cotidiano del sistema ambiental dentro de cada empresa.

Si bien es innegable que los operarios constituyen actores fundamentales en la implementación cotidiana de las prácticas ambientales, su incorporación como población entrevistada no pudo concretarse debido al contexto organizacional que atravesaban las empresas al momento del trabajo de campo. Durante el período analizado, las organizaciones se encontraban inmersas en procesos de reducción de personal asociados a la reconfiguración de la actividad hidrocarburífera regional, situación caracterizada por retiros voluntarios, traspasos de trabajadores entre empresas e incertidumbre respecto de la continuidad laboral. Este contexto sensible generaba un escenario de preocupación interna que podía condicionar la participación y la calidad de la información relevada. En función de ello, y considerando los objetivos y alcances de la investigación, se decidió focalizar el abordaje en los niveles gerenciales y en los responsables ambientales de cada organización.

La elección de las entrevistas semiestructuradas como instrumento de recolección de información respondió a la necesidad de combinar un marco de preguntas previamente definido con la flexibilidad necesaria para profundizar en las experiencias, percepciones y prácticas de los actores entrevistados.

Las guías de entrevista se elaboraron a partir de los objetivos específicos de la investigación, con el fin de orientar la recolección de información pertinente para el análisis del contexto organizacional, el Sistema de Gestión Ambiental y las metodologías implementadas para la gestión de los RSU. En este marco, las preguntas fueron diseñadas y organizadas en correspondencia con las categorías y subcategorías de análisis previamente definidas, lo que permitió estructurar las entrevistas en torno a cinco ejes temáticos principales. De este modo, cada eje temático se vinculó tanto con los objetivos de la investigación como con las dimensiones analíticas establecidas. A partir de esta estructura se desarrollaron dos guías de entrevista diferenciadas, adaptadas a los perfiles de los actores entrevistados: una destinada al área de gerencia y otra dirigida a los representantes ambientales.

6.3.1 Guía de entrevista a gerentes

Categoría de análisis 1: El contexto de surgimiento, la estructura y la visión ambiental:

- ¿Cuándo y cómo se fundó la empresa?
- ¿Qué motivó su creación y bajo qué contexto social y político se produjo su surgimiento?
- ¿Cómo se ha desarrollado la empresa desde su fundación hasta la actualidad?
- ¿Se produjeron cambios en la misión, la visión o en la prestación de servicios a lo largo del tiempo?
- ¿Podría describir brevemente la estructura organizacional de la empresa?
- ¿Cómo se organiza la jerarquía interna y cómo se distribuyen las funciones?
- ¿Cuenta la empresa con un organigrama formal?
- ¿Cómo se toman las decisiones estratégicas dentro de la organización?

- ¿Las decisiones son asumidas exclusivamente por la gerencia o existe un directorio o instancias de responsabilidad compartida?
- ¿Qué valores y principios promueve la empresa internamente?
- ¿Se incorporan conceptos vinculados a la sustentabilidad o al cuidado ambiental?
- ¿Estos principios se encuentran explicitados en la política de la empresa?
- ¿Cómo describiría la cultura de trabajo en la organización?
- ¿Considera que se trata de una cultura que integra preocupaciones ambientales?

Categoría de análisis 2: Describir el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) implementado

- ¿La empresa cuenta con un Sistema de Gestión Ambiental formalmente establecido?
- ¿Desde cuándo se encuentra en funcionamiento?
- ¿Bajo qué criterios o normas se estructura el SGA (por ejemplo, ISO 14001)?
- ¿Cómo se integra el SGA en las operaciones generales de la empresa?
- ¿Existen procedimientos que regulen las actividades desarrolladas, tales como la identificación de aspectos e impactos ambientales?
- ¿Qué papel desempeña la alta dirección en el diseño e implementación del SGA?
- ¿Se establecen objetivos ambientales anuales?
- ¿Se asignan recursos específicos para el cumplimiento de dichos objetivos?
- ¿Qué acciones se implementan frente a incumplimientos ambientales?

Categoría de análisis 3: Caracterizar las metodologías implementadas en la gestión de RSU

- ¿Qué tipo de residuos sólidos urbanos genera la empresa?
- ¿Cómo se realiza su gestión?
- ¿La empresa cumple con la normativa ambiental específica en materia de RSU?
- ¿Se encuentra inscripta como generadora especial de residuos?
- ¿Podría mostrar el certificado correspondiente?
- ¿Qué metodologías de gestión de RSU se encuentran en funcionamiento (campañas de reciclaje, ecoladrillos, composteras, donación de papel, entre otras)?
- ¿Qué áreas o departamentos participan en la gestión de estos residuos?
- ¿Se realiza algún tipo de seguimiento o auditoría interna sobre los RSU?
- ¿Existe evidencia documentada de estos procesos?

Categoría de análisis 4: Identificar factores que facilitan u obstaculizan la implementación de metodologías de RSU

- ¿Qué factores facilitaron la adopción de metodologías de gestión de residuos?
- ¿Cuáles fueron las principales dificultades enfrentadas durante su implementación?
- ¿Considera que existe una cultura ambiental consolidada entre el personal?
- ¿Qué rol desempeñan los costos, la normativa vigente y las exigencias de los clientes en la implementación de estas metodologías?

Categoría de análisis 5: Proponer recomendaciones

- ¿Qué aspectos considera que deberían mejorarse en la gestión de RSU?
- ¿Qué recomendaciones realizaría para fortalecer la implementación de estas metodologías dentro del SGA?

6.3.2 Guía de entrevista a representantes ambientales / responsables del SGA

Categoría de análisis 1: El contexto de surgimiento, la estructura y la visión ambiental:

- ¿Cómo se vinculan el surgimiento y la estructura de la empresa con la incorporación del área ambiental?
- ¿Hace cuántos años trabaja en la organización?
- ¿Ocupa un puesto formal dentro de la empresa o se desempeña como asesor externo?
- ¿Cuenta con formación o trayectoria vinculada al área ambiental?
- ¿El área ambiental se encuentra integrada en el organigrama formal de la empresa?
- ¿Desde cuándo?
- ¿Qué nivel de autonomía posee para la toma de decisiones?

Categoría de análisis 2: Describir el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) implementado

- ¿Qué normas o marcos regulatorios guían el Sistema de Gestión Ambiental de la empresa?
- ¿Cuáles son los principales procedimientos y documentos que conforman el SGA?

- ¿Cómo se capacita al personal en temas ambientales?
- ¿Existe un programa de capacitación ambiental formalizado?
- ¿Se realiza un seguimiento de su cumplimiento?
- ¿Cómo se evalúa el desempeño ambiental de la organización?

Categoría de análisis 3: Caracterizar las metodologías implementadas en la gestión de RSU

- ¿Qué clasificación se realiza de los residuos sólidos urbanos generados en las operaciones?
- ¿Cómo se gestionan los residuos reciclables, no reciclables y peligrosos de origen urbano?
- ¿Qué metodologías se utilizan para su recolección, almacenamiento y disposición?
- ¿Se tercerizan servicios para el tratamiento o la disposición final de los residuos?

Categoría de análisis 4: Identificar factores que facilitan u obstaculizan la implementación de metodologías de RSU

- ¿Qué aspectos facilitan el manejo adecuado de los RSU (normativa, infraestructura, capacitación)?
- ¿Qué barreras se presentan para mejorar la gestión de RSU (económicas, técnicas, humanas)?
- ¿Cómo responde el personal operativo frente a las medidas implementadas desde el SGA?

Categoría de análisis 5: Proponer recomendaciones

- ¿Qué acciones considera necesarias para fortalecer la gestión de los RSU?

- ¿Existen proyectos a futuro vinculados con la innovación o la mejora en la gestión de residuos?
- ¿Se ha considerado la incorporación de tecnologías o metodologías más sustentables?

6.4 Organización y análisis de la información empírica

Finalizada la etapa de trabajo de campo, se procedió a la organización y sistematización de la información recolectada. Las entrevistas fueron transcritas en su totalidad y sometidas a un proceso de análisis basado en lecturas sucesivas y comparativas, lo que permitió identificar temas recurrentes, regularidades, divergencias y particularidades relevantes para el estudio. Esta instancia resultó fundamental para preparar el material empírico y garantizar su coherencia con los objetivos de la investigación.

La información sistematizada fue analizada mediante técnicas de análisis de contenido, orientadas a interpretar los discursos de los entrevistados y a establecer relaciones entre las distintas dimensiones analizadas. Asimismo, se realizó un análisis comparativo entre las empresas estudiadas, lo que permitió identificar similitudes y diferencias en la forma en que cada organización integra la gestión de los residuos sólidos urbanos dentro de su Sistema de Gestión Ambiental, en relación con la normativa vigente y con los requerimientos propios del contexto operativo en el que desarrollan sus actividades.

7. Resultados

Las entrevistas realizadas permitieron profundizar en las experiencias, percepciones y prácticas de los actores claves involucrados en la gestión ambiental de las organizaciones analizadas, así como en los criterios adoptados para el diseño e implementación de metodologías de gestión de RSU en el marco de sus SGA.

Estas entrevistas fueron diseñadas específicamente para indagar sobre las metodologías implementadas en materia de RSU dentro de los SGI, considerando tanto la perspectiva del gerente de cada organización como la del personal responsable del SGA. Este enfoque permitió contrastar la visión estratégica de la dirección con la mirada operativa de quienes ejecutan y supervisan las prácticas ambientales.

En relación con las características de las empresas entrevistadas, se identificaron particularidades relevantes en su estructura de conducción. En dos de ellas, **Geovial y Montajes Industriales**, los gerentes entrevistados son socios fundadores, lo que permitió observar cómo esto incide directamente en el sentido de pertenencia hacia la organización y en la manera en que la conciben como un proyecto propio. Esta condición no solo los posiciona en un rol de dirección, sino que también refuerza su implicación personal en las decisiones estratégicas y en el rumbo general de la empresa.

En el caso de Serpecom, si bien el gerente no es socio fundador, mantiene un vínculo cercano con la génesis empresarial, ya que es hijo de socio fundador de otra empresa surgida **del mismo contexto**. Este aspecto resulta relevante al analizar el grado de involucramiento y responsabilidad asumida en relación con la gestión ambiental y el funcionamiento general de la organización.

Otro punto a destacar es que las tres empresas cuentan con un Sistema de Gestión Integrado basado en los lineamientos de las normas ISO. En Argentina, el organismo encargado de regular y certificar estas normas es el IRAM. La condición de “integrado” implica que el sistema no se limita únicamente a la dimensión ambiental, sino que articula también los ejes de **calidad y seguridad**. Esto supone garantizar tanto la calidad del servicio brindado como la

seguridad del personal, asegurando que todas las actividades desarrolladas se enmarquen en criterios de protección ambiental, cumplimiento normativo y mejora continua.

No obstante, dentro de este esquema general, se observan diferencias en la modalidad de gestión adoptada por cada organización. En el caso de **Geovial**, la empresa **cuenta con una profesional Licenciada en Protección y Saneamiento Ambiental que se ocupa específicamente de la gestión ambiental dentro del sistema. Asimismo, el sistema, dispone de una persona dedicada exclusivamente a las tareas de seguridad y de un asesor externo encargado de los aspectos vinculados a la calidad.**

Por su parte, **Montajes Industriales cuenta con un Responsable Técnico Ambiental (RTA), es decir, un profesional externo que cumple funciones ambientales durante una determinada carga horaria semanal, sin formar parte del personal permanente de la empresa. Si bien la organización posee un SGI, el área de seguridad depende operativamente del sector de campo, aspecto que será desarrollado con mayor profundidad al abordar la estructura organizacional.**

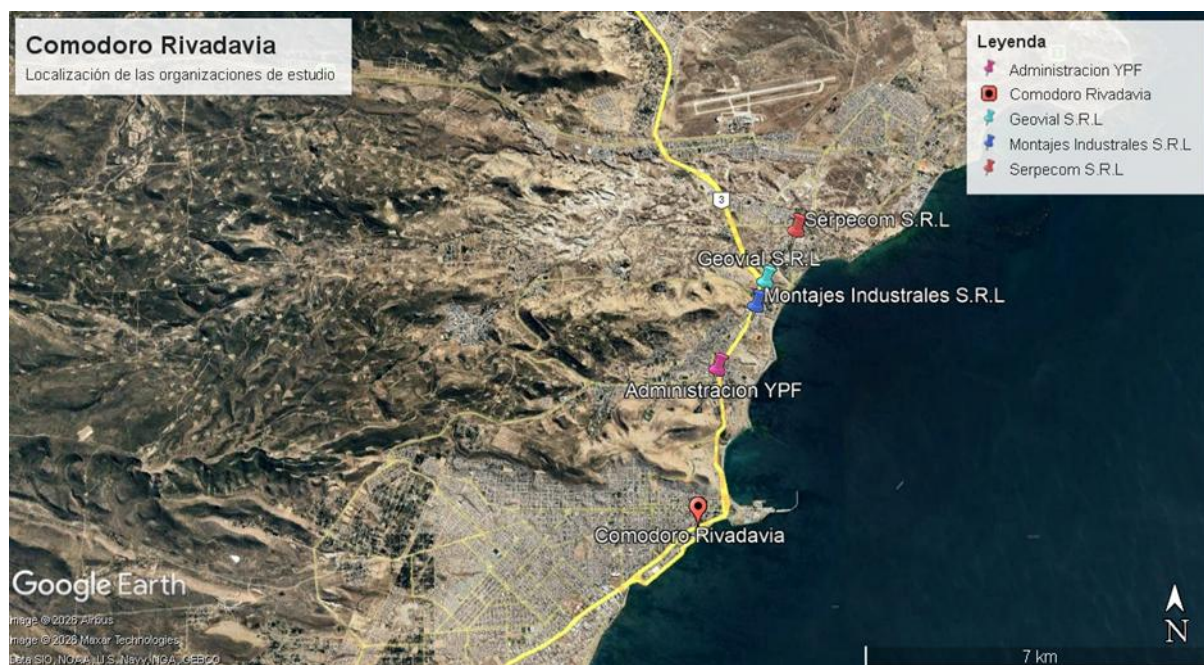
Finalmente, en el caso de Serpecom, si bien la empresa también dispone de un SGI, a diferencia de las otras dos organizaciones no cuenta con personal específico asignado al área ambiental, lo que introduce una variación significativa en la implementación y seguimiento de las prácticas de gestión de RSU.

La presentación de esta información tiene como objetivo contextualizar el análisis posterior y facilitar la comprensión de las respuestas obtenidas en las entrevistas. A partir de estas diferencias estructurales y organizacionales, se podrán interpretar con mayor claridad los resultados alcanzados y los criterios considerados por cada empresa en la gestión de los residuos sólidos urbanos dentro de sus sistemas de gestión.

A continuación se presentan los resultados obtenidos, organizados de acuerdo a las categorías y subcategorías de análisis definidas en el Apartado 6.1, las cuales permitieron estructurar y describir la información relevada de manera sistemática.

7.1 Contexto de surgimiento, estructura organizacional y visión ambiental

Las empresas analizadas, Geovial S.R.L., Montajes Industriales S.R.L y Serpecom S.R.L, comparten un origen común vinculado al proceso de privatización de YPF S.A. a comienzos de la década de 1990. La reestructuración del sector hidrocarburífero implicó que la empresa estatal concentrara su actividad en las áreas estrictamente productivas, externalizando servicios complementarios y operativos que hasta entonces formaban parte de su estructura interna.



Fuente: Google Earth 1 – Elaboración propia

En este contexto de transformación económica y organizacional, numerosos trabajadores se vieron ante la necesidad de redefinir su inserción laboral. La conformación de pequeñas y medianas empresas constituyó una estrategia de reconversión que permitió preservar fuentes de empleo y dar continuidad a saberes técnicos acumulados durante la etapa estatal. Las organizaciones aquí estudiadas se inscriben en este proceso, emergiendo como emprendimientos impulsados por ex agentes de YPF que trasladaron su experiencia al ámbito privado, adaptándose progresivamente a las exigencias del mercado, a los cambios normativos y a la evolución de las prácticas en materia de seguridad y ambiente.

La información que se desarrolla a continuación surge del análisis de entrevistas realizadas a las gerentes de cada organización, complementadas con documentación

institucional provista por las propias empresas (como manuales y folletos de inducción) y con fuentes secundarias disponibles en medios digitales. Esta combinación de fuentes permitió reconstruir el contexto de surgimiento, la estructura organizacional y la visión ambiental de cada caso desde una perspectiva integral.

A continuación, se presenta el desarrollo particular de cada empresa, atendiendo a su contexto de surgimiento, estructura organizacional y visión ambiental.

7.1.2 Geovial S.R.L

Geovial S.R.L. surge en el marco del proceso de privatización de YPF S.A. a comienzos de la década de 1990. Hasta ese momento, el grupo fundador se desempeñaba en el entonces Departamento de Tierras de la empresa estatal, realizando tareas vinculadas principalmente al movimiento de suelos y a la preparación de locaciones petroleras.

Frente a la reestructuración del sector, los trabajadores fueron puestos ante la alternativa de continuar desarrollando la actividad mediante la conformación de una pequeña y mediana empresa (PyME) o perder sus puestos de trabajo.

En este contexto, 22 trabajadores decidieron asociarse y constituir una sociedad de responsabilidad limitada, iniciando formalmente sus actividades el 25 de noviembre de 1992 en la ciudad de Comodoro Rivadavia, provincia del Chubut. La empresa estableció su sede sobre la Ruta Provincial N.º 1, kilómetro 4.



Fuente: Google Earth 2- Elaboración propia

Desde sus inicios, y pese a conformarse como una nueva empresa, Geovial mantuvo como principal cliente a YPF, desarrollando tareas para la compañía en construcción de locaciones, apertura de pozos nuevos, mantenimiento de instalaciones y reacondicionamiento de pozos a reactivar. La experiencia previa de los socios dentro de YPF resultó determinante, ya que conocían en profundidad los estándares técnicos y operativos requeridos, lo que les permitió sostener niveles de calidad acordes a las exigencias de su principal comitente y posicionarse favorablemente en el sector.

Evolución organizacional

En sus primeros diez años de funcionamiento, la empresa se estructuró principalmente sobre el trabajo directo de los socios, siendo muy reducido el número de empleados no socios. Los propios fundadores asumían tanto las tareas operativas como las funciones organizativas. Con el crecimiento de la empresa y la incorporación progresiva de personal, los socios comenzaron a desempeñar un rol central en la formación y capacitación de los nuevos trabajadores, transmitiendo prácticas, criterios técnicos y valores vinculados a la cultura de trabajo heredada de YPF.

La transición hacia una estructura organizacional más formal implicó la definición de roles y funciones específicas: algunos socios quedaron asignados al taller, otros a tareas de campo, mientras que un grupo asumió responsabilidades de gerenciamiento y supervisión. En la actualidad, si bien el número de socios es reducido, la empresa cuenta con más de un centenar de empleados distribuidos en los departamentos de administración, mantenimiento, producción, obras civiles y gestión (sin contabilizar el personal de contratistas). Se anexa el organigrama actual. (Anexo II)

En cuanto a la toma de decisiones, la organización está integrada por un grupo de socios, pero las decisiones operativas y estratégicas cotidianas recaen principalmente en el gerente y el subgerente, quienes actúan con el aval y apoyo de los socios. El actual gerente constituye un caso representativo de la trayectoria institucional: ingresó como aprendiz en el año 1975, a los 16/17 años, en el entonces Departamento de Tierras de YPF, y formó parte del proceso fundacional de Geovial.

La dinámica interna de la empresa se caracterizó, en sus inicios, por un fuerte compromiso personal con el trabajo, jornadas extensas y una marcada identificación con la organización. Con el paso del tiempo y los cambios en el contexto laboral y sindical, las modalidades de trabajo se transformaron hacia esquemas más regulados en cuanto a horarios y descansos. No obstante, la empresa reconoce la importancia de sostener mecanismos de seguimiento y control para preservar la calidad y eficiencia operativa. En este sentido, se implementan reuniones diarias con las jefaturas al inicio de la jornada, donde se planifican las tareas, se revisan los avances y se brinda al gerente un panorama integral del estado de las operaciones.

Servicios prestados

Geovial desarrolla sus actividades principalmente en el ámbito vial, petrolero y de obras de ingeniería, brindando servicios que pueden agruparse en tres grandes áreas:

1. Servicios topográficos:

- Ubicación de pozos nuevos de desarrollo y exploratorios.
- Relevamiento de pozos próximos a abandonar.
- Triangulación de pozos.
- Relevamientos planialtimétricos de superficies.
- Relevamiento de instalaciones.
- Elaboración de proyectos de trazas para líneas eléctricas, caminos e instalaciones.
- Detección de líneas soterradas.

2. Movimiento de suelos y servicios ambientales:

- Limpieza y desmantelamiento de locaciones.
- Construcción y mantenimiento de locaciones y caminos.
- Construcción y tapado de piletas de inyección.
- Construcción de piletas impermeabilizadas y de hormigón.
- Extracción, carga, transporte y distribución de suelos.
- Servicios de carga, transporte y descarga para equipos viales.
- Movimiento de suelos en restinga.

- Trasplante de especies arbustivas.
- Acondicionamiento de canteras para abandono final.
- Saneamiento de pasivos ambientales.
- Limpieza de derrames de petróleo.
- Limpieza de canchas de pozos y baterías.
- Construcción y colocación de anclajes para equipos de torre.
- Tareas de apoyo vial.

3. Obras civiles:

- Construcción de carteles.
- Alambrados.
- Plateas de hormigón.
- Rotondas.
- Guardaganados.
- Tubos de desagüe de cambios.
- Construcción de recintos en baterías.

Visión ambiental

La visión ambiental de Geovial S.R.L. se fue consolidando progresivamente a partir de su trayectoria en el sector petrolero y vial, actividades que implican una interacción directa y constante con el entorno natural. Desde sus inicios, la empresa desarrolló tareas vinculadas al movimiento de suelos, construcción de locaciones, mantenimiento de caminos y saneamiento de áreas intervenidas, lo que implicó asumir una responsabilidad creciente respecto del impacto ambiental de sus operaciones.

La experiencia adquirida durante la etapa en YPF S.A. y la continuidad como su principal cliente influyeron significativamente en la incorporación de criterios ambientales más exigentes. En este sentido, la organización fue internalizando la necesidad de ordenar sus procesos, reducir riesgos ambientales y adecuar sus prácticas a estándares cada vez más rigurosos, propios de la actividad hidrocarburífera en la región patagónica.

La visión ambiental de la empresa no se limita al cumplimiento normativo, sino que se orienta a la prevención, mitigación y remediación de impactos derivados de sus actividades. Esto se evidencia en la prestación de servicios tales como el saneamiento de pasivos ambientales, la limpieza de derrames de petróleo, el acondicionamiento de canteras para su abandono final y el trasplante de especies arbustivas, acciones que reflejan una preocupación por la recomposición del entorno intervenido.

Asimismo, la empresa concibe el cuidado ambiental como un componente transversal a todas sus áreas operativas, integrándolo a la planificación diaria de tareas y al seguimiento permanente de los trabajos ejecutados en campo. Esta perspectiva se vincula con una cultura organizacional que, históricamente, ha promovido el compromiso, la responsabilidad y la mejora continua como valores centrales.

En un contexto sectorial cada vez más demandante en términos de sustentabilidad, Geovial orienta su accionar hacia la consolidación de prácticas responsables que contribuyan al desarrollo regional sin desatender la preservación del ambiente, entendiendo que la competitividad y la permanencia en el mercado dependen, en gran medida, de la capacidad de operar con criterios ambientales sólidos y sostenibles.

7.1.2 Montajes Industriales

Montajes Industriales se conforma a comienzos de la década de 1990, en el marco del proceso de reorganización derivado de la privatización de YPF S.A.. Específicamente, en el año 1991 se definió, a nivel político, que YPF debía concentrar su actividad exclusivamente en las áreas directamente vinculadas a la producción de petróleo. Hasta ese momento, la empresa estatal integraba no solo la actividad extractiva, sino también una amplia variedad de servicios complementarios y de apoyo operativo.

Como consecuencia de esta decisión, se promovió que los servicios considerados periféricos pudieran desarrollarse bajo la modalidad de empresas privadas. En este contexto, un grupo de 23 trabajadores pertenecientes al sector de obras y servicios complementarios decidió asociarse para conformar Montajes Industriales, con el objetivo principal de preservar su fuente laboral y continuar desarrollando las tareas que ya realizaban dentro de la estructura

estatal. la empresa actualmente se encuentra ubicada en Ing. Raventos 60, U9005 Comodoro Rivadavia, Chubut.



Fuente: Google Earth 3 - Elaboración propia

Con el transcurso del tiempo, la composición societaria fue modificándose: inicialmente se retiraron tres integrantes, luego uno más, hasta consolidarse en 19 socios. En la actualidad, la mayoría de ellos ya no participa activamente en las operaciones diarias debido a jubilaciones, retiros o fallecimientos, aunque continúan formando parte de la estructura societaria de la empresa.

A lo largo de su trayectoria, Montajes Industriales atravesó múltiples crisis de carácter petrolero, político y económico, que impactaron de manera directa en su dinámica organizacional. Estas coyunturas exigieron una adaptación constante tanto de su estructura interna como de su cartera de servicios y modalidades de trabajo, permitiéndole sostener su permanencia en el mercado regional.

Servicios prestados

Desde su conformación, la empresa ha desarrollado servicios vinculados a la actividad petrolera, civil e industrial en general. Entre las principales prestaciones se incluyen:

- Diseño, desarrollo y construcción de obras industriales.
- Soldaduras industriales.
- Tendido de ductos y cañerías.
- Servicios de Hot Tap.
- Abandono de pozos.
- Movimiento de suelos.
- Mantenimiento de instalaciones de superficie metalmecánicas en yacimientos, tales como baterías, plantas de inyección y plantas de tratamiento de petróleo.
- Servicios de mantenimiento industrial.
- Cargas sólidas (incorporadas en una etapa más reciente).

La evolución de estos servicios estuvo directamente relacionada con las transformaciones del sector hidrocarburífero. Las prácticas vigentes durante las décadas de 1980 y 1990 difieren significativamente de las actuales, particularmente en materia de seguridad y protección ambiental. La empresa fue ajustando sus procesos de acuerdo con las nuevas demandas técnicas, normativas y operativas.

Estructura organizacional

Desde sus inicios, la empresa adoptó un organigrama dividido en dos grandes áreas: Administración y Finanzas y Operaciones, estructura que se ha mantenido a lo largo del tiempo.

El área de Administración y Finanzas concentra la gestión del personal, los recursos humanos, las compras y los aspectos financieros de la organización. Por su parte, el área de Operaciones comprende las distintas divisiones técnicas vinculadas a obras industriales, tendido de cañerías, mantenimiento y cargas sólidas.

Existe además un servicio de carácter transversal a todos los procesos: el área de Seguridad, que si bien se integra operativamente a la estructura general, se gestiona como un proceso específico debido a su relevancia estratégica dentro de la actividad.

En cuanto a la conducción, originalmente el gerente de finanzas cumplía también funciones como director. Tras su retiro por edad, se produjo una reconfiguración en la dirección, quedando un único director al frente de la compañía. No obstante, la estructura

funcional continúa respondiendo a la división histórica entre administración y operaciones. Se anexa organigrama. (Anexo III)

Las decisiones estratégicas se adoptan de manera conjunta entre el director, el gerente y el subgerente, mediante reuniones periódicas en las que se analizan tanto aspectos administrativos como operativos.

Visión ambiental

La visión ambiental de Montajes Industriales se construyó de manera progresiva a lo largo de su trayectoria. La empresa fue testigo y protagonista de la transformación de las prácticas del sector petrolero en relación con el cuidado del medio ambiente.

En sus primeras etapas, las modalidades de trabajo incluían el uso de piletas de tierra y la descarga de excedentes de agua con contenido hidrocarburífero en cauces naturales, prácticas que eran habituales en el contexto normativo de la época. Con el avance de la regulación, la incorporación de nuevas tecnologías y una creciente conciencia social, estas metodologías fueron reemplazadas por esquemas más controlados, como la inyección de agua y la eliminación de piletas de tierra.

Asimismo, se incorporaron prácticas de tratamiento y remediación ambiental ante derrames, reflejando un cambio sustancial en la concepción del trabajo. Esta transición no solo respondió a exigencias normativas —cada vez más complejas en el ámbito local y regional—, sino también a una evolución en la conciencia organizacional y social respecto del impacto ambiental de la actividad hidrocarburífera.

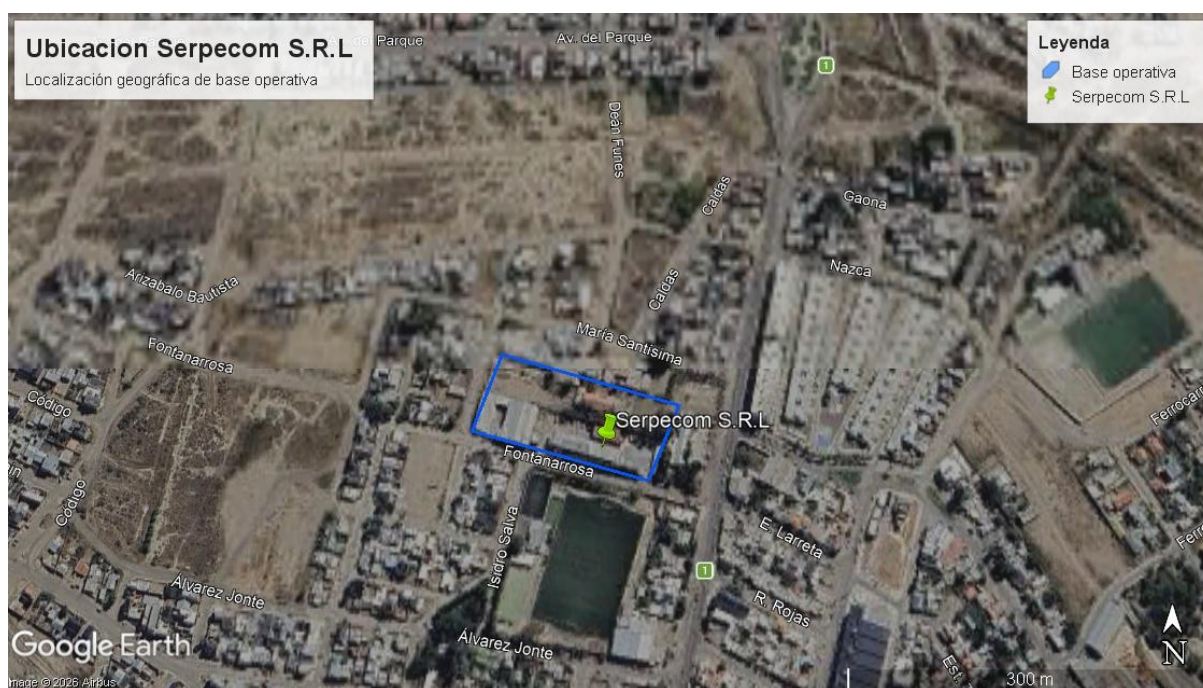
La empresa reconoce que, como organización inserta en la comunidad, acompaña y asimila los cambios en la percepción social sobre el ambiente. De este modo, la mirada ambiental fue integrándose progresivamente a su cultura interna, a sus procesos operativos y a sus criterios de seguridad.

En síntesis, Montajes Industriales surge como una estrategia de reconversión laboral frente al proceso de privatización de YPF, consolidándose como una empresa regional que ha sabido adaptarse a crisis sectoriales, transformaciones normativas y cambios culturales,

manteniendo una estructura organizacional definida y desarrollando una visión ambiental acorde con las exigencias contemporáneas del sector petrolero.

7.1.3 Serpecom S.R.L

Serpecom S.R.L se originó en el año 1992, en el marco del proceso de privatización de YPF S.A. La empresa fue fundada por ex agentes de la petrolera estatal, quienes, tras la reestructuración y apertura al sector privado, decidieron conformar una pequeña y mediana empresa con el objetivo de continuar prestando servicios vinculados al sector hidrocarburífero. La empresa se encuentra ubicada en Fontanarrosa 75, Comodoro Rivadavia, Chubut.



Fuente: Google Earth 4 - Elaboración propia

En sus primeros años, la organización se consolidó como prestadora de servicios para la actividad petrolera regional. En 1998, SERPECOM integró una Unión Transitoria de Empresas (UTE) junto a Metrapet, experiencia que amplió su campo de acción y fortaleció su inserción en el mercado.

El actual gerente ingresó a la empresa en el año 2002, en el área normativa vinculada a ambiente, calidad y seguridad. En 2006 solicitó su traslado a la sede de Comodoro Rivadavia,

donde comenzó a desarrollar desde cero el área de sistemas normativos. Desde el año 2019 se desempeña como Gerente General.

Si bien no es socio fundador, manifiesta un fuerte sentido de pertenencia hacia la organización. Según su propia percepción, este compromiso se vincula con la cultura de trabajo heredada de su padre, ex trabajador de YPF y socio fundador de TIP, basada en la responsabilidad, el esfuerzo y la identificación con la actividad petrolera. No obstante, reconoce que estos valores tradicionales se han ido diluyendo en las generaciones más jóvenes, fenómeno que asocia tanto a cambios culturales como a transformaciones en el contexto sindical.

Servicios prestados

En la actualidad, SERPECOM concentra sus actividades en tres líneas principales de servicio:

- Recorredores de producción, vinculados al control y seguimiento operativo en yacimientos.
- Tareas generales, que comprenden actividades de apoyo operativo diversas.
- Supervisión en yacimientos, orientada al control técnico y operativo de procesos productivos.

Además, en su base operativa cuenta con infraestructura propia que complementa estas actividades, incluyendo:

- Taller de chapa y pintura.
- Taller de soldadura.
- Lavadero.
- Taller mecánico para mantenimiento de flota pesada y liviana.

Estos servicios se desarrollan en función de las demandas de las empresas operadoras, adaptándose a los requerimientos técnicos y contractuales del sector hidrocarburífero.

Estructura organizacional

En la actualidad, la estructura societaria se compone de socios fundadores y socios activos. Por encima de la gerencia se encuentran dos socios principales, mientras que otros dos socios participan activamente en la operación cotidiana de la empresa. El resto del personal está conformado por empleados contratados. Se anexa organigrama. (Anexo IV)

La conducción ejecutiva está a cargo del Gerente General, quien asume la responsabilidad de coordinar las áreas operativas y normativas. Su perfil profesional se encuentra fuertemente vinculado a la implementación y mantenimiento de sistemas de gestión en materia de ambiente, calidad y seguridad, lo que influye directamente en la orientación organizacional.

Desde la propia percepción interna, se identifica una diferencia generacional en cuanto a valores y cultura de trabajo. Mientras que las generaciones mayores mantienen una impronta asociada al compromiso heredado de la etapa en YPF, se observa que en los trabajadores más jóvenes estos valores no se encuentran tan arraigados, situación que impacta en la dinámica organizacional.

Visión ambiental

El área ambiental comenzó a desarrollarse entre 1998 y 1999, en un contexto de expansión de las normativas de gestión y de los sistemas certificados dentro del sector petrolero. En el año 2002, la empresa obtuvo la certificación de su Sistema de Gestión Ambiental por parte de Bureau Veritas, formalizando así su compromiso con la gestión ambiental.

Con el tiempo, la organización adoptó un Sistema de Gestión Integrado. Si bien actualmente no se encuentra certificada bajo normas ISO, continúa utilizando estos lineamientos como marco de referencia para la estructuración de sus procesos internos.

La jerarquización de prioridades dentro del sistema se organiza bajo el siguiente orden: Seguridad, Calidad y Ambiente, criterio que responde tanto a la naturaleza de los servicios prestados como a las exigencias de las empresas operadoras para las cuales trabaja.

El actual gerente posee una marcada orientación hacia las normativas de gestión, lo que ha favorecido la continuidad y actualización del sistema a lo largo del tiempo. Según se

manifiesta desde la organización, se procura sostener los recursos mínimos necesarios para el funcionamiento del sistema, brindando acompañamiento técnico incluso en contextos económicos complejos.

No obstante, desde la propia percepción institucional, la iniciativa proambiental es considerada reducida. Esto se traduce en una baja integración de la variable ambiental dentro de la cultura organizacional, donde el enfoque ambiental tiende a responder más a exigencias normativas y contractuales que a una iniciativa interna consolidada.

En síntesis, SERPECOM surge como una estrategia de continuidad laboral tras la privatización de YPF, consolidándose como una PyME de servicios para el sector hidrocarburífero regional. Su trayectoria evidencia una evolución en materia de sistemas normativos y gestión ambiental, aunque con desafíos vinculados a la integración plena de la dimensión ambiental en su cultura organizacional.

7.2 Matriz legal de la gestión de residuos sólidos urbanos

La gestión de residuos sólidos urbanos en las empresas analizadas se desarrolla dentro de un marco normativo compuesto por disposiciones de alcance nacional, provincial y municipal que establecen criterios, obligaciones y lineamientos vinculados a la protección ambiental y a la gestión integral de residuos. Estas normativas regulan aspectos relacionados con la generación, clasificación, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos, así como también las responsabilidades que deben asumir las organizaciones en el desarrollo de sus actividades.

En este sentido, las empresas Geovial S.R.L., Montajes Industriales S.R.L. y Serpecom S.R.L., en tanto prestadoras de servicios vinculados al sector hidrocarburífero en la ciudad de Comodoro Rivadavia, deben adecuar sus prácticas y metodologías de gestión ambiental a los requisitos establecidos por la normativa vigente. El análisis del marco legal aplicable resulta fundamental para comprender las exigencias que condicionan la implementación de los Sistemas de Gestión Ambiental y las metodologías de gestión de RSU desarrolladas por cada organización.

Asimismo, el desarrollo de este apartado responde al segundo objetivo específico planteado en la investigación, vinculado con la identificación y análisis del marco normativo aplicable a la gestión de residuos sólidos urbanos dentro de las empresas prestadoras de servicios petroleros. Su incorporación dentro del capítulo de resultados se justifica en tanto constituye una herramienta de análisis necesaria para interpretar posteriormente el grado de cumplimiento, las metodologías implementadas y las diferencias observadas entre las organizaciones estudiadas.

En función de ello, se elaboró una matriz legal ambiental estructurada en función de la norma aplicable, su aporte a la gestión de RSU y su relevancia específica para empresas de servicios petroleros. La matriz permite sistematizar los principales requisitos legales vinculados a la gestión ambiental y reconocer cómo las distintas disposiciones normativas inciden sobre las prácticas organizacionales desarrolladas por las empresas analizadas.

Asimismo, la inclusión de normativa municipal particularmente la Ordenanza Municipal N.º 11.638/14 de Comodoro Rivadavia adquiere especial relevancia dentro de la investigación, dado que esta normativa se encuentra directamente vinculada con una de las hipótesis planteadas en el estudio, relacionada con la implementación de metodologías de gestión de RSU y el grado de adecuación de las empresas a las exigencias locales vigentes. En este sentido, la matriz legal no solo permite contextualizar el análisis, sino también establecer un marco de referencia para evaluar las prácticas observadas durante el desarrollo de la investigación.

Tabla 2 Normativa Nacional Argentina - temática RSU - Elaboración propia

Norma	Aporte a la gestión de RSU	Relevancia para empresas de servicios petroleros
Constitución Nacional (Art. 41)	Reconoce el derecho al ambiente sano y establece el sistema de presupuestos mínimos.	Base jurídica del deber empresarial de preservar el ambiente.
Código Civil y Comercial (Art. 240)	Establece límites al ejercicio de los derechos individuales, prohibiendo afectar el ambiente, la biodiversidad y el patrimonio colectivo. Reconoce al ambiente como bien jurídico protegido.	Fundamento de responsabilidad por afectación ambiental.
Ley 25.675 – Ley General del Ambiente	Define principios ambientales (prevención, precaución, responsabilidad).	Marco doctrinario que rige la gestión ambiental nacional y es de aplicación en el ámbito empresarial.

Ley 25.916 – Gestión Integral de RSU	Establece los presupuestos mínimos para la gestión integral de residuos domiciliarios: generación, disposición inicial, recolección, transporte, tratamiento y disposición final. Incluye coordinación interjurisdiccional, control y sanciones.	Norma central para residuos asimilables a domiciliarios.
Decreto 1158/2004	Promulga la Ley 25.916 y formaliza su aplicación a nivel nacional.	Garantiza la vigencia y aplicabilidad de la normativa sobre RSU en las actividades empresariales.
Decreto 779/2022	Reglamenta la gestión de RSU e incorpora el código unificado de colores para la segregación de residuos. Establece criterios operativos para la clasificación en origen.	Define criterios operativos de segregación aplicables a establecimientos.

Normativa aplicada a nivel provincial:

Tabla 3 - Normativa provincial Chubut - temática RSU - Elaboración propia

Norma	Aporte a la gestión de RSU	Relevancia para empresas de servicios petroleros
Constitución de la Provincia del Chubut (Arts. 109, 110 y 111)	Reconoce el derecho de toda persona a un ambiente sano y el deber de preservarlo. Prohíbe el ingreso al territorio provincial de residuos radioactivos, tóxicos o peligrosos y habilita la acción de amparo ambiental ante daños o amenazas al ambiente.	Establece el marco jurídico ambiental provincial que fundamenta las obligaciones de prevención, control y reparación de daños ambientales aplicables a todas las actividades productivas, incluyendo las vinculadas al sector petrolero.
Ley XI N° 35 – Código Ambiental Provincial	Establece los principios rectores para la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente en la provincia, promoviendo el desarrollo sustentable y la protección de los ecosistemas.	Define el marco regulatorio ambiental bajo el cual deben desarrollarse las actividades productivas, incluyendo la gestión de residuos generados por las empresas.
Ley XI N° 50 – Gestión Integral de RSU	Establece las exigencias básicas de protección ambiental para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos en todas sus etapas: generación, disposición inicial, recolección, transporte, tratamiento y disposición final.	Define lineamientos que impactan en la gestión de residuos generados por actividades empresariales en el ámbito provincial y articula responsabilidades con los municipios.

Ley XI N° 52 – Manejo de Residuos Domiciliarios	Aprueba el convenio marco de coordinación y cooperación entre Nación y Provincia para promover el manejo racional de los residuos domiciliarios mediante su gestión integral.	Fortalece las políticas públicas de gestión de residuos que pueden involucrar a empresas en programas de reducción, separación y disposición adecuada de residuos.
Ley XI N° 13 – Prohibición de ingreso de residuos tóxicos	Prohíbe el ingreso al territorio provincial de residuos tóxicos o no biodegradables con fines industriales o de depósito.	Establece restricciones para actividades industriales respecto al traslado y disposición de residuos dentro del territorio provincial.
Ley XI N° 56 – Plan de Reciclado de RAEE	Crea el Plan de Reciclado de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) en la provincia.	Relevante para la gestión de residuos electrónicos generados en oficinas e instalaciones administrativas de empresas.
Decreto Provincial N° 1675/93	Reglamenta las actividades de generación, manipulación, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos dentro de la jurisdicción de la Provincia del Chubut.	Establece requisitos para el manejo de residuos peligrosos, aspecto relevante para empresas vinculadas a la actividad petrolera y sus operaciones.

Normativa a nivel municipal:

Tabla 4 - Normativa municipal Comodoro Rivadavia - temática RSU - elaboración propia

Norma	Aporte a la gestión de RSU	Relevancia para empresas de servicios petroleros
Carta Orgánica Municipal (Art. 14)	Establece el derecho de los ciudadanos a un ambiente sano y el deber de preservar el ambiente, evitar su contaminación y reparar los daños causados.	Define el marco general de responsabilidad ambiental aplicable a todas las actividades desarrolladas en el municipio, incluyendo las vinculadas a la industria petrolera.
Ordenanza N° 8095/04	Establece lineamientos para la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente del municipio.	Proporciona el marco general de protección ambiental bajo el cual deben desarrollarse las actividades productivas, incluyendo la gestión de residuos.
Ordenanza N° 11.638/14	Regula la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, definiendo y clasificando los RSU en húmedos, secos y residuos electrónicos o voluminosos.	Establece obligaciones para generadores especiales, entre ellos empresas vinculadas a la actividad petrolera, que deben contar con un representante técnico ambiental habilitado.

Resolución N° 3063/14	Promulga la Ordenanza N° 11.638/14 y habilita su aplicación.	Da vigencia a la normativa que regula la gestión de RSU aplicable a empresas que operan en el municipio.
Resolución N° 358/17	Define requisitos, responsabilidades y obligaciones que deben cumplir los asesores o representantes técnicos ambientales.	Regula la actuación de los profesionales ambientales que asesoran a empresas en materia de gestión ambiental y gestión de residuos.
Resolución N° 447/17	Establece formularios de registro para asesores ambientales y empresas consultoras, complementando la Resolución 358/17.	Permite el registro y control de consultores ambientales que asesoran a empresas en la gestión de residuos.
Ordenanza N° 625/13	Regula la colocación de canastos en la vía pública y establece condiciones para la disposición inicial de residuos.	Contribuye al ordenamiento del sistema de recolección urbana, con impacto indirecto en la gestión de residuos generados en instalaciones empresariales.
Resolución N° 2711/2013	Promulga la Ordenanza N° 625/13.	Otorga vigencia a la normativa que regula la disposición inicial de residuos.

Ordenanza N° 7094/00	Crea el programa “Proyecto Pilas” para la recolección, depósito y recuperación de pilas tipo botón.	Promueve la gestión diferenciada de residuos especiales generados en oficinas o instalaciones empresariales.
Resolución N° 1111/00	Promulga la Ordenanza N° 7094/00.	Permite la implementación del programa municipal de gestión de pilas.
Ordenanza N° 7315/01	Regula la generación, manipulación, tratamiento y disposición final de cartuchos agotados de impresoras.	Aplica a residuos generados en áreas administrativas de empresas, promoviendo su correcta gestión.
Resolución N° 929/01	Promulga la Ordenanza N° 7315/01.	Habilita la aplicación de la normativa vinculada a la gestión de cartuchos de impresoras

La matriz expuesta permite identificar que el marco regulatorio vigente, especialmente a partir de las disposiciones municipales aplicables en Comodoro Rivadavia, establece obligaciones concretas para las empresas prestadoras de servicios petroleros en materia de gestión de residuos sólidos urbanos. En este contexto, las organizaciones analizadas desarrollan sus prácticas operativas y metodologías de gestión dentro de un escenario regulado por criterios vinculados con la separación, almacenamiento, valorización y disposición de los residuos generados en sus actividades. A partir de este paraguas normativo, las secciones subsiguientes analizan de qué manera concreta cada una de las tres empresas incorpora estos requisitos en sus metodologías diarias, evaluando los niveles de cumplimiento efectivo, las debilidades operativas y las fortalezas observadas en sus respectivos predios e instalaciones.

7.3 Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) implementados

7.3.1 Geovial S.R.L

Posee un Sistema de Gestión Integrado (SGI) que abarca las dimensiones de ambiente, calidad y seguridad, aunque actualmente solo se encuentran certificadas las normas de calidad y ambiente. La implementación del sistema ambiental no fue inmediata; se fue desarrollando gradualmente, a medida que los requerimientos de los clientes lo hicieron necesario, y mediante la capacitación del personal proporcionada inicialmente por YPF.

Desde la gerencia, se mantiene un seguimiento constante del área ambiental, priorizando la viabilidad operativa y la participación del personal. Según lo expresado por el gerente

“Si estamos bien económicamente, cualquier plan que sea viable lo ejecutamos. Trato de que no sea todo tan simple, doy libertad al personal para desarrollarlo, que dependa de ellos resolverlo. Uno sabe que para mantener todo esto hay que invertir, por eso trato que ellos resuelvan para que sea lo más viable posible y que no dependa solo de una persona, que todos participemos”. (Gerente de Geovial S.R.L, comunicación personal, 23 de septiembre de 2025).

El seguimiento incluye la supervisión directa de las prácticas ambientales por parte de la responsable del área, y de los jefes de sector. No basta con la capacitación formal; cada control en terreno funciona como refuerzo pedagógico para garantizar que los residuos se dispongan correctamente. Además, se enfatiza el reconocimiento del trabajo del personal y la correcta gestión de documentación y procedimientos.

El área ambiental de la organización se estructura en torno a dos procedimientos principales que orientan su gestión y permiten dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en el Sistema de Gestión Integrado.

El primero corresponde a la gestión de residuos, mediante la cual se establece la clasificación de los residuos sólidos urbanos en cuatro categorías: secos, húmedos, voluminosos y peligrosos. Esta diferenciación tiene como finalidad facilitar su adecuada manipulación, almacenamiento, tratamiento y disposición final, asegurando el cumplimiento de la normativa vigente y reduciendo los impactos asociados. La clasificación se realiza desde el momento mismo de la generación, lo que permite ordenar el circuito interno de los residuos y promover prácticas de separación en origen y valorización, cuando ello es posible.

El segundo procedimiento se vincula con la identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales. Este proceso consiste en relevar las actividades desarrolladas por la organización, identificar los aspectos ambientales asociados a cada una de ellas, es decir, aquellos elementos de la actividad que pueden interactuar con el ambiente, y evaluar los impactos que pueden derivarse de dicha interacción. A partir de esta identificación, se determinan cuáles son los aspectos ambientales significativos, estableciendo medidas de control, mitigación o prevención orientadas a minimizar los impactos negativos y potenciar, cuando corresponda, los efectos positivos.

En conjunto, ambos procedimientos constituyen la base operativa del área ambiental, ya que permiten gestionar de manera sistemática los residuos generados y, al mismo tiempo, prevenir y controlar los efectos ambientales derivados de las actividades de la organización.

Para garantizar que los procedimientos establecidos se comprendan y se cumplan adecuadamente, la empresa cuenta con un cronograma anual de capacitaciones integrado al

Sistema de Gestión. Dicho cronograma se centra principalmente en la correcta disposición de residuos y en la aplicación de los procedimientos vinculados a la identificación y control de los aspectos e impactos ambientales, asegurando que todo el personal conozca sus responsabilidades dentro del sistema.

La efectividad de estas capacitaciones se evalúa mediante distintos mecanismos de seguimiento. En primer lugar, se aplican encuestas digitales que permiten verificar la comprensión de los contenidos abordados. Asimismo, se realizan recorridos de supervisión en la base operativa para corroborar en la práctica la correcta separación y disposición de los residuos. Complementariamente, se llevan a cabo auditorías internas que incluyen la revisión y calificación de la gestión de los residuos, lo que posibilita detectar desvíos y establecer acciones de mejora.

Cuando surge alguna situación no contemplada en los procedimientos vigentes, esta se analiza e incorpora como contenido en las capacitaciones posteriores, promoviendo así la actualización continua del sistema y el fortalecimiento de las prácticas ambientales dentro de la organización.

En conclusión, el Sistema de Gestión Ambiental de Geovial se configura como parte de un Sistema de Gestión Integrado, con un enfoque operativo y estructurado en procedimientos formales, tales como la gestión de residuos y la identificación de aspectos e impactos ambientales. Su desarrollo responde tanto a requerimientos de clientes como a la necesidad de ordenar internamente las prácticas ambientales, contando con una participación activa del área ambiental y un seguimiento directo por parte de la gerencia.

7.3.2 Montajes Industriales S.R.L

La empresa adopta un Sistema de Gestión Integrado que articula sus procesos en materia de Calidad, Ambiente y Seguridad, estructurando responsabilidades y procedimientos bajo un mismo marco organizacional. No obstante, en su funcionamiento operativo se observa una distribución diferenciada de dependencias: el área de Seguridad se encuentra vinculada al sector Operativo, mientras que las áreas de Ambiente y Calidad dependen directamente de la Gerencia. Esta configuración no responde a una fragmentación del sistema, sino a la evolución

histórica de la organización y a las particularidades técnicas y funcionales de cada proceso, manteniéndose igualmente la coherencia e integración del modelo de gestión.

En el plano ambiental, el sistema se encuentra alineado a los requisitos establecidos por la norma ISO 14001, constituyendo el marco formal para la planificación, implementación y mejora continua del desempeño ambiental.

En sus primeros años de implementación, el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) no contaba con asesoramiento ambiental especializado. La gestión era asumida desde el área laboral, situación que resultó suficiente en una etapa inicial, pero que comenzó a mostrar limitaciones a partir de las auditorías externas.

En ese contexto, los auditores de IRAM señalaron que el asesor laboral no disponía de las incumbencias técnicas necesarias para abordar adecuadamente los requisitos específicos del sistema ambiental. Estas observaciones marcaron un punto de inflexión: la organización tomó conciencia de la necesidad de fortalecer técnicamente el SGA y comenzó un proceso progresivo de revisión interna.

No obstante, con la ausencia inicial de un profesional ambiental la empresa ya desarrollaba prácticas que evidenciaban una preocupación concreta por el desempeño ambiental. Entre ellas se destacaban la reutilización del agua de la pileta de lavado, el reciclado de filtros y el reemplazo progresivo de productos químicos tradicionales por alternativas biodegradables. Estas acciones fueron especialmente valoradas por los auditores, quienes incentivaron su continuidad y formalización. La organización respondió de manera positiva, sosteniéndolas en el tiempo e incorporándolas a sus procedimientos documentados.

Un primer paso hacia la profesionalización se produjo en 2016, a partir de la entrada en vigencia de la ordenanza vinculada a la gestión de RSU. En ese momento se incorporó por primera vez una asesora ambiental externa, con el objetivo específico de cumplimentar los requisitos asociados a la inscripción como generadores especiales. Sin embargo, su intervención se limitaba a cuestiones puntuales y trámites específicos, mientras que la gestión cotidiana del sistema continuaba bajo la responsabilidad de quien entonces lideraba el sistema.

En 2021, la actual responsable del SGA solicitó formalmente la continuidad estable del acompañamiento ambiental externo, decisión que consolidó definitivamente la estructura del sistema.

Desde entonces, la asesora ambiental forma parte del organigrama institucional en carácter de profesional externa, con intervención transversal en los distintos procesos. De este modo, el SGA alcanzó un nivel de soporte técnico acorde a los requisitos normativos y legales vigentes.

Además del cumplimiento formal de los requisitos de la norma, la empresa desarrolló políticas internas alineadas tanto a los lineamientos IRAM como a las obligaciones legales aplicables. Dichas políticas forman parte del proceso de inducción inicial: ningún trabajador ingresa a la organización sin recibir información básica sobre la empresa y sobre los aspectos ambientales vinculados a sus tareas. Esto refleja una intención explícita de integrar la dimensión ambiental desde el inicio de la relación laboral.

En cuanto a la planificación, la definición de los objetivos anuales del sistema promueve la participación del personal. Sin embargo, tal como surge de las entrevistas, la decisión final respecto de su implementación se basa en criterios de viabilidad y sostenibilidad operativa, priorizando aquellas acciones que puedan cumplirse efectivamente bajo el marco de la norma. En este proceso, surgieron propuestas que incluso excedían los requerimientos básicos, como la optimización del consumo energético o el seguimiento de la huella de carbono.

La incorporación del monitoreo de la huella de carbono se dio inicialmente por sugerencia de auditores. No obstante, la empresa decidió avanzar más allá de lo exigido, estableciendo indicadores propios. Según lo manifestado en las entrevistas, al año siguiente de comenzar a medir y controlar sistemáticamente las emisiones, se logró reducir aproximadamente a la mitad los valores iniciales. Este resultado marcó un cambio cultural: lo que en un comienzo pudo percibirse como una imposición normativa evolucionó hacia una verdadera toma de conciencia ambiental.

Asimismo, se reconoce que en determinados momentos la organización se sintió relativamente sola en la implementación de objetivos considerados estratégicos, sin encontrar

el mismo acompañamiento en otros actores externos. Sin embargo, internamente se fue consolidando una conciencia que excede el mero cumplimiento laboral y se vincula con una responsabilidad ambiental más amplia.

En síntesis, el Sistema de Gestión Ambiental ha atravesado un proceso evolutivo que puede caracterizarse por una etapa inicial de implementación sin asesoramiento especializado, una etapa de transición vinculada a exigencias legales específicas y, finalmente, una etapa de consolidación profesional y estructural. Actualmente, el SGA se encuentra integrado al organigrama institucional, con soporte técnico especializado y con una cultura ambiental que se ha ido fortaleciendo tanto a nivel directivo como operativo.

7.3.3 Serpecom S.R.L

La empresa dispone de un Sistema de Gestión Integrado (SGI); sin embargo, en la actualidad no se encuentra certificada bajo normas ISO. A pesar de ello, continúa utilizando sus lineamientos como marco de referencia para la organización interna de los procesos. El área responsable del sistema está conformada por tres personas: dos técnicos en seguridad y una licenciada, también especializada en dicha disciplina. Hasta hace algunos meses, la organización contaba además con el apoyo de un asesor externo en calidad con conocimientos en materia ambiental.

Según lo expresado por el jefe del área, quien se desempeña en la empresa desde el año 2014, en su momento se evaluó la posibilidad de incorporar un representante ambiental exclusivo. No obstante, esta alternativa fue descartada al considerarse innecesaria en función del tipo de servicios que presta la empresa y de la escala actual de sus operaciones. Al respecto, el entrevistado manifestó:

“No ameritó; no llegamos a tener la necesidad por el tipo de servicio que realizamos. Menos hoy que la grilla se redujo. Además, las operadoras no lo consideran algo primordial y no existe un cumplimiento legal que nos obligue”. (Jefe de área SGI, comunicación personal, 08 de octubre de 2025):

Desde la propia percepción de la organización, la iniciativa vinculada a actitudes proambientales es reducida. En una escala estimativa del 1 al 100, se la ubica en torno al 20%,

reconociendo que la cultura ambiental aún no se encuentra integrada de manera sistemática al sistema de gestión. Las prioridades del SGI se encuentran claramente jerarquizadas del siguiente modo:

- Seguridad
- Calidad
- Ambiente

Esta jerarquización responde, en gran medida, a las exigencias planteadas por las empresas operadoras y al peso operativo que cada una de estas dimensiones tiene dentro de las actividades principales de la organización.

En el planteo anual de objetivos no se establecen metas orientadas a la minimización ni a la mejora de la gestión de residuos sólidos urbanos, dado que la empresa no considera esta problemática como un aspecto relevante de su actividad. En contraposición, se priorizan cuestiones vinculadas al uso de vehículos, aunque no desde una perspectiva ambiental, como la reducción de emisiones, sino fundamentalmente por el impacto económico que estos generan en la estructura de costos.

Las instancias de capacitación ambiental son escasas y se limitan a contenidos básicos considerados indispensables, tales como la clasificación de residuos y la identificación de aspectos e impactos ambientales. No se abordan temáticas más amplias ni se promueve una formación ambiental continua que contribuya a fortalecer la conciencia y el compromiso del personal.

Desde la perspectiva del área de gestión, uno de los principales desafíos identificados es la limitada incorporación de una cultura ambiental dentro de la organización. Según los entrevistados, la modificación de la mentalidad del personal resulta compleja, no por la imposibilidad de generar cambios, sino porque gran parte de los trabajadores no posee hábitos ni interés previo en la temática ambiental. A ello se suma un bajo nivel de compromiso, lo que dificulta la sostenibilidad de las prácticas existentes y la implementación de nuevas metodologías de gestión.

En síntesis, la gestión ambiental de la empresa se caracteriza por un cumplimiento básico de la normativa vigente, sin avanzar hacia metodologías de mayor alcance. La estructura organizacional, la jerarquización de prioridades, la ausencia de presión normativa externa y una cultura interna aún poco sensibilizada explican la escasa incorporación de prácticas proambientales y la limitada iniciativa interna para su desarrollo.

7.4 Metodologías de gestión de Residuos Sólidos Urbanos (RSU)

7.4.1 Geovial

En la actualidad, el procedimiento de gestión de residuos de la empresa se organiza en cuatro categorías principales: residuos secos, residuos húmedos, residuos voluminosos y residuos peligrosos. En el área administrativa, la generación de residuos secos es mínima, dado que el uso de papel se ha reducido considerablemente. En el sector de facturación, el personal aplica el criterio de impresión a doble faz y la documentación generada se archiva o conserva en carpetas, por lo que no ingresa al circuito de descarte. En años anteriores, el papel recuperado era entregado al programa “*Tu papel es muy importante*”; sin embargo, esta práctica dejó de sostenerse debido al bajo volumen de generación actual.

En el sector de cocina se dispone de tres recipientes diferenciados: uno destinado a residuos secos y dos para residuos húmedos. Dentro de esta última categoría, uno se utiliza para residuos no compostables y el otro para residuos



compostables. El material orgánico compostable es retirado semanalmente los días viernes, y trasladado a la compostera institucional. La empresa cuenta con dos

composteras: un recipiente azul, donde se deposita el compost ya maduro que luego se utiliza para el mantenimiento de los espacios verdes, y un recipiente verde correspondiente al proceso activo de compostaje. Junto a estas composteras se almacena una bolsa de hojas secas, que se incorpora semanalmente con el fin de equilibrar el material orgánico. El proceso completo de compostaje demandó aproximadamente tres años hasta obtener un compost apto para su utilización. Asimismo, el sector de taller dispone de una compostera propia.



Desde el área ambiental se señala que, a pesar de las capacitaciones anuales sobre la temática, la modificación de los hábitos del personal resulta compleja, dado que se trata de equipos de trabajo estables con muchos años de permanencia en la empresa. En una oportunidad, el área ambiental estableció como objetivo la implementación de composteras y la elaboración de ecobotellas, iniciativas que contaron con una buena recepción y participación tanto del personal como de la gerencia, la cual impulsa activamente este tipo de acciones. No obstante, otro proyecto propuesto la creación de un vivero para la producción de especies autóctonas y la reforestación de laderas en áreas de campo no pudo concretarse debido a que requería una inversión significativa en mano de obra y equipamiento, sin contar con financiamiento por parte de la operadora, ya que se trataba de una iniciativa gestionada exclusivamente por Geovial.



sino que también contribuye a disminuir la generación de residuos y a optimizar los recursos disponibles.

Las botellas plásticas se disponen en un cesto específico destinado a su separación en origen, lo que permite su gestión diferenciada y favorece su recuperación para reciclaje. En cuanto a los neumáticos fuera de uso, estos son reutilizados como



carteles de señalización dentro del predio, práctica que no sólo prolonga su vida útil,

Las capacitaciones ambientales se diseñan principalmente en función de los requisitos cuyo cumplimiento la empresa debe demostrar ante auditorías o inspecciones. Sin embargo, cuando surgen situaciones no contempladas en los procedimientos vigentes, estas se incorporan como contenidos adicionales. Los ejes centrales de las capacitaciones se vinculan principalmente con la gestión de residuos y los procesos asociados. Asimismo, se realizan evaluaciones para verificar la eficacia de estas instancias formativas, las cuales se llevan a cabo mediante encuestas digitales a través de la plataforma Drive.

De manera complementaria, se efectúan recorridos periódicos por la base operativa con el objetivo de verificar la correcta disposición de los residuos en los recipientes correspondientes. Estas instancias de control directo refuerzan la formación formal, dado que cada verificación funciona como un aprendizaje práctico en el lugar de trabajo. Además, se realizan auditorías internas que incluyen la revisión de la clasificación de residuos y otros aspectos vinculados al sistema de gestión.

La empresa se encuentra inscrita como generadora especial bajo los lineamientos de la ordenanza N° 11.638/14 y utiliza los servicios de la firma Contenedores Andrés para el retiro de los residuos. No obstante, el volumen de residuos generado en la actualidad es reducido. Como consecuencia de la disminución del personal en los últimos años, la fracción de residuos húmedos no compostables se limita aproximadamente a una bolsa semanal, cuya gestión queda a cargo de la gerencia.

Cabe señalar que, en el pasado, la empresa disponía de un canasto de residuos en la vereda; sin embargo, este debió ser retirado debido al uso inadecuado por parte de vecinos.

7.4.2 Montajes Industriales:

En la actualidad, la organización se encuentra inscripta como Generador especial según la ordenanza N° 11.638/14 y aplica un esquema de separación de residuos que se estructura principalmente en dos fracciones: residuos húmedos y residuos secos. Si bien no se implementan metodologías de gestión de residuos de mayor alcance más allá de esta separación básica, la empresa sostiene diversos objetivos ambientales orientados a la mejora continua. Entre ellos se destacan la reutilización del agua en el lavadero, la medición de la huella de carbono y la promoción de prácticas responsables entre los operarios, quienes, en términos generales, manifiestan disposición y conciencia respecto de la correcta separación de los residuos.

En relación con la documentación del área ambiental, la empresa cuenta con dos instrumentos formales principales:

- Procedimiento de Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales.
- Instructivo de Gestión de Residuos, alineado tanto con la normativa provincial como con la municipal vigente.

Este instructivo establece un sistema de identificación mediante códigos de colores: verde para residuos húmedos, blanco para residuos secos y rojo para residuos peligrosos. Asimismo, dentro de la fracción seca se realiza una subclasificación interna con el objetivo de mejorar el orden y la eficiencia en el manejo de los materiales.



La capacitación en materia de Residuos Sólidos Urbanos se desarrolla de manera anual y se basa en los contenidos establecidos en el instructivo institucional. Durante auditorías internas y externas se ha destacado la correcta disposición y clasificación de los residuos, así como la buena predisposición del personal involucrado en el sistema de gestión. La

evaluación de la eficacia de las capacitaciones

se realiza principalmente a partir del desempeño observado en las prácticas cotidianas, aunque no se contempla una diferenciación etaria en dicho análisis.

Durante varios años, la empresa implementó la separación de botellas, tapitas y papeles con fines solidarios, destinándolos al Programa de Reciclado del Hospital Garrahan. No obstante, esta práctica fue discontinuada debido a dificultades logísticas, ya que la certificación del sistema se realizaba en la ciudad de Buenos Aires y el traslado de los materiales quedaba exclusivamente a cargo de la empresa.

Asimismo, se identifican diversas iniciativas que surgen directamente de los operarios. Un ejemplo de ello es la propuesta formulada por el personal de campo para reutilizar los bidones de agua mediante su recarga, con el objetivo de reducir la generación de residuos adicionales.

Finalmente, los residuos son dispuestos en bateas adaptadas por la propia empresa, las cuales se encuentran equipadas con tapas para evitar derrames y la exposición de los materiales. La frecuencia de retiro de estas bateas se determina en función del volumen generado, asegurando así una gestión acorde a los requisitos normativos y a las necesidades operativas de la organización.

7.4.3 Serpecom:

La empresa no está inscripta como generadora especial de residuos y no implementa

metodologías de separación de residuos sólidos urbanos en base. La clasificación que aplican responde únicamente al manejo básico de residuos mediante los colores establecidos: rojo, verde y blanco.

Los residuos se almacenan de manera transitoria en una batea y su retiro lo realiza un transportista autorizado. El control interno se orienta principalmente a verificar que no se dispongan residuos peligrosos dentro de la batea destinada a RSU, pero no existe una gestión diferenciada ni un sistema formalizado más allá de lo exigido por la normativa mínima.

El área ambiental dentro del sistema de gestión se limita a dos procedimientos: aspectos e impactos ambientales y gestión de residuos. No se aplican metodologías adicionales ni existe personal especializado en ambiente

7.5 Factores facilitadores y obstaculizadores

7.5.1 Geovial:

Desde la perspectiva de la gerencia, los operarios conocen los procedimientos vigentes y disponen de las herramientas necesarias para desarrollar sus tareas de manera adecuada; no obstante, no resulta posible supervisar de forma permanente cada una de las acciones realizadas. En este sentido, la gerencia identifica que gran parte de las dificultades no se vinculan con la falta de capacitación, sino con aspectos actitudinales del personal. Si bien existe la posibilidad de aplicar sanciones ante incumplimientos, estas situaciones suelen derivar en la intervención del sindicato, generando instancias de negociación que complejizan la gestión interna. En consecuencia, se reconoce que las costumbres arraigadas y determinadas actitudes del personal constituyen los principales obstáculos para la implementación plena de las metodologías de gestión de residuos.

En relación con la edad o la formación profesional como posibles factores condicionantes, la gerencia señala que la capacidad de adaptación no depende necesariamente de estas variables. Por el contrario, se observa que algunos profesionales con formación técnica presentan mayores dificultades para incorporar nuevas metodologías, situación que resulta particularmente significativa dado su nivel de capacitación.

Como factores facilitadores, la gerencia destaca el acompañamiento del equipo de trabajo, el apoyo de los mandos medios y la disponibilidad de recursos para llevar adelante las acciones ambientales. Asimismo, se resalta que, con el transcurso del tiempo, la separación de residuos ha sido internalizada por la totalidad del personal, lo que representa un avance relevante. Si bien son pocos los trabajadores que se encargan específicamente del traslado del material a la compostera, existe una conciencia generalizada respecto de la correcta clasificación y de la importancia de cumplir con las prácticas básicas, reforzada mediante el acompañamiento constante de la gerencia.

Desde la perspectiva del área ambiental, las principales barreras se asocian a la resistencia al cambio presente en algunos trabajadores. Durante las instancias de capacitación, ciertos integrantes manifiestan desacuerdo o escepticismo respecto de la utilidad de las prácticas propuestas, lo que dificulta su adopción efectiva. La edad y la cultura laboral emergen también como factores influyentes, dado que se trata de personas con una extensa trayectoria en la empresa y con hábitos fuertemente arraigados, lo que complejiza la incorporación de nuevas metodologías de gestión de residuos.

A pesar de estas dificultades, se reconoce que el compromiso de una parte significativa del personal, junto con el apoyo sostenido de la gerencia y de los sectores operativos, constituye un elemento clave para garantizar la continuidad de las acciones ambientales y favorecer una mejora gradual del sistema de gestión.

7.5.2 Montajes Industriales:

A lo largo del proceso de implementación del Sistema de Gestión Ambiental (SGA), se observa que la dimensión económica emerge de manera recurrente como un factor condicionante, capaz incluso de generar retrocesos en prácticas previamente consolidadas. Un ejemplo concreto señalado por la gerencia es el tratamiento de filtros, cuya continuidad se vio afectada por los costos asociados. En este sentido, puede afirmarse que, al momento de evaluar la incorporación de nuevas metodologías o mejoras en la gestión de residuos, la variable económica constituye una de las principales dificultades que inciden en la toma de decisiones.

Por otra parte, desde la perspectiva tanto del área ambiental como del área de gestión, se identifica otro factor crítico vinculado a la autoridad de aplicación. En el caso particular de la empresa de montajes, se mencionan trabas administrativas, requerimientos considerados poco realistas y exigencias que no contemplan adecuadamente la operatividad del sector. Esta falta de acompañamiento institucional genera desmotivación en la gerencia y contribuye a que el sistema de gestión sea percibido más como un marco obligatorio para el cumplimiento normativo que como una herramienta orientada a la mejora continua. Ambas áreas coinciden en señalar la ausencia de un apoyo externo efectivo, lo cual dificulta la consolidación del sistema a nivel organizacional.

Frente a este escenario, surge la necesidad de reflexionar acerca de cómo lograr que la gestión ambiental trascienda el mero cumplimiento de obligaciones formales y se integre como un componente cultural dentro de la organización. Tanto la gerencia como el área ambiental destacan que, cuando las acciones propuestas no implican costos elevados, existe un acompañamiento sostenido y una buena predisposición por parte de la dirección y de un sector significativo de los operarios. Sin embargo, se observa que los mandos medios tienden a presentar mayores niveles de resistencia, principalmente por la percepción de que las nuevas metodologías pueden implicar una carga adicional de trabajo o alterar rutinas previamente establecidas.

A pesar de estas limitaciones, se reconoce la presencia de una iniciativa individual relevante por parte de los operarios, quienes proponen de manera espontánea mejoras en las prácticas cotidianas, como la reutilización de bidones de agua en campo para reducir la generación de residuos. Estas iniciativas refuerzan la idea de que la construcción de una cultura ambiental organizacional es posible, siempre que exista acompañamiento institucional, una comunicación clara y un proceso gradual que permita visibilizar beneficios concretos.

En síntesis, desde la perspectiva de la gerencia se enfatiza la necesidad de fortalecer el apoyo institucional externo y de considerar la viabilidad económica de las prácticas ambientales. Desde el área ambiental, en cambio, se destaca la importancia de acompañar, capacitar y sostener las acciones para evitar que el sistema sea percibido exclusivamente como una exigencia normativa. La integración de ambas miradas permite comprender que el principal desafío radica en la construcción de una cultura ambiental organizacional, en la cual la gestión

ambiental sea asumida como un valor compartido y no únicamente como un requisito de cumplimiento.

7.5.3 Serpecom:

La modificación de la mentalidad del personal constituye un desafío permanente para la organización. Si bien no se trata de un proceso imposible, una parte significativa de los trabajadores no tiene incorporada la visión ambiental, lo que dificulta la adopción y sostenimiento de nuevas prácticas. A esta situación se suma un bajo nivel de compromiso, factor que complejiza aún más la implementación de acciones de manera continua. En este contexto, resulta particularmente difícil lograr la implicación activa del personal en estas cuestiones, especialmente cuando no forman parte de sus hábitos cotidianos ni de sus prioridades laborales.

El siguiente gráfico muestra las principales variables que dificultan la implementación de metodologías en materia de RSU, agrupando factores similares mencionados por las empresas. Se indica en cuántas organizaciones se identificó cada variable, permitiendo comparar su frecuencia de manera simple.

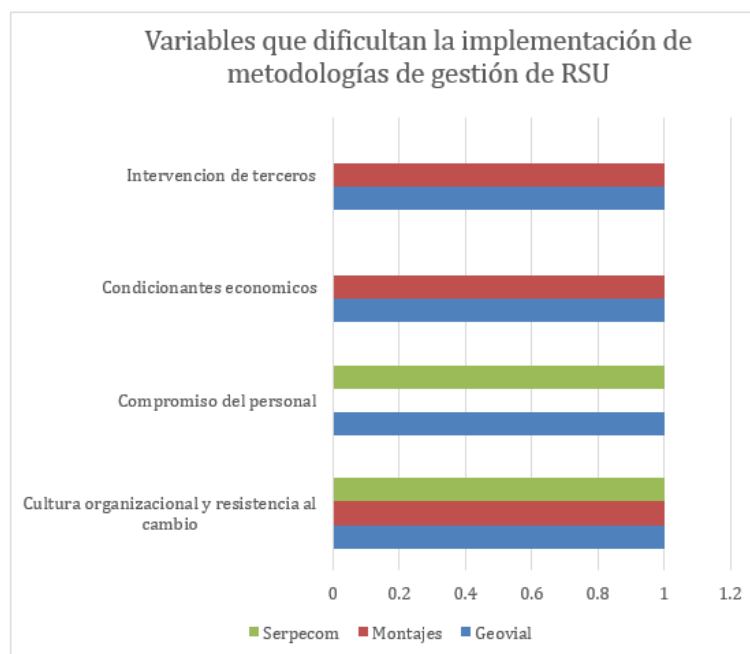


Grafico 1 -Variables que dificultan la implementación de metodologías de gestión de RSU - Elaboración propia

Se observa que la cultura organizacional y la resistencia al cambio constituyen una dificultad común para las tres empresas, mientras que el compromiso del personal aparece únicamente en Geovial y Serpecom. Por su parte, los condicionantes económicos y la intervención de terceros fueron identificados como factores que afectan principalmente a Geovial y Montajes. En términos generales, el gráfico evidencia que las limitaciones para la gestión de RSU no responden a una única causa, sino a la combinación de factores organizacionales, económicos y operativos

7.6 Recomendaciones y oportunidades de mejora

A continuación, se detallan las recomendaciones y oportunidades de mejoras planteadas en las entrevistas por Geovial y Montajes Industriales. En el caso de Serpecom, no registraron aportes concretos en relación con recomendaciones orientadas a fortalecer la implementación de metodologías de gestión de RSU.

7.6.1 Geovial:

Desde la perspectiva de la gerencia, se considera fundamental reforzar e implementar de manera continua nuevas prácticas ambientales a medida que surgen requerimientos o actualizaciones en la materia. Asimismo, el gerente manifiesta el interés de que las prácticas ambientales desarrolladas en el ámbito laboral puedan trascender el espacio organizacional y replicarse en los hogares del personal. A modo de ejemplo, señala que en su propia experiencia incorporó la separación de residuos y el uso de una compostera doméstica a partir de los aprendizajes adquiridos en la empresa, particularmente mediante el acompañamiento del área ambiental. Desde esta mirada, la gerencia aspira a que la organización funcione como un modelo de referencia para los trabajadores, promoviendo la incorporación de prácticas responsables también en la vida cotidiana.

Por su parte, desde el área ambiental se destaca que uno de los factores clave para mejorar la implementación de las metodologías de gestión de residuos radica en el fortalecimiento del control interno. Si bien se reconoce un avance significativo en la separación de residuos, el equipo ambiental considera necesario intensificar las verificaciones en terreno a fin de garantizar el cumplimiento adecuado de las prácticas establecidas. El control periódico

permite identificar desvíos, corregirlos oportunamente y consolidar una cultura ambiental transversal en todos los sectores de la empresa. En este sentido, el área sostiene que el refuerzo continuo, tanto a través de capacitaciones como de recorridos y monitoreos sistemáticos, resulta esencial para mantener la efectividad del sistema de gestión ambiental.

7.6.2 Montajes Industriales:

La edad del personal no constituye un impedimento para la adopción de nuevas metodologías de gestión de Residuos Sólidos Urbanos (RSU); por el contrario, los factores verdaderamente determinantes son la actitud individual de los trabajadores y el contexto organizacional en el que desarrollan sus tareas. En la actualidad, la empresa cuenta con un plantel reducido ocho personas frente a más de veinte el año anterior, situación asociada al contexto socioeconómico que atraviesa la ciudad. En este escenario, la actitud del personal adquiere un peso significativo, pudiendo facilitar o dificultar de manera sustancial la incorporación de nuevas prácticas.

Si bien se identifica un grupo de trabajadores con una fuerte predisposición al cambio, que actúa como motor e influencia positiva para el resto, también se observan actitudes que pueden transformarse en barreras para la implementación de nuevas metodologías de gestión. Frente a esta realidad, se plantea como propuesta central el fortalecimiento de las capacitaciones como herramienta clave para promover cambios actitudinales sostenidos en el tiempo.

La estrategia implementada por la responsable del área ambiental constituye un ejemplo relevante que resulta pertinente consolidar y formalizar. Durante las instancias de capacitación no solo se explicitan los procedimientos de gestión de residuos, sino que también se comunica el destino final de los mismos, su proceso de valorización y el impacto social asociado a una correcta clasificación. En este sentido, se informa que los residuos secos son trasladados a plantas donde se valorizan, se hace referencia a la ordenanza municipal que respalda dicho proceso y se comparten materiales periodísticos que muestran cómo estos residuos son posteriormente comercializados y destinados a fundaciones de la ciudad.

Este enfoque permite vincular la práctica cotidiana con un propósito social más amplio, fortaleciendo el sentido de responsabilidad y pertenencia del personal. Tal como expresa la Representante ambiental entrevistada:

“Si me tomo cinco minutos para separar los residuos, también me estoy tomando esos cinco minutos para ayudar a alguna fundación de la ciudad”. (RTA de Montajes Industriales S.R.L , comunicación personal, 01 de octubre de 2025)

Este tipo de mensajes contribuye a promover la conciencia ambiental y social, favoreciendo una mayor motivación y compromiso con las metodologías propuestas.

En función de lo expuesto, se recomienda fortalecer y sistematizar este enfoque pedagógico, orientándolo a:

- Sostener cambios actitudinales que permitan reducir y eliminar resistencias.
- Incrementar la predisposición del personal hacia metodologías de gestión de RSU de mayor complejidad.
- Consolidar la gestión ambiental como un valor cultural compartido dentro de la organización.

En síntesis, la implementación de nuevas metodologías de gestión de RSU no depende de la edad del personal, sino de su actitud y de la comprensión del propósito de las prácticas ambientales. Estos factores pueden ser trabajados y potenciados mediante capacitaciones efectivas, contextualizadas y alineadas con los objetivos ambientales de la empresa.

7.6.3 Síntesis comparativa

En contraste con lo expresado por Geovial y Montajes Industriales, en el caso de Serpecom, no se registraron aportes concretos en relación con recomendaciones orientadas a fortalecer la implementación de metodologías de gestión de RSU. Si bien se abordaron aspectos vinculados a la gestión ambiental vigente, las respuestas no avanzaron hacia la formulación de propuestas específicas asociadas a instancias de capacitación ni al fortalecimiento de los mecanismos de control interno.

Por su parte, las recomendaciones formuladas por los entrevistados de las otras empresas coinciden en la necesidad de fortalecer las instancias de capacitación y mejorar los mecanismos de control interno. Asimismo, se enfatiza que las prácticas ambientales no deberían limitarse al ámbito laboral, sino proyectarse en la vida cotidiana de los trabajadores.

Frente a este escenario, la formación ambiental ocupacional se posiciona como una herramienta clave para incidir en la visión ambiental de los trabajadores. A través de estos procesos, no solo se incorporan conocimientos técnicos, sino que se modifica la forma en que los individuos comprenden y valoran la problemática ambiental, influyendo directamente en sus conductas.

De esta manera, se configura una oportunidad estratégica orientada a promover un cambio progresivo desde prácticas asociadas al cumplimiento normativo hacia actitudes más internalizadas, donde el accionar ambientalmente responsable no responda únicamente a una exigencia externa, sino a una convicción propia.

A diferencia de Geovial y Montajes, donde las recomendaciones se orientan principalmente al nivel operativo, en el caso de Serpecom se observa que el foco de mejora debería vincularse, en primera instancia, con los niveles de conducción. En este sentido, resulta necesario fortalecer la definición de lineamientos por parte de la gerencia y del responsable del sistema de gestión integrado, en tanto estos constituyen la base a partir de la cual se estructuran y sostienen las prácticas del resto del personal.

En este sentido, la ausencia de definiciones claras puede interpretarse como un área de mejora, especialmente en lo referido a la necesidad de establecer criterios más sistemáticos que orienten la gestión. Esto resulta clave para reducir la distancia entre lo formalmente establecido y las prácticas efectivamente desarrolladas en el ámbito operativo.

7.7 Discusión de resultados

La gestión ambiental empresarial se ha consolidado en las últimas décadas como un componente estratégico dentro de las organizaciones, en tanto permite integrar la dimensión ambiental a los procesos productivos, a la toma de decisiones y a la cultura organizacional. Lejos de concebirse como un conjunto de acciones aisladas orientadas exclusivamente al

cumplimiento normativo, la gestión ambiental supone una forma de administrar las actividades organizacionales considerando los impactos que estas generan sobre el entorno y sobre la sociedad en su conjunto.

En este marco, los Sistemas de Gestión Ambiental constituyen herramientas organizativas destinadas a estructurar, sistematizar y formalizar la gestión ambiental dentro de las empresas. Su implementación responde a la necesidad de contar con políticas, procedimientos, responsabilidades y mecanismos de control que permiten identificar los aspectos e impactos ambientales, definir objetivos, establecer acciones de mejora y evaluar el desempeño ambiental de manera continua. Sin embargo, los resultados de la investigación evidencian que su eficacia no depende exclusivamente de su diseño formal, sino del grado de apropiación que realizan los actores organizacionales que los implementan, generándose una brecha entre el sistema formal y su aplicación efectiva.

Para que un Sistema de Gestión Ambiental funcione de manera efectiva, no basta con su adopción formal ni con la existencia de documentación; resulta indispensable que sus principios se traduzcan en prácticas operativas concretas e integradas de manera transversal en la dinámica organizacional. En este sentido, los resultados obtenidos muestran que, si bien las empresas analizadas presentan distintos niveles de formalización de sus SGA, en la práctica estos sistemas no logran consolidarse plenamente como instrumentos estratégicos de gestión, sino que se orientan principalmente al cumplimiento de requisitos legales mínimos, sin avanzar de manera sostenida hacia enfoques preventivos o de mejora continua.

Esta situación se evidencia con mayor claridad en la gestión de los residuos sólidos urbanos. Aun cuando los SGA contemplan la identificación de aspectos ambientales y la definición de controles operativos, las metodologías implementadas se limitan, en general, a prácticas básicas de separación y disposición final. No se observan de manera sistemática estrategias orientadas a la reducción en la fuente, la reutilización o la valorización de residuos, lo que indica que la gestión de RSU no ha sido incorporada como un eje estratégico dentro de los sistemas analizados.

La ausencia de metodologías integrales no puede explicarse únicamente desde factores técnicos o normativos. Desde un enfoque sistémico de la gestión ambiental, las

organizaciones deben entenderse como sistemas técnico-sociales, en los cuales los factores humanos, culturales y organizacionales resultan determinantes. En este sentido, los resultados permiten identificar que la implementación de prácticas ambientales se encuentra fuertemente condicionada por la percepción que los trabajadores tienen de los residuos, así como por sus actitudes y conductas en el ámbito laboral.

Desde la perspectiva de la psicología ambiental, la conducta ambiental se construye a partir de la interacción entre percepción, actitud y comportamiento. Los hallazgos de esta investigación permiten sostener esta relación, ya que en aquellas organizaciones donde la gestión de los RSU es percibida como una obligación externa o una carga operativa adicional, las prácticas tienden a limitarse al cumplimiento mínimo requerido. Por el contrario, cuando los residuos son resignificados como un componente relevante de la gestión ambiental, se observa una mayor predisposición a sostener las prácticas establecidas. Esto se alinea con que la noción de residuo posee una dimensión técnica y subjetiva, y que su gestión depende en gran medida de la interpretación que los actores realizan de estos materiales.

En este contexto, la escasa implementación de metodologías avanzadas de gestión de residuos se vincula con múltiples factores, entre los que se destacan la falta de capacitación específica, la ausencia de instancias sistemáticas de sensibilización, la debilidad de la cultura ambiental organizacional y el limitado compromiso de los niveles jerárquicos. Estos elementos refuerzan la idea de que la eficacia de un Sistema de Gestión Ambiental no depende exclusivamente de su estructura formal, sino de su apropiación real dentro de la organización.

A partir de este análisis, adquiere relevancia la formación ambiental ocupacional como herramienta estratégica dentro del ámbito organizacional. Esta perspectiva permite intervenir sobre las percepciones, actitudes y conductas de los trabajadores, favoreciendo procesos de toma de conciencia y la internalización de valores ambientales. En este sentido, la formación no se limita a la transmisión de conocimientos técnicos, sino que contribuye a modificar la forma en que los individuos comprenden y valoran la problemática ambiental.

La formación ambiental ocupacional tiene la capacidad de reconfigurar percepciones y conductas dentro de la organización, transformando situaciones previamente naturalizadas o subvaloradas en problemáticas reconocidas. Este proceso favorece la adopción de prácticas

responsables, mejora el desempeño ambiental y genera un efecto multiplicador que puede extenderse a distintas problemáticas ambientales, fortaleciendo la cultura organizacional y la efectividad de los Sistemas de Gestión Ambiental.

Desde esta perspectiva, la incorporación de instancias de formación ambiental ocupacional dentro de las organizaciones aparece como una estrategia clave para reducir la brecha entre el diseño formal del SGA y su implementación efectiva. Al actuar sobre el componente humano del sistema, la formación contribuye a fortalecer la apropiación de las metodologías de gestión de residuos y a consolidar un enfoque más integral de la gestión ambiental.

En este sentido, la percepción de un fenómeno como problemático se encuentra directamente vinculada al nivel de información y sensibilización de los individuos. Aquello que se percibe como cotidiano o normal no necesariamente deja de constituir un problema ambiental, ni implica ausencia de responsabilidad en los actores involucrados. Por ello, la provisión de herramientas educativas resulta clave para favorecer la toma de conciencia y mejorar la gestión ambiental.

8. Conclusiones

8.1 Cumplimiento de los objetivos de la investigación

La presente investigación tuvo como objetivo general identificar y caracterizar las metodologías de gestión de Residuos Sólidos Urbanos que se integran a los Sistemas de Gestión Ambiental en empresas prestadoras de servicios a la industria petrolera en la ciudad de Comodoro Rivadavia. A partir del desarrollo del trabajo de campo y del análisis de la información relevada, puede afirmarse que dicho objetivo fue alcanzado de manera satisfactoria, no solo se logró describir las metodologías implementadas, sino también analizar su grado de integración dentro de los sistemas de gestión, identificar diferencias entre organizaciones y comprender los factores que condicionan su aplicación.

En relación con el primer objetivo específico, orientado a describir el contexto de surgimiento, la estructura organizacional y la visión de las organizaciones respecto a la variable ambiental, el mismo fue cumplido a partir de la triangulación de distintas fuentes de información, incluyendo entrevistas en profundidad, documentación institucional y fuentes secundarias. Este abordaje permitió reconstruir el origen común de las empresas en el proceso de privatización de YPF S.A. durante la década de 1990, identificando cómo este contexto dio lugar a la conformación de pequeñas y medianas empresas como estrategia de reconversión laboral. Asimismo, se logró caracterizar las estructuras organizacionales de cada empresa, evidenciando diferencias en la distribución de funciones, niveles de formalización y dinámicas de toma de decisiones. En cuanto a la visión ambiental, se identificó que esta no se presenta de manera homogénea entre las organizaciones, sino que responde a trayectorias, experiencias y niveles de desarrollo distintos. Mientras algunas empresas han logrado integrar progresivamente la variable ambiental como un componente transversal a su gestión, otras mantienen un enfoque más acotado, principalmente vinculado al cumplimiento de exigencias externas.

Respecto al segundo objetivo específico, vinculado a describir los Sistemas de Gestión Ambiental implementados, se constató que las empresas analizadas presentan distintos grados de formalización y desarrollo de sus sistemas. En dos de los casos, se observan Sistemas de Gestión Integrados consolidados, con procedimientos documentados, planificación de

capacitaciones, auditorías internas y mecanismos de seguimiento que permiten sostener una gestión ambiental sistemática. En un caso, si bien existen lineamientos generales basados en normas como ISO 14001, no se cuenta con certificaciones vigentes ni con una estructura técnica específica para el área ambiental, lo que limita el alcance del sistema. Este análisis permitió evidenciar que el grado de formalización del sistema de gestión se encuentra directamente asociado al nivel de integración de la variable ambiental dentro de la organización, influyendo tanto en la planificación como en la ejecución de las prácticas.

En cuanto al tercer objetivo específico, orientado a caracterizar las metodologías de gestión de RSU implementadas, se identificaron diferencias sustanciales entre las empresas analizadas. Por un lado, se registraron metodologías más desarrolladas, que incluyen la separación de residuos en múltiples categorías, la implementación de composteras, la existencia de procedimientos formales y la realización de controles sistemáticos en terreno. Por otro lado, se observaron esquemas más básicos, centrados en la separación mínima de residuos y en su disposición final a través de transportistas habilitados, sin incorporar estrategias orientadas a la valorización o a la mejora continua.

En relación con el cuarto objetivo específico, referido a identificar los factores que facilitan u obstaculizan la implementación de metodologías de gestión de RSU, el análisis permitió reconocer la incidencia de múltiples variables. Entre los principales factores obstaculizadores se destacan las limitaciones económicas, que condicionan la incorporación de nuevas prácticas; la falta de acompañamiento por parte de organismos de control o autoridades de aplicación; la resistencia al cambio por parte del personal, especialmente en contextos donde existen hábitos arraigados; y la baja prioridad asignada a la variable ambiental en algunas organizaciones. Asimismo, se identificaron factores facilitadores relevantes, tales como el compromiso de la gerencia, el acompañamiento de los mandos medios, la disponibilidad de recursos, la existencia de instancias de capacitación y la implementación de mecanismos de control y seguimiento. En este sentido, se evidenció que tanto los aspectos estructurales como los factores actitudinales inciden de manera directa en la efectividad de las metodologías implementadas.

Finalmente, en relación con el quinto objetivo específico, orientado a proponer recomendaciones para fortalecer la implementación de metodologías de RSU, se elaboraron

una serie de lineamientos a partir del análisis integral de la información relevada. En este sentido, se destacan como ejes principales el fortalecimiento de las instancias de capacitación, la mejora de los mecanismos de control interno y la necesidad de consolidar lineamientos claros desde los niveles de conducción. Particularmente, se identificó que, en aquellos casos donde la variable ambiental presenta menor grado de desarrollo, el foco de mejora debería centrarse en la definición estratégica por parte de la gerencia y de los responsables del sistema de gestión, en tanto estos constituyen la base sobre la cual se estructuran las prácticas del resto del personal.

8.2 Confirmación de hipótesis

A partir del cumplimiento de los objetivos planteados y del análisis de la información recolectada, los resultados obtenidos permiten dar cumplimiento a la hipótesis de trabajo, la cual sostiene que, en las empresas prestadoras de servicios a la industria petrolera, la gestión de los residuos sólidos urbanos dentro del Sistema de Gestión Ambiental se encuentra mayormente orientada al cumplimiento básico de la normativa vigente, sin incorporar metodologías integrales que posibiliten un manejo más amplio y eficiente.

La evidencia empírica demuestra que, si bien existen diferencias en el grado de formalización de los Sistemas de Gestión Ambiental y en las prácticas de gestión de RSU, en la mayoría de los casos la gestión ambiental se limita a satisfacer exigencias legales mínimas, particularmente las establecidas por la ordenanza municipal N.º 11.638/14. Las acciones implementadas se concentran principalmente en la separación básica de residuos y su correcta disposición, sin consolidarse estrategias sistemáticas de reducción, reutilización y valorización.

No obstante, se identifican experiencias puntuales que evidencian avances hacia enfoques más integrales, especialmente en aquellas organizaciones que cuentan con mayor compromiso institucional y recursos disponibles. Estas prácticas, aunque aún incipientes y no generalizadas, ponen de manifiesto la existencia de condiciones favorables para el fortalecimiento de la gestión de los RSU dentro de los Sistemas de Gestión Ambiental.

En este sentido, la hipótesis se confirma en términos generales, reconociéndose al mismo tiempo la necesidad de profundizar y ampliar las metodologías de gestión de residuos

sólidos urbanos, de modo que estas trasciendan el mero cumplimiento normativo y se integren como un componente estratégico de la gestión ambiental empresarial.

8.3 Conclusión final

La presente investigación permitió identificar y caracterizar las metodologías de gestión de Residuos Sólidos Urbanos implementadas dentro de los Sistemas de Gestión Ambiental de las empresas Geovial S.R.L., Montajes Industriales S.R.L. y Serpecom S.R.L. Los resultados obtenidos evidencian que, si bien las organizaciones cuentan con distintos niveles de formalización de sus Sistemas de Gestión Ambiental y desarrollan prácticas orientadas al cumplimiento de la normativa vigente, las metodologías de gestión de RSU implementadas presentan un alcance limitado y se concentran principalmente en acciones básicas de separación y disposición final de residuos.

Asimismo, se observó que la gestión de los RSU no constituye un eje prioritario dentro de los sistemas analizados, existiendo dificultades vinculadas a la capacitación ambiental, la sensibilización, la cultura organizacional y el compromiso de los distintos niveles jerárquicos. En este sentido, la investigación permitió reconocer que la efectividad de los Sistemas de Gestión Ambiental no depende únicamente de su estructura formal, sino también del grado de apropiación que realizan los actores organizacionales sobre las prácticas ambientales implementadas.

A partir de ello, se destaca la relevancia de la educación ambiental y de la formación ambiental ocupacional como herramientas capaces de fortalecer la percepción ambiental, promover actitudes proambientales y favorecer la incorporación de prácticas más responsables dentro de las organizaciones.

Finalmente, se considera que los resultados obtenidos aportan elementos conceptuales y metodológicos para futuras investigaciones vinculadas a la gestión ambiental empresarial, particularmente en relación con el papel que cumplen la sensibilización, la percepción y la formación ambiental en la implementación efectiva de prácticas ambientales dentro de los Sistemas de Gestión Ambiental.

En este marco, se propone como línea futura de investigación profundizar el análisis de la cultura organizacional en relación con diversas problemáticas ambientales y en distintos tipos de organizaciones, con el objetivo de comprender de manera más integral cómo los trabajadores perciben su entorno y cómo construyen su conocimiento ambiental dentro del ámbito laboral. Este enfoque permitiría analizar de qué manera las dinámicas organizacionales, las experiencias cotidianas y los procesos de sensibilización influyen en las actitudes y conductas ambientales de los individuos. Asimismo, la formación ambiental ocupacional se presenta como una herramienta estratégica para fortalecer estos procesos, favoreciendo la toma de conciencia, la apropiación de prácticas responsables y la consolidación de una cultura ambiental dentro de las organizaciones.

9. Acrónimos:

GIRSU: gestión integral de residuos sólidos urbanos

ISO: Organización Internacional de Normalización (por sus siglas en inglés International Organization for Standardization)

PHVA: planificar, hacer, verificar, actuar

RSU: residuos sólidos urbanos

RTA: representante técnico ambiental

SGA: sistema de gestión ambiental

SRL: sociedad de responsabilidad limitada

YPF: Yacimientos Petrolíferos Fiscales

PYME's: pequeñas y medianas empresas

PET: Polietileno Tereftalato

SGI: sistema de gestión integrado

10. Bibliografía

Araneda, G. A. (2021). *Gestión de residuos sólidos urbanos en Comodoro Rivadavia: Actores, políticas y educación ambiental* (Tesis de grado). Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

Argentina. Congreso de la Nación. (1994). *Constitución de la Nación Argentina*. InfoLEG. <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/804/norma.htm>

Argentina. Congreso de la Nación. (2002). *Ley 25.675. Política Ambiental Nacional*. InfoLEG. <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/75000-79999/79980/norma.htm>

Argentina. Congreso de la Nación. (2004). *Ley 25.916. Gestión integral de residuos domiciliarios*. InfoLEG. <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/95000-99999/98327/norma.htm>

Argentina. Poder Ejecutivo Nacional. (2004). *Decreto 1158/2004. Reglamentación de la Ley 25.916*. InfoLEG. <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/95000-99999/98328/norma.htm>

Argentina. Poder Ejecutivo Nacional. (2022). *Decreto 779/2022. Gestión de residuos domiciliarios*. InfoLEG. <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/375000-379999/375566/norma.htm>

Baza Álvarez, C., & Alvarado Verdín, V. M. (2015). *Categorización de las variables inherentes a la responsabilidad social empresarial...* Instituto Politécnico Nacional.

Bolzan de Campos, C., & Pol, E. (2009). *Sistemas de Gestión Ambiental y comportamiento ecológico: una discusión teórica de sus relaciones posibles*. Aletheia, 29, 103–116.

Carbal, A. E., García, M. D., & Álvarez, Y. (2020). *Sistema de gestión ambiental para pymes industriales*. Revista Espacios, 41(24), Art. 11.

Cardona Gallo, M. M. (2006). Minimización de residuos: *Una política de gestión ambiental empresarial*. Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia, (37), 85–96.

Castro, A. (2019). *Propuesta de un plan de gestión integral de residuos sólidos urbanos para la administración de YPF S.A., de Comodoro Rivadavia* (Tesis de grado). Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

Chubut. Honorable Legislatura. (s.f.). *Código Ambiental Provincial (Ley XI N.º 35)*. <https://www.ambiente.chubut.gov.ar/wp-content/uploads/2019/05/LEY-XI-N%C2%BA-35-DIGESTO-CODIGO-AMBIENTAL.pdf>

Chubut. Honorable Legislatura. (2008). *Ley XI N.º 50. Gestión integral de residuos sólidos urbanos*. <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/rsu-chubut-ley-xi-50.pdf>

Chubut. Honorable Legislatura. (2022). *Constitución de la Provincia del Chubut*. <https://legislaturadelchubut.gob.ar/wp-content/uploads/2022/05/Constitucion-Provincial-2022.pdf>

Comodoro Rivadavia. Honorable Concejo Deliberante. (1993). *Carta Orgánica Municipal*. <https://www.digestocomodoro.gob.ar/ofimatica/Carta-Org%C3%A1nica-de-Comodoro-Rivadavia.pdf>

Comodoro Rivadavia. Honorable Concejo Deliberante. (2013). *Ordenanza N.º 625/13. Depósitos de residuos domiciliarios*. Promulgada por Resolución N.º 2711/13. Publicada en el B.O N.º 99/13.-26/09/13.- <https://www.digestocomodoro.gob.ar/verPDF.aspx?TIPO=NORMAS&ID=923>

Comodoro Rivadavia. Honorable Concejo Deliberante. (2014). *Ordenanza N.º 11.638/14. Gestión integral de residuos sólidos urbanos*. Promulgada por Resolución N.º 3063/14. B.O N.º 151/14 (15/12/2014).- <https://www.digestocomodoro.gob.ar/verPDF.aspx?TIPO=NORMAS&ID=64>

Comodoro Rivadavia. Honorable Concejo Deliberante. (2014). *Resolución 3063/14*. https://www.digestocomodoro.gob.ar/verPDF.aspx?TIPO=NORMAS_ORIGINAL_MODIFICACIONES&ID=197

Conesa Fernández-Vítora, V., Conesa Ripoll, V., & Conesa Ripoll, L. A. (1997). *Instrumentos de la gestión ambiental en la empresa*. Ediciones Mundi-Prensa.

Díaz Gómez, P. G. (2019). *Relación costo-beneficio de sistemas de gestión ambiental en empresas manufactureras venezolanas*. Revista de Ciencias Sociales (Ve), 25(1), 260–275. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28059678013>

Escobar Cárdenas, S. C. (2009). *Realidad de los sistemas de gestión ambiental*.

Gamboa Cortez, V. E., & Madueño Lahoz, E. (2021). *Gestión de residuos sólidos urbanos en el departamento Chimbas, provincia de San Juan, Argentina: la práctica de la teoría*. Revista Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales, N.º 20, 68–91. <https://revistas.flacsoandes.edu.ec/letrasverdes/article/view/1995/1512>

Holahan, C. J. (2012). *Psicología ambiental: Un enfoque general*. Limusa.

Lozowski, D. A. (2018). *Elaboración de la Ordenanza de Educación y Comunicación Ambiental en Comodoro Rivadavia* (Tesis de grado). Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

Machín Hernández, M. M. (2007). Gestión empresarial. Desafíos y oportunidades desde la perspectiva de la gestión ambiental. *Revista Futuros*, (17).

Martínez, J. (2005). *Fundamentos: Guía para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos (Tomo I)*. Centro Coordinador del Convenio Basilea.

Narvaez, N. V. (2015). *Representación social de los residuos sólidos domiciliarios en Comodoro Rivadavia* (Tesis de grado). Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

Plaza Úbeda, J. A., de Burgos Jiménez, J., & Belmonte Ureña, L. J. (2011). Grupos de interés, gestión ambiental y resultado empresarial: una propuesta integradora. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 14(2), 69–81.

Quinternos, F. (2022). *Gestión de residuos orgánicos desarrollado en la Minera Cerro Negro durante 2021–2022* (Tesis de grado). Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

Redacción Ventana EBC. (2024, abril 18). *Empresas de servicios: ¿sabes en qué consisten? Un análisis profundo del motor de la economía moderna*. Escuela Bancaria y Comercial. <https://www.ebc.mx/ventana/empresas-de-servicios-sabes-en-que-consisten>

Sampieri, R. H., Fernández-Cruz, C., & Baptista, P. L. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill.

Sauad, J. J., Yazlle, L., & Agüero, A. A. (2020). *Aplicación del método de valoración contingente en la evaluación del sistema de gestión de residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Salta, Argentina*. *Revista de Estudios Ambientales*, 8(1), 15–31.

SERPECOM. (s.f.). Quiénes somos. <https://www.serpecom.com.ar/quienes-somos.php>

Tamayo Orbegozo, U., Vicente Molina, M. A., & Izaguirre Olaizola, J. (2011). *La gestión de residuos en la empresa: Motivaciones para su implantación y mejoras asociadas*. CEDE – *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*. Elsevier España.

Villanueva-Jiménez, K. E., Reyes-Pastor, G. E., Obando-Peralta, E. C., & Rodríguez-Balcázar, S. C. (2021). *Gestión de residuos sólidos y la contaminación ambiental en las empresas industriales: una revisión de la literatura científica entre 2011–2020*. *Revista Iberoamericana de Ciencias*, 8(3), 123–140.

11. Anexos

Anexo I - Entrevistas: Geovial S.R.L, Montajes Industriales S.R.L y Serpecom S.R.L (Gerencia y Representante ambiental)

1. Entrevista a gerencia

Geovial	Montajes Industriales	Serpecom
Objetivo 1: Describir el contexto de surgimiento, la estructura organizacional y la visión de las organizaciones sobre la variable ambiental.		
En el contexto de privatización de YPF, a los trabajadores de, en ese momento movimiento de suelo, les ofrecen seguir trabajando en YPF o formar lo que conocemos hoy en día como Geovial. Si bien se conforma como otra empresa, no dejan de hacer trabajo para YPF. Su trabajo relacionado con equipos viales para construcción de locaciones, pozos nuevos, mantenimiento, pozos que iban a reactivar.	Esto comienza en principio de los 90, año 91, en donde YPF decide, mejor dicho a nivel político se decide que YPF se enfoque en las áreas netamente productivas de petróleo. Entonces YPF era una gran empresa que tenía no sólo la producción, sino también todos los servicios periféricos.	La pymes se fundó en el año 1992, como ex agentes de YPF. Fue a través de la privatización de YPF. Desde el 2019 es gerente. Serpecom en el año 1998 amo una UTE con Metrapet y yo entre ahí en el año 2002, desde la parte de normativa (ambiente calidad y seguridad). En el año 2006 vine a Comodoro,

Mejorando con los años, implementando el sistema de gestión que ayudó mucho a tener nuestros procedimientos. También esta visión de implementación se debe a que YPF impulsa a la empresa a tener un SGA y que nos lleva a ordenarla. Hasta el día de la fecha, la empresa siempre apunto y apunta a la mejora continua. y su principal cliente siempre fue YPF. si bien geovial está conformada por un grupo de socios, a la hora de la toma de decisión, el gerente y subgerente deciden teniendo siempre el aval y apoyo de los mismos. El gerente entra como aprendiz a la edad de 16/17 en el año 1975. Como Geovial los primeros 10 años lo hacíamos todo los socios,	Deciden hacer una propuesta de que los servicios periféricos tuvieran la posibilidad de desarrollarse como empresa privada. En el sector que yo estaba, que era periférico porque se dedicaba a la parte de obras y los servicios complementarios a la producción, nos asociamos 23 personas para conformar lo que era en su inicio montajes industriales. En el tiempo después hubo modificaciones, primero se retiraron tres, después se retiró una persona más y quedamos 19, que son los que conformamos en la actualidad la compañía. De estos 19 hay un grupo que en definitiva se terminaron retirando 18, de los cuales ya hay un grupo que falleció y otros que están jubilados.	pedí el pase, arranque acá de 0 en el área de normas. Conforme fue pasando el tiempo, pero directores que había antes fueron viendo nuevos negocios, se crearon nuevas empresas (vinculadas a estructura societaria), pero Serpecom siempre como empresa. (Él no es socio fundador). Pero la visión del mismo adquiere un sentido de pertenencia muy marcado, la cual según menciona proviene de la cultura de trabajo que adquirieron de su padre (ex Ypefiando y socio fundador de TIP). La piedra basal de su comportamiento es la herencia, ellos (los trabajadores de Serpecom). De todas maneras hasta cierta generación, hoy en día se perdió, muy relacionado con el sindicato.
--	---	--

eran muy poquito los empleados, y a medida que se fueron sumando al equipo, era formarlos. Hoy por hoy son poquito los socios, pero todos los empleados (no socios) que se incorporaron en la empresa aprendieron a trabajar como lo hacíamos nosotros, siempre mantuvimos la calidad nuestra que venía de YPF, sabíamos cómo era el trabajo que querían ellos, por eso siempre fuimos bien vistos. En el contexto que estamos viviendo hoy en día, por más que se traspase la mano de obra, es muy difícil que se mantenga porque va a depender de como la dirijan. Hoy en día hubo un retroceso, por todo el contexto que se está desarrollando. En cuanto al personal de la empresa, podemos ver una distinción en el trabajo como se	En el medio sucedieron un montón de cosas, desde las crisis petroleras, las crisis políticas, las crisis económicas que fueron haciendo que la empresa vaya cambiando su forma, cambiando sus tipos de servicios y llegamos hasta la actualidad, El servicio fue mutando de acuerdo a las necesidades, porque la realidad del petróleo en los 80-90 era muy diferente a la actual y esto es amplio en el concepto de las prácticas seguras de trabajo, las prácticas seguras para proteger el medio ambiente. Nosotros pasamos de trabajar en piletas de tierra y tirar el agua a los cauces naturales, tirar el agua excedente de petróleo a los cauces naturales, a la etapa donde el agua se inyecta, donde no se usan más piletas de tierra, a por	Hoy en día, sobre gerencia tenemos dos socios, y trabajando en la empresa dos socios más. El resto son empleados. En la visión de la organización hay una distinción de edades, la generación más joven, no tienen los mismos valores que tenemos arraigados nosotros. hoy en día tenemos 3 servicios principales, recorredores de producción, tareas generales, y supervisión (en yacimiento) En base tenemos, un taller de chapa y pintura, soldadura, un lavadero y un taller mecánico de flota pesada y liviana para mantenimiento.
---	---	---

realizaba en sus inicios, a como hoy en día se maneja, por una cuestión sindical. Nosotros arrancamos a las 6 de la mañana y volvíamos a última hoy y al otro día también y bueno lo hacíamos porque era lo que sentíamos y lo que queramos para la empresa. En cambio los empleado ya no, te marcan un horario, un descanso y de más. Estamos de acuerdo, no digo que este mal, pero la visión que teníamos de trabajo en sus inicios no es la misma que se fue desarrollando con el tiempo. De todas maneras es bueno el trabajo y los empleados, pero eso va a depender de que siempre haya un seguimiento de lo que vos quieres implementar en tu empresa, si vos no tenes un seguimiento, la gente se relaja y no hay control entonces seguimos haciendo la plancha. una forma de seguimiento son las	ejemplo tratar y remediar el medio ambiente ante un derrame. Vivimos toda la transición y nos adaptamos siempre con una mirada de cuidado hacia el medio ambiente, que fuimos tomando conciencia a partir de la evolución, fuimos evolucionando con los conceptos, con la aparición de las normas, con la implementación y toma de conciencia, sobre todo desde las organizaciones, hasta toma de conciencia social como comunidad. Como organización estamos inmersos en la sociedad y en la sociedad también hubo una evolución de conciencia. Y eso se trae a la organización a nivel normativa la ciudad y la región responde a una inercia más compleja y nosotros como	
--	--	--

reuniones diarias cuando empieza el día con las jefaturas para saber los trabajos que se deben realizar, es una forma de saber qué es lo que se tiene para hacer y cómo se avanza sobre los mismos, entonces el gerente tiene un panorama de lo que está sucediendo en la empresa.	sociedad comercial nos adherimos a las normativas. Estructura organizacional: Nosotros tenemos un organigrama en donde dividimos en principio la parte de administración, de la parte operaciones, y siempre fue así desde el inicio hasta que el director, el gerente de finanzas se retira por edad y porque era su época de retirarse, y a partir de ahí unificamos y quedé como único director de la compañía. De todas maneras la estructura sigue respondiendo a esta división, en donde tenemos por un lado la administración y finanzas que maneja personal, maneja recursos humanos, maneja compras, y el sector de operaciones donde están las distintas divisiones de obras, tendido de cañerías,	
---	---	--

	servicios de mantenimiento y lo último que anexamos fue cargas sólidas y un servicio que transversal a todos, pero que lo tratamos como un proceso en sí mismo, es la de seguridad. Las decisiones las toman en conjunto con el director. (reunión con gerente y sub gerente)	
Objetivo 2: Describir los Sistemas de Gestión Ambiental implementados en las empresas prestadoras de servicios a la industria petrolera seleccionadas en Comodoro Rivadavia.		
La estructura del sistema de gestión ambiental, no fue inmediata. A medida que fue requerido por el cliente se fueron implementado y capacitado al personal por medio de YPF. Desde la gerencia siempre estamos trabajando, hablando, con el personal de ambiente. Si	Cuando desarrollamos las normativas de calidad y de ambiente, aparecen los objetivos medioambientales y los límites que se deben cumplir pero en algunos casos aparecían propuestas así a nivel casi altruista, de optimizar el consumo de energía.	El área ambiental se implementa más o menos en el año 98/99 con el boom de las normas, en el año 2002 había certificado con el bureau veritas.

estamos bien económicamente cualquier plan que sea viable lo ejecutamos. Trato de que no sea todo tan simple, yo les doy la libertad de desarrollarlo, que dependa de ellos resolverlo. Uno siempre sabe que para mantener todo esto hay que invertir. Por eso trato que ellos resuelvan para que sea lo más viable posible. Y que no dependa solo de una persona, que todos participemos. A veces cuenta porque se me caen algunos soldados, pero no es la idea, porque son muchos años, cada uno sabe dónde va cada residuo, pero en muchas ocasiones no lo hacen como corresponde, entonces en ese sentido hay que afinar. A Silvia (ambiente) le digo que al margen de las capacitaciones que se les da, ella igual tiene que salir a corroborar que estén cumpliendo. Más control. No basta solo con una capacitación y en cada control,	Aparece el seguimiento de la huella de carbono y por sugerencia de algunos auditores, nos metimos en el tema, desarrollamos y buscamos objetivos que excedían los requerimientos básicos. Entonces fuimos y avanzamos en esa línea. Los primeros indicadores de, por ejemplo, la línea de carbono, al siguiente año de tomar conciencia y empezar a controlar lo bajamos a la mitad las emisiones. Lo que nos pasa también como organización es que a veces quedamos muy solitarios trabajando con objetivos que parecían para nosotros importantísimos, y te das vuelta y resulta que no todos te están acompañando.	Desde el 2002 que esta el sistema de gestión, con sus cambios y sus nuevas revisiones, fue mutando. Como gerente tiene muy arraigada la estructura normativa, ya que su formación se basa en las mismas.
--	---	--

está capacitando, porque le estas diciendo que eso no va ahí, y le recuerdas dónde va. Pero no solo es responsabilidad de la persona de ambiente, también los encargados de sector tienen que corroborar que se cumplan. También la importancia de que reconozcan el trabajo de la persona, que sepan cuando te ven que vas a ir a controlar o pedir cierta documentación que deben tener. 1	Por ahí hasta las mismas organizaciones oficiales. Pero bueno, también era una cuestión de conciencia personal de todos. Primero salió como una imposición, después salió como una toma de conciencia y de cuidado hacia el medio ambiente, que realmente está bueno, porque es algo que excede meramente el trabajo. En el inicio, cuando aprobamos 14001, no teníamos ese asesoramiento, empezó a aparecer el segundo asesoramiento legal a partir de las auditorías que teníamos. Entonces nos dimos cuenta que el asesor laboral no tenía incumbencia, o no tenía.	
---	---	--

	No tenía los requisitos para abarcar también medio metro. No solamente nos basamos en la normativa, sino que tenemos políticas que no solo se alienan a las normas IRAM sino también que cumplimos con los requisitos legales y forma parte de la inducción al inicio de la relación laboral, ningún empleado entró sin tener conocimientos básicos de la compañía, y dentro de eso está vinculado el área ambiental. a la hora de plantear objetivos anuales dentro del sistema de gestión ambiental, pueden plantearlo pero cuando se debe tomar la decisión si se aplican a no, nos basamos en que sean sustentables (viables de poder ser cumplidos)	
--	---	--

Objetivo 3: Caracterizar las metodologías implementadas en la gestión de Residuos Sólidos Urbanos.

Objetivo 4: Identificar los factores que faciliten o dificulten la implementación de metodologías de Residuos Sólidos Urbanos.

El operario sabe lo que tiene que hacer, pero uno no puede estar encima de ellos. A veces escapa de la gerencia, porque se le da las capacitaciones y las herramientas para que realice sus actividades de forma correcta, pero es un problema más actitudinal. Se lo puede suspender, pero ahí entra el sindicato. Y entra toda una negociación.

Entonces lo que puede dificultar la implementación son las costumbres y actitudes

En muchas ocasiones la parte económica, lleva a que se retroceda en actividades que se realizaban, se menciona el caso del tratamiento de los filtros.

Podemos concluir que implementar nuevas metodologías la variable económica es un punto que puede dificultar.

del personal y la forma de llamar la atención de los operarios entra en juego el sindicato.		
Objetivo 4: Proponer recomendaciones para fortalecer la implementación de metodologías en materia de Residuos Sólidos Urbanos dentro de los Sistemas de Gestión Ambiental de las empresas.		
Siempre reforzar e implementar nuevas cuestiones que están saliendo. Me gustaría que las prácticas ambientales que se realizan en la organización se repliquen en los hogares de los trabajadores, en mi caso separo e implemente compostera en casa, en base a lo que aprendí acá de las chicas. Pero como gerente me gustaría que la empresa sea ejemplo para ellos e implementan en los hogares lo que aprenden acá.		

En cuanto a las edades y que cueste menos o más está estas metodologías, está dividido, he conocido profesionales que les cuesta más y sorprende más porque ellos están preparados		
--	--	--

Representante ambiental

Objetivo 1- Describir el contexto de surgimiento, la estructura organizacional y la visión de las organizaciones sobre la variable ambiental.		
Geovial	Montajes Industriales	Serpecom
En el 92 comienza a ser Geovial, porque antes era el departamento de tierras de YPF. Empieza a ser una Pymes en ese año, por los empleados de YPF que les dieron la opción de	Montajes Industriales cuenta un asesor ambiental desde el 2016 para gestionar la gestión de residuos sólidos urbanos cuando sale la ordenanza, si bien la empresa tenía	

hacerse cargo y continuar con la actividad o si no se quedaban sin trabajo. Pero eran todos compañeros de trabajo, imagínate que no había una estructura empresarial. Ahí tuvieron que decidir los que decidieron quedarse y asociarse a ver qué rol cumplía cada uno, fueron 22 en sus inicios y después se fueron reduciendo. Repartieron algunos para el taller, otros para el campo y alguno le tocó hacer como de gerente y otros de supervisión, en ese entonces no se sabía tanto de la gestión un par de años más si se empezó a nombrar las normas IRAM. Y ahí se empezaron a juntar con las otras pymes que se habían formado y empezaron a hacer cursos en conjunto. Pero en ese momento se llamaba aseguramiento de la calidad. Recién ahí contrataron a la primera persona que estuvo acá (en el área) primera persona externa a los	certificado el sistema de gestión ambiental a través de la 140001, la parte ambiental la llevaba la persona que estaba en el sistema de gestión antes (roben). Yanina (técnica en gestión de la calidad integrada) esta hace 4 años en todo lo que es el sistema de gestión.	
--	--	--

socios como coordinador de gestión, que fue quien armó todo el sistema de gestión, ahí se tuvieron las auditorías de IRAM. se certificaron ambiente y calidad en el 2004 se certificó las primeras normas (calidad y medio ambiente)

Desde el 92 al 2002 no había nada de gestión, en el 2002 empezaron los cursos.

Y la persona externa entró más o menos en el 2002.

Hace 18 años que trabajo acá, cuando comencé, estaba como coordinadora de gestión, por ende hacía todo (calidad ambiente y seguridad) pero solo 6 meses, y tomaron a alguien que se

dedicó exclusivamente a calidad, entonces yo me dediqué más a medio ambiente.

Dentro del organigrama: figura la parte ambiental.

Dentro del sistema de gestión, todos los miércoles tenemos una reunión con todos los referentes de cada sector en conjunto con la asesora externa del sistema de gestión para realizar el seguimiento del sistema de gestión y ella asesora. Su sistema se encuentra en una nube donde todos tienen acceso pero no tienen la posibilidad de modificar documentación. En caso de que se requiera modificación se charla en la reuniones que se tienen los días miércoles.

En base tienen un taller mecánico donde se le realizan reparaciones y mantenimiento a la flota pesada y liviana. En cuanto a la autonomía para la toma de decisión, en cuanto a propuestas ambientales, tenemos comunicación directa con el gerente. Casi todas las decisiones que se toman se dan en las reuniones de comité que se tienen. no se evidencia una resistencia		
Objetivo 2: Describir los Sistemas de Gestión Ambiental implementados en las empresas prestadoras de servicios a la industria petrolera seleccionadas en Comodoro Rivadavia		
Poseen un sistema de gestión integrado, incluyendo ambiente, calidad y seguridad.	Bajo la norma ISO 14001.	Si bien tienen un sistema de gestión integrado, actualmente no se encuentran certificados.

Pero solamente se encuentran certificado las normas de calidad y ambiente. De ambiente tenemos dos procedimientos, el de gestión de residuos y el de aspectos e impactos ambientales. Detallando el procedimiento de gestión: seco, húmedos, voluminoso y peligroso. en administración secos, que no se genera mucho porque nosotros papel casi no imprimimos y en cuanto al área de facturación, las chicas implementan el doble faz y eso va archivo o carpeta por ende no se tira. En la cocina tenemos 3 tachos, uno de seco y dos de húmedos donde uno es para lo NO compostable y el otro es para lo compostable. Y todos los viernes lo sacamos	Hasta el 2016 no tuvieron un asesoramiento ambiental exclusivo de un profesional del área ambiental. En el 2021 Yanina solicita la permanencia en asesoría del área ambiental para el sistema. Frente a esta situación cabe destacar que la empresa, por más que no tuviera un asesoramiento exclusivo en la parte ambiental, realizaban acciones que si lo eran, como la reutilización del agua de la pileta de lavado o el reciclado de filtros. Los auditores del IRAM incentivaron a la aplicación de estas acciones y la empresa respondió bien en su realización. (Acotación) en los productos químicos que se utilizaban se cambió por productos biodegradables.	Pero siguen los lineamientos de las normas ISO. El área está integrada por 3 personas, de las cuales son 2 técnicos en seguridad y una licenciada también en seguridad. hasta hace unos meses atrás, contaban con un asesor externo de calidad que se orientaba o era del “palo “ de ambiente, “en su momento analizaron la pertinencia de tener un representante ambiental no amerito no llegamos a tener la necesidad por el tipo de servicio que realizamos, menos hoy que la grilla se redujo, también que es lo que quieren las operadoras de nosotros, no lo toman como algo primordial, no hay un cumplimiento legal”
---	--	--

y lo colocamos en la compostera que tenemos. Tenemos dos, un tacho azul que es el compost que ya está, que lo utilizamos para el parque en el área que requiera, y el tacho verde es el que está en proceso. Y detrás de esos tachos tenemos una bolsa de hojas secas, entonces los días viernes recolecto y saco, le agrego las hojas secas. Demoró unos 3 años en estar listo el compost. Y en taller tienen otra compostera también. Tener en cuenta que todos los años se les habla del tema, y la gente no cambia, la gente es la misma. Hubo un año que tuve como objetivo realizar las composteras, las eco botellas y por suerte	El sistema de gestión ambiental se encuentra dentro de un organigrama. Y la representante ambiental se encuentra como asesora externa. Si bien tienen un sistema de gestión integrado, el área de seguridad depende de la parte operativa y la parte de ambiente y calidad depende de gerencia. Tenemos personas y personas. Por ejemplo en pañol tenemos una persona que tiene su eco botella. iniciativa de él (edad de 40/50) Los chicos de mantenimiento tienen un tacho exclusivo para la yerba	El jefe del área trabaja desde el 2014. Cuanta iniciativa existe en la empresa en cuanto a actitudes pro ambientales: del 1 al 100, un 20%, no tenemos la cultura, porque, porque implica una inversión y estar convencido y convencer a la gente de la importancia. a veces no te da el día por otras cuestiones para replicar la parte ambiental dentro de la organización. Lo que es más relevante es la seguridad. En este sistema de gestión no se tiene incorporando la conciencia ambiental. No se encuentran inscriptos como generadores especiales No implementan metodologías de separación de RSU
--	--	---

la gente acompaña un montón. El gerente también, es el que más impulsa. Lo que no me resultó ese año, fue realizar un vivero, para cultivar plantas autóctonas y reforestar las laderas en campo. pero era algo a pulmón, realizado por Geovial, porque no era algo que pagaba la operadora, mucha inversión (mano de obra, equipo) capacitaciones ambientales: Por lo general los temas que se desarrollan en las capacitaciones son relacionados a requerimientos que debemos presentar evidencia de cómo se cumplen, pero si llega a ocurrir alguna situación que no está contemplada y debe ser tratada se agrega.		Solo gestionan residuos peligrosos. No poseen personal de ambiente En el sistema de gestión integrado prevalece la importancia en seguridad, siguiendo por calidad y por último ambiente. Poseen dos procedimientos ambientales, el de aspectos e impactos ambientales y el de residuos. La gestión de residuos: clasificación rojo verde y blanco. La disposición transitoria se dispone en una batea, una vez que lo retira de la disposición final se encarga el transportista, pero aclaramos nuevamente que no se encuentran inscriptos como generadores especiales, ya que no existe una presión que los obligué a
--	--	--

en ambiente se habla por lo general de residuos y se detalla los temas asociados, Y las capacitaciones tienen evaluación para corroborar su eficacia. ¿Como? a través de encuestas en el drive. Y otra forma es a través del recorrido en base para corroborar que los tachos se encuentren correctamente dispuestos los residuos. También se realizan auditorías internas donde se releva, entre otras cosas, la calificación de los residuos. Se encuentran inscriptos como generadores especiales. Contenedores Andrés para el retiro. Pero generan un volumen tan reducido que en el último tiempo por contextos de reducción de		hacerlo. Lo que se controla es que en la batea de RSU no se dispongan residuos peligrosos. En el planteamiento de objetivos anuales no existe una evidencia de propuesta de minimización o metodologías relacionadas a la gestión de RSU. No se propone porque no lo consideran significativo. algo que si consideran como significativo es la puesta en marcha de los vehículos y el uso que se les da, no desde una visión ambiental, es decir no por las emisiones de gases, sino porque es un gasto económico para la empresa, y lo quieren reducir.
--	--	---

personal, se genera como mucho una bolsa semanal mete de la fracción húmeda no compostable, que es gestionada por el gerente. En su momento tenían canasto en la vereda pero tuvieron que sacarlo por uso inadecuado de vecinos.		En cuanto a las capacitaciones ambientales son pocas, solo temas necesarios como la clasificación de RSU, aspecto e impacto ambiental, no más que eso.
Objetivo 3: Caracterizar las metodologías implementadas en la gestión de Residuos Sólidos Urbanos.		
en un momento los papeles se entregaban a tu papel es muy importante	Se realizaba separación de botellas, tapitas y papeles para donación en el Garrahan, pero la certificación se desarrollaba en bs as, y el transporte hasta la ciudad dependía de la empresa, por eso no se realizó más.	Se limitan al cumplimiento de la normativa. No aplican metodologías. no se encuentran inscriptos como generadores especiales

	La empresa se encuentra inscripta como generadores especiales, su separación se basa en húmedos y secos. Si bien no existe implementación de metodologías que vayan más allá que la separación en húmedos y secos, la empresa posee objetivos ambientales como la reutilización del agua en el lavadero, se ha medido la huella de carbono y operario poseen el espíritu de separar correctamente. procedimientos de ambiente: Aspectos ambientales y como instructivo el de gestión de residuos. El instructivo de residuos alineado a la normativa tanto provincial como municipal.	
--	--	--

	Colores identificación verde húmedo, blanco seco y rojo peligroso. dentro de seco se realiza una sub clasificación Capacitación de RSU todos los años en base al instructivo de la organización. Observación: excelente clasificación y disposición de residuos. Excelente predisposición por parte del personal que trabaja en sistema. Evaluación del personal: se realiza en base a la capacitación. Pero no existe una distinción etaria. Existe mucha iniciativa por parte de los operarios, por ejemplo, al campo llevan	
--	--	--

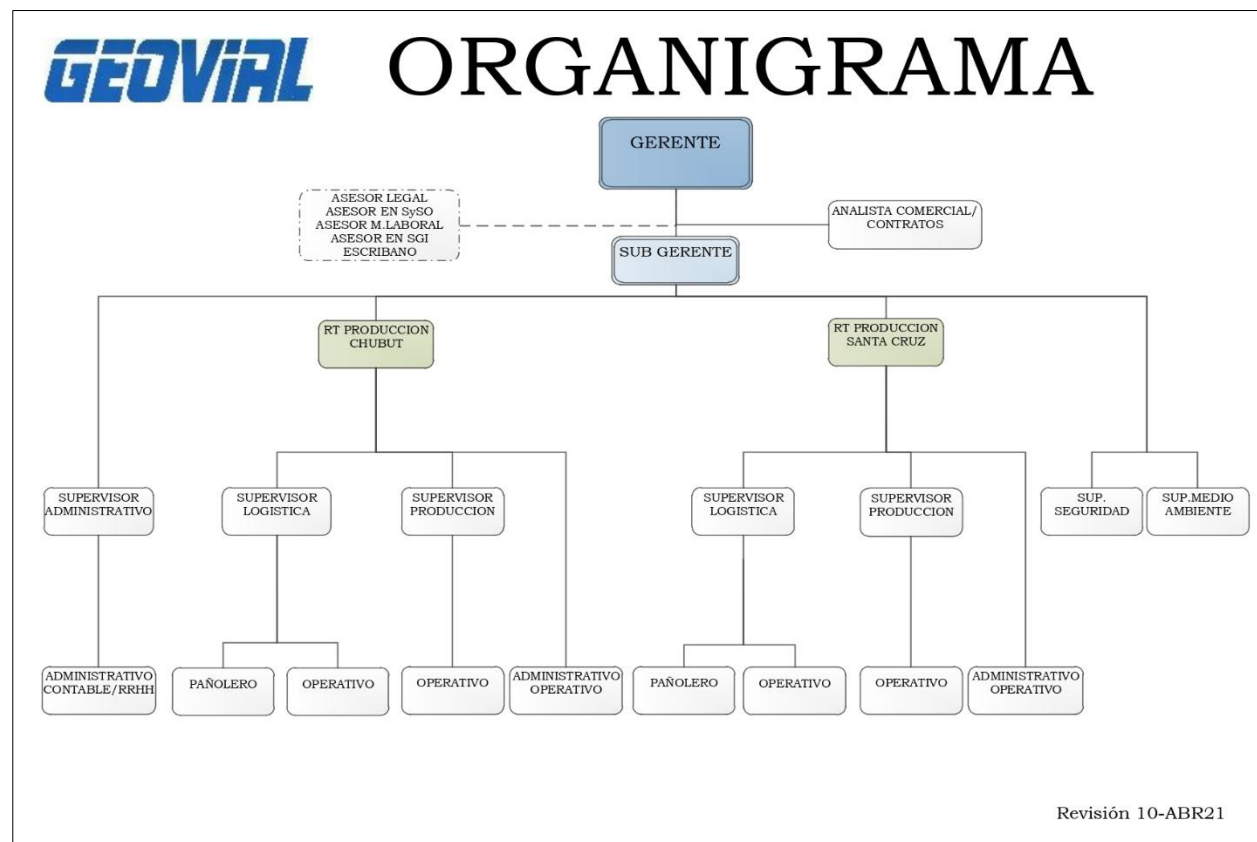
	bidones de agua y lo que propusieron es recargarlo en vez de generar el residuo. Los residuos se disponen en bateas modificadas por la empresa. Las cuales cuentan con tapa. Y su retiro depende del volumen generado.	
Objetivo 4: Identificar los factores que faciliten o dificulten la implementación de metodologías de Residuos Sólidos Urbanos.		
Lo que facilita es el acompañamiento de la gente y el apoyo de los mandos medios y proveer los recursos necesarios. Algo a destacar acá, es que todos se ACOSTUMBRARON a la separación. El segundo paso que es la colocación en las compostera, son pocos los que se encargan de trasladar ese residuo a la compostera, pero por	En el caso de montajes, uno de los puntos, es la autoridad de aplicación, la cual no colabora en cuanto a las trabas o solicitudes de cumplimientos que son poco realistas. Esto lleva a que la gerencia se desmotiva y pueda llegar a ver el sistema de gestión no como una herramienta eficaz para el cumplimiento, sino	

lo menos existe la conciencia de la separación. Y el apoyo de la gerencia, y la gerencia como refuerzo en machacar para que la gente cumpla. En cuanto a barrera tenes personas dentro de las capacitaciones que oponen resistencia a realizarlo por tener pensamientos diferentes, de “por qué lo voy a hacer si no función”. La edad de las personas en ocasiones es una barrera, poseen una cultura tan arraigada a su hábitos y conductas, que implementar nuevas metodologías presentan resistencia al cambio.	más como un marco para cumplir solo con las regulaciones pautadas en la misma. Falta este apoyo desde las instituciones que no existe, no se tiene. Entonces como se puede plantear para que esto sea cultural, de qué manera. Si bien cuando no se requieren costos elevados, siempre se tiene apoyo de la gerencia y también de algunos operarios. pero los mandos medios presentan un poco de resistencia por miedo a que sea mayo trabajo para ellos	
Objetivo 5: Proponer recomendaciones para fortalecer la implementación de metodologías en materia de Residuos Sólidos Urbanos dentro de los Sistemas de Gestión Ambiental de las empresas		

mas controles.	La edad es indistinto, si lo que tiene que ver es mucho la actitud. Tiene que ver con la situación. En base actualmente quedan 8 personas. El año pasado era más de 20 esto se debe al contexto que está transitando hoy en día en la ciudad. La actitud puede facilitar o no la implementación de metodologías. y lo que está muy presente hoy en día es la parte económica, es una variable de mucho peso. En el malón de gente que tiene buenas actitudes, el resto los sigue. Siempre muy buena predisposición. El método de capacitación destaca. La metodología que implementa la representante ambiental es, que no solo les explica la gestión	Es difícil cambiar la mentalidad de las personas, es imposible, no, pero muchos no tiene la cultura, y después también pasa que falta compromiso, es muy difícil que el personal se comprometa
-----------------------	---	---

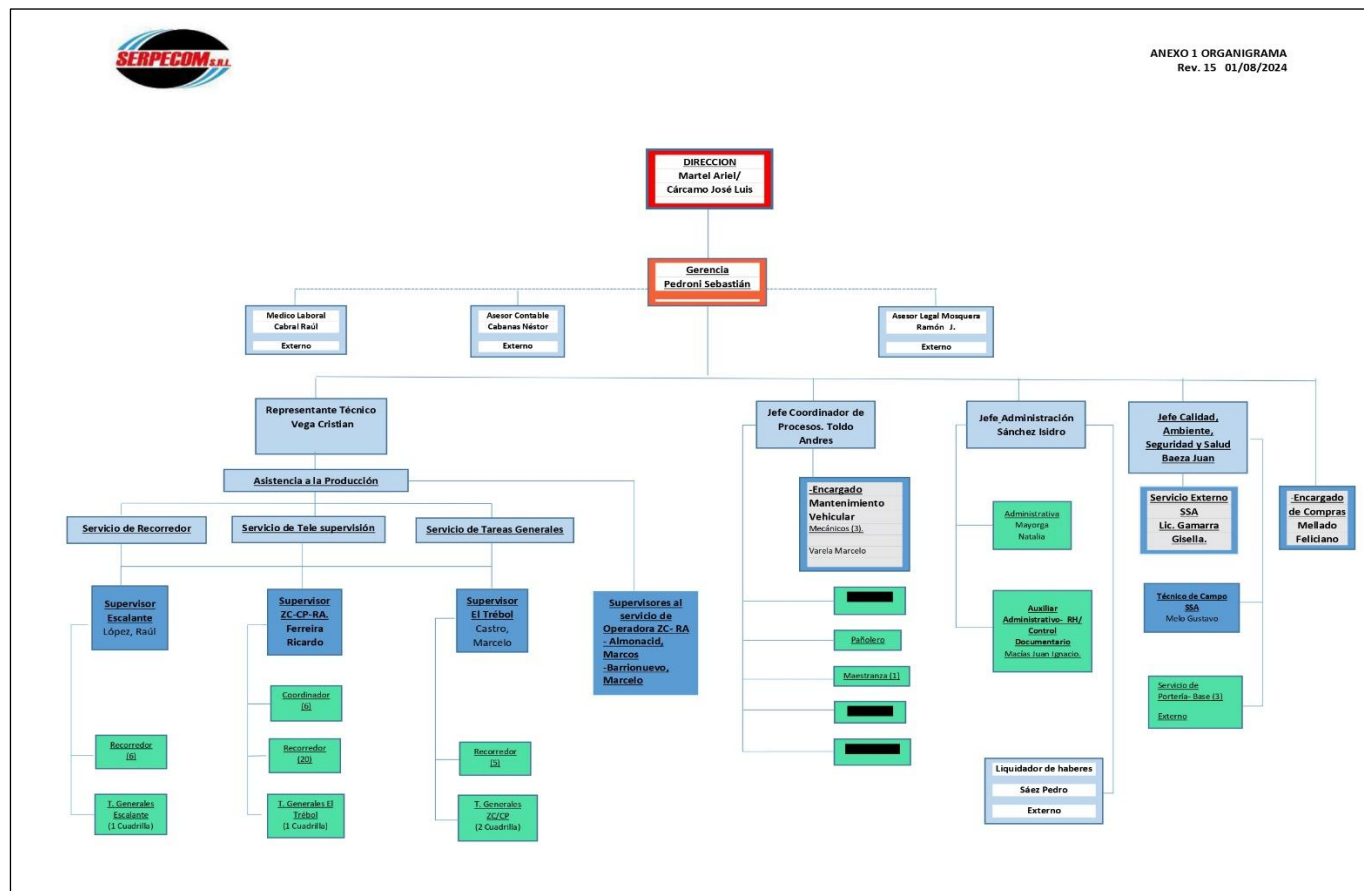
	del residuo, siempre les explico que pasa con los residuos. Les explica que el residuo seco llega a planta y se valoriza y que hay una ordenanza y les muestro un artículo periodístico de la venta de los residuos que fueron entregados a fundaciones de la ciudad. “ si me tomo 5 minutos para separar los residuos también me estoy tomando esos 5 minutos para ayudar a alguna fundación de la ciudad”	
--	---	--

Anexo II - Organigrama Geovial S.R.L



[illegible]

Anexo IV - Organigrama Serpecom S.R.L



GEOVIAL

Rev. 0

ene 19

PG-0401

BG 04

Página 1 de 1

PROCESO/TEMA	TEMAS DE GESTION RELACIONADOS	DIRIGIDO A	CAPACITADOR	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	DURACION	CONTROL EFICACIA
MEDIO AMBIENTE																	
PA-01.-Gestión de Residuos	A: Aspectos ambientales, RRNN, Normativa Aplicable. SySO: EPP, Medidas de control de riesgos.	Todo el Personal	Sup Ambiente													01:00	Inspección de Campo / Base Auditorías
PP-12.-Transporte de Residuos Peligrosos-Petroleros	A: Aspectos Ambientales, Normativa Aplicable. Rol de Actuación en caso de emergencias. SySO: Seguridad en la conducción, Medidas de control de riesgos. Rol de Llamadas. Sistema de Gerenciamiento de Viaje y GPS vehicular	Conductores Habilitados / Supervisores	Sup Ambiente													01:00	Evaluación. Desempeño en campo. Auditorías
PP-17.-Remediación de suelo contaminado con HC	A: Aspectos Ambientales, Normativa Aplicable. Rol de Actuación en caso de emergencias. SySO: Medidas de control de riesgos.	Op. Viales - Conductores - Tareas Grales. Supervisores.	Sup Ambiente (Colaboradores presenciales: RT, Sup de Seguridad)													01:00	Evaluación. Desempeño en campo.
Cuidado de Recursos Naturales: Energía, Agua, Suelo	A: Aspectos ambientales, Normativa Aplicable.	Todo el Personal	Sup Ambiente													01:00	Inspección de Campo / Base, Auditorías Internas, Evaluación.
GESTION																	
Política empresarial, Política de Alcohol y Drogas, Política de detención de tareas, Política de Excelencia Operacional (YPF)	Tema integrado	Todo el Personal	Gestion													01:00	Control Operativo Evaluación Digital
SEGURIDAD Y SALUD																	
Riesgos laborales por Puesto de Trabajo. Humos de Soldadura. Ruido y Uso de EPP. SGA	Identificación de Peligros y evaluación de riesgos por puesto de trabajo. IPCR. ATS. Identificación de Productos Químicos. Ergonomía. Riesgo eléctrico. Aislamiento de energía.	Todos	G. Guillen													01:00	Control Operativo
Primeros auxilios. Cuidado de manos y prevención de accidentes. Preparación y Respuesta ante Emergencia. Prev. enf. Profesional.	Cuidado y prevención de esguinces, distensiones, luxaciones y fracturas. Elementos de inmovilización: collar cervical/inmovilización y cuidados. RCP. Factores y causas de accidentes. Uso de herramientas y elementos cortantes. Protección y recomendaciones. Roles de Emergencia y llamadas.	Op. Viales - Choferes - Tareas Grales. Sup.	Jorge Policella/G Guillen													01:00	Simulacros
Plan Invernal	Consideraciones en el manejo en el periodo Invernal.	Op. Viales - Choferes - Tareas Grales. Sup.	G. Guillen													01:00	Control Operativo
Vida saludable	Sobrepeso, cambios sencillos en tus hábitos de alimentación. Prevención cardiovascular	Todo el Personal	Jorge Policella														Examen preocupacional, control nutricional
Adicciones en el Ambito Laboral	Drogadicción. Tabaquismo. Sida y enfermedades de transmisión sexual	Todo el Personal	Jorge Policella													01:00	Controles de Droga y Alcohol
Uso de extintores	Control de incendio, triángulo de fuego, Tipos de Extintores. Partes que componen un Extintor. ¿Cómo se utiliza un Extintor?	Personal de Brigada	G. Guillen													01:00	Simulacros
Izaje de carga	Uso seguro de hidrogua. Diagrama de carga. Elementos para izar	Operadores de hidrogua	Ente externo														
GIRT (gestion integral de riesgos de trabajo)	10 reglas para salvar vidas. IPCR, Políticas empresa y política YPF. Barreras de seguridad. Permiso de trabajo.	Todo el Personal	G. Guillen													01:00	Control Operativo
TECNICAS																	
PP-02.-Construcción y Acondicionado de Locaciones	Planificación, ejecución y finalización del proceso. Registros asociados	Personal operacional relacionado con la actividad/Supervisores	RT													01:00	Control Operativo
PP-09.-Apoyo Vial	Planificación, ejecución y finalización del proceso. Registros asociados	Personal operacional relacionado con la actividad/Supervisores	RT													01:00	Control Operativo
PP-19.-Construcción y Colocación de Bodegas para Pozos de Perforación y PP-07.-Fabricación y Colocación de Anclajes	Planificación, ejecución y finalización del proceso. Registros asociados	Personal operacional relacionado con la actividad/Supervisores	RT													01:00	Control Operativo
PP-03.-Construcción de caminos	Planificación, ejecución y finalización del proceso. Registros asociados	Personal operacional relacionado con la actividad/Supervisores	RT													01:00	Control Operativo
Disciplina operativa y liderazgo	Las cuatro etapas de la disciplina operativa: Disponibilidad, Calidad, Comunicación y Cumplimiento. Resolución de problemas; habilidades de comunicación, capacidad para delegar, determinación	Supervisores	RT													01:00	Evaluación de desempeño
Control Vehicular	Confección de Check List, Uso y cuidado de la Unidad, responsabilidad del uso de vehículo de la empresa.	Chofer/Supervisores/Personal de Taller	Sup de Logística													01:00	Control Operativo


RENE OMAR MERCADO
GERENTE G.E.L.
DIN 12.370.000
Educa - S.M. 4

FECHA: ENE24

Anexo VII objetivos y metas Geovial S.R.L



Objetivos y Metas

Rev. 0

SEP17

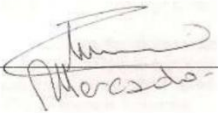
RG-0301

PG-03

Página

1 de 1

Título								GESTIÓN DE RESIDUOS							
Alcance								Toda la Organización							
Objetivo y meta(s) propuestos								Minimizar la cantidad de residuos con destino a disposición final en escombrera, implementando acciones de reutilización de materiales.							
								Meta 1: Elaboración de compost con residuos húmedos.							
								Meta 2: Armado de eco-ladrillos con residuos secos no reciclables.							
								Meta 3: Entrega de papel reciclable o reutilizable a organización Tu Papel es muy Importante.							
								Meta 4: Reutilizar los neumáticos convirtiéndolos en macetas.							
								Meta 5: Capacitación, concientización continua e inspecciones rutinarias respecto a la correcta separación en origen de los residuos.							
Recursos económicos asignados								\$15.000							
Indicador(es) del objetivo								Cantidad de eco-ladrillos armados – Kg. De compost generados – Kg. De Papel entregado – Cantidad de neumáticos reutilizados - % Reducción de residuos entregados para disposición en escombrera.							
Requisitos legales y otros requisitos								Art. 41 CN, Ley 25.916, Art. 109 CP, Ley XI N° 50, Ordenanza 11.638/14.							
Responsable(s) del seguimiento								Supervisora de Medio Ambiente							
N°	Descripción de las tareas secuenciales			Responsable de implementación		Fecha inicio		Fecha de seguimiento		OK/NOK		Fecha fin		OK/NOK	
1	Fabricación de composteras			Supervisor de Mantenimiento		JUN-19		DIC-19		OK		JUN-20			
2	Armado de eco-ladrillos			Toda la organización		JUN-19		DIC-19		OK		JUN-20			
3	Entrega de Papel			Supervisora de Medio Ambiente		JUN-19		DIC-19		OK		JUN-20			
4	Elaboración de macetas			Gerencia		JUN-19		DIC-19				JUN-20			
5	Capacitaciones			Supervisora de Medio Ambiente		JUN-19		DIC-19		OK		JUN-20			
Observaciones durante el seguimiento y valoración final, incluido el grado de cumplimiento (%).															
Al 02 de diciembre 2019 se ha cumplido con la fabricación de composteras (3). Se vienen utilizando pero aún no se ha generado compost para extraer. Se están armando ecobotellas, aún no hay ninguna terminada. Se han entregado 28 kg de papel en abril 2018. Este año aún no se ha realizado disposición. Todavía no se hicieron macetas. Se dictaron las capacitaciones al personal.															

Revisado y aprobado:  Fecha: 21/05/2019

Anexo VIII plan anual de capacitación Serpecom S.R.L

	PLAN ANUAL DE CAPACITACION				RGI 04-1 Rev.16 Fecha: 15/11/2017
AÑO: 2024 FECHA DE REV.: 05/04/2023 AMBITO DE APLICACION: SERVICIO DE ASISTENCIA A LA PRODUCCION					
MES	TEMA	SyMA	S	C	
MAYO	Aspectos e Impactos Ambientales	X			
AGOSTO	Cuidados generales del medio ambiente (disposicion de residuos)	X			
OCTUBRE	Introduccion ISO 14001			X	

Anexo IX objetivos y metas Montajes Industriales S.R.L

		RESUMEN DE OBJETIVOS Y PLANIFICACIÓN 2024.			FORM.-02 PG-6.2 VERSION: 4
Nº	OBJETIVO.	META	INDICADOR	RESPONSABLE	PROCESO
01	INCREMENTAR EL DESEMPEÑO OPERATIVO DEL SERVICIO DE CAÑERÍAS REQUERIDO POR EL CLIENTE.	SUPERAR MENSUALMENTE EL 90% DE LOS METROS ASIGNADOS PARA EL MONTAJE DE CAÑERÍA POR EL CLIENTE. (ACERO Y ERFV)	METROS ASIGNADOS VS METROS REALIZADOS.	MONROY - ECKERMANN	CALIDAD SY
02	PREVENIR INCIDENTES DE ROTURAS (INTERFERENCIAS) EN TODOS LOS PROCESOS PROMOViendo UN ENTORNO DE TRABAJO EFICIENTE.	0 (CERO) NO CONFORMIDADES	CANTIDAD DE NO CONFORMIDADES MENSUALES. / REGISTRO DE INCIDENTES INTERNOS.	MORALES - GARDOQUI	CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE
03	OPTIMIZAR COSTOS POR ÁREA/SERVICIO/SUPERVISOR.	REDUCIR EN UN 15% EL CONSUMO DE INSUMOS FUERA DE ESTÁNDAR Y DISMINUIR UN 20% LAS PÉRDIDAS, RECAMBIO Y HURTOS CON RESPECTO AL PERÍODO ANTERIOR.	CONSUMO DE INSUMOS - VALORES EN PÉRDIDAS, RECAMBIO Y HURTO DE HERRAMIENTAS (POR EQUIPO)	MORALES - GARDOQUI	CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE
04	GARANTIZAR LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN TODOS LOS SERVICIOS OFRECIDOS.	SUPERAR EL 80% DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN DESEMPEÑO DEL LOS SERVICIOS DE LA EMPRESA.	RESULTADO DE ENCUESTAS POR SERVICIO.	M. MORALES F. GARDOQUI	CALIDAD SY
05	PREVENIR DERRAMES EN LAS OPERACIONES DE CAMPO.	0 (CERO) DERRAMES.	CANTIDAD DE INCIDENTES AMBIENTALES MENSUAL.	SUPERVISIÓN	MEDIO AMBIENTE
06	CUMPLIR CON LOS ESTÁNDARES AMBIENTALES ESTABLECIDOS POR EL CLIENTE	CUMPLIR 100% LAS CAPACITACIONES PROGRAMADAS DE MEDIO AMBIENTE.	Nº DE CAPACITACIONES PROGRAMADAS/REALIZADAS.	GESTIÓN	MEDIO AMBIENTE
		CONTAR CON ELEMENTOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, BANDEJAS DE CONTENCIÓN, KIT ANTI DERRAME.	Nº DE EQUIPOS AUDITADOS QUE CUENTAN CON BANDEJA Y EQUIPO ANTIDERRAME VS TOTALIDAD DE EQUIPOS MI.	GESTIÓN	MEDIO AMBIENTE
07	REDUCIR CONSUMO DE AGUA DE RED EN LAVADERO LOGRANDO MAYOR CONSUMO DE AGUA RECIRCULADA.	%> 50% DE AGUA RECIRCULADA EN LAVADO DE VEHÍCULOS.	LTS. CONSUMIDOS EN UN MES	MANTENIMIENTO	MEDIO AMBIENTE

PROHIBIDO REPRODUCIR O CEDER A TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN DE MONTAJES INDUSTRIALES S.R.L.

PAG 1/2

		RESUMEN DE OBJETIVOS Y PLANIFICACIÓN 2024.			FORM.-02 PG-6.2 VERSION: 4
Nº	OBJETIVO.	META	INDICADOR	RESPONSABLE	PROCESO
08	FOMENTAR UNA CULTURA DE SEGURIDAD VIAL	LOGRAR UN 100% DE CONDUCTORES DESTACADOS.	CANTIDAD DE SCORING MENSUAL POR CHOFER.	STAFF SEGURIDAD	SEGURIDAD
		CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN, EVENTOS DE CAPACITACIÓN.	CANTIDAD DE CAMPAÑAS DISEÑADAS EN EL AÑO		
		RECONOCIMIENTO DE CONDUCTORES SEGUROS	CANTIDAD DE CONDUCTORES SEGUROS RECONOCIDOS EN EL AÑO		

FECHA

01-01-24

COORDINADOR DE SGI

PROHIBIDO REPRODUCIR O CEDER A TERCEROS SIN AUTORIZACIÓN DE MONTAJES INDUSTRIALES S.R.L.

PAG 2/2

Anexo X Folleto de presentación Geovial S.R.L

LA EMPRESA



Por iniciativa de un grupo de ex empleados de YPF SA, Geovial comenzó a operar como Sociedad de Responsabilidad Limitada el 25 de noviembre de 1992 en Comodoro Rivadavia, provincia del Chubut.

Sin contar el número de técnicos y operarios de sus contratistas, hoy la empresa emplea a más de un centenar de personas en forma estable, distribuidos en los Departamentos de Administración, Mantenimiento, Producción, Obras Civiles y Gestión.

Geovial capitaliza la gran experiencia recogida por sus fundadores en el área de Movimiento de Suelos de la ex petrolera estatal. Para responder a las nuevas demandas del sector, compromete inversiones de manera constante en la capacitación de su personal y la adquisición de maquinaria de primer nivel, logrando a su vez un crecimiento sostenido y el reconocimiento de la industria sobre la calidad de sus prestaciones.

Al servicio de Repsol YPF SA, la empresa hoy desenvuelve su actividad en áreas de Chubut y Santa Cruz norte.

Posee bases operativas de su propiedad en el kilómetro 4 de Comodoro Rivadavia y, desde 1999, en el Parque Industrial de Cañadón Seco.

Amplia y actualiza en forma permanente su equipamiento y flota de unidades, lo que le confiere una gran capacidad logística y operativa. Posee

camionetas, camiones y carretones; retroexcavadoras, cargadoras, vibrocompactadores, topadores, motoniveladoras y miniexcavadoras.

Hasta el momento, su nivel de especialización y la eficiencia demostrada valieron a la empresa una creciente demanda de servicios, a la que responde mediante alianzas estratégicas con proveedores y contratistas de alto nivel, para el desarrollo de actividades de topografía (Ser-Top S.H.) y obras civiles en hormigón (HCC SRL, 2D-Obras Civiles), por ejemplo.

El 15 de abril de 2003, Geovial obtuvo la certificación de las normas ISO 14001:2004, de Gestión Ambiental, e ISO 9001:2000, de Gestión de la Calidad.

La empresa y sus contratistas desarrollan sus actividades en base a un Sistema de Gestión Integrado, regulando sus servicios sobre elevados estándares de calidad y en acuerdo con estrictas normas de Salud, Seguridad y Medio Ambiente.

El 27 de junio de 2006 Geovial obtuvo la re-certificación de las normas ISO hasta agosto de 2009 y la pre-certificación de las normas OHSAS 18001:1999 e IRAM 3800:1998.

Comprometida con la filosofía de la Mejora Continua, respaldada en la calificación de su personal y la calidad sus recursos técnicos, Geovial abre caminos al futuro con la seguridad de haber demostrado eficiencia ante las demandas más exigentes.

Construcción de Locaciones



Impermeabilización de piletas



Movimiento de suelo



Anclajes RTP



Construcción y mantenimiento de caminos



Construcción de muros, piletas y plateas



Carteles y señalización



Transplante de especies arbustivas



Construcción de instalaciones específicas



POLITICA DE LA EMPRESA

Asumimos la calidad de nuestro desempeño, el respeto del medio ambiente, la seguridad y la salud de las personas como elementos cruciales para evaluar nuestros negocios. Nos interesa agregar valor a los proyectos de cada cliente y contribuir con el desarrollo exitoso de sus actividades.

Contamos con la capacidad técnica y humana para adecuarnos a las exigencias del medio. Nos esforzamos a diario por lograr la máxima confiabilidad de nuestros servicios y entablar relaciones durables con nuestros clientes.

VISION

Ser una empresa competitiva y reconocida, experimentando la emoción de contribuir al éxito de nuestros clientes, a través de la búsqueda permanente de soluciones.

MISSION

Ser una empresa vial y de obras de Ingeniería, destacada en la región patagónica, dentro del sector

público y privado, con altos estándares de calidad, seguridad, protegiendo al medio ambiente y la salud ocupacional.

VALORES

Siendo una organización forjada y creada a través de personal y capitales locales, que ha tenido siempre el fiel compromiso de fortalecer el mercado interno actual, nos caracterizamos por ser una

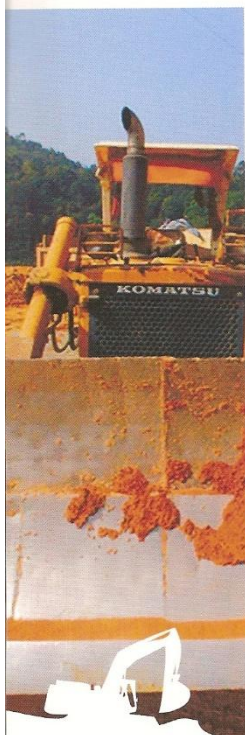
empresa federal que recibe personal de todas partes de nuestro país y también de aquellos que limitan con nosotros, por este motivo y otros tantos más, tenemos los siguientes valores:

Satisfacción del cliente, Excelencia y profesionalismo, Respeto, Crecimiento, Trabajo en equipo, Solidaridad, Innovación, Confiabilidad, Integridad, Flexibilidad y Tolerancia.



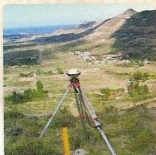
MOVIMIENTO DE SUELOS TOPOGRAFIA OBRAS CIVILES

OBRAS & SERVICIOS



SERVICIOS TOPOGRÁFICOS

- Ubicación de pozos nuevos de desarrollo, exploratorios, y próximos a abandonar.
- Triangulación de pozos.
- Relevamiento planialtimétrico de superficies.
- Relevamiento de instalaciones.
- Proyectos de trazas de líneas eléctricas, caminos e instalaciones.
- Detección de líneas soterradas.



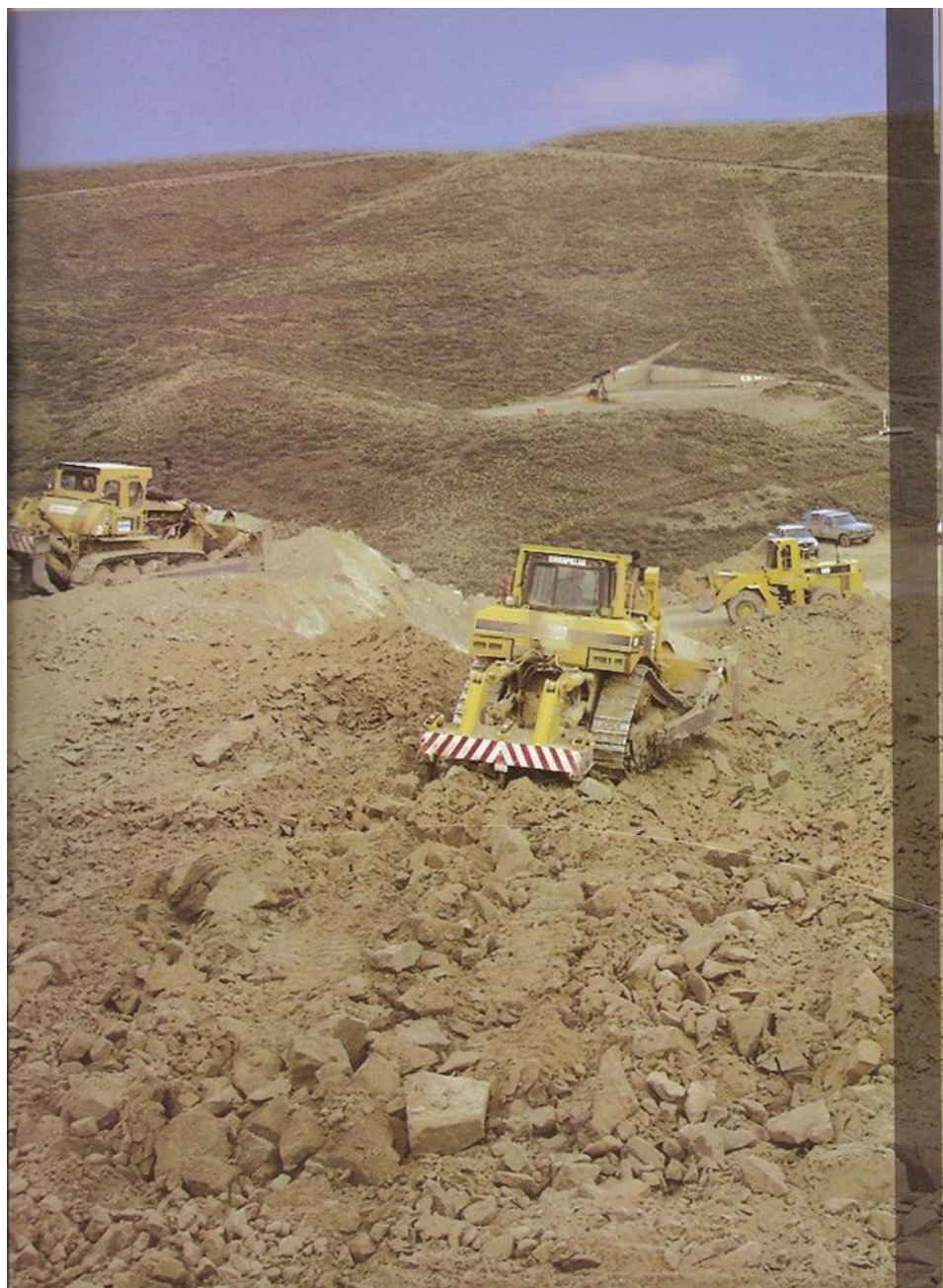
MOVIMIENTO DE SUELOS

- Limpieza y desmatados de locaciones
- Construcción y mantenimientos de locaciones.
- Construcción y mantenimiento de caminos.
- Construcción y tapado de piletas de inyección.
- Construcción de piletas impermeabilizadas y de hormigón.
- Extracción, carga, transporte y distribución de suelos.
- Servicios de carga, transporte y descarga para equipos viales.
- Movimiento de suelos en restinga.
- Transplante de especies arbustivas.
- Acondicionada de canteras para abandono final.
- Saneado de pasivos ambientales.
- Limpieza de derrames de petróleo
- Limpieza de cancha de pozos
- Limpieza de cancha de baterías
- Construcción y colocación de anclajes para equipos de torre (RTP, perforación, pulling, workover).
- Colocación de guardaganados.
- Apoyo vial.

OBRAS CIVILES

- Construcción de carteles.
- Construcción de alambrados rurales y olímpicos.
- Construcción de plateas de hormigón con y sin recintos.
- Construcción y ampliación de salas, oficinas, quinchos, entre otros.
- Construcción de muros, escaleras, colocación de ventanas, puertas.
- Construcción de recintos en baterías.
- Construcción de rotondas.
- Construcción de Guardaganados.
- Construcción de tubos de desagüe de caminos.

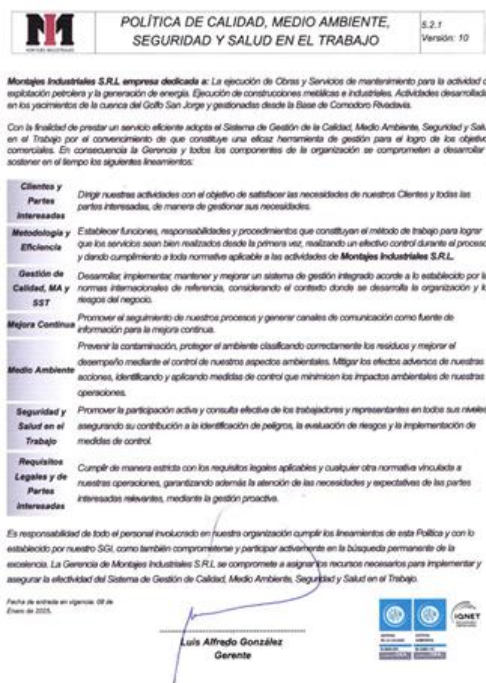




Anexo XI folleto de presentación Montajes Industriales S.R.L



MI se conforma en 1992, tras la privatización de YPF, con el objetivo de preservar la fuente laboral de un grupo de trabajadores; una sociedad fortalecida por una visión de excelencia, que tres décadas después continúa forjando con los mismos valores su misión de ser una organización perdurable, que inspire el crecimiento integral de los colaboradores, la satisfacción de clientes, proveedores y de la comunidad.



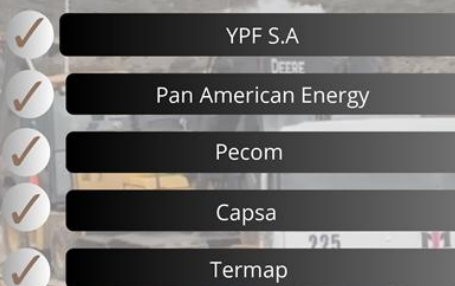
Creer y permanecer en el mercado regional como empresa líder productora de bienes y servicios para la actividad petrolera, civil e industrial en general, satisfaciendo las necesidades de nuestros Clientes, tras la búsqueda constante de la excelencia, el compromiso de nuestro personal y cumplimiento de requisitos.

CERTIFICACIONES



Montajes Industriales S.R.L cuenta con certificaciones Internacionales de Calidad y Medio Ambiente, garantizando seguridad, eficiencia y compromiso en cada proyecto.

CLIENTES



SERVICIOS

- ✓ Diseño, Desarrollo y Construcción
- ✓ Soldaduras Industriales
- ✓ Tendido de ductos
- ✓ Hot Tap
- ✓ Abandono de Pozos
- ✓ Movimiento de Suelo
- ✓ Mantenimiento de Área de instalaciones de superficie metalmecánico en yacimiento:
- Baterías, plantas de inyección y tratamiento de petróleo.

PROCEDIMIENTOS

Trabajos de Excavación



PROCEDIMIENTOS

Acondicionamiento y Abandono definitivo de Pozos



PROCEDIMIENTOS



PROCEDIMIENTOS



PROCEDIMIENTOS

- Desfile y Montaje de Cañerías
- Colocación de Mantas
- Trabajos en Caliente
- Trabajos de Oxicorte
- Hot Tap
- Trabajos en Altura
- Espacios Confinados
- Acond. y Abandono definitivo de Pozos
- Conexión y desconexión de bombas
- Movimiento e Izaje de carga con hidrogrúa
- Acondicionado de caminos y locaciones
- Transporte de Cargas sólidas
- Trabajos de Excavación
- Montajes de Cercos

PROCEDIMIENTOS

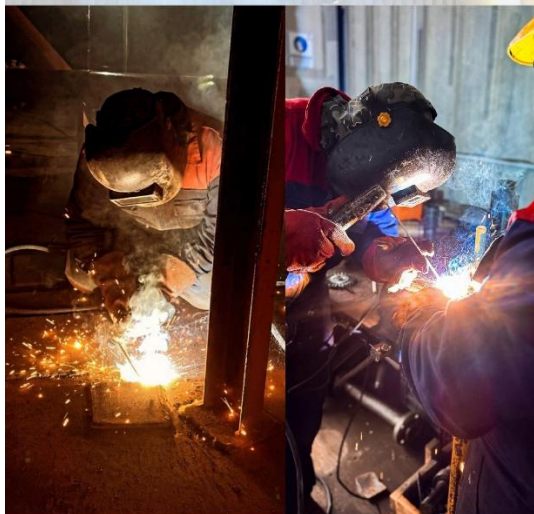
Desfile y Montaje de Cañerías

Colocación de Mantas



PROCEDIMIENTOS

Trabajos en Caliente



PROCEDIMIENTOS

Montajes de Cercos

Trabajos de Oxicorte



Movimiento e Izaje de carga con hidrogrúa



PROCEDIMIENTOS

Hot Tap



PROCEDIMIENTOS



PROCEDIMIENTOS

Trabajos en Altura



PROCEDIMIENTOS

Espacios Confinados



CONTACTOS



administracion@montajes.com.ar



montajesindustriales.official



Tel.: +54 297 4559526

Montajes Industriales Obras y Servicios S.R.L.
Ingeniero Raventos N°60 Km4 Comodoro Rivadavia
Chubut - Argentina