



Ministerio de Transporte
Argentina

Gerencia de Prevención y Servicios Estratégicos

Subgerencia de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente

Coordinación General de Medio Ambiente (CGMA)

**TRENES
ARGENTINOS**

Ejes de Trabajo



Campañas de Reciclado.

- Fundación Garrahan (Papel y Tapitas Plásticas)
<https://fundaciongarrahan.org.ar/reciclado-y-medioambiente/>
- Reciclado de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) en estaciones, oficinas y dependencias ferroviarias



Gestión de Residuos

- Peligrosos / Especiales
- Industriales
- Urbanos y de Generación Universal



Saneamiento y Prevención

- Limpieza de Predios y Recuperación de Espacios
- Proyecto BioCorredores y Plantación de Nativas
- Gestión de Bifenilos policlorados (PCB's)
- Realización de Estudios Ambientales Fase I y II en predios ferroviarios principales.
- Estudios de impacto Ambiental de Obras
- Instalación de sistemas recolectores de hidrocarburos en vías por pérdidas en locomotoras



Ejes de Trabajo



Administrativo y Documental

- Contratación de Seguros ambientales
- Gestión de Certificados Ambientales Anuales
- Capacitación y campañas de concientización
- Relevamientos y Auditorías
- Estudios de Situación Ambiental Inicial



Transición energética

- Reactivación y puesta en marcha de bicicleteros
- Instalación de paneles solares



Alianza estratégica

- Alianzas con organismos externos



Ejes de Trabajo - Reciclado



Trenes recicla (Recolección de papel usado)

- Implementado en gran parte de las oficinas administrativas de las líneas. Se gestiona la recuperación de papel usado en favor de la Fundación Garrahan. A la fecha se retiraron 7.000 kilos aproximadamente.



Trenes recicla (Recolección de Tapitas)

- Campaña por Tadeo específica en la línea San Martín.
- Implementado en gran parte de las oficinas administrativas de las líneas. Se gestiona la recuperación de tapas plásticas en favor de la Fundación Garrahan.



Reciclado RSU en Estaciones, oficinas y dependencias ferroviarias

- Sarmiento - Morón, Haedo y Castelar
- Bartolomé Mitre - San Martín, Canal San Fernando
- San Martín – Retiro
- Roca – Plaza Constitución y Temperley
- Regionales – Alta Córdoba, Salta y Neuquén



Ejes de Trabajo - Gestión de Residuos



Gestión de Residuos Peligrosos / Especiales a costo cero

- **Baterías de plomo** . Se gestionan las baterías de plomo mediante proveedor habilitado. La contratación permite la gestión de reutilización. El operador realiza la recuperación del plomo y los plásticos que componen las baterías para ser nuevamente incorporados a los circuitos productivos en la forma de materias primas. Se gestionaron en 2022 31 toneladas de baterías que se suman a las 78 toneladas del 2019/2020.
- **Aceites usados** . Se entregan los aceites usados provenientes del recambio de aceite de las locomotoras y equipos motorizados. El operador los retira con camiones cisterna habilitados y procede a su recuperación para otros usos industriales. Durante 2022 se gestionaron 64,5 m³.
- **Envases de Fitosanitarios**. Se han entregado a CAT (centros de acopio transitorio) para gestión ambiental responsable 25 envases de fitosanitarios usados en las operaciones de mantenimiento de vías de larga distancia.



Ejes de Trabajo - Gestión de Residuos



Gestión de Residuos Peligrosos / Especiales con costo

- **Zapatas de Freno.** Mediante operador habilitado, se realizó la gestión de 61,750 toneladas de zapatas y pastillas de freno en desuso.
- **Asbestos.** Se encuentra en proceso la gestión de retiro de chapas acopiadas producto de intervenciones antiguas en techados y aislaciones de tuberías antiguas. La contratación contempla un total de 50 toneladas presentes en Est. La Plata (techos de la nave principal de la estación, Subestación Temperley (desmantelamiento de Nave en desuso), Liniers (chapas palletizadas y remoción de cañerías en desuso).
- **Adquisición de Módulos para Almacenamiento Transitorio (Según Res. 177/17).** Para el correcto acopio de los residuos peligrosos/especiales, en aquellos talleres en los que no se contaba con instalaciones adecuadas. LSM (Retiro talleres de Coches y Locomotoras, Alianza Base Infraestructura); LS (taller Haedo); LGR (talleres Kilo 5, Tolosa, Plaza Constitución, Mar del Plata); LM (Talleres Canal San Fernando, Córdoba, San Martín Base Infraestructura) y Regionales (Paraná, Tucumán).



Ejes de Trabajo - Gestión de Residuos



Gestión de Residuos Industriales No Peligrosos

- **RAEEs (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)** A la fecha se han gestionado 3.400 kg con la Fundación Garrahan provenientes de acopios de televisores, monitores, impresoras y CPUs acopiados en la Estación Once. La continuidad de esta gestión se encuentra a la espera de nueva alta de proveedores.
- **NFUs (neumáticos fuera de uso) y Balonas (suspensión neumática de formaciones EMU-Chinas)** hasta el momento se reciclan solo las balonas provenientes de formaciones LS y se está gestionando el mismo tratamiento para las que se originan en otras líneas. El mismo destino se da a los neumáticos obsoletos provenientes del sector automotores y de maquinaria de la totalidad de las líneas. La empresa gestora es REGOMAX.



Ejes de Trabajo - Gestión de Residuos



Gestión de Residuos Urbanos y de Generación Universal

- **Pilas Usadas.** Adhesión a la Campaña RIPPILA. Mediante esta gestión se han colocado urnas de recolección en estaciones cabecera de CABA de las líneas San Martín, Belgrano Sur, Bartolomé Mitre, General Roca y Sarmiento. Además, se colocaron contenedores en las oficinas de las diferentes líneas para la recolección interna, se dictaron capacitaciones y se implementó un sistema virtual remitido por RIPPILA para la solicitud de retiro. Se prevé la expansión de la campaña a la totalidad de las estaciones ubicadas en CABA.
- **Toners Usados.** Se está tramitando el alta de proveedores para la gestión de estos elementos.



Ejes de Trabajo - Saneamiento y Prevención



Limpieza de Predios y Recuperación de Espacios

- En el periodo 2020-2021 se intervinieron los talleres Victoria, Canal San Fernando, José León Suárez, Haedo, Liniers, Castelar, Retiro, Tapiales, Remedios de Escalada, Subestación Quilmes y Llavallol. Se retiraron 22741 toneladas de residuos, de los cuales un 45% de los residuos retirados (scrap ferroso, materiales plásticos, madera, etc) fue recuperado.
 - En el predio Liniers se recuperaron tres naves para uso como almacenes (aproximadamente 3000m2) y se plantaron 30 árboles y 20 arbustos recuperando todo el margen este del predio.
 - En el predio Victoria se erradicó una vieja práctica de acopio de materiales obsoletos a cielo abierto. A su vez se incorporaron 30 árboles y 20 arbustos eliminando el llamado “Almacén a Cielo Abierto”.
 - En la subestación Quilmes se realizó la remoción de las instalaciones de una vieja planta de cemento/hormigón y se plantaron 30 árboles para recomponer lo retirado para la construcción de la Nueva Subestación Transformadora.
 - En Haedo se retiró scrap ferroso y se realizó el mejoramiento del camino de acceso con la plantación de 30 árboles.
 - Finalmente en la traza del Roca a La Plata se procedió a plantar 20 árboles que fueron afectados por las obras de electrificación.

Meta
12.5

12 PRODUCCIÓN
Y CONSUMO
RESPONSABLES



Ejes de Trabajo - Saneamiento y Prevención



Proyecto BioCorredores y Plantación de Nativas

- La intención de este proyecto es generar espacios denominados BioCorredores (zona del territorio en los que se recupera la conectividad ecológica), en los diferentes sitios ferroviarios, donde se plantarán especies nativas, apostando a la restauración de sitios degradados y promoviendo la conservación y recuperación de los ecosistemas autóctonos.
 - En el marco del convenio con ACUMAR, se están evaluando potenciales lugares para la incorporación de especies nativas en cuadros de estación, en una primera etapa. La provisión de los ejemplares estará a cargo de municipios y cooperativas con las cuales posee convenio el organismo.
 - Se encuentra en proceso la confección de una carta comodato para llevar a cabo el intercambio de material férreo por especies nativas con la Reserva de Pilar, que serán incorporadas en la traza del ferrocarril San Martín.
 - En conjunto con el Museo Ferroviario y otras áreas de la empresa, se está desarrollando un “Jardín Silvestre” en un espacio ocioso ubicado en el predio de Haedo.



Ejes de Trabajo - Saneamiento y Prevención



Gestión de Bifenilos policlorados (PCB's)

- Se realizó la recopilación de los datos obtenidos de los análisis realizados años anteriores por las diferentes áreas, hasta el año 2021, confeccionando una planilla general que involucra a las líneas General Roca, Bartolomé Mitre y Sarmiento. Actualmente nos encontramos trabajando en conjunto con el equipo del Proyecto PNUD ARG 20/G27 vinculado a la Dirección de Sustancias Químicas y Residuos Peligrosos en la realización de nuevos análisis que nos permitan obtener un listado final de los equipos que debemos inscribir en los registros nacionales y los cuales deberán formar parte del programa de tratamiento y/o disposición.
- Otros trabajos relacionados con el tema son; relevamiento a las subestaciones y capacitaciones gestionadas por el equipo PNUD y dictadas por personal de INTI a las áreas de alimentación eléctrica y a los equipos de seguridad, higiene y medio ambiente de las líneas involucradas.



Ejes de Trabajo - Saneamiento y Prevención



Realización de Estudios Ambientales Fase I y II en predios ferroviarios principales.

- En el año 2017 se comenzaron los trabajos de Fase I, mediante la contratación de la empresa Estudio H & S S.R.L. En esta primera instancia se realizaron relevamientos de las condiciones ambientales superficiales de las dependencias ferroviarias en las diferentes líneas tanto de AMBA como en el interior del país, obteniendo informes ambientales. En una segunda etapa en predios seleccionados en base a dichos informes de Fase I, se ejecutaron las tareas de toma de muestras y análisis de suelo (a nivel, 0,5 y 1 metro), agua superficial, la construcción de freáticos para la extracción de agua subterránea y la construcción de pozos de monitoreo de “Fase Gaseosa” en suelo, teniendo como resultado datos específicos del grado de contaminación en los factores mencionados y las recomendaciones necesarias para el desarrollo de la próxima etapa (Fase III) que consiste en el programa de remediación y recomposición ambiental.



Ejes de Trabajo - Saneamiento y Prevención



Estudios de impacto Ambiental de Obras

- Se efectuó la contratación para el servicio de los Estudios de Impacto Ambiental relacionados a la construcción de los puentes vehiculares sobre nivel proyectados en diferentes partidos de la línea Sarmiento.

Para una correcta gestión se realizaron reuniones entre integrantes del Ministerio de Ambiente de la Provincia de Buenos Aires, municipios, prestadores del servicio y la Subgerencia de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente.



Ejes de Trabajo - Saneamiento y Prevención



Instalación de sistemas recolectores de hidrocarburos en vías por pérdidas en locomotoras

- Se están evaluando diferentes alternativas con la finalidad de dar solución al impacto generado en las vías por fugas de hidrocarburos en las locomotoras:
 - Vías no renovadas: Está en proceso la contratación del servicio de toma de muestra y análisis de suelo para determinar el alcance de la contaminación. En aquellos lugares donde están previstas obras de renovación - Se solicitará la excavación y retiro de volumen contaminado. En el resto de los sitios, se definirá con Infraestructura.
 - Vías renovadas: Se realizó la compra de mantas hidrofóbicas cuyo objetivo es absorber el derrame de HC, en lugares con filtraciones mínimas. En el caso de grandes derrames, se están analizando proveedores que desarrollen bateas de contención sobre la vía.
 - Asimismo, desde el área de Material Rodante, se diseñó un colector que se instaló directamente en la zona de fuga de la locomotora, el cual está en proceso de prueba. Con esta alternativa se pretende eliminar el foco de la contaminación.

Meta
12.4

12 PRODUCCIÓN
Y CONSUMO
RESPONSABLES



Ejes de Trabajo - Administrativo y Documental



Contratación de Seguros ambientales

- Luego de los Estudios ambientales realizados se llevó a cabo la contratación de los Seguros Ambientales Obligatorios (SAO), de acuerdo al Art. 22 de la [Ley 25.675](#) (Ley General de Ambiente) para la recomposición del daño en caso de que éste ocurriera.

En la actualidad SOFSE cuenta con 14 predios asegurados cuya ubicación se encuentra dentro de AMBA (siendo éstos: Castelar/Constitución/Haedo/José C. Paz/José León Suarez/Kilo 4/Kilo 5/ Liniers/Llavallol/Remedios de Escalada Norte/Remedios de Escalada SUR/Retiro/Tapiales/Victoria) y en el resto del País se contrataron los SAO para Chaco (Cacuí y Sáenz Peña), Córdoba Mitre, Mar del Plata y Tucumán.

Se está avanzando con los relevamientos correspondientes para confeccionar el Informe de la Situación Ambiental Inicial en los predios de: Bahía Blanca, Maipú (Pcia. de Bs. As.), La Calera y Cosquín (Pcia. de Córdoba), Tolosa y Temperley, con el objeto de establecer una línea de base y detectar si para aquellos sitios ameritan la contratación de los Correspondientes Seguros Ambientales.



Ejes de Trabajo - Administrativo y Documental



Gestión de Certificados Ambientales Anuales

- Actualmente se está trabajando con la Consultora Ambiental GREENCO S.A. para poder hacer efectivas las presentaciones de la documentación ambiental correspondiente, y de esta manera avanzar con las inscripciones de los predios que aún no se encuentran declarados como generadores de Residuos Peligrosos. Paralelamente a ello, también se está trabajando con dicha empresa para llevar a cabo la renovación de presentación y pago de las Tasas Ambientales Anuales.
- 24 Predios con Gestión en (MAyDS) Nación
Retiro locomotoras, Retiro coches, Liniers/Villa Luro, José C Paz, José León Suarez, Victoria, Remedios de Escalada, Tapiales, Haedo, Constitución, Castelar, Kilo 5, Llavallol, Mar del Plata, Junín, Bahía Blanca, Sáenz Peña, Cacuí, Tucumán, Salta Capital, Gral. Güemes, Paraná, Córdoba, R. del Busto, Alta Córdoba.
- 12 Predios con Gestión en jurisdicción Local (Ministerio Ambiente de la PBA)
Talleres José C Paz, José León Suarez, Victoria, Remedios de Escalada, Tapiales, Haedo, Castelar, Kilo 5, Llavallol, Mar del Plata, Junín, Bahía Blanca
- 2 Predios con Gestión en jurisdicción Local (Secretaría de Ambiente de Chaco)
Estaciones Sáenz Peña, Cacuí
- 3 Predios con Gestión en jurisdicción Local (Min. Agua, Ambiente y Serv. Públicos - Córdoba)
Estaciones Córdoba, R. del Busto, Alta Córdoba
- 1 Predio con Gestión en jurisdicción Local (Sec.Estado y Medio Ambiente - Tucuman)
Estación Tucumán
- 1 Predio con Gestión en jurisdicción Local (Dir. Evaluación y Control Ambiental – Paraná)
Estación Paraná

Meta
12.6



Ejes de Trabajo - Administrativo y Documental



Capacitación y campañas de concientización

- Desde la CGMA, se están impulsando capacitaciones destinadas a los mandos medios, en relación con temáticas ambientales, entre ellas, gestión correcta de residuos industriales, segregación de residuos, eficiencia energética. A la fecha, se alcanzó un total de 200 participantes de las diferentes líneas. Asimismo, se realizan capacitaciones para diferentes proyectos (reciclado de papel, en estaciones, entre otros), con un total de 732 personas.
- Por medio del canal de comunicaciones internas, se transmiten infografías para la concientización del personal de la empresa, haciendo alusión a pequeñas acciones cotidianas para reducir el impacto sobre el medio ambiente, así como también referenciando fechas conmemorativas sobre temáticas ambientales.



Ejes de Trabajo - Administrativo y Documental



Auditorías

- Periódicamente la CNRT realiza auditorías ambientales en los diferentes predios ferroviarios, remitiendo a las Gerencias de línea un informe con las observaciones, el cual debe ser respondido con las acciones de mejora a implementar, luego de un plazo el organismo efectúa una nueva auditoría para evaluar el cumplimiento.
- Anualmente con la asistencia de la Unidad de Auditoría Interna y el contacto con distintas áreas intervinientes, se complementa la [GUÍA ISSOS](#) - Índice de seguimiento y sostenibilidad, remitida por [SIGEN](#).



Ejes de Trabajo - Transición energética



Reactivación y puesta en marcha de bicicleteros

- Se realizó una reunión con el Director de Desarrollo Sustentable de INAES con el objeto de construir un proyecto en conjunto para la puesta en marcha de los Bicicleteros construidos en las estaciones que opera SOFSE para poder brindarle al pasajero la opción de concurrir al tren con su Bicicleta optando por la intermodalidad Bicicleta-Tren lo que contribuye al Cambio Climático siendo ésta una movilidad sustentable.

Meta
11.2



Instalación de paneles solares

- Se colocaron paneles solares en un apeadero ubicado en la localidad de Campana perteneciente a la línea Bartolomé Mitre para abastecer con energías renovables a toda la estación.
- Se instalaron 8 paneles solares con el sistema ON GRID en la estación San Martín de LBM, que alimentan la iluminación del hall, baños públicos y boletería.
- Se encuentran en investigación y desarrollo proyectos para incrementar los sitios que se abastecen por medio de fuentes renovables.

Meta
7.2



Ejes de Trabajo - Alianzas estratégicas



Mesas de trabajo FASE

- Donde se abordan diferentes temáticas ambientales con integrantes del Ministerio de transporte, FASE, ADIFSE, BCyL y CNRT.



Alianzas con organismos externos

- Convenio con ACUMAR
- Convenio con Municipio de Morón
- Convenio con Cámara Argentina para la Gestión Integral de Residuos Especiales de Generación Universal (GiRe)
- Convenio con Fundación Garrahan
- Acuerdo con Municipio de 3 de Febrero, San Martín y Canal San Fernando
- Acuerdo con el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
- Trabajo en conjunto con la Dirección Nacional de Sustancias Químicas y Residuos Peligrosos - Proyecto PNUD ARG 20/G27
- Proyecto de Convenio con INAES
- Proyecto de Convenio con Basura Cero



**TRENES
ARGENTINOS**



Ministerio de Transporte
Argentina