

REDUCCIÓN DE EMISIONES EN CONSORCIO SANTA MARTA



Nuestra Empresa



- Consorcio Santa Marta S.A. es una empresa de capital nacional, con más de 20 años de experiencia en la gestión de residuos sólidos domiciliarios e industriales asimilables.
- Presencia en la Región Metropolitana desde 2002 y desde 2019 en Antofagasta.
- Su operación esta certificada bajo un Sistema de Gestión (ISO 14.001 – 9.001 y 45.001)



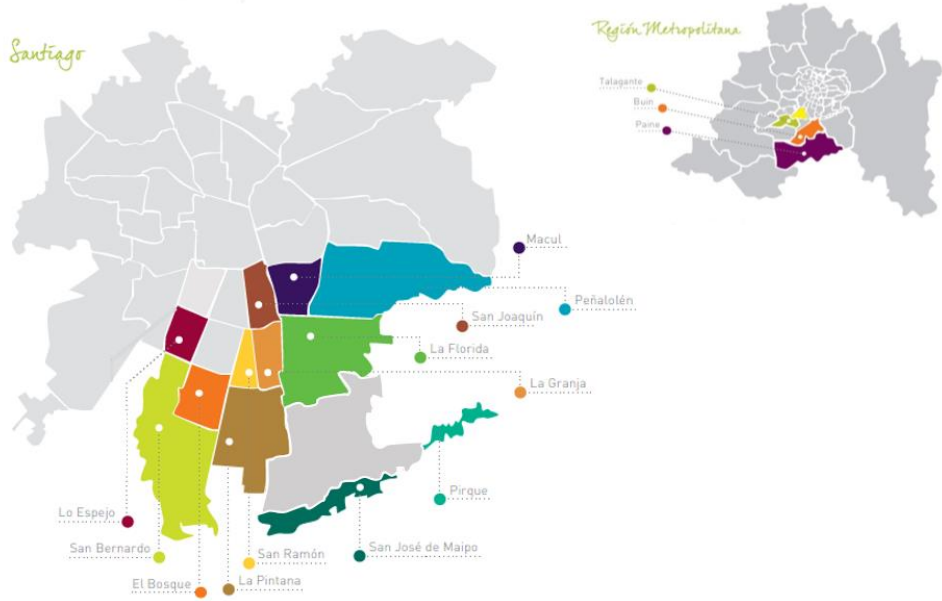


Nuestra Empresa

- Manejo Integral de Residuos
 - Disposición intermedia y final en Estación de Transferencia y en Relleno Sanitario Santa Marta y Centro Tratamiento integral Chaqueta Blanca.
 - Planta de Compostaje y Planta de Separación en Antofagasta.
- Generación de Energía Renovable No convencional.

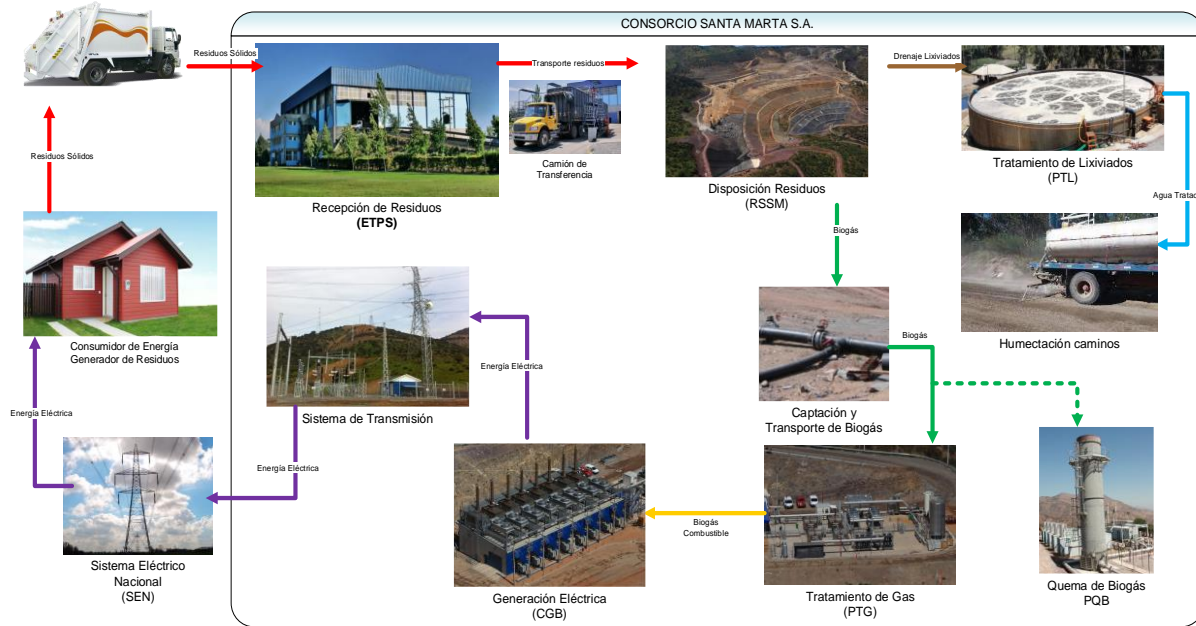


Nuestra Empresa



-  15 Clientes municipales
-  RSU - REAS - NFU - ANF
-  Cerca de 3 Millones de habitantes atendidos
-  Más de 500 km2 cubiertos por nuestro servicio
-  Mayor coherencia origen/destino final
-  85% residuos municipales
-  15% residuos particulares

Nuestro Proceso





Relleno Sanitario Santa Marta



- Obra de ingeniería diseñada para la disposición final de residuos sólidos urbanos (RSU).
- La técnica se basa en impermeabilizar previamente el terreno y construir celdas de RSU, compactándolas en capas y cubriéndolas con material terreo.
- Gestión permanente de la producción, captura y conducción del biogás. Extracción forzada mediante sopladores.

Biogás y Reducción de Emisión GEI



El correcto manejo de un relleno sanitario, implica gestionar el biogás y lixiviados producido por los residuos sólidos. Los principales aspectos que considera el manejo de biogás son:

- Una correcta cobertura de residuos
- Gestión de lixiviados
- Construcción de pozos de extracción y matriz de extracción de Biogás
- Mantenimiento, monitoreo de pozos.
- Habilitación de nuevas áreas



Reducción de Emisiones



Gold Standard - VER 's
Santa Marta Landfill Gas (LFG) Capture for Electricity Generation
Project
2014 - 2024



UNFCCC -MDL CER 's
Santa Marta Landfill Gas (LFG) Capture Project
2007 - 2012

Santa Marta Landfill Gas (LFG) Capture Project - UNFCCC



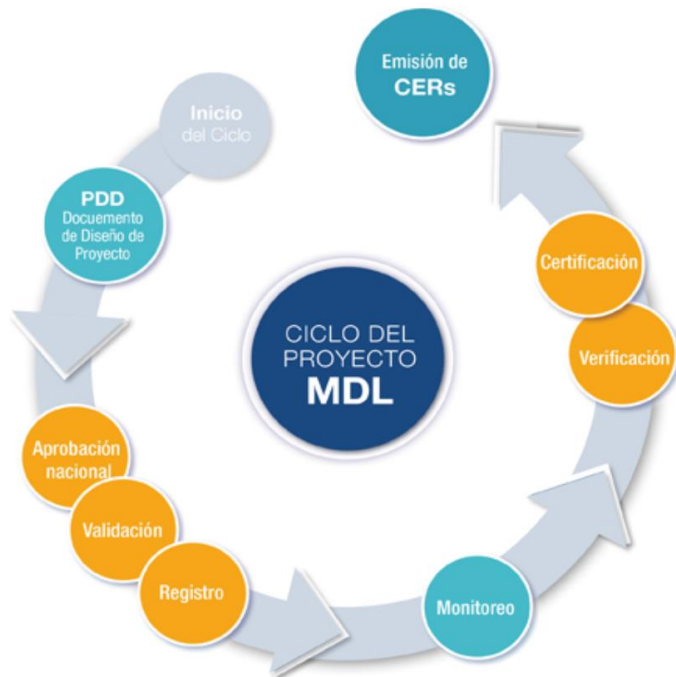
UNFCCC / MDL

- Santa Marta Landfill Gas (LFG) Capture Project
- N° Registro: 0799
- Registro: 10/03/07 al 09/03/14
- Periodo crediticio: 7 años
- Proyecto que operó por 6 años (2007 - 2012)
- 9 verificaciones efectuadas
- Estimaciones: 247.943 Ton CO2/año
- Evitó que más de 1,5 millones de Ton CO2 e se emitieran a la atmósfera

Project 0799 : Santa Marta Landfill Gas (LFG) Capture Project.

Project title	Santa Marta Landfill Gas (LFG) Capture Project. project design document (302 KB) (accepted - 05 Jul 2011 -- view previous)
	PDD appendices Appendix 1 - Enclosure (49 KB) Appendix 2 - Enclosure 1 (2260 KB) Appendix 3 - PDD with track changes (507 KB) Appendix 4 - Enclosure 2 (475 KB) Appendix 5 - Enclosure 3 (474 KB) Appendix 6 - Enclosure 4 (475 KB) Appendix 7 - Enclosure 5 (475 KB)
	revised monitoring plan (212 KB) (Approved: 10 May 11) validation report of revised monitoring plan (114 KB) registration request form (152 KB)
SDC description report	Not Available. Please refer to our Further Information on SD-Tool
Host Parties	Chile , involved indirectly approval (469 KB) authorization (469 KB) Authorized Participants: Consorcio Santa Marta S.A.
Other Parties Involved	Spain , involved indirectly approval (741 KB) authorization (741 KB) Authorized Participants: Endesa Generación S.A. (Withdrawn)
Sectoral scopes	13 : Waste handling and disposal
Activity Scale	LARGE
Methodologies Used	ACM0001 ver. 4 - Consolidated methodology for landfill gas project activities
Standardized baselines used	N/A
Amount of Reductions	247,943 metric tonnes CO2 equivalent per annum
Fee level	USD 48088.6
Validation Report	Validation report (854 KB) Public availability information Link to information uploaded for public availability Validation opinion on changes in PDD (144 KB)
Modalities of Communication	MoC Annex 1

Santa Marta Landfill Gas (LFG) Capture Project - UNFCCC



- Elaboración PDD – 2005/2006 – Deuman
- Carta Aprobación Nacional – 10/07/2006
- Validación: Det Norske Veritas (DNV) - Junio 2006
- Registro: 11/03/2007
- Monitoreo – Plan de Monitoreo
- Verificación y certificación:
 - 9 periodos desde 11-03-2007 hasta 30-06-2012
- DOE: TÜV - DNV y TÜV Sud

Santa Marta Landfill Gas (LFG) Capture Project - UNFCCC



2005

Resolución de Calificación ambiental – RCA N° 509/05
Aprobación Manejo de Biogás.



2006-2007

Instalación 1° etapa proyecto destrucción de metano.
3 antorchas de 1.000 m3/hr
Firma ERPA



2007

Registro Proyecto Reducción de emisiones - UNFCCC
Certificación Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001.



2008

Ampliación Sistema de Quema
2 antorchas de 1.000 m3/hr
Capacidad instalada: 5.000 m3/hr



2009

Certificación de mas de 350,000 Ton CO2.
Aprobación ampliación sistema de quema biogás. (RCA 966-09)



2010

Puesta en marcha 3° etapa de proyecto de destrucción de metano (Antorcha Vertical).
Capacidad instalada: 10.000 m3/hr

Santa Marta Landfill Gas (LFG) Capture Project - UNFCCC



Dificultades en Certificación y Plan de Monitoreo

- Calibraciones y laboratorios
- Plazos de revisión extensos
- Procedimientos de revisión rígidos y redundantes
- Dificultad en las comunicaciones con la JE – UNFCCC



Término del 1° periodo del protocolo de Kioto provocó incertidumbre en el mercado, baja de precios e hizo inviable económicamente el proyecto MDL

Generación ERNC



Central ERNC Santa Marta en base a Biogás

- 20 MW / capacidad instalada.
- Generación de energía a partir de un combustible Renovable No Convencional.
- Combustible no fósil, que descarboniza la matriz energética de Chile.
- Disponibilidad 24/7 y urbana.



Santa Marta Landfill Gas (LFG) Capture for Electricity Generation Project – Gold Standard



2011

Resolución de
Calificación
Ambiental – RCA N°
529
Aprobación CERNC



2013

Inicio operación de
Central de
Generación de
Energía.
8 Motores de 1,96
MW

**Gold
Standard**[®]

Climate Security & Sustainable Development

2014

Aprobación y registro
proyecto en Fundación
Gold Standard.



2015

Ampliación CERNC
10 motores de 1,96
MW



2017

Firma contrato de
venta de producción
de VERs



2018

Certificación de más
de 1.250.000 Ton
CO2 e.

Santa Marta Landfill Gas (LFG) Capture for Electricity Generation Project – Gold Standard



GOLD STANDARD

- Santa Marta Landfill Gas (LFG) for Electricity Generation Project
- N° Registro: ID 3976
- Registro: 15/09/14 al 14/09/24
- Periodo crediticio: 10 años
- Proyecto que lleva operando más de 8 años
- 7 verificaciones efectuadas
- Estimaciones: 348.323 Ton CO₂/año
- Ha evitado que más de 2,5 millones de Ton CO₂ se emitan a la atmósfera

The screenshot shows the Gold Standard project details for the Santa Marta Landfill Gas (LFG) Capture for Electricity Generation Project. The page includes a header with 'CREDITS' and 'PROJECTS' tabs, and the Consorcio Santa Marta logo. The main content area features a map of Chile, project statistics, and a detailed description.

SANTA MARTA LANDFILL GAS (LFG) CAPTURE FOR ELECTRICITY GENERATION PROJECT

GS ID: 3376

REGION: Chile

PRODUCT: VER 2001587 ISSUED 1638340 RETIRED

PROJECT TYPE: Biogas - Electricity

STATUS: Gold Standard Certified Project

PROJECT DEVELOPER	Consorcio Santa Marta S.A.		
METHODOLOGY	ACHOOO Flaring or use of landfill gas	CREDITING PERIOD	Sep 15, 2014 -- Sep 14, 2024
STANDARDS VERSION	Gold Standard for the Global Goals	ANNUAL ESTIMATED CREDITS	348.323
PROJECT SCALE	Large scale	PROJECT TYPE	Biogas - Electricity

DESCRIPTION

The project "Santa Marta Landfill Gas (LFG) Capture for Electricity Generation Project" is a landfill gas to energy project developed by Consorcio Santa Marta S.A. The proposed activity involves the collection and utilization of the LFG for generation of electricity. Santa Marta landfill is an existing and operational landfill site. It is located 17 km south of Santiago city and started its operation in 2002. It is one of the most important landfills in the region, serves a population of around 1200,000 inhabitants corresponding to the southern communes of Santiago: El Bosque, La Florida, La Granja, La Reina, La Pintada, Estación Central, Macul, San Román, Pedro Aguirre Cerda, Pudahuel, San Bernardo, Puente Alto, Calera de Tango, San Joaquín, San José de Maipo, Buin, Paine, Pirque and Talagante.

Mitigación cambio climático



- Proyecto que contribuye en la reducción de emisiones en más de 2.500.000 Ton CO₂ e, mediante la destrucción del metano.
- Los proyectos de Reducción de Emisiones (Quema + Generación) CSM ha contribuido en la reducción de más de 4 Millones de Ton CO₂ e.



4.000.156 Ton CO₂



9.445 vuelos SCL-BCN



2.597.504 pax



284 mil viviendas por 1 año
(Consumo promedio 2.074 kWh/viv/año,
Estudio: Usos de energía de los Hogares
Chile 2018)

La Florida



Consumo residencial por 22 meses
(190.285 viviendas, CENSO 2017)



Objetivos Desarrollo Sostenible



El proyecto de generación de energía a partir de residuos sólidos alinea y contribuye de manera concreta la consecución de los objetivos en materia de cambio climático.

Gold Standard

Nuestro proyecto tiene certificado los siguientes ODS:

4. Educación de Calidad

- Sala Cuna y Jardín infantil en Lonquén
- Apoyo comunidad mediante plan RSE

7. Energía asequible y no contaminante

- Combustible ERNC

8. Trabajo decente y crecimiento económico

- Programa capacitación, sueldo ético

11. Ciudades y comunidades sostenibles

- Toneladas de RSU dispuestas y manejo integral

13. Acción por el Clima

- Ton CO₂e

17. Alianza para lograr los objetivos

- Talleres con la comunidad, visitas colegios y universidades

