

Los Determinantes Ambientales de la Salud.

ODS 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.


Caldera, Atacama. Chile 12/03/2023
Lic. Conrado G. Laigle



**World Health
Organization**



La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente como la ausencia de enfermedad o dolencia. Esto significa que una persona debe estar físicamente sana, estar mentalmente bien y tener una buena relación con sus seres queridos y con la comunidad en la que vive. Por último, la OMS señala que la salud es un derecho humano fundamental. Esto significa que todas las personas tienen derecho a una vida saludable. La OMS trabaja para garantizar que todos los seres humanos tengan acceso a los servicios de salud que necesitan, así como a la información y los medios para mejorar su salud.



La salud mental se refiere al estado de bienestar emocional y mental. Esto significa que una persona debe tener una buena autoestima, una buena disposición y una actitud positiva hacia la vida. Una buena salud mental también se refiere a la habilidad de manejar el estrés y controlar los sentimientos negativos. Para tener una buena salud mental, es importante tener relaciones saludables y una vida social satisfactoria. La salud social se refiere a la capacidad de una persona para relacionarse con los demás de forma saludable. Esto significa que una persona debe tener habilidades sociales adecuadas para comunicarse de manera eficaz y respetuosa con los demás. Esto también significa que una persona debe tener una buena red de apoyo social que incluya a familiares, amigos y colegas. Una buena salud social también significa que una persona debe tener una vida social saludable, que incluye actividades divertidas y relajantes.

Según la Organización Panamericana de la Salud

¿Cuáles son los 5 componentes de la salud?

Componentes de la salud:

- Estado de adaptación al medio (biológico y sociocultural).
- Estado fisiológico de equilibrio.
- Equilibrio entre la forma y la función del organismo (alimentación).
- Perspectiva biológica y social (relaciones familiares, hábitos).

Determinantes Ambientales de la Salud.

Entre los determinantes ambientales de salud que inciden en el bienestar de un individuo o una comunidad, se encuentra: la disponibilidad y calidad del agua, el saneamiento, la gestión de los residuos sólidos, la higiene, los entornos saludables y la planificación urbana.

Introducción

Los determinantes ambientales de la salud son factores que influyen en el estado de salud de las personas y que están relacionados con el entorno en el que viven. Existen varios determinantes ambientales que afectan la salud de la población.

En esta presentación, se analizarán algunos de los principales determinantes ambientales de la salud en la Región de Atacama, Chile, y se discutirán algunas posibles soluciones para abordar estos problemas.



Contaminación del aire

La contaminación del aire es uno de los principales determinantes ambientales de la salud. La quema de combustibles fósiles, la actividad industrial y el tráfico vehicular son algunas de las principales fuentes de contaminación del aire en la zona.

Esta contaminación del aire puede tener graves consecuencias para la salud de la población, incluyendo enfermedades respiratorias, cardiovasculares y cáncer. Es necesario implementar medidas para reducir la contaminación del aire en la zona, como promover el uso del transporte público o fomentar el uso de energías renovables.



Acceso al agua potable

El acceso al agua potable es otro determinante ambiental de la salud. A pesar de que la zona cuenta con una importante reserva de agua dulce, muchas comunidades no tienen acceso a agua potable segura.

Esto puede tener graves consecuencias para la salud de la población, incluyendo enfermedades gastrointestinales y otras enfermedades transmitidas por el agua. Es necesario mejorar el acceso al agua potable en la zona, ya sea a través de la construcción de infraestructuras adecuadas o mediante la implementación de tecnologías de tratamiento de agua.



Contaminación acústica

La contaminación acústica es otro determinante ambiental de la salud. La actividad industrial y el tráfico vehicular generan altos niveles de ruido que pueden afectar la salud auditiva de la población.

Además, la contaminación acústica también puede tener efectos negativos sobre la salud mental, incluyendo estrés, ansiedad y depresión. Es necesario implementar medidas para reducir la contaminación acústica en la zona, como establecer zonas de baja emisión de ruido o promover el uso de tecnologías más silenciosas en la industria y el transporte.



Contaminación del suelo

La contaminación del suelo es otro determinante ambiental de la salud. La actividad minera y la agricultura intensiva son algunas de las principales fuentes de contaminación del suelo en la zona.

Esta contaminación del suelo puede tener graves consecuencias para la salud de la población, incluyendo enfermedades respiratorias, cáncer y otros problemas de salud. Es necesario implementar medidas para reducir la contaminación del suelo en la zona, como promover prácticas agrícolas sostenibles o mejorar la gestión de residuos tóxicos generados por la actividad minera.



Consultoría para el desarrollo del Plan Nacional del **Cáncer** (infanto juvenil y adulto) y sus indicadores.


<https://www.paho.org/es/contratos-servicios/consultoria-para-desarrollo-plan-nacional-cancer-infanto-juvenil-adulto-sus>

ANTECEDENTES

La realidad epidemiológica del cáncer en Chile, confrontada a la Estrategia Nacional de Salud para la década 2021-2030, plantean la necesidad de poner énfasis en prevención primaria, puntualmente promoción y prevención, integrando el abordaje de determinantes sociales, factores de riesgo y factores protectores asociados, velando por una salud integral de las personas, la continuidad de su cuidado, la inclusión de la familia y la comunidad, el ejercicio de derechos y la satisfacción de las necesidades y expectativas de salud de la población, considerando a su vez, el trabajo intersectorial para el logro de los objetivos y equidad en distribución de bienes y servicios.

Situación epidemiológica del cáncer en adultos en Chile

El cáncer constituye la primera causa de muerte de la población según número de casos acumulados en el año 2019, y la primera fuente de carga de enfermedad, siendo responsable del 15,3% de los años de vida perdidos por discapacidad (AVISA) a nivel nacional para el año 2019. La principal causa de muerte en Chile corresponde a tumores (malignos y benignos). En el año 2019 se produjo un total de 28.492 defunciones por tumores (25,98%) y 28.079 defunciones por enfermedades del sistema circulatorio (25,6%). Fue la primera causa de muerte en diez regiones del país: Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Biobío, La Araucanía, Los Ríos, Los Lagos y Aysén.



El 02 de septiembre del 2020 fue publicada la Ley Nacional de Cáncer (LNC) N°21.258 cuyo objetivo es establecer un marco normativo para la planificación, desarrollo y ejecución de políticas públicas, programas y acciones destinados a establecer las causas y prevenir el aumento de la incidencia del cáncer, en cualquiera de sus manifestaciones, formas o denominaciones, el adecuado tratamiento integral y la recuperación de la persona diagnosticada con dicha enfermedad, conforme a lo establecido en el Plan Nacional del Cáncer, así como crear un fondo de financiamiento adecuado para lograr ese objetivo.

Actualmente, está en desarrollo la elaboración de un Plan Nacional de Cáncer (PNC) adulto y en paralelo el plan infantoadolescente. El PNC adulto inicio su elaboración en marzo 2021 y en proceso de desarrollo su plan de acción. El PNC infantoadolescente se inició en junio 2022 y está en desarrollo de su marco general. Ambos planes tienen una planificación de producto finalizado para marzo del 2023.

EL PAÍS

Los niños invisibles del plomo en el norte remoto de Chile

La contaminación provocada por residuos mineros de una empresa sueca causa desde hace años graves problemas de salud en niños y adultos. Los habitantes de la zona denuncian la inacción de las autoridades del país sudamericano y piden soluciones definitivas.

<https://elpais.com/planeta-futuro/2023-02-10/los-ninos-invisibles-del-plomo-en-el-norte-remoto-de-chile.html>



'Mamitas del Plomo'

En las casas del distrito, las abuelas recuerdan cómo los niños llegaban a la hora de la cena cubiertos de arena. El polvo se les había metido en las uñas y en el pelo, tras pasar la tarde jugando y revolcándose en una montaña negra de polvo muy fino convertida en atracción y parque de juegos.

Lo que no se sabía entonces es que aquella colina guardaba un secreto mortal. Había llegado al lugar desde Suecia 10 años antes, en 1984, tras un acuerdo entre la empresa minera chilena Promel y la sueca Boliden. La empresa sueca pagó a Promel por hacerse cargo de cerca de 20.000 toneladas de residuos tóxicos procedentes de su actividad minera en el otro lado del mundo, con la promesa de que allí había altas concentraciones de oro y metales preciosos que serían aprovechados en Chile, [cuyo motor económico es la minería](#). Además, según explica Rodrigo Pino, antropólogo de la Universidad Católica de Temuco, que lleva trabajando con la comunidad desde 2005, el pacto contemplaba que los desechos, que contenían altas concentraciones de arsénico, mercurio, cadmio y plomo, serían tratados antes de ser enterrados.

Un vertedero colosal de ropa asfixia

la reserva natural del Desierto de Atacama, en Chile

<https://www.ngenespanol.com/ecologia/toneladas-de-ropa-contaminan-la-reserva-natural-del-desierto-de-atacama/>



Con toneladas de ropa descartada proveniente de Estados Unidos, Europa y Asia, la reserva natural de Atacama ha tenido daños ecológicos sin precedentes.

El Desierto de Atacama es uno de los **parajes más áridos de todo el planeta**. Ubicado al norte del Chile, ha alcanzado los 50°C a la sombra, según registra la Biblioteca del Congreso Nacional del país. Aún a pesar de las condiciones inhóspitas, que imposibilitan la vida humana en la zona, **un vertedero inmenso de ropa ha causado daños ambientales sin precedentes.**



Al menos 200 años más entre la arena

EN GRAN MEDIDA, ESTE EXCESO DE PRODUCCIÓN SE DEBE AL «CONSUMO DESMEDIDO Y FUGAZ DE ROPA», DENUNCIA LA AGENCIA NOTICIOSA, QUE «HA PROVOCADO EL AUMENTO EXPONENCIAL DE LOS DESECHOS TEXTILES EN EL MUNDO». DE LAS 59 MIL TONELADAS QUE ENTRAN AL AÑO, MÁS DE LA MITAD VA A PARAR A VERTEDEROS CLANDESTINOS.

Basura ajena en tierra propia

La ropa que ha sido descartada en el Desierto de Atacama **representa un problema mayor para el ecosistema**, porque no se desintegrará pronto. Por el contrario, según los cálculos que reporta la *AFP*, **tardarán al menos 200 años en desintegrarse**. Con ellas, toneladas de microplásticos ya se están entretejiendo con el sedimento desértico.



Contaminación ha afectado gravemente su fuente laboral

Caldera: Pescadores se querellan contra minera Candelaria por derrames de concentrados de cobre y fierro al mar.

<https://www.elciudadano.com/chile/caldera-pescadores-se-querellan-contra-minera-candelaria-por-derrames-de-concentrados-de-cobre-y-fierro-al-mar/03/18/>

Una querrela por indemnización de perjuicios en contra de la Compañía Contractual Minera Candelaria, fue presentada por alrededor de 400 pescadores artesanales, recolectores de orilla y buzos mariscadores de la comuna de Caldera, Región de Atacama, debido a un derrame de concentrado de cobre proveniente de los terminales de esta empresa, ubicados en dicha bahía.



Desaladora de Atacama: la más grande de Chile para consumo humano

La región de Atacama, con un déficit del 99% respecto al promedio histórico de precipitaciones, entre 1981 y 2010, sufre una grave crisis hídrica, marcada por la sequía que padece el país y por un agotamiento y deterioro de los acuíferos del río Copiapó.

En torno a esta necesidad surge la Planta Desaladora de Atacama, destinada a consumo humano más grande de Chile y la primera de este tipo financiada íntegramente por el estado de Chile, y dada la relevancia e impacto social del proyecto, el contrato fue firmado en el Palacio de la Moneda, con la presencia de la entonces presidenta de la República de Chile, Michelle Bachelet y de las autoridades de la Región de Atacama.

Las instalaciones de la planta desaladora están ubicadas en el sector de Punta Zorro, en la comuna de Caldera, y desde allí el agua potable es impulsada y distribuida hasta las poblaciones de Caldera, Chañaral, Copiapó y Tierra Amarilla

<https://www.retema.es/articulos-reportajes/desaladora-de-atacama-la-mas-grande-de-chile-para-consumo-humano>



La solución biotecnológica de una startup chilena para el sector minero



<https://www.bnamericas.com/es/entrevistas/la-solucion-biotecnologica-de-una-startup-chilena-para-el-sector-minero>

La gestión eficiente de los relaves mineros se está volviendo cada vez más relevante, puesto que las operaciones deben mantener su competitividad y llegar a ser sostenibles desde el punto de vista ambiental.

La *startup* chilena Domolif ofrece una alternativa para que los clientes logren ambos objetivos a través de soluciones biotecnológicas con bacterias. Bajo el concepto de economía circular, Domolif se concentra tanto en la producción de material de construcción utilizando relaves mineros como en las maneras de desacelerar la corrosión de acueductos.



CAMBIO CLIMÁTICO

BIENVENIDOS AL ANTROPOCENO

THE ANTHROPOGENIC PLANET



La Influencia de la humanidad sobre la Tierra en los siglos recientes ha llegado a ser tan significativa que se ha constituido una nueva época geológica: El Antropoceno

EL EFECTO INVERNADERO

Es el calentamiento natural de la Tierra. Los gases de efecto invernadero, presentes en la atmósfera, retienen parte del calor del Sol y mantienen una temperatura apta para la vida.

1

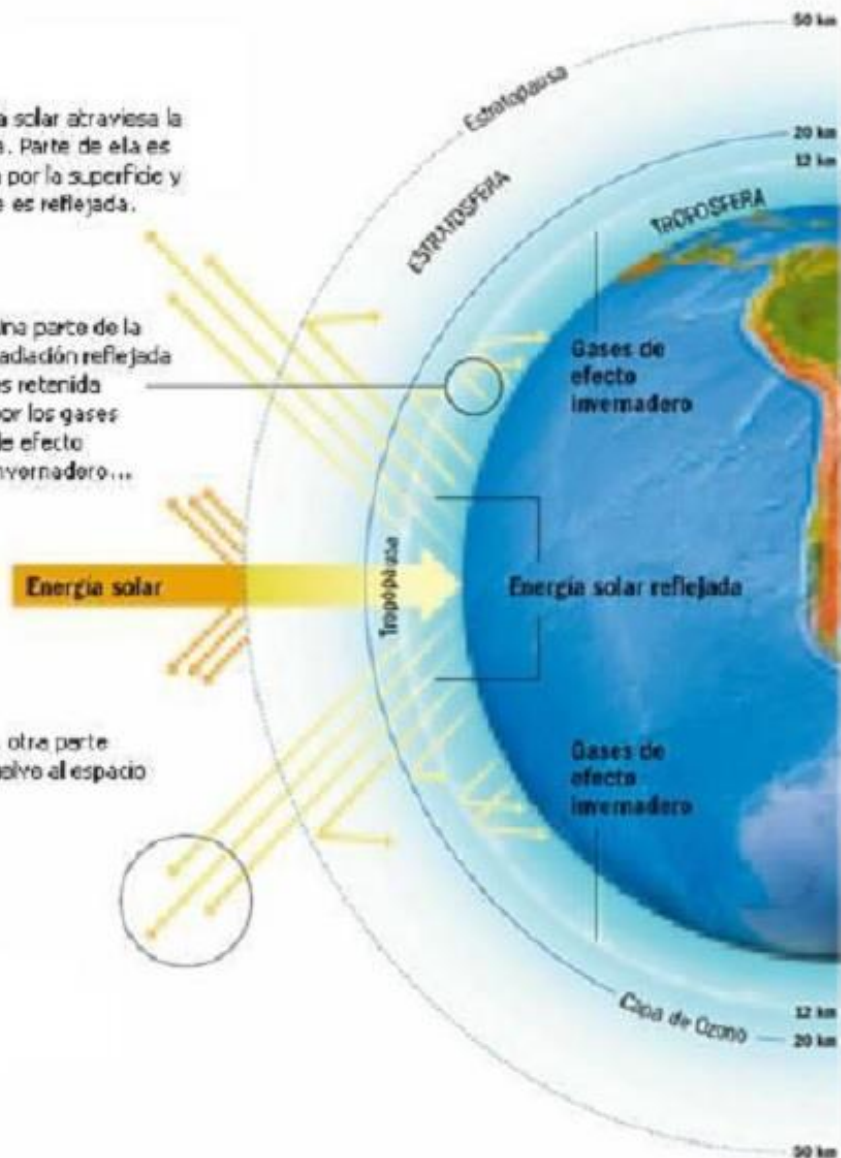
La energía solar atraviesa la atmósfera. Parte de ella es absorbida por la superficie y otra parte es reflejada.

2

Una parte de la radiación reflejada es retenida por los gases de efecto invernadero...

3

... otra parte vuelve al espacio



EL CALENTAMIENTO GLOBAL

Es el incremento a largo plazo en la temperatura promedio de la atmósfera. Se debe a la emisión de gases de efecto invernadero que se desprenden por actividades del hombre.

1

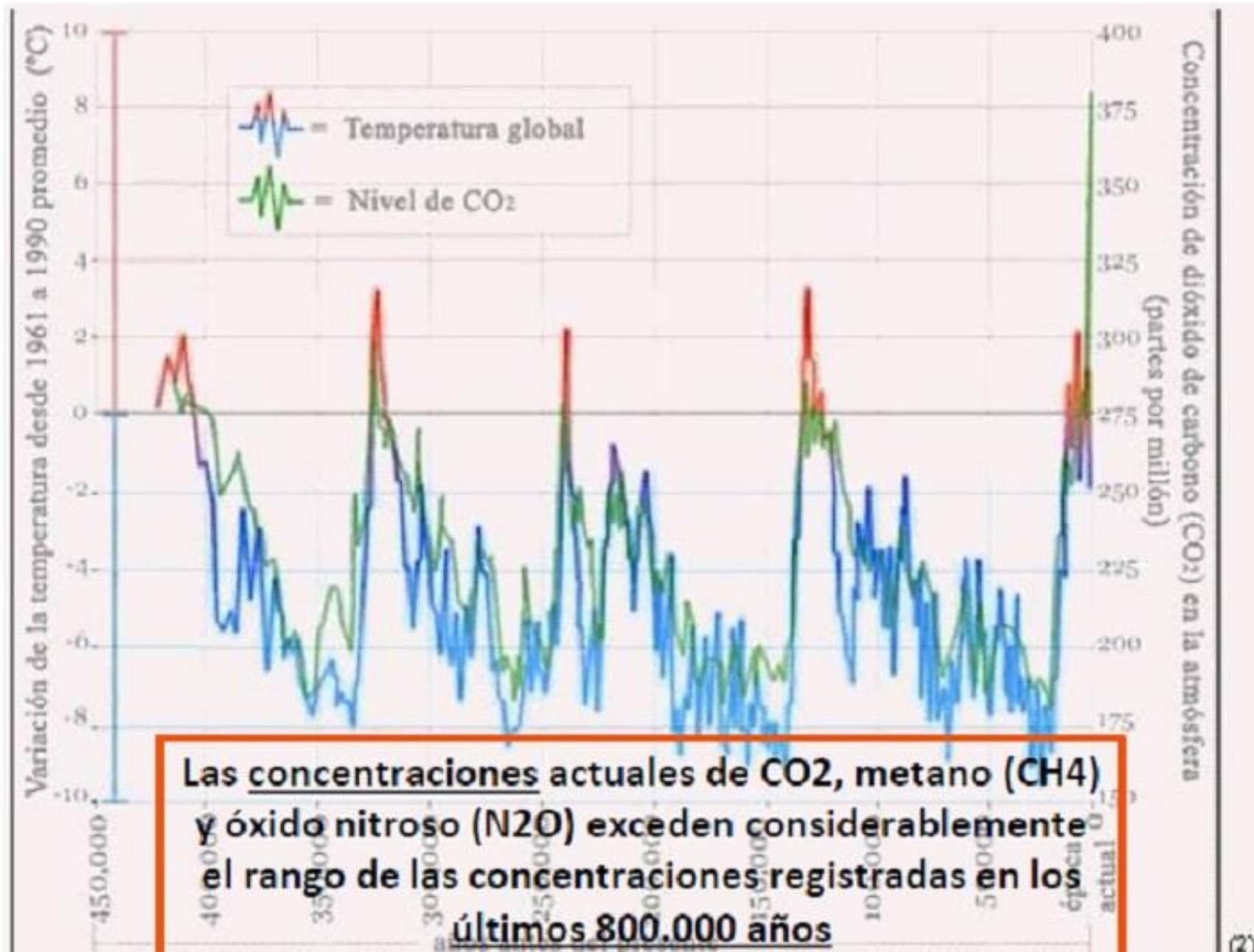
La quema de combustibles, la deforestación, la ganadería, etc., incrementan la cantidad de gases de efecto invernadero en la atmósfera.

2

La atmósfera modificada retiene más calor. Así, se daña el equilibrio natural y aumenta la temperatura de la Tierra.



Causas del CCL

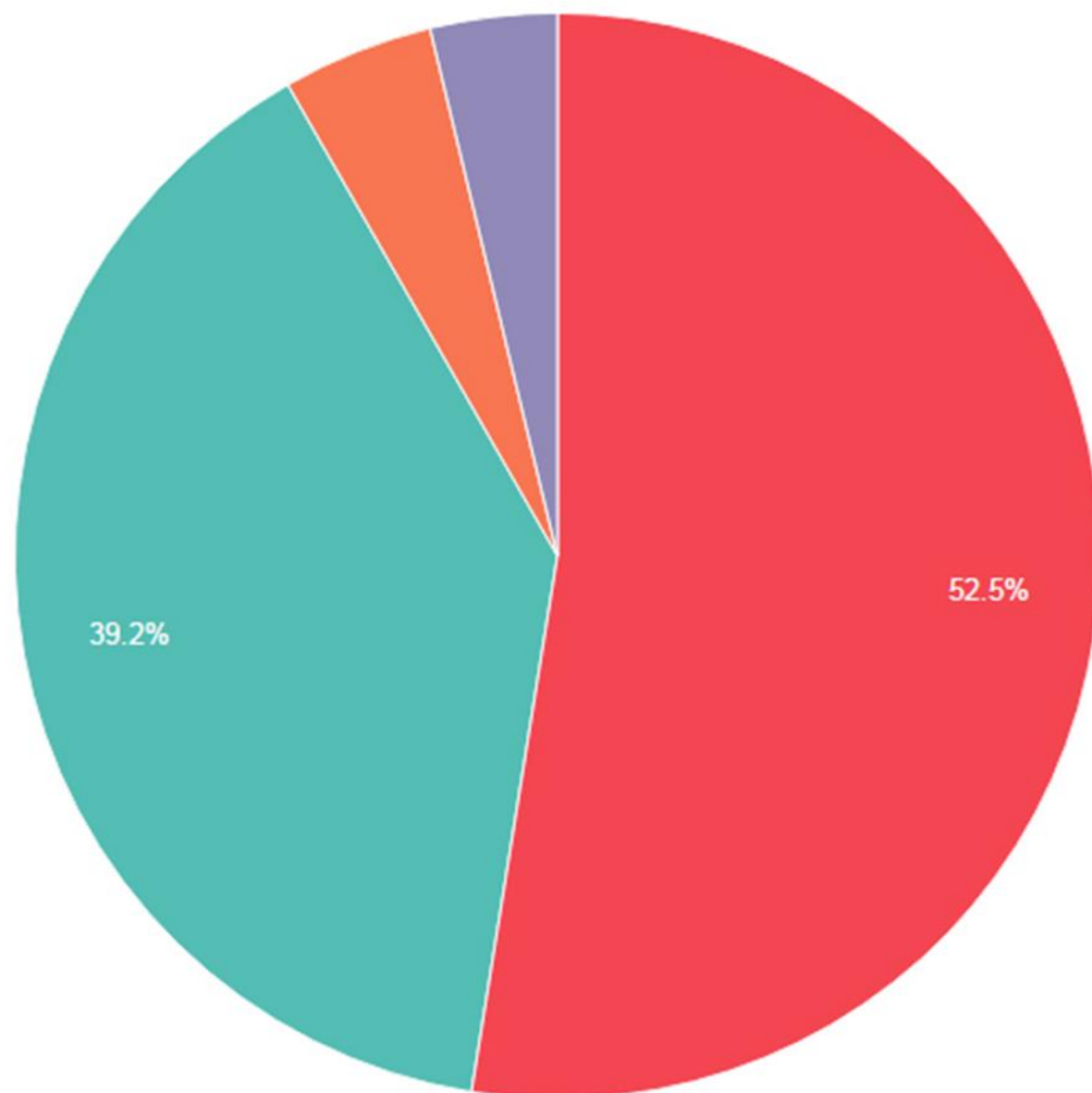


Potenciales de calentamiento global

GEI	PCG (horizonte temporal de 100 años)
CO ₂ - Dioxido de Carbono	1
CH ₄ - Metano	21
N ₂ O - Dioxido Nitroso	310
CF ₄ - Tetraflúormetano	6.500
C ₂ F ₆ - Hexaflúoretano	9.200
HFC ₂₃ - Hidrofluorocarbono 23	11.700
SF ₆ - Hexafloruro de azufre	23.900

DISTRIBUCIÓN DE GEI

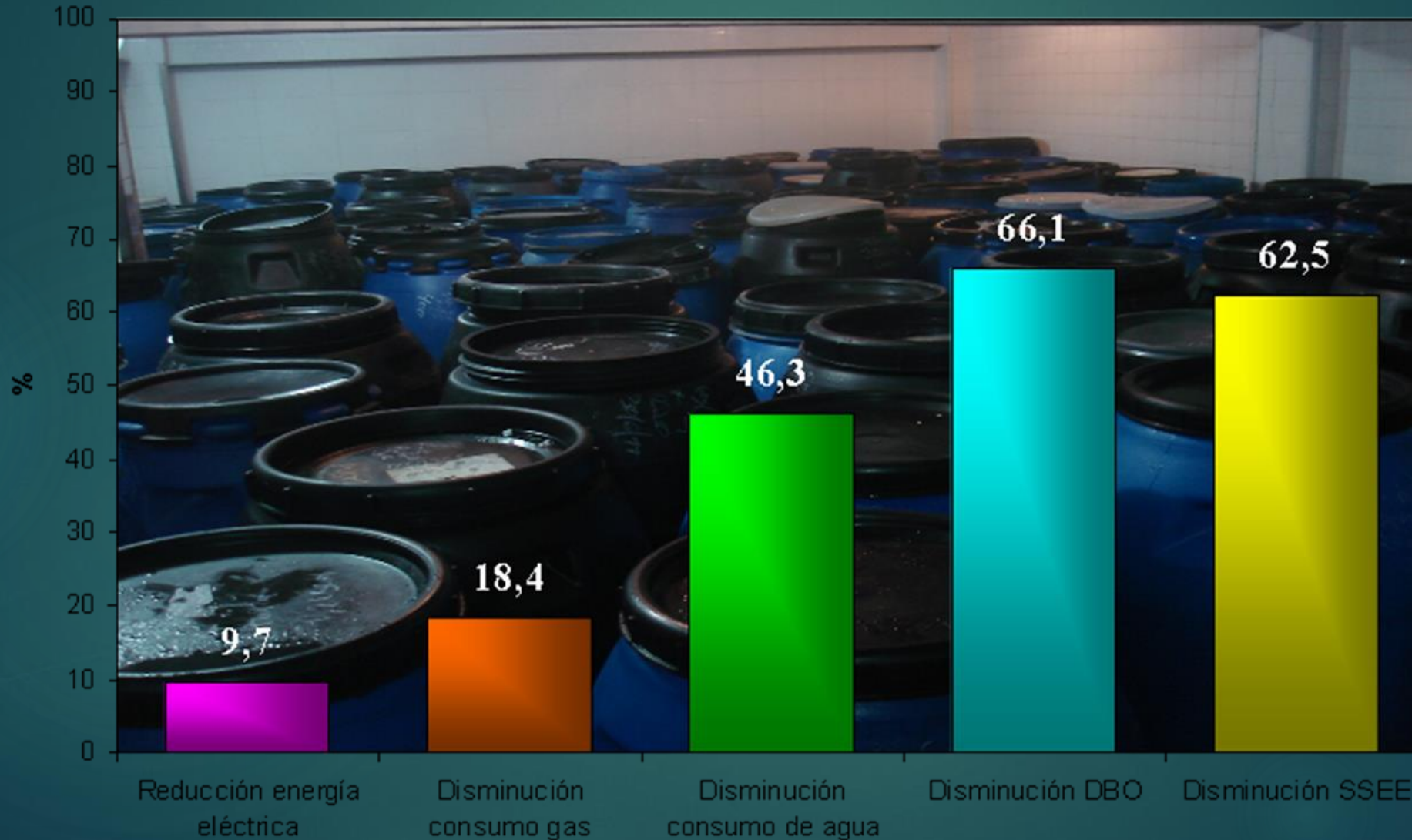
Año: 2014 • Unidad de medida: MtCO₂eq



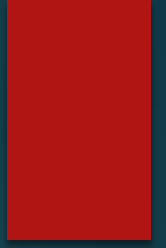
■ Agricultura, ganadería, silvicultura y otros usos de la tierra ■ Energía ■ Procesos industriales y uso de productos ■ Residuos

Producción más Limpia - P+L.

Promedio reducciones por objetivo



Que es la Economía Circular?



Muchas gracias por su
atención!

Lic. Conrado Gastón Laigle

Cel.: +5491159692856

cglaigle@gmail.com