

PROGRAMA GEI **MÉXICO**



NUTRILITE S. de R.L. de C.V.

REPORTE DE INVENTARIO DE GASES **EFFECTO INVERNADERO** **2010**

Nutriline, S. de R.L. de C.V.

1. Descripción de la empresa

1.1 Breve historia

Cronológicamente, Nutrilite, S. de R. L. de C. V.; inicia operaciones a finales del año 1992 con las actividades de adquisición de la primera etapa de los terrenos. En 1995 inicia la perforación del primer pozo de agua y pista de aterrizaje. En 1996 se instala el sistema hidráulico en los terrenos y se instala la primera etapa de la planta deshidratadora para procesar los cultivos establecidos. En el año 2005 se instala el deshidratador rotatorio, los deshidratadores de cilindro; además se inicia la construcción de las nuevas instalaciones de proceso.

1.2 Ubicación

La planta se encuentra ubicada en el Municipio de Tolimán, Jalisco en el Occidente de la República Mexicana, zona que posee las siguientes características:

Altitud	1,114 msnm
Temperatura	Max 36°C (°F) – Min 12°C (°F)
Precipitación pluvial	450 mm anual
Tipo de suelo	Limo arenoso, alcalino
Zona de transición climática	Microclima, que va desde subtropical ha semidesértico seco

1.3 Actividad de la empresa

La actividad principal de la empresa es el cultivo y deshidratado de productos agrícolas¹. Además de pertenecer al sector agrícola y al giro agroindustrial, cuenta con certificaciones orgánicas como:

- OTCO (Oregon Tilth Certified Organic),
- IBD (Instituto Biodinamico del Brasil),
- CERES-JAS (Estandar Agrícola Japonés),
- Kosher (Certificación en grado de pureza e higiene exigido por la ley Judía).

1.4 Responsabilidad social y ambiental

Nutrilite S. de R. L. de C. V. apoya a la población de la comunidad de El Petacal con los programas y apoyos no lucrativos como son: agua potable, servicio médico, reparación de caminos y accesos, empleos para el adulto mayor, talleres de lecto escritura, matemáticas, con esto impacta de manera positiva en el desarrollo económico – cultural de esta comunidad.

¹ Alfalfa, Espinaca, Brócoli, Berro y Cítricos

La empresa actualmente genera 304 empleos directos y una producción promedio anual de 728 toneladas de producto deshidratado.

Desde el año 2005 ingresa al Programa Nacional de Auditoría Ambiental por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), de cual se deriva: el Certificado de Industria Limpia, cumpliendo anticipadamente con los lineamientos Municipales, Estatales y Federales en relación a la prevención de la contaminación. Inscrita en el Programa Estatal de mejoramiento de la calidad del aire (Programa Emisión Zero), por parte del Gobierno del Estado de Jalisco.

Preocupada por el cuidado y prevención de la contaminación al medio ambiente, en el año 2009 se incorpora activamente al Programa GEI México realizando el correspondiente inventario con el objetivo principal de cuantificar sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero a la atmósfera en sus instalaciones.

2. Descripción de los límites organizacionales y enfoque de consolidación seleccionado

2.1 Enfoque de consolidación

El enfoque de consolidación seleccionado para la elaboración del presente reporte es el **Control Operacional**, ya que Nutrilite, S. de R.L. de C.V. controla el 100% de sus actividades.

En el presente reporte, se incluyen las siguientes Unidades de Negocio:

- Instalaciones de proceso
- Transportación de personal
- Servicios auxiliares

2.2 Responsables del reporte

Agustín Eduardo González Ortiz
Ingeniero Agrónomo
Gerente del Departamento Agrícola

Alejandro Guzmán Silva
Técnico Superior Universitario en Emergencias, Seguridad Laboral y Rescates
Coordinador de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente

Alberto Novela Chávez
Ingeniero Agrónomo
Supervisor de Investigación y Desarrollo

3. Descripción de los límites operacionales

Tabla 1.- Inventario de Unidades de Negocio

Instalaciones de proceso		
Cantidad	Nombre	Descripción
01	Caldera	Capacidad de 40 C.C utilizada para la línea de proceso de brócoli
01	Secador rotatorio	Combustión de gas l.p para el deshidratado de alfalfa
04	Secadores de cilindro	Combustión de gas l.p para diferentes líneas de deshidratado
Transportación		
19	Vehículos generales	Traslado de personal y mercancías
05	Autobuses	Traslado de personal
02	Camiones	Traslado de producto
11	Maquinaria agrícola	Siembra y cosecha en campos
Servicios auxiliares		
02	Generadores de electricidad	Combustión a diesel, utilizados en Casa – Hacienda y áreas de proceso

3.1 Transporte de materiales

Estas actividades se realizan con vehículos de la misma empresa dentro de las instalaciones (campo) y hacia el área de proceso (manufactura). Dentro de los cuales están: volteos, camionetas pick up y tractores.

3.2 Transporte de personal

Se realiza con vehículos y autobuses, diariamente se recorren 3 rutas: ubicación del personal – empresa – ubicación del personal.

3.3 Generación de electricidad

Se tiene dentro de las instalaciones de Nutrilite, S de RL de CV, 02 plantas eléctricas de emergencia²; 01 para la Hacienda y 01 para alumbrado en el área de proceso, las mismas son combustión diesel. Los equipos mencionados trabajan una vez por mes durante 24 horas.

3.4 Consumo eléctrico

Para esta actividad, el consumo es principalmente para las áreas de servicios generales, oficinas, proceso, pozos de bombeo y áreas de mantenimiento.

² Utilizadas hasta el momento solo para los trabajos de mantenimiento (dos veces al año), por lo tanto; se excluyen del presente inventario.

3.5 Fuentes de emisión y clasificación

Tabla 3.- Fuentes de Emisión y Clasificación

Emisiones Directas Alcance 1	
Fuentes Estacionarias	Deshidratador de cilindro (chimeneas) Caldera Deshidratador rotatorio Generadores eléctricos
Fuentes Móviles	Vehículos Autobuses Maquinaria agrícola
Emisiones Indirectas Alcance 2	
Compra de energía eléctrica	Maquinaria o equipos que consumen energía eléctrica

4. Año de reporte

El presente reporte corresponde a las emisiones de Nutrillite S. de R.L. de C.V. dentro de sus instalaciones para el año 2010.

5. Reporte de emisiones

Tabla 4.- Emisiones generadas en el año 2010

Emisiones Directas Alcance 1	
Fuente de emisión	Toneladas métricas de CO ₂
Estacionarias	3,254.96
Móviles	428.20
Total de Emisiones Directas Alcance 1	3,683.16
Emisiones Indirectas Alcance 2	
Fuente de emisión	Toneladas métricas de CO ₂
Compra de energía eléctrica	3.62
Total de Emisiones Indirectas Alcance 2	3.62

6. Emisiones Totales Alcance 1 y 2

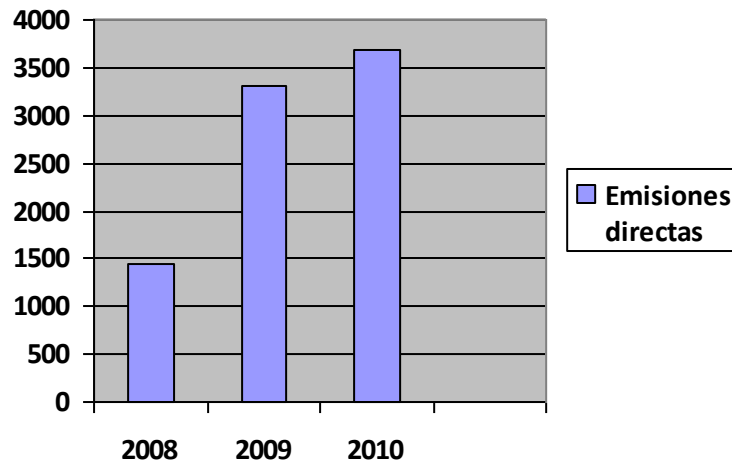
Tabla 5.- Emisiones totales en el año 2010

Tipo de emisión	Toneladas métricas de CO ₂
Total de Emisiones Directas Alcance 1	3,683.16
Total de Emisiones Indirectas Alcance 2	3.62
Total de Emisiones Alcance 1 y 2	3,686.78

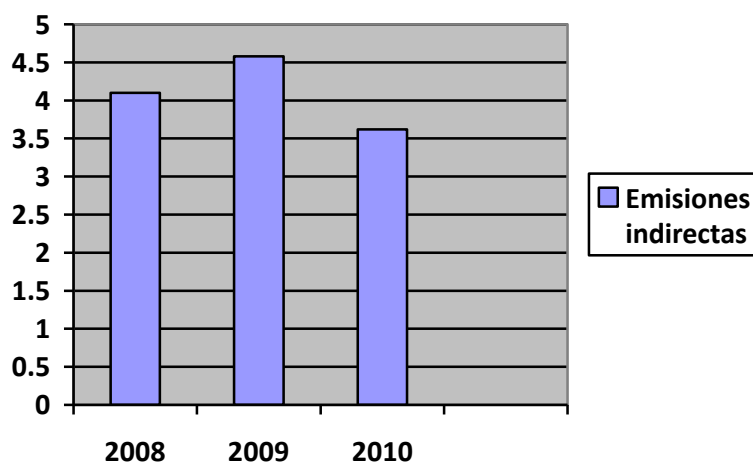
7. Año base

Nutrilite S de RL de CV, determina que su año base será el: **2008**, ya que fue el primer año que reporta al Programa GEI México.

Grafica 1.- Comparativo del año base (2008) con el año 2009 y 2010
Total de emisiones directas alcance 1



Grafica 2.- Comparativo del año base (2008) con el año 2009 y 2010
Total de emisiones indirectas alcance 2



8. Política de ajuste de año base o re-cálculo de emisiones

Nutrilite, S de RL de CV, manifiesta que se realizarán ajustes cuando existan las siguientes posibles variaciones:

1. Cambio en las inversiones de la unidad de negocio
2. Cambio en las desinversiones de la unidad de negocio
3. Cambio en las herramientas de cálculo o metodologías
4. Datos erróneos capturados previamente
5. Cambio de los responsables del proyecto

En cada situación se deberá hacer un recálculo de emisiones e inventarios GEI.

Se deberá reportar internamente así como al Programa GEI México.

Se proporcionará entrenamiento³ a los nuevos responsables del proyecto.

9. Referencias

Nutrilite S de RL de CV, utilizó las siguientes herramientas de cálculo para la elaboración del presente reporte:

- Calculation Tool for Direct Emissions from Stationary Combustion Calculation Worksheets, v4-updated (2). WRI/WBCSD GHG Protocol initiative
- Calculation Tool for Emissions from Mobile Combustion Calculation Worksheets, v4-updated (2). WRI/WBCSD GHG Protocol initiative
- Indirect CO₂ Emissions from the Consumption of Purchased Electricity, Heat, and/ or Steam Calculation worksheets v 2.0 a WRI/WBCSD GHG Protocol Initiative calculation tool.

10. Exclusiones

Nutrilite S de RL de CV, determina que las fuentes excluidas son:

1. Casa – Hacienda

³ Proporcionado por los encargados internos del proyecto y participación en los talleres GEI.