

Informe Anual de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero

2013

EWASTE

Informe realizado conforme a la norma UNE ISO 14064-1:2006

Applus[®]
CAI Technological Center, S.A.

18 JUL. 2014

Carlos = J
José Luis Sifos
Responsable Auditorías

Índice de contenidos

1. Perfil del informe	3
1.1 Objetivo	3
1.2 Descripción de la Organización	4
1.3 Roles y responsabilidades	4
2. Cuantificación de las emisiones	5
3. Alcance del informe	6
3.1 Instalaciones, fuentes y sumideros	6
3.2 Enfoque	7
3.3 Temporal	7
3.4 Selección del año base	7
3.5 Exclusiones	8
3.6 Verificación del Inventario	8
4. Descripción de la metodología	8
4.1 Cálculo	8
4.2 Aseguramiento de la calidad	9
5. Referencias	9
Anexo:	10

1. Perfil del informe

1.1 Objetivo

El objetivo del presente informe es poner a disposición de los usuarios previstos los resultados del trabajo de mantenimiento y seguimiento del inventario de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) acometidos por E-Waste Canarias, incluyendo dicho inventario tanto emisiones directas como emisiones indirectas.

El informe se ha elaborado siguiendo las directrices recogidas en la documentación del Sistema de Gestión Integrado de E-Waste Canarias:

- FP_24 Procedimiento Elaboración Inventarios GEI.
- FP_27 Procedimiento para el Cálculo de Emisiones GEI.

Se incluye en todo caso toda la información que la Norma UNE-ISO 14064-1:2006 considera obligatoria, salvo aquella que no ha sido considerada relevante para las actividades y servicios prestados por E-Waste Canarias, de acuerdo con el principio de pertinencia.

Los GEI objeto de inventario son los GEI incluidos en el Protocolo de Kioto:

- Dióxido de carbono (CO₂)
- Metano (CH₄)
- Óxido nitroso (N₂O)
- Hidrofluorocarbonos (HFCs)
- Perfluorocarbonos (PFCs)
- Hexafluoruro de azufre (SF₆)

18 JUL. 2014

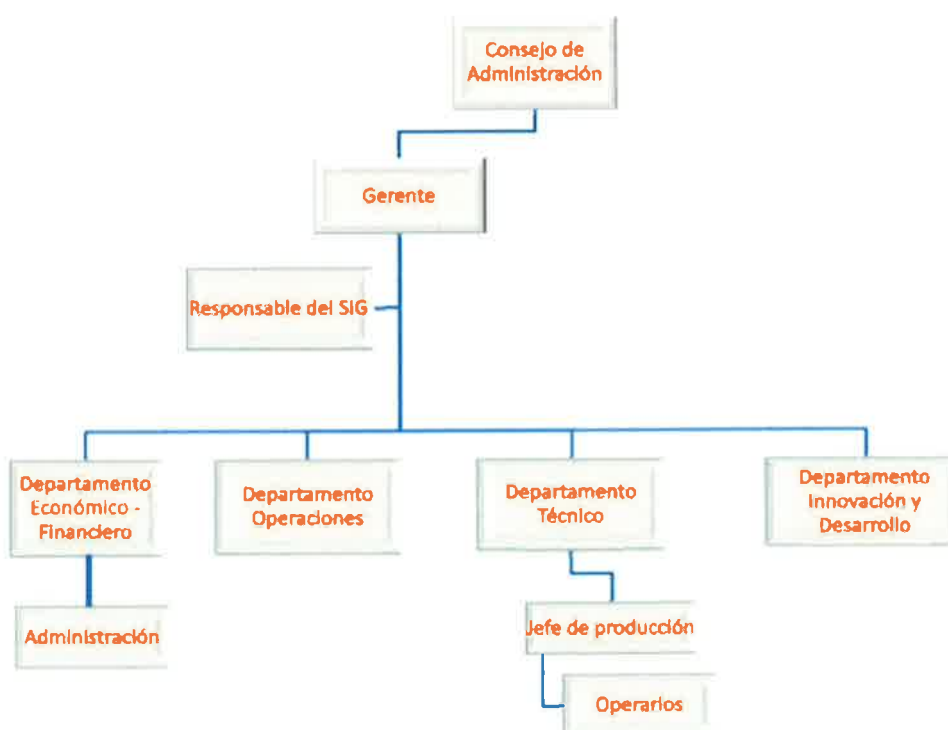
1.2 Descripción de la Organización

E-Waste Canarias SL es gestor autorizado de RAEE desde el año 2009, cuando comenzó a prestar servicios de almacenamiento temporal de RAEE.

Actualmente la empresa dispone de una planta de reciclaje en donde se realizan procesos de almacenamiento y valorización de residuos de residuos aparatos eléctricos y electrónicos en tres líneas:

- Equipos de frío
- Monitores, pantallas y CRT
- Grandes y Pequeños Aparatos Eléctricos (GAEE y PAEE)

El organigrama siguiente establece la estructura de nuestra organización:



1.3 Roles y responsabilidades

Las responsabilidades en cuanto al reporte de las emisiones de GEI de E-Waste Canarias son las siguientes:

- Los Diferentes Departamentos reportarán de manera interna al Responsable del SIG, aquella información que le es de aplicación por sus actividades en al empresa y que sean relevantes para el cálculo de la Huella de Carbono y el informe de emisiones de la organización.
- El Responsable del SIG será responsable de la coordinación y supervisión de los diferentes Departamentos en cuanto a la información que deben reportar,

así como de la validación de los datos suministrados, en su caso, por los proveedores.

- El Responsable del SIG de E-Waste preparará con periodicidad anual, el informe de GEI destinado a facilitar la verificación externa de la Huella de Carbono Corporativa de GEI y a informar a los usuarios previstos del desempeño en esta materia.
- La Dirección General E-Waste Canarias dará el conforme la Huella de Carbono Corporativa de la organización, aprobando posteriormente el informe de Emisiones de GEI.

2. Cuantificación de las emisiones

En la tabla adjunta se resumen los datos de emisiones de GEI de E-Waste Canarias para el periodo 2013:

	Huella de carbono		
	Bruta [tCO ₂]	ContraHuella [tCO ₂]	Neta [tCO ₂]
Alcance 1			
1.1. Combustibles (COMBUSTIÓN)	55,1	0,0	55,1
1.2. Otras emisiones directas	0,0	0,0	0,0
9.5.1. Gases GEI Protocolo Kioto (COMBUSTIÓN)	0,3	0,0	0,3
Total Alcance 1	55,5	0,0	55,5
Alcance 2			
2.1. Electricidad	147,0	0,0	147,0
9.5.1. Gases GEI Protocolo Kioto	0,9	0,0	0,9
Total Alcance 2	147,0	0,0	147,9
Alcance 3			
1.1. Combustibles (CICLO DE VIDA)	1,1	0,0	1,1
2.1. Electricidad (CICLO DE VIDA)	25,2	0,0	25,2
3.- MATERIALES (no orgánicos)	1.007,4	0,0	1.007,4
4.- SERVICIOS Y CONTRATAS	107.536,4	0,0	107.536,4
5. RECURSOS AGRÍCOLAS Y PESQUEROS	5,0	0,9	4,1
6. RECURSOS FORESTALES	1,7	0,0	1,7
7. AGUA	0,0	0,0	0,0
8. USO DEL SUELO	4.331,7	0,0	4.331,7
9.1. Residuos no peligrosos	27,1	0,0	27,1
9.2. Residuos peligrosos	93,2	0,0	93,2
9.3. Residuos radiactivos	0,0	0,0	0,0
9.4. Vertidos en efluentes	0,0	0,0	0,0
9.5.1. Gases GEI Protocolo Kioto	0,2	0,0	0,2
Total Alcance 3	113.028,9	0,9	113.028,0
TOTAL	113.231,4	0,9	113.231,4

3. Alcance del informe

3.1 Instalaciones, fuentes y sumideros

Las emisiones de GEI consideradas en E-Waste Canarias se basan en el cálculo de todas las fuentes de emisión partiendo de la “mejor tecnología disponible”: las emisiones directas (combustibles y emisiones directas), indirectas (electricidad) y “otras emisiones indirectas” (materiales; obras; uso de infraestructuras públicas; servicios o contrataciones; servicios de movilidad; recursos agrícolas, ganaderos, pesqueros y forestales; consumo de agua; uso del suelo y desechos incluyendo los residuos, los vertidos y emisiones a la atmósfera).

E-Waste Canarias mantiene actualizado su límite operativo en cuanto a las emisiones/remociones directas e indirectas de GEI dentro del alcance de la organización.

Por otro lado, no existen no se consideran datos relativos a **sumideros** de CO₂ en E-Waste Canarias, al no existir hasta la fecha en la actualidad unidades ni procesos dirigidos a la remoción de GEI.

A partir del ejercicio 2014, se considerarán aquellas remociones derivadas del proceso de extracción de gases refrigerantes, cuando la planta diseñada al efecto entre en funcionamiento.

3.2 Enfoque

La clasificación de las emisiones de GEI de E-Waste Canarias, son las que se presentan a continuación:

- Emisiones Directas (Alcance 1):

Emisiones procedentes de fuentes que están bajo el control de E-Waste Canarias, como son las emisiones procedentes de la combustión en calderas, hornos, maquinaria o vehículos, y las emisiones provenientes de equipos de proceso, así como las emisiones fugitivas de equipos o instalaciones.

- Emisiones Indirectas (Alcance 2):

Incluye las emisiones de la generación de la electricidad o energía térmica (vapor, aceite térmico, agua caliente, etc.) adquirida y consumida por la empresa. Las emisiones de alcance 2 ocurren físicamente en la planta de generación de la electricidad o la energía térmica y no en las propias instalaciones de E-Waste Canarias.

- Emisiones Indirectas (Alcance 3):

Incluye las emisiones indirectas asociadas a:

- Emisiones asociadas a los bienes y servicios adquiridos.
- Emisiones asociadas a viajes de negocios
- Pérdidas en transporte y distribución de la energía eléctrica adquirida.
- Emisiones indirectas asociadas a la producción de la energía eléctrica y térmica consumida, excepto las directas de las plantas productoras de dicha energía que ya fueron incluidas como alcance 2. Es decir emisiones asociadas a la cadena de valor de los combustibles empleados para producir la energía consumida.

3.3 Temporal

El inventario de emisiones recogido en este informe corresponde al año natural 2013.

La frecuencia de emisión de informes posteriores al presente será con periodicidad anual.

3.4 Selección del año base

E-Waste Canarias ha seleccionado el 2013 como año base histórico para los usos previstos para el inventario, debido principalmente a que para dicho periodo se dispone de un mayor número de datos y es un periodo a su vez en el que el grado de implantación de la metodología en la organización es aceptable.

Se replanteará el año base siempre y cuando concorra alguno de los siguientes propósitos:

El año base siempre que concorra alguna de las siguientes circunstancias:

- Cambios en los límites operativos (alcance) del cálculo.
- Exclusión de cuantificación de emisiones a reportar.
- Cambios en la metodología de cuantificación.

18 JUL. 2014

3.5 Exclusiones

Aclarar que E-Waste Canarias no ha identificado ninguna fuente de emisión, consumo, sumidero ni remoción existente que quede exento en los cálculos de las emisiones del inventario.

3.6 Verificación del Inventario

E-Waste Canarias cuenta con sistemas de control y criterios de evaluación periódicos de los datos reportados en el inventario, los cuales contemplan auditorías a diferentes niveles:

- Auditoría interna.
- Auditoría de verificación por parte de una Entidad Independiente.

La Auditoría externa de la Entidad Independiente para la verificación de dicho Inventario, realizada el 26 de junio de 2014, sobre los datos de actividad, el tratamiento de los mismos, así como la definición de operativa y estructura de responsabilidades, valora como SUFICIENTE, para tener un grado de certidumbre RAZONABLE, en relación al cálculo de huella de carbono efectuada por la organización en los términos de la Norma ISO 14064:2006.

4. Descripción de la metodología

4.1 Cálculo

E-Waste Canarias mantiene documentada su metodología de cuantificación de las emisiones de GEI dentro del alcance de la organización.

La metodología empleada es la denominada Método Compuesto de las Cuentas Contables (MC3 v12.2) desarrollado por Doménech (2010) y basado principalmente en el trabajos de Wackernagel et al. (2000) donde se incorpora todas las categorías de consumos o fuentes de emisión.

Es un método completo ya que la totalidad de los datos se obtiene a partir de las cuentas contables de la organización.

Se incorpora en la metodología todo el consumo de recursos, sin posibilidad de obviar ninguno, resultando totalmente viable desglosar la huella de la organización entre la de sus productos o servicios.

Siguiendo los criterios y el enfoque definido anteriormente, E-Waste Canarias mantiene actualizada una herramienta de Cálculo denominada Libro de Cálculo de GEI E-Waste Canarias, y que da respuesta, en cuanto a su formulación y diseño, a los criterios recogidos en los diferentes estándares de referencia y en el presente documento.

18 JUL. 2014

De manera previa al cálculo, se desglosan las fuentes de emisión en cada uno de los 9 epígrafes siguientes:

1. Cálculo de la huella de los combustibles.
2. Cálculo de la huella de la electricidad.
3. Cálculo de la huella de los materiales.
4. Cálculo de la huella de los servicios.
5. Cálculo de la huella agropecuaria y pesquera.
6. Cálculo de la huella forestal.
7. Cálculo de la huella por consumo de agua.
8. Cálculo de la huella de la ocupación de suelo.
9. Cálculo de la huella de los desechos.

El sumatorio de los resultados obtenidos en cada uno de los epígrafes, resultará en la Huella de Carbono Corporativa de E-Waste Canarias para el año de referencia.

Los factores de emisión apropiados para las fuentes de E-Waste Canarias se recogen en la propia herramienta de cálculo de la Huella de Carbono, siendo estas siempre de orígenes reconocidos, actualizados en el momento de la cuantificación y coherentes con el uso previsto de los inventarios.

El valor de emisiones de cada GEI se calcula tanto en toneladas del GEI de que se trate como en toneladas de CO₂ equivalentes. Para la expresión de las emisiones en toneladas de CO₂ equivalentes recogidas en este informe, se multiplica la cantidad de cada contaminante emitido por su correspondiente potencial de calentamiento global.

4.2 Aseguramiento de la calidad

El establecimiento de los factores de emisión, parámetros, índices de calidad, incertidumbres utilizadas en el cálculo de los datos mostrados en este informe, está basado en la metodología de cálculo que recoge el procedimiento interno *FP_27- Procedimiento para el Cálculo de Emisiones GEI*.

E-Waste ha desarrollado una sistemática para el aseguramiento de la calidad en la toma de datos (FP_26- Procedimiento de Control de la Calidad).

Los datos primarios usados, provienen de facturas de proveedores (consumo de gasoil, consumo eléctrico, consumo de agua, etc), estando sujetos a control metrológico legal aplicable, con el grado de incertidumbre permitido por el mismo.

5. Referencias

- Norma *UNE-ISO 14064-1. "Gases de Efecto Invernadero. Especificación con orientación, a nivel de organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero"*.
- FP_24 Procedimiento Elaboración Inventarios GEI
- FP_25 Procedimiento para la Elaboración del Plan de Seguimiento GEI
- FP_23 Procedimiento de Gestión de Datos GEI
- FP_27 Procedimiento para el Cálculo de Emisiones GEI

18 JUL. 2014

Anexo:

Declaración de Conformidad de Applus para E-Waste Canarias del Inventario de emisiones de gases de efecto invernadero correspondiente al ejercicio 2013.

**INFORME DE VERIFICACIÓN G.E.I. EWASTE CANARIAS,
S.L.**

INSTALACIÓN:

**Complejo Ambiental De Tenerife
Polígono De Industrias Recicladora – Parcela 7
38589 Arico, Santa Cruz de Tenerife.**

AÑO APLICABLE: 2013

EXPEDIENTE NÚMERO: P/A

FASE DE LA VERIFICACIÓN

- X Fase 2 – Verificación “in situ”.
- Extraordinaria.
- Otra.

SISTEMA DE VERIFICACIÓN APLICABLE

- C5302203 Realización de verificaciones de informes de gases de efecto invernadero.

NORMATIVA DE REFERENCIA

- UNE- 14064-1

DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA:

- Información suministrada en la Solicitud de Presupuesto de Verificación.
- Informe Anual de Emisiones de GEI de la instalación, referentes al año 2013.
- Plan de seguimiento de la empresa.
- Registros de producción y de consumos.
- Facturas del consumo.

OBJETO DE LA VERIFICACIÓN

- Verificación de la huella de Carbono de la organización, en base a la norma de referencia UNE- 14064-1, para la actividad “ALMACENAMIENTO, PREPARACION Y VALORACION DE RESIDUOS DE APARATOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS (RAEE).”

ALCANCE DE LA VERIFICACIÓN:

Emisiones Directas (Alcance 1):

Emisiones procedentes de fuentes que están bajo el control de E-Waste Canarias, como son las emisiones procedentes de la combustión en calderas, hornos, maquinaria o vehículos, y las emisiones provenientes de equipos de proceso, así como las emisiones fugitivas de equipos o instalaciones.

Emisiones Indirectas (Alcance 2):

Incluye las emisiones de la generación de la electricidad o energía térmica (vapor, aceite térmico, agua caliente, etc.) adquirida y consumida por la empresa. Las emisiones de alcance 2 ocurren físicamente en la planta de generación de la electricidad o la energía térmica y no en las propias instalaciones de E-Waste Canarias.

Emisiones Indirectas (Alcance 3):

Incluye las emisiones indirectas asociadas a:

- o Emisiones asociadas a los bienes y servicios adquiridos.
- o Emisiones asociadas a viajes de negocios
- o Pérdidas en transporte y distribución de la energía eléctrica adquirida.
- o Emisiones indirectas asociadas a la producción de la energía eléctrica y térmica consumida, excepto las directas de las plantas productoras de dicha energía que ya fueron



incluidas como alcance 2. Es decir emisiones asociadas a la cadena de valor de los combustibles empleados para producir la energía consumida.

EQUIPO DE AUDITORES del RCDE UE:

AUDITOR PRINCIPAL

Francisco Hidalgo Muñiz Centro de Certificación LGAI - Applus⁺

TITULAR DE LA INSTALACIÓN Y RAZÓN SOCIAL

EWASTE CANARIAS, S.L. -- CIF: B38881801

DOMICILIO DE LA INSTALACIÓN:

Complejo Ambiental De Tenerife
Polígono De Industrias Recicladora – Parcela 7
38589 Arico, Santa Cruz de Tenerife.

FECHA / S:

26 de junio de 2014

PARTICIPANTES:

NOMBRE	FUNCION / RESPONSABILIDAD
Tania Bethencourt González	Responsable del sistema
David González Montanéz	Director Financiero
Mateo Soriano Carrasco	Asesor



RESULTADOS DEL PROCESO DE VERIFICACIÓN:

AÑO APLICABLE: 2013

RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE PROCESOS (VERIFICACIÓN "IN SITU"):

Se ha realizado la verificación "in situ" del sistema de gestión y de la declaración de emisiones correspondiente al año 2013. La metodología empleada es la denominada Método Compuesto de las Cuentas Contables (MC3 v12.2) desarrollado por Doménech (2010) y basado principalmente en el trabajos de Wackernagel et al. (2000) donde se incorpora todas las categorías de consumos o fuentes de emisión.

RELACIÓN DE INEXACTITUDES - IRREGULARIDADES HALLADAS:

(Indicar las desviaciones y si se han resuelto / cerrado o no)

INEXACTITUDES		
Nº	DESCRIPCION	CLASIFICACION
--	No se detectan inexactitudes	

IRREGULARIDADES		
Nº	DESCRIPCION	CLASIFICACION
1	<p>Se detectan determinadas fuentes de información utilizadas para aplicar el método, que no se encuentran en su último estado de actualización.</p> <p>Evidencia:</p> <p>Información básica de los sectores de la energía 2012, para el cálculo de determinados parámetros de alcance 3 de fecha de publicación de abril de 2013.</p>	No importante

NOTAS:

Las inexactitudes afectan al dato (a la cantidad) de emisiones de CO₂ y hacen referencia a cualquier información que el titular debe notificar en el informe anual de Emisiones.

Las irregularidades son acciones u omisiones contrarias a los requisitos del plan de seguimiento, que afectan al sistema y pueden tener un efecto en la cifra final de los informes.

Las irregularidades podrían coincidir algunas con las inexactitudes.

La clasificación de inexactitudes como importantes o no importantes, se realizará dependiendo de si se excede o no el umbral de importancia según el nivel de planteamiento asignado o en el que conste en la autorización o en el plan de seguimiento.

La clasificación de irregularidades como importantes o no importantes, se realizará teniendo en cuenta si existiera alguna no conformidad con los requisitos del plan de seguimiento.

Observaciones:

No se identifican.

Opciones de mejora:

- Tener en cuenta el posible impacto sobre el sistema que pueden tener futuros desarrollos previstos, como por ejemplo, la puesta en marcha de nuevos procesos de tratamiento de gases refrigerantes, así como el potencial consumo de biogás, por ejemplo en los aspectos relacionados con el control metrológico y de incertidumbre.
- Plantear la posibilidad de establecer un análisis de riesgos, mediante el cual se identifiquen potenciales amenazas en el seguimiento de las emisiones de huella de carbono, con el objeto de potenciar medidas de prevención.

SEGUIMIENTO DE LAS DESVIACIONES DE VERIFICACIONES DE AÑOS ANTERIORES

- No aplica al ser inicial.

VALORACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD DE LOS DATOS:

El control evidenciado durante la auditoría, sobre los datos de actividad, el tratamiento de los mismos, así como la definición de operativa y estructura de responsabilidades, se considera **SUFICIENTE**, como para tener un grado de certidumbre **RAZONABLE**, en relación al cálculo de huella de carbono efectuada por la organización.

EMISIONES DE GEI PARA LA ACTIVIDAD VERIFICADA:

	Huella de carbono		
	Bruta [tCO ₂]	ContraHuella [tCO ₂]	Neta [tCO ₂]
Alcance 1			
1.1. Combustibles (COMBUSTIÓN)	55,1	0,0	55,1
1.2. Otras emisiones directas	0,0	0,0	0,0
9.5.1. Gases GEI Protocolo Kioto (COMBUSTIÓN)	0,3	0,0	0,3
Total Alcance 1	55,5	0,0	55,5
Alcance 2			
2.1. Electricidad	147,0	0,0	147,0
9.5.1. Gases GEI Protocolo Kioto	0,9	0,0	0,9
Total Alcance 2	147,0	0,0	147,9
Alcance 3			
1.1. Combustibles (CICLO DE VIDA)	1,1	0,0	1,1
2.1. Electricidad (CICLO DE VIDA)	25,2	0,0	25,2
3.- MATERIALES (no orgánicos)	1.007,4	0,0	1.007,4
4.- SERVICIOS Y CONTRATAS	107.536,4	0,0	107.536,4
5. RECURSOS AGRÍCOLAS Y PESQUEROS	5,0	0,9	4,1
6. RECURSOS FORESTALES	1,7	0,0	1,7
7. AGUA	0,0	0,0	0,0
8. USO DEL SUELO	4.331,7	0,0	4.331,7
9.1. Residuos no peligrosos	27,1	0,0	27,1
9.2. Residuos peligrosos	93,2	0,0	93,2
9.3. Residuos radiactivos	0,0	0,0	0,0
9.4. Vertidos en efluentes	0,0	0,0	0,0
9.5.1. Gases GEI Protocolo Kioto	0,2	0,0	0,2
Total Alcance 3	113.028,9	0,9	113.028,0
TOTAL	113.231,4	0,9	113.231,4

Se dictamina que los datos de emisiones anteriores se han verificado con un nivel de certeza razonable, relativa a la calidad de los datos, exhaustividad y umbral de importancia.

Asimismo se indica que los principios de conformidad se han cumplido (exhaustividad en la verificación, concordancia de datos, transparencia de la información, veracidad, fidelidad y mejora de resultados).

REUNIÓN FINAL

1. Las irregularidades e inexactitudes han sido aclaradas y entendidas.
2. Teniendo en cuenta las irregularidades e inexactitudes constatadas e indicadas en este informe, el titular de la instalación se compromete a presentar al Centro de Certificación Applus+ CTC, antes de 30 días hábiles, un informe donde se indique en cada desviación la acción correctora propuesta y la fecha prevista para su resolución.

Observaciones:

3. Las irregularidades e inexactitudes se refieren a incumplimientos de los requisitos relacionados con la Autorización de Emisiones de G.E.I., la metodología de seguimiento asociada u otros requisitos pertinentes.
4. Las irregularidades e inexactitudes importantes que no pueden ser corregidas y por tanto que se consideren no resueltas generarán una declaración no satisfactoria del informe de emisiones.
5. Las inexactitudes e irregularidades no importantes que queden pendientes de resolución y cierre antes de 30 días hábiles, deberán seguir gestionándose por la instalación.
6. Los responsables de la instalación confirman que han proporcionado todos los datos y toda la información necesarios para la realización de esta verificación.

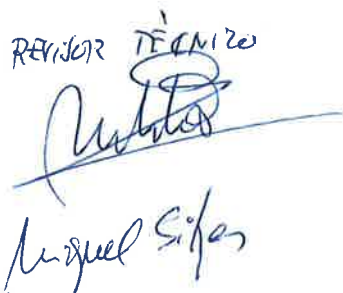
Arico, 27 de junio de 2013

AUDITOR PRINCIPAL:

El representante de la empresa

Nombre: Francisco Hidalgo Muñiz

Nombre: Tania Bethencourt González

REVISOR TÉCNICO

Miguel Sifon

18 JUL. 2014

