MINISTERIO DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLE, MEDIO AMBIENTE Y AGUA
VICEMINISTERIO DE SEGURIDAD HÍDRICA, AGUA, SANEAMIENTO BÁSICO Y RIEGO

cooperación alemana DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Cofinanciado por la Unión Europea

Implementada por: giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



MSc. Cristian Grisales

Ingeniero Electricista y Máster en Energías Renovables, con más de 18 años de experiencia en sostenibilidad, cambio climático y reducción de emisiones. Actualmente, es Ejecutivo Principal de Asesoramiento Técnico en Biodiversidad y Clima de la CAF y experto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

CAF BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

FORO NACIONAL
DE APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO DE RESIDUOS



Evaluación de la conformidad

Proyectos de mitigación al cambio climático en el sector residuos

Cristian Grisales

Especialista Acción Climática - CAF

MINISTERIO DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLE, MEDIO AMBIENTE Y AGUA

VICEMINISTERIO DE SEGURIDAD HÍDRICA, AGUA, SANEAMIENTO BÁSICO Y RIEGO

cooperación alemana DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Cofinanciado por la Unión Europea

Implementada por: giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

CAF: El banco verde de América Latina y el Caribe

1968 | Origen

Creada como Corporación Andina de Fomento para apoyar el desarrollo y la integración regional.

2022 | Escala

Capitalización aprobada por USD 7.000 millones para ampliar la capacidad de financiamiento.

2025–2030 | Banco verde

44% de las aprobaciones de 2025 fueron financiamiento verde. La ambición es alcanzar 50% en 2030 y movilizar USD 40.000 millones en cinco años.



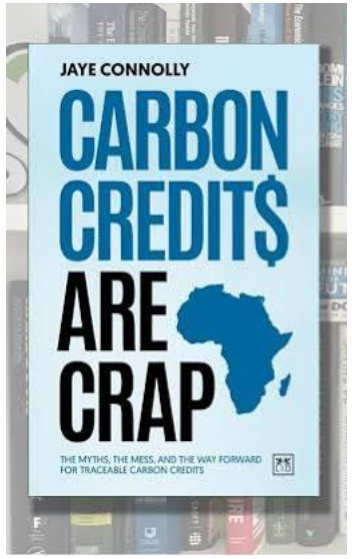
FORO NACIONAL DE APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO DE RESIDUOS

BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Estrategia: financiar desarrollo sostenible e integración, combinar instrumentos financieros y conocimiento, y aumentar el financiamiento climático, de biodiversidad y economía circular.

giz

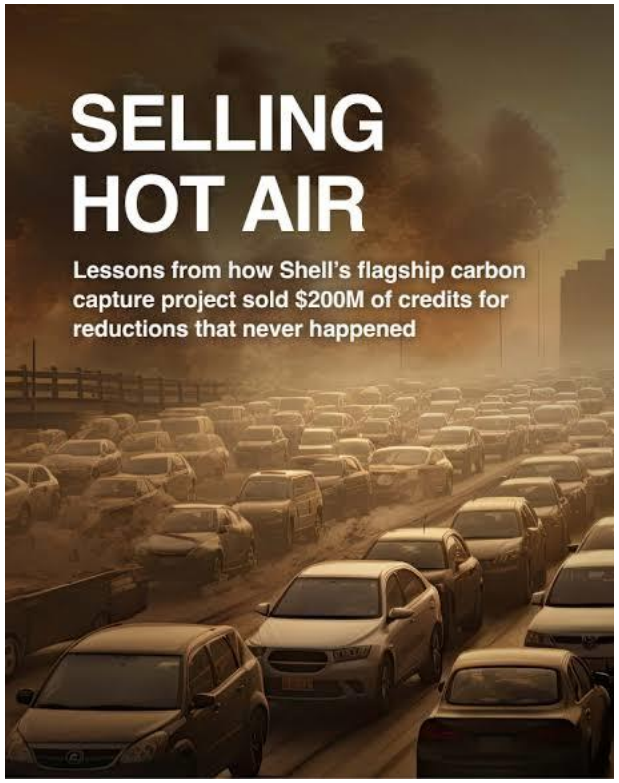
La evaluación de la conformidad como garantía de CONFIANZA



Carbon offsets fail to cut global heating due to 'intractable' systemic problems, study says

Analysis of 25 years of evidence shows most schemes are poor quality and fail to lower emissions





FORO NACIONAL
DE APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO DE RESIDUOS

giz

Arquitectura normativa bajo el estándar ISO

ISO 17029:2019

Marco general para organismos de validación/verificación: competencia, imparcialidad, ejecución y determinación.

ISO 14065:2020
ISO 14064-3: 2019

Aplicación sectorial para organismos que validan y verifican declaraciones de información ambiental.

ISO 14064-2
Programa y metodologías

Reglas específicas sobre elegibilidad, línea base, adicionalidad, monitoreo, salvaguardas y cambios post-registro.

ISO 14066:2025

Requisitos de competencia para evaluación de la conformidad de declaraciones de GEI

FORO NACIONAL
DE APROVECHAMIENTO
ENERGÉTICO DE RESIDUOS

giz

Validación y verificación de declaraciones de GEI ¿Responden a preguntas distintas?

VALIDACIÓN

Mira hacia el future (EX ANTE – PRONOSTICADO - REGISTRO)

Ejemplo: reducciones estimadas de GEI en el **documento de diseño de proyecto** por destrucción y/o aprovechamiento energético del biogás.

VERIFICACIÓN

Mira hacia el future (EX POST – MONITOREADO - EMISIÓN)

Ejemplo: reducciones de emisiones de GEI calculadas durante el primer año de operación en el **reporte de monitoreo**.

Flujo de una auditoría validación / verificación – ISO 17029

1 Pre-involucramiento

Alcance, criterios, competencia e imparcialidad (contrato)

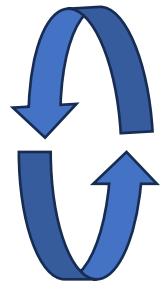
2 Involucramiento-Planificación

Riesgo, materialidad, evidencia y muestreo (plan de auditoría)

3 Ejecución

Documentos, entrevistas, recálculo y visita al sitio del proyecto (hallazgos)

PLANEAR
HACER
VERIFICAR
ACTUAR



4 Revisión

Revisión técnica interna y hallazgos (reporte de validación/verificación)

5 Declaración

Conclusión, alcance y limitaciones (declaración de validación/verificación)

FORO NACIONAL DE APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO DE RESIDUOS

giz

Aspectos relevantes a evaluare en el sector residuos

Línea base (establecimiento)

Práctica de disposición y gestión sin proyecto.

Captura y destrucción (eficiencia y efectividad)

Volumen, Fracción CH_4, operación y eficiencia (Tea).

Datos, monitoreo y equipos

Calibración, operación y mantenimiento, procesamiento de datos.

Partes interesadas

Metano generado (volúmenes y características)

Residuos, aguas residuales, lodos, venteos.

Fugas y emisiones durante la operación

Transporte, energía eléctrica y combustibles.

Adicionalidad y doble conteo

Políticas, demonstración adicionalidad.



SALVAGUARDAS AMBIENTALES, SOCIALES Y DE GENERO

De los hallazgos de auditoría a la opinión de validación / verificación



Sin desviación material

Opinión de Validación Positiva

La evidencia respalda la declaración.

Conclusión modificada

OVV se abstiene de emitir opinión

Persisten asuntos materiales por cerrar.

Conclusión adversa

Opinión de Validación Negativa

Las desviaciones impiden respaldarla.

Imposibilidad de concluir

OVV se abstiene de emitir opinión

La evidencia disponible es insuficiente.

La terminología exacta depende del programa aplicable.

FORO NACIONAL DE APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO DE RESIDUOS

giz

Cinco mensajes clave para llevar



1. La evaluación de la conformidad recae sobre una declaración y criterios explícitos.

2. ISO 17029 estructura cuantificación, evaluación y competencia (ISO14064-1, 14064-2, 14064-3 y 14066).

3. ISO 14065 e ISO 14064-3 aportan a la acreditación de OVV/DOE y a la ejecución de su rol

4. En residuos, los riesgos críticos están en línea base, medición y trazabilidad.

5. **La opinión de validación/verificación dependerá de sí hay evidencia suficiente, apropiada y aprobada por la revisión técnica independiente.**

FORO NACIONAL DE APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO DE RESIDUOS

giz

Referencias esenciales

ISO/IEC 17029:2019

Principios y requisitos para organismos de validación/verificación.

ISO 14066: 2025

Requisitos de competencia para la evaluación de la conformidad de declaraciones de GEI.

ISO 14064-3:2019

Validación y verificación de declaraciones de GEI.

ISO 14064-2:2019

Cuantificación y reporte de proyectos de GEI.

CMNUCC / Artículo 6

Metodologías y herramientas aplicables al sector residuos.

FORO NACIONAL DE APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO DE RESIDUOS

giz

FORO NACIONAL

DE APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO DE RESIDUOS

GRACIAS POR LA ATENCIÓN DISPENSADA

Contacto: Cristian Grisales
Email: cgrisales@caf.com
celular: +57 313 824 8543

BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

MINISTERIO DE PRODUCCIÓN SOSTENIBLE, MEDIO AMBIENTE Y AGUA
VICEMINISTERIO DE SEGURIDAD HÍDRICA, AGUA, SANEAMIENTO BÁSICO Y RIEGO

cooperación alemana DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Cofinanciado por la Unión Europea

Implementada por: giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH