

## Anexo técnico: ¿Cómo EcoGox cumple con las mejores prácticas para ser aceptado internacionalmente?

Para que los RECs (Certificados de Energía Renovable) puedan utilizarse para hacer declaraciones públicas de consumo de energía renovable y/o reportar el alcance 2 de huellas organizacionales de carbono, las iniciativas del GHG Protocol y RE100 han definido unos lineamientos específicos a los que se deben acoger todos los programas de certificación y registro de energía renovable como EcoGox. El Dow Jones Sustainability Index, el Carbon Disclosure Project, la Global Reporting Initiative, la Science Based Targets Initiative, entre otras iniciativas internacionales, utilizan estas mejores prácticas para discernir si los certificados utilizados son aptos o no para estos propósitos.

En este documento, se expondrán los requerimientos de cada iniciativa, GHG Protocol y RE100, y se expondrá como EcoGox puede ser aceptado para iniciativas internacionales de sostenibilidad al cumplir con cada uno de los lineamientos.

Es importante resaltar que tanto RE100 como el GHG Protocol reconocen que cualquier instrumento de REC que cumpla con estos criterios puede ser aceptado para una declaración de consumo de energía renovable robusta<sup>1</sup>- "...where the certificate instrument meets the quality criteria explained in this document, certificate ownership (or certificate retirement on one's behalf) determines a credible RE usage claim."- y/o reducción de emisiones de alcance 2<sup>2</sup>- "Companies shall ensure that any contractual instruments used in the market-based method total meet the Scope 2 Quality Criteria specified in Table 7.1."

### Criterios del GHG Protocol

En su documento: "Scope 2 Guidance", el WRI y WBCSD definen las mejores prácticas de acuerdo con el GHG Protocol. El objetivo de estos criterios es definir los parámetros para que los RECs transmitan de manera fiable y única el factor emisiones directas de GEI de las fuentes renovables.

#### Los requerimientos para los RECs son:

- ❖ Comunicar el factor de emisión directo de GEI (gases de efecto invernadero) de la generación de energía.
- ❖ Ser el único instrumento que lleve el atributo de factor de emisión de GEI de la energía generada.
- ❖ Ser trazado y redimido por o a favor de la organización que reporta la huella.
- ❖ La generación debe provenir de una fecha cercana al periodo de consumo eléctrico en el que se hace la redención.

<sup>1</sup> Ver RE100, Making credible renewable electricity usage claims:

<https://www.there100.org/sites/re100/files/2020-09/RE100%20Making%20Credible%20Claims.pdf>

<sup>2</sup> Ver GHG Protocol, GHG Protocol Scope 2 Guidance:

[https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/Scope%202%20Guidance\\_Final\\_Sept26.pdf](https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/Scope%202%20Guidance_Final_Sept26.pdf)

- ◆ Provenir del mismo mercado en el que se encuentra la organización que lo redime.
- ◆ El sistema de registro debe comunicar el factor de emisión residual.

### 1. Comunicar el factor de emisión directo de GEI (gases de efecto invernadero) de la generación de energía.



Nota: el atributo de factor de emisión directo de GEI de la fuente de generación renovable equivale a las emisiones directas que se emitan por la generación de energía. Por ejemplo, para una planta de hidráulica sin embalse este factor es 0 gCO<sub>2</sub>e/kWh.

	
Se requiere que el REC contenga el atributo del factor de emisión de la generación renovable.	EcoGox verifica que todos los atributos de la planta se incluyan en los certificados de EcoGox. Garantizamos esto verificando que la planta de energía renovable no esté registrada en otras plataformas de certificación de energía renovable similares e incluso en mercados alternos como los de carbono. Además, el propietario o representante delegado por el propietario del activo de generación, firma una certificación de que no ha comercializado ningún atributo de la planta previo a la inscripción en EcoGox y que los incluirá de manera exclusiva en sus certificados.



2. Ser el único instrumento que lleve el atributo de factor de emisión de GEI de la energía generada.

 GREENHOUSE GAS PROTOCOL	
<p>El propietario del REC debe asegurar que él es el único que utiliza el atributo de factor de emisión de GEI de la generación.</p> <p>Es decir que no puede existir otro REC con ese atributo por el mismo kilovatio-hora.</p>	<p>Para el propietario del REC, EcoGox define en su protocolo que este beneficiario puede “declararse propietario sobre los atributos de generación” de la planta renovable. Nuestro proceso de redención, que resulta en un certificado de redención, garantiza que los atributos no pueden ser usados por ningún otro usuario en el mercado y que su beneficiario es su único propietario.</p>



3. Ser trazado y redimido por o a favor de la organización que reporta la huella.

 GREENHOUSE GAS PROTOCOL	
<p>La empresa que utiliza el REC debe asegurar que el certificado haya sido redimido a su favor.</p>	<p>Esta es una funcionalidad de la plataforma de EcoGox que resulta en la emisión del certificado de redención. Este certificado es utilizado por el cliente final para demostrar que es propietario único del REC.</p>



4. La generación debe provenir de una fecha cercana al periodo de consumo eléctrico en el que se hace la redención

 GREENHOUSE GAS PROTOCOL	
Los RECs deben provenir de una fecha de generación lo más cerca posible al periodo de consumo eléctrico que se desea redimir.	<p>EcoGox ha definido en su protocolo un tiempo de validez para redimir los RECs de doce meses (seis meses adelante y seis meses atrás). El tiempo de validez se refiere al tiempo relativo entre la fecha de la factura de consumo eléctrico de la empresa, y al periodo de generación del REC que se quiere utilizar para esta redención.</p> <p>EcoGox ha sido más exigente con este criterio en relación con los otros sistemas de trazabilidad, que no tienen vencimiento para sus certificados o que fijan una ventana de validez veintiún meses (un año, con seis meses atrás y tres meses adelante) *.</p> <p>*Ver “Vintage Limitations” RE100 Making Credible Claims <a href="#">aquí</a>.</p>

5. Provenir del mismo mercado en el que se encuentra la organización que lo redime

 GREENHOUSE GAS PROTOCOL	
Los RECs deben provenir del mismo mercado en el que se encuentra la organización que lo redime.	EcoGox permite identificar con claridad la ubicación de la planta y mercado del que proviene el REC.

## 6. El sistema de registro debe comunicar el factor de emisión residual

	
<p>El sistema de certificación y registro debe reportar un factor de emisión residual o factor ajustado de emisión, donde se retiren los RECs redimidos del cálculo (compras voluntarias de energía renovable).</p>	<p>EcoGox está preparando la publicación de este factor de emisión residual, en el que se retirarán los RECs redimidos a favor de los usuarios finales de la energía del cálculo de factor de emisión que publica XM, para la matriz eléctrica colombiana.</p>



## Criterios de RE100

Con el propósito de robustecer las declaraciones de consumo 100% energía renovable, el equipo técnico de RE100 define las mejores prácticas para los sistemas de certificación y registro de energía renovable. Los miembros de este grupo son expertos en energía trabajando para ONGs de gran prestigio como CDP, entre otras organizaciones.

Los requerimientos de RE100 para para el uso de RECs son:


- Verificación precisa de la energía generada y de los atributos de la fuente de generación.
- Aglomeración de todos los atributos sociales y ambientales de la fuente en el certificado.
- Propiedad exclusiva de los certificados.
- Declaraciones exclusivas.
- Información geográfica detallada de los certificados para su consumo.
- Límites de tiempo para que los certificados sean redimidos cerca de su emisión.

### 1. Verificación precisa de la energía generada y de los atributos de la fuente de generación.


	
<p>Los RECs deben provenir de plantas cuya información de los atributos y medición de energía sea verificada por un tercero.</p>	<p>EcoGox cumple con el rol de tercero verificador de la información de los atributos de la planta y la generación de energía renovable. A través de chequeos cruzados verificamos la fuente de generación de energía, la ubicación del</p>

	<p>proyecto, su fecha de comisionamiento, certificaciones de instalación eléctrica y de sistemas de medición, entre otros requerimientos que se pueden encontrar en el anexo nuestro protocolo.</p> <p>Para verificar la información de la generación, obtenemos la medida de los sistemas de información de XM o directamente de medidores calificados para el reporte de la medición. En este proceso también hacemos chequeos cruzados para la verificación de la información.</p>
--	---

## 2. Aglomeración de todos los atributos sociales y ambientales de la fuente en el certificado.



<b>RE 100</b>	
El REC debe garantizar que estos atributos no estén en otro programa similar de certificación. El certificado de energía renovable debe contener todos los atributos sociales y ambientales de la fuente para soportar una declaración robusta de consumo de energía renovable.	EcoGox permite dar la propiedad de los atributos de generación de la energía al beneficiario a quién se le redime el REC. En los certificados de EcoGox, se puede identificar que todos los atributos que contiene y que inclusive se cuenta con el atributo de carbono.

## 3. Propiedad exclusiva de los atributos.



<b>RE 100</b>	
El sistema de trazabilidad del REC debe garantizar la emisión, transferencia y redención exclusiva de los atributos de generación. La propiedad de estos atributos debe ser capaz de otorgarse por un generador a un cliente final.	EcoGox ha sido implementado en una tecnología apropiada para este criterio, blockchain. Esta permite que cada certificado (kWh) sea único y pueda ser identificado desde su emisión hasta su redención. Además, para evitar la doble contabilidad con otros registros, hemos establecido protocolos de comunicación con otros sistemas de

	<p>certificación y rastreo de energía renovable como I-REC.</p> <p>De igual manera, en EcoGox la información de los generadores es pública, mientras esta no sea comercialmente sensible. Lo cual garantiza la transparencia e independencia del mecanismo en los mercados que participa.</p>
--	---


#### 4. Declaraciones exclusivas.

	
Una declaración de energía renovable, esta soportada por la redención exclusiva de los atributos de generación de la fuente.	EcoGox está diseñado de forma que los certificados sean sólo redimidos una única vez a favor de un único cliente final. Los generadores registrados en EcoGox, certifican que los atributos de generación de sus plantas serán otorgados a beneficiarios finales de manera exclusiva.

#### 5. Información geográfica detallada de los certificados para su consumo.

	
Los RECs deben ser redimidos en la misma región geográfica que constituye un mercado, con el propósito de transferir y redimir los certificados. Normalmente, la región la región se define a través de una interconexión física de la red y en donde las leyes y la regulación eléctrica que gobierna la región es consistente.	EcoGox permite identificar con claridad la ubicación de la planta y mercado del que proviene el REC.

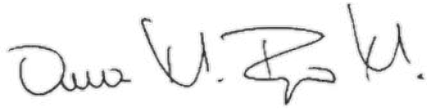
6. Ser redimido lo más cerca posible al periodo de emisión del certificado.

	
<p>Los RECs deben ser redimidos lo más cerca posible al periodo de consumo eléctrico que se desea compensar.</p>	<p>EcoGox ha definido en su protocolo un tiempo de validez para redimir los RECs de doce meses (seis meses adelante y seis meses atrás). El tiempo de validez se refiere al tiempo relativo entre la fecha de la factura de consumo eléctrico de la empresa, y al periodo de generación del REC que se quiere utilizar para esta redención.</p> <p>EcoGox ha sido más exigente con este criterio en relación con los otros sistemas de trazabilidad, que no tienen vencimiento para sus certificados o que fijan una ventana de validez veintiún meses (un año, con seis meses atrás y tres meses adelante) *.</p> <p>*Ver “Vintage Limitations” RE100 Making Credible Claims <a href="#">aquí</a>.</p>



## Referencias

1. RE100, Making credible renewable electricity usage claims:  
<https://www.there100.org/sites/re100/files/2020-09/RE100%20Making%20Credible%20Claims.pdf>
2. GHG Protocol, GHG Protocol Scope 2 Guidance:  
[https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/Scope%202%20Guidance\\_Final\\_Sept26.pdf](https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/Scope%202%20Guidance_Final_Sept26.pdf)



---

Ana Mercedes Restrepo Múnera

Directora Planeación Empresarial

XM S.A. E.S.P.