



MANUAL DE USUARIO

REGISTRO NACIONAL DE ENERGÍAS RENOVABLES



ENERGÍA LIMPIA Y TRAZABLE PARA CHILE

RENOVA es una plataforma de registro completo del mercado voluntario de atributos de energía renovable en el Sistema Eléctrico Nacional, desarrollada por el Coordinador Eléctrico Nacional y cuya base tecnológica se centra en Blockchain. Dicho registro garantiza la transparencia, trazabilidad y robustez del mercado de atributos de energía renovable evitando la doble contabilidad, la doble venta o proclamación de atributos renovables y, con ello, habilitar a empresas Suministradoras y Clientes Finales para que puedan verificar el cumplimiento de sus compromisos contractuales asociados.

La plataforma funciona en base a los Balances de Inyecciones y Retiros mensuales de energía, Balance Anual ERNC y de información exportada desde plataformas del Coordinador (Infotécnica para Instalaciones y REUC -Registro Único de Coordinados- para Organizaciones). El proceso también requiere que las Organizaciones registren y validen Contratos (transacciones automáticas) entre la parte vendedora y compradora. Es así como la plataforma con los diversos parámetros que gestiona dispone de reportes con distintas granularidades, factores de emisión y certificados de cumplimiento.

Con el objetivo de facilitar la navegación de los usuarios en la plataforma, el Coordinador entrega el presente Manual de Uso, que ayudará a explicar y detallar las funcionalidades, pasos y principales características del aplicativo.

Este Manual de Uso se divide en seis capítulos. El primero incluye las bases de funcionamiento de RENOVA; un segundo capítulo centrado en las indicaciones para el ingreso a la plataforma. En tanto, el tercero y cuarto poseen las características de navegación para los módulos de Generador y Cliente, respectivamente, iniciando con la vista de resumen hasta las consideraciones para crear un contrato. El quinto capítulo posee las preguntas frecuentes respecto a la plataforma y el último, se refiere al Método de Cálculo de Atributos. Además el Manual de Uso incluye tres Índices: El primero se refiere al contenido de los capítulos, luego está el que incluye las imágenes y pantallazos de la plataforma y, finalmente se encuentra el índice de Tablas sobre Conceptos y Definiciones, principalmente.

En caso de consultas o presentar problemas para acceder a la plataforma se recomienda tomar contacto a través de la siguiente casilla de correo electrónico: **renova@coordinador.cl**, indicando al menos una breve descripción de la solicitud, su Nombre, Teléfono de contacto, Razón Social y Rut de su Organización.

1. blockchain o Cadena de bloques es un regis único distribuido e inalterable que facilita el proce de registrar transacciones y rastrear activos den de una red empresarial. Adicionalmente, debido a q los usuarios comparten una única fuente fidedig de información, puede ver todos los detalles de u transacción de principio a fin, lo que le permite gene mayor confianza y eficienc

INFORMACIÓN IMPORTANTE

Las figuras definidas en el presente Manual han sido extraídas de cuentas ficticias de un ambiente QA de RENOVA, es decir una página de pruebas con un desarrollo espejo a RENOVA en producción. Por ende, toda información proporcionada en dichas figuras es de carácter simulado con data totalmente ficticia.



THE PROPERTY OF

1.	Bienvenido a RENOVA	
1.1	Alcance	
1.2	Participación en RENOVA	
1.3	Funcionamiento de RENOVA	
2.	PRIMEROS PASOS	
2.2	Conceptos Básicos	
2.2	Acceso a la plataforma	
2.3.	Reportes Públicos	
3.	NAVEGACIÓN COMO USUARIO GENERADOR	
3. 3.1		
3.1		
	Vista Reporte Mensual	
	Vista Usuario	
	Vista Organizaciones	
3.5	Vista Contratos	
4.	NAVEGACIÓN COMO USUARIO CLIENTE	
4.1	Vista Resumen	
4.2	Vista Reportes	
4.3	Vista Usuario	
4.4	Vista Organizaciones	
4.5	Vista Contratos	
5.	PREGUNTAS FRECUENTES	
6.	MÉTODO DE CÁLCULO DE ATRIBUTOS EN RENOVA	

INDICE DE FIGURAS

igura 1:	Tipo de organizaciones que pueden acceder a RENOVA
igura 2:	Canal de comunicación para participar en RENOVA
igura 3:	Funcionamiento de RENOVA
igura 4:	Diagrama de periodo de transferencia
igura 5:	Tipo de transacciones en RENOVA
igura 6 :	Método de encriptación de datos
igura 7:	Pestaña de Inicio de sesión
igura 8 :	Vista de Reportes Públicos general
igura 9:	Vista de Reportes Públicos general, Reportes Públicos
igura 10:	Vista de Resumen general de una organización generadora
igura 11:	Vista de instalaciones asociadas a la organización
igura 12:	Vista de Reportes organización generador
igura 13:	Vista de reportes anuales para organización generador
igura 14:	Parámetros de Reporte de balance anual para organización generador
igura 15:	Gráfico disponible en parámetro AER Creados, (Atributos renovables)
igura 16:	Vista de listado de Reportes de Balances Mensual -1
igura 17	Vista de parámetros de Reportes de Balances Mensual -2
igura 18:	Vista de gráficos de parámetros de Reportes de Balances Mensual
igura 19:	Vista de creación de usuarios en pestaña Usuario -1
igura 20:	Vista de creación de usuarios en pestaña Usuario -2
igura 21:	Vista de listado de usuarios en pestaña Usuario
igura 22:	Vista de detalles de usuarios en pestaña Usuario
igura 23:	Vista de listado de instalaciones en pestaña Organizaciones-1
igura 24:	Vista de detalles de instalaciones en pestaña Organizaciones-2
igura 25:	Vista de Contratos, Crear contratos
igura 26:	Vista de Contratos, Crear contratos. Pulsar "Siguiente"
igura 27:	Vista de Contratos, Crear contratos, segunda vista
igura 28:	Vista de Contratos, Crear contratos, seleccionando Cantidad máxima
igura 29:	Vista de Contratos, Crear contratos, seleccionando Instalación -1
igura 30:	Vista de Contratos, Crear contratos, seleccionando Instalación -2
igura 31:	Vista de Contratos, Crear contratos, seleccionando Instalación -1
igura 32:	Vista de Contratos, Crear contratos, seleccionando Instalación -2
igura 33:	Vista Resumen de un usuario de organización suministrada
igura 34:	Vista Resumen de un usuario de organización suministrada, selección pestaña Reportes
igura 35:	Vista Reportes de Balance Anual
igura 36:	Vista Reportes de Balance Mensual
igura 37:	Vista Reportes de Balance Mensual, Gráfico de AC consumidos
igura 37:	Vista Usuario, creación de un usuario
.gara oo.	- Total Country of Cacion de air adda to

Figura 39:	Vista Listado de usuarios de la organización	31
Figura 40:	Vista Descripción de usuario de la organización	31
Figura 41:	Vista del listado de instalaciones de consumo asociadas a la organización	31
Figura 42:	Vista del detalle de instalaciones de consumo asociadas a la organización	31
Figura 43:	Vista Crear contrato	35
Figura 44:	Primera vista para crear contrato -1	35
Figura 45:	Primera vista para crear contrato -2	35
Figura 46:	Creación de contrato seleccionando como limite de transferencia la	
	cantidad máxima a transferir	35
Figura 47:	Creación de contrato seleccionando como límite de transferencia porcentaje de	
	selección	35
Figura 48:	Creación de contrato seleccionando como límite de transferencia ambas	
	condiciones de borde	35
Figura 49:	Vista de Contrato	36
Figura 50:	Vista Listado de contrato	36
Figura 51:	Vista descripción de contrato	36

INDICE DE TABLAS

a 1:	Definiciones plataforma RENOVA	11
a 2 :	Definición de indicadores de reportes de balances	17
a 3:	Indicador definido en reportes de balances mensual	18
a 4:	Definición de parámetros solicitados en la creación de contratos	22
a 5:	Criterios asociados a la periodicidad de contratos	23
a 6:	Descripción de parámetros entregados en Detalle de Contratos	27
a 7:	Definición de parámetros solicitados en la Creación de Contratos	32
a 8:	Criterios asociados a la periodicidad de contratos	33
a 9:	Definición de parámetros solicitados en la creación de contratos	37



1.1. Alcance

RENOVA es un sistema de trazabilidad de energías renovables que permite el registro de generación y consumo de energías renovables a nivel nacional. Por lo tanto, pueden participar Generadores que inyectan energía renovable al Sistema Eléctrico Nacional, así como aquellos Clientes que tengan consumo de energías renovables y un compromiso contractual con una organización generadora.

Todas aquellas organizaciones Consumidoras de energías renovables que posean un contrato por energías renovables con una Generadora, pueden acceder al Registro Nacional de Energías Renovables.

Cabe destacar que RENOVA, como una plataforma de trazabilidad local a nivel nacional y emisor oficial de información de transferencias de atributos renovables del Sistema Eléctrico Nacional, facilitará la información a Certificadoras, las cuales mediante un acceso podrán obtener información del registro de transferencia de aquellas organizaciones que autoricen, a dicha Certificadora, para acreditar sus atributos renovables*2.

1.2. Participación en RENOVA

La organización que cumple con los requisitos señalados en la Figura 2 debe seguir los pasos indicados para ser parte de RENOVA.

El canal informativo de RENOVA es renova@coordinador.cl. Este canal facilitará toda la información asociada a RENOVA.

2. *Es importante considerar que, a noviembre 2021, se encuentra en desarrollo tecnológico el acceso a Certificadoras a RENOVA, prontamente se darán noticias respecto a su avance.

Figura 1: Tipo de organizaciones que pueden acceder a RENOVA



GENERADORAS

Generadoras de electricidad que poseen instalaciones de generación dentro del Sistema Eléctrico Nacional





CLIENTES

Empresas que consumen electricidad y que tienen asociadas instalaciones de consumo (puntos o barras de retiros) de energía eléctrica dentro del Sistema Eléctrico Nacional



Estas organizaciones utilizan RENOVA para ingresar y obtener información relativa a

Certificación asociados

a AER.

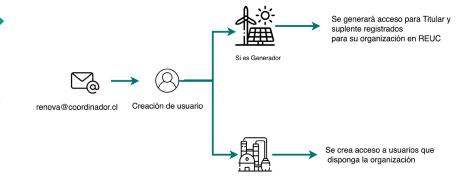


opera y administra el

RENOVA.

COORDINADOR

Figura 2: Canal de comunicación para participar en RENOVA



INDICE

1.3. Funcionamiento de RENOVA

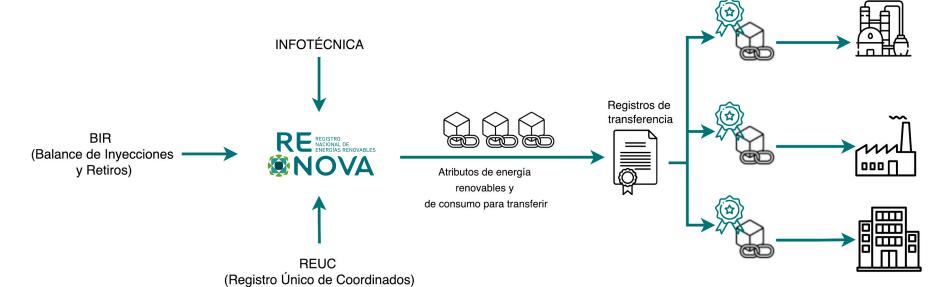
RENOVA, al ser una plataforma desarrollada por el Coordinador Eléctrico Nacional está suministrada de información gestionada por la Institución que, en su calidad de organismo técnico e independiente coordinador de las operaciones del Sistema Eléctrico Nacional, sostiene plataformas como son Infotécnica y REUC (Registro Único de Coordinados), las cuales proveen de información.

La Plataforma Infotécnica tiene como función contener la información técnica asociada al Sistema Eléctrico Nacional de centrales de generación, subestaciones, líneas de transmisión, equipos de compensación, y las empresas propietarias que se encuentren en el mercado eléctrico de forma pública. Mientras que REUC es el aplicativo que contiene la información de registro de empresas coordinadas del

Sistema Eléctrico Nacional. Por último, el desarrollo de un sistema de trazabilidad de energías renovables requiere de información de la energía generada y consumida a nivel nacional. Por ello, RENOVA se conecta con el Balance de Inyecciones y Retiros (en adelante BIR) proporcionando toda la información necesaria de forma confiable y segura para registrar el consumo de energías renovables.

RENOVA también considera como fuente de información el Balance ERNC gestionado por el Coordinador Eléctrico Nacional, del cual se obtiene la información de Traspasos y Obligación que se registra en RENOVA para efectos de mayor centralización de información.

Figura 3: Funcionamiento de RENOVA



• Periodos de Transferencia para transferir atributos

El Periodo de Transferencia, denominado en RENOVA, es aquel periodo en el cual se puede transferir atributos según el mes actual. La Figura 4 ejemplifica un periodo de dos años (2020 y 2021). Se establece que entre enero y diciembre se encontrará disponible el año actual para transferir, y también un periodo de ajuste en el cual las organizaciones podrán transferir atributos en el año anterior, establecido entre enero a mayo del año actual. Cabe señalar que se podrán transferir atributos generados de un año anterior. Esto significa que se podrán declarar atributos de arrastre³.

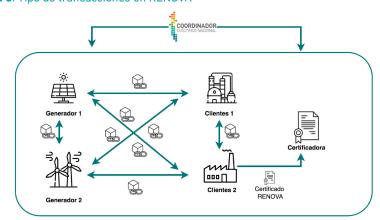
Figura 4: Diagrama de periodo de transferencia



• Tipo de transacciones

En RENOVA las organizaciones pueden transferir atributos de energía renovable según el tipo de transacción. Vale decir, que pueden vender o comprar independientemente de su tipo de organización (Generador o Cliente). Es así como las organizaciones pueden adquirir o transferir atributos según sus requerimientos. Ver Figura 5.

Figura 5: Tipo de transacciones en RENOVA



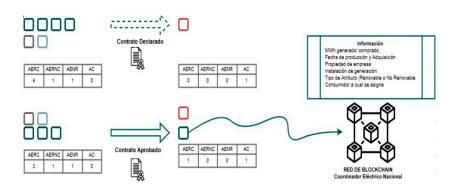
Seguridad de plataforma

RENOVA mantendrá toda la información de los usuarios en estricta confidencialidad, excepto en los casos que sean indicados en los Términos de uso. Sin embargo, RENOVA proveerá reportes públicos que incluyen información a nivel agregado en una sección pública de la plataforma. La información adicional sobre la confidencialidad puede ser consultada en los Términos de uso.

RENOVA requiere que los Usuarios creen una contraseña con un mínimo de siete caracteres. Se prohíbe expresamente compartir las credenciales con terceros. Toda persona que inicie sesión en el sistema debe hacerlo usando sus propias credenciales. Se realizarán monitoreos para efectos de verificar el cumplimiento de este requerimiento, en caso de no cumplirlos se puede provocar la pérdida del acceso a RENOVA.

Respecto a la confiabilidad y seguridad de los Tokens, generado en la plataforma para su efectiva trazabilidad, se destaca en la Figura 6 el proceso por el cual un atributo [MWh] se transforma en Tokens y posee todas sus características no energéticas asociadas de carácter inmutable en la Red Privada de Blockchain del Coordinador Eléctrico Nacional.

Figura 6: Método de encriptación de datos



3. Se debe mencionar que a noviembre 2021 se tiene cargada la información de Base de Datos del año 2020, por ende se pueden registrar al momento en la presente marcha blanca los atributos retirados durante ese periodo.

 \geq

2.1. Conceptos Básicos

A continuación se presentan los conceptos de mayor importancia para navegar en la plataforma:

Tabla 1: Definiciones plataforma RENOVA

Concepto	Significado	
Atributo de Consumo o AC	Corresponde a 1 megavatio-hora de energía que se retira del Sistema Eléctrico Nacional y posee todas las características no energéticas de su punto de consumo como ubicación, tipo de consumo (Libre, Libre en Distribución o Regulado), código de medidor.	
Atributo de Energía o AE	Corresponde a 1 megavatio-hora de energía renovable o no renovable que se inyecta al Sistema Eléctrico Nacional y posee todas las características no energéticas de su instalación de generación, como ubicación, antigüedad, combustible (si aplica).	
AER	Atributo de energía renovable, considera la suma de los atributos de energía renovable convencional (AERC) y no convencional (AERNC).	
AERC	Atributo de energía renovable convencional.	
AERNC	Atributo de energía renovable no convencional.	
AENR	Atributo de energía no renovable.	
Certificaciones	Producto de energía no tangibles que representan 1 megavatio-hora de electricidad generada por un recurso renovable, sea éste convencional o no.	
Coordinador o Coordinador Eléctrico Nacional	duración indefinida cuya Organización, composición funciones y atribuciones se rigen según lo establecido en la Ley Nº 20 936 y su Reglamento. El Coordina	
Cuenta	En ella se depositan los atributos de la plataforma de acuerdo con los Procedimientos Operativos de RENOVA. Corresponde a la "Billetera" de cada Organización.	
Energía	Producto eléctrico físico que es transmitido a través de electrones por el Sistema Eléctrico Nacional.	
Energía Renovable o ER	o ER Producto eléctrico físico que es transmitido por el Sistema Eléctrico Nacional y fue generado a partir de fuentes naturales inagotables.	
Energía Renovable No Convencional o ERNC		
MWh	Megavatio-hora.	
Procedimientos Operativo de Renova	Procedimientos del Sistema de Seguimiento de la Energía Renovable del Sistema Eléctrico Nacional y del RENOVA.	
Renova	Sistema de software de propiedad del Coordinador, para el Sistema de Trazabilidad de Energías Renovables del Sistema Eléctrico Nacional, donde se crean, traspasan y validan los atributos y certificados de energía renovable.	
Tokens	Unidad de valor que el Coordinador establece para facilitar la transacción de los atributos de energía entre las empresas eléctricas.	
Atributos de consumo propio	corresponde a 1 megavatio-hora de energía que se retira del Sistema Eléctrico Nacional, conforme a los requerimientos energéticos de la Organización Generadora para poder operar la Unidad Generadora.	
Atributos de consumo	Corresponde a 1 megavatio-hora de energía que se retira del Sistema Eléctrico Nacional, conforme al suministro energético de Clientes Finales.	
Atributos de perdidas	Representa 1 megavatio-hora de energía perdido en la transmisión de la energía, desde el punto de inyección al punto de retiro.	



2.2. Acceso a la plataforma

Luego de acceder a la página web https://renova.coordinador.cl/summary debe hacer clic en el botón "Iniciar Sesión" ubicado en la parte superior derecha de la pantalla, este lo dirigirá a una vista de inicio de sesión donde debe ingresar sus "Credenciales de acceso", enviadas a través de la casilla de correo de RENOVA.

Luego de ingresar el correo y la clave otorgada, hacer clic en Acceder. Al costado derecho se puede seleccionar el idioma que estime conveniente trabajar en la plataforma. (ES: español y EN: inglés).





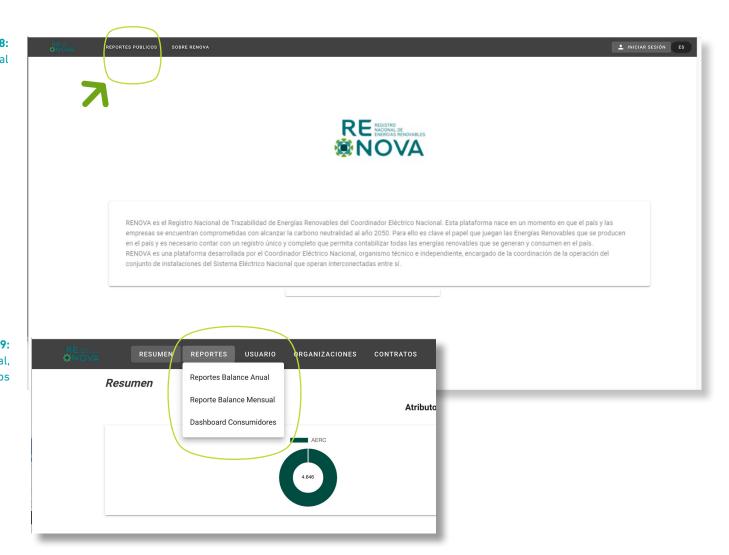
No soy un robot



2.3. Reportes Públicos

Completado el paso anterior se muestra la página principal de RENOVA. En ella se reportan cifras públicas de las Organizaciones y montos de atributos registrados, y la cantidad de atributos transados mediante Contratos en el periodo seleccionado (Filtro de Año). Ver Figura 8.

Vista de Reportes Públicos general





3.1. Vista Resumen

Al ingresar a la plataforma a través de las Credenciales de una Organización tipo Generador, lo primero que se observa es la pantalla de "Resumen". Aquí se muestra el total de atributos de energías renovables convencionales (AERC) y no convencionales (AERNC) disponibles en la cuenta de la Organización.

En el **scroll**, o barra de desplazamiento de la pantalla, encontrará una primera fila con la Razón Social de la Organización y los AERC y AERNC disponibles, y que han sido transferidos desde otras Organizaciones.

En las filas inferiores se despliega el detalle de las Unidades de Generación en que se asoció inyección a la Organización Generadora (de acuerdo con el Balance de Inyecciones y Retiros elaborado por el Coordinador). Es posible observar la tecnología de dicha unidad de generación y los atributos de energía renovables convenciones (AERC en adelante) y no convencionales (AERNC en adelante) disponibles de dichas instalaciones.

La segunda pestaña (Figura 11) disponible en la **parte superior izquierda** de la pantalla, muestra los reportes dinámicos del periodo de transacción actual y estáticos para aquellos años cerrados de los balances con una granularidad mensual y anual.

Figura 10:Vista de Resumen general de una organización generadora

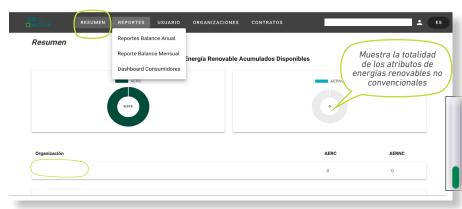


Figura 11: Vista de instalaciones asociadas a la organización



En la opción de Reporte de Balance Anual se puede encontrar la información segregada por mes, desde el 2020 en adelante. Al seleccionar la opción "Ir" del listado de cada año, el usuario puede ingresar observaciones a la información del reporte, si correspondiera.



La segunda pestaña disponible (Figura13), muestra los reportes dinámicos del periodo de transacción actual y estáticos para aquellos años cerrados de los balances con una granularidad mensual y anual.

Adicionalmente, al seleccionar la opción "Ver", se puede visualizar el detalle de los indicadores almacenados para el Reporte Balance Anual. Ver Figura 14.

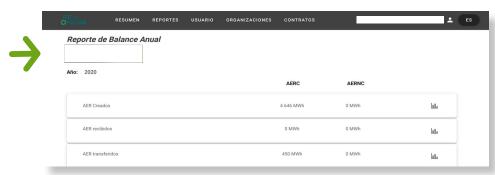
Figura 12: Vista de Reportes organización generador



Figura 13: Vista de reportes anuales para organización generador



Figura 14: Parámetros de Reporte de balance anual para organización generador



El reporte almacena indicadores de AER⁴ Creados, Recibidos, Transferidos y Cantidad total de AER disponibles, que se muestran en la Tabla 2.

Por último, cada indicador tiene una vista de su comportamiento gráfico. Ver ejemplo de gráfico de AER Creados en la Figura 15.

Para el Reporte Balance Anual se dispone de un gráfico para observar el comportamiento anual de cada indicador.

La funcionalidad de ingresar observaciones solo está disponible para cada año definido en el Listado de Reporte Balance Anual.

4. Los Atributos de Energía Renovable, según el reporte consultado, puede corresponder a AERC, AERNC o la suma de ambos.

Tabla 2: Definición de indicadores de reportes de balances

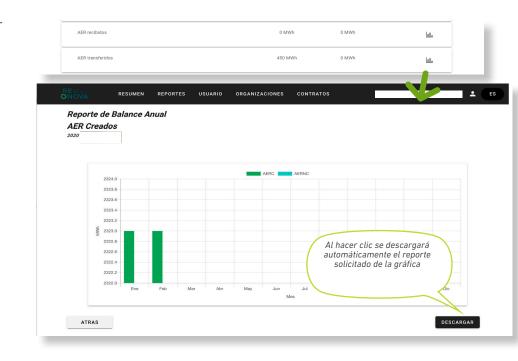
RENOVA

PRIMEROS

INDICE

Concepto	Significado	
AER Creados	Son todos los atributos de energías renovables horarios inyectados por la Organización Generadora al SEN.	
AER Recibidos	Atributos de energías renovables que han sido obtenidos de otras Organizaciones a través de Contratos (transacciones) por la Organización Generadora.	
AER Trasferidos	Atributos de energías renovables que han sido transferidos desde la Organización Generadora a otras Organizaciones a través de Contratos (transacciones).	
Cantidad Total de AERC y AERNC Disponible	Corresponde al balance de atributos de energías renovables disponibles para una transferencia de atributos. Cuya fórmula responde a:	
	AER disponibles = AER Creados + AER Recibidos – AER Transferidos	

Figura 15: Gráfico disponible en parámetro AER Creados, (Atributos renovables)



3.3. Vista Reportes Mensual

De la misma forma en que se obtienen los reportes anuales de atributos están disponibles los **reportes mensuales**, estos se encuentran organizados por año y mes respectivo. Es importante señalar que se presentan los mismos indicadores, y se agregan los indicadores definidos en la Tabla 3.

CLIENTE

FRECUENTES

GENERADOR



Tabla 3: Indicador definido en Reportes de Balances Mensual

Concepto	Significado	
AER Creados a la fecha	Atributos de energías renovable generados en las instalaciones de la organización.	
AER Recibidos a la fecha	Atributos de energías renovable que han sido transferidos a su organización desde otra organización.	
AER Transferidos a la fecha	Atributos de energías renovable que han sido transferidos desde organización a otra organización.	
AER acumulados en	Atributos de energía renovable disponible en la Organización de forma mensual en formato acumulado, es decir, se indica la suma de los atributos desde enero al mes de consulta del pertinente año.	
a la fecha	De forma general, este indicador corresponde al resultado de la siguiente fórmula:	
	AER disponibles = AER Creados + AER Recibidos – AER Transferidos	

En la Figura 18 se visualizan los gráficos asociados a los **reportes mensuales** de cada indicador disponible (AER Creados, AER Recibidos y AER Transferidos).

Figura 16: Vista de listado de Reporte de Balance Mensual - 1



Figura 17: Vista de parámetros de Reporte de Balances Mensual - 2

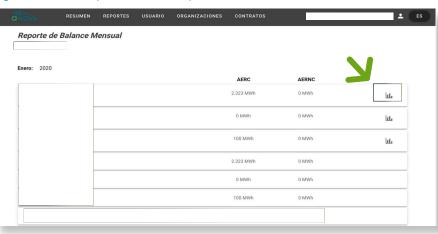


Figura 18: Vista de gráficos de parámetros de Reporte de Balance Mensual



3.4. Vista Usuarios

La plataforma tiene una pestaña de "Usuario". Esta contiene dos subpestañas: "Crear usuarios" y "Listado de usuarios". La última, solo la pueden visualizar los usuarios con Rol de "Administrador", los que en ella pueden crear un usuario unicamente para su misma Organización. No obstante,todos los usuarios creados tendrán Rol de "Solo vista" y con el estado "Inactivo". Por lo que a continuación, deberán contactar con el Coordinador para solicitar:

- Activar las cuentas de usuarios
- Credenciales de acceso de usuarios
- Cambio de rol⁵ (opcional)

En el correo por enviar debe indicar al menos la siguiente información de cada usuario:

- Rut registrado
- Correo electrónico registrado
- Número de teléfono registrado

Estos ítems, deben registrarse en RENOVA con el siguiente formato:

- Rut registrado: X.XXX.XXX-X, XX.XXX.XXX-X, en caso de terminar en la letra K, considerar letra mayúscula.
- Correo electrónico registrado: xxxxxxx...x@institución.org, la que debe poseer al menos siete caracteres y considerar letra minúscula.
- Número de teléfono registrado: +569xxxxxxxx, la que comienza con símbolo de suma, código estándar telefónico de Chile, específicamente de teléfonos móviles, correspondiente al teléfono móvil de contacto directo del usuario registrado.

Y finalmente, debe indicar al menos la siguiente información de la Organización:

- Razón Social Organización
- Rut Organización

Los usuarios, independiente de su Rol, pueden visualizar solo los usuarios asociados a la misma Organización. Estos se encuentran disponibles en la pestaña "Listado de usuarios", los cuales pueden filtrarse por Rut de usuario, estado o fecha de creación.

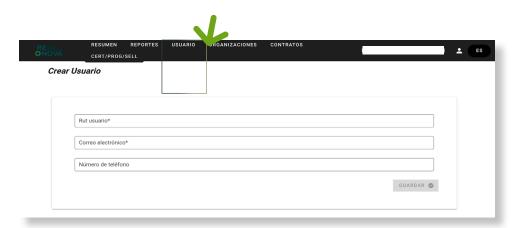
5. Los usuarios poseen dos posibles Rol: Solo Vista y Administrador. Adicionalmente, cada usuario puede poseer tres tipos de estado: Activo, Inactivo y Eliminado.

Figura 19: Vista de creación de usuarios en pestaña Usuario -1

PRIMEROS

INDICE

RENOVA



PREGUNTAS

FIGURAS

Figura 20: Vista de creación de usuarios en pestaña Usuario -2



Es importante destacar que una vez creado el usuario la plataforma lo redirigirá a la lista de usuario automáticamente.

GENERADOR

Listado de Usuarios Al hacer clic en el Filtrar por: triángulo puede ver el detalle de cada usuario, tal como se → Fecha de cre Rut usuario indica en la próxima imagen 30-09-2021 Activo 30-09-2021

Activo

06-10-2021

Por último, se informa que está en proceso de desarrollo una funcionalidad adicional en la Plataforma, la que permitirá modificar su número de teléfono y correo. El Coordinador enviará las actualizaciones de dichas funcionalidades en el momento correspondiente.

Figura 22:

Vista de listado de usuarios en pestaña Usuario

Figura 21:



3.5. Vista Organizaciones

En la pestaña **Organizaciones** puede ver la lista de las instalaciones asociadas a su Organización; es decir, instalaciones de generación o consumo asociadas a su Organización de acuerdo con la carga del Balance Mensual de Inyecciones y Retiros.

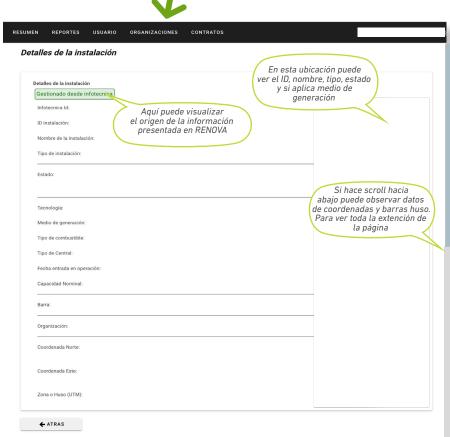
En esta pantalla se dispone del ID Instalación, Nombre, Tipo, Organización, tecnología de obtención de energía y estado en la Plataforma. Además, tiene la opción de filtrar según nombre, tipo, Organización y/o tecnología.

Figura 23: Vista de listado de instalaciones en pestaña Organizaciones -1



Finalmente, al ingresar al detalle de la instalación, se aprecian los siguientes datos. Figura 24.

Figura 24: Vista de detalles de instalaciones en pestaña Organizaciones -2



3.6. Vista Contratos

En la Tabla 4 se definen todos los conceptos involucrados en la Vista de Contratos, para mayor comprensión del usuario en el proceso de creación de Contratos en RENOVA (transacciones en RENOVA).

La Organización que "Declara" un Contrato corresponde a una Organización tipo Generador que debe indicar los siguientes datos:

Tabla 4: Definición de parámetros solicitados en la creación de contratos

Concepto	Significado		
Rut Contraparte (*)	Declarar el RUT de la Organización Contraparte del Contrato en formato que contenga punto y guión.		
Tipo de transacción (*): Compra o Venta.	Lel Declarante establece en el Contrato que sera su Organización quien recibira los atributos de energía. En caso contrario de "Venta" la Organización a quien representa el		
Periodicidad de la transacción (*):	La "Periodicidad de la transacción" permitirá establecer la frecuencia con la que el Contrato deberá ejecutar el traspaso de atributos de energía renovable considerando la información de la declaración del contrato (conceptos como fecha inicio, término, cantidad máxima, entre otros). Podrá seleccionar tipo: Una vez, Horaria, Diaria, Mensual, Trimestral o Anual.		
Tipo de AER a traspasar (*): AERC (Atributos de Energía Renovable Convencional). Entendiéndose estos atributos según Ley N°20.257, como la energía proveniente de centrales hidroeles potencia máxima mayor a 20[MW]. Mientras que los AERNC son aquellos que se definen como Atributos de generados por medios de generación de Energía Convencional (ERNC), que según Ley N° 20.257 se determina como ERNC según el Artículo 255°, todo Medio de Generación de Energías Renovables son a phidráulica cuya potencia máxima es inferior a 20 [MW], geotérmica, energía solar desde radiación solar, eólica, energía de los mares, otro medio de generación de Energías renovables que permita diversificar las fuentes de energías.			
Fecha de inicio del contrato.	Definir la fecha de inicio como también la hora de caducidad establecida en el contrato. Cabe señalar que es obligatorio declarar la fecha, mientras que la hora es opcional.		
Fecha de término del contrato.	Definir la fecha de finalización como también la hora de caducidad establecida en el contrato. Cabe señalar que es obligatorio declarar la fecha, mientras que la hora es opcional.		
Clase de contrato	Prioridad de Contrato por sobre otros definidos con otras Organizaciones. Las opciones de Clase son A, B o C, donde la prioridad A es la más alta. Este concepto, debe ser ingresado solo por la parte Vendedora del Contrato declarado. Si un usuario declara el contrato como Compra, este concepto será ingresado por la parte Vendedora cuando deba aceptar el Contrato.		

Respecto a la periodicidad es importante considerar los puntos que se incluyen en la Tabla 5.

Se debe considerar que, en la actual versión de RENOVA (Noviembre 2021), solo está disponible la periodicidad "Única vez". Se comunicará a todos los usuarios, la disponibilidad, la actualización de RENOVA y sus respectivas funcionalidades.

Respecto a la periodicidad es importante **Tabla 5:** Criterios asociados a la periodicidad de contratos

Periodicidad	¿Atributos disponibles? ⁶		
	Sí ⁷	Parcialmente ⁸	No ⁹
Única vez	Se ejecuta contrato inmediatamente después de su aprobación.	-	-
Horaria	Realiza todas las transferencias necesarias entre la fecha de inicio y final, que cumpla con la cantidad de atributos a transferir en cada hora del periodo establecido.	estado Activo,	Quedará el Contrato en
Diaria	Realiza todas las transferencias necesarias entre la fecha de inicio y final, que cumpla con la cantidad de atributos a transferir en cada día, entre el periodo establecido.		estado Activo, hasta la carga del próximo mes de
Mensual	Realiza todas las transferencias necesarias entre la fecha de inicio y final, que cumpla con la cantidad de atributos a transferir al mes, entre el periodo establecido.		
Trimestral	Realiza todas las transferencias necesarias entre la fecha de inicio y final, que cumpla con la cantidad de atributos a transferir al término de cada trimestre ¹⁰ , entre el periodo establecido.		
Anual	Realiza una única transferencia, transfiriendo la cantidad de atributos establecida, disponiendo de la información de todos los meses del año.	-	-

6. Los atributos de energía "inyectados a la red", se depositan en las billeteras de cada empresa en el mismo momento, con la carga mensual del Balance de Inyecciones y Retiros, del respectivo mes y año.

7. Meses involucrados entre la fecha de inicio y término del contrato, se encuentran totalmente cargados en Renova.

8. Meses involucrados entre la fecha de inicio y término del contrato, se encuentran parcialmente cargados en Renova.

9. Meses involucrados entre la fecha de inicio y término del contrato, aún no se encuentran cargados en Renova.

10. Las periodicidades Trimestrales, se ejecutan con la carga del Balance de Inyecciones y Retiros del último mes del trimestre (1T: Marzo, 2T: Junio, 3T: Septiembre y 4T: Diciembre), buscando la cantidad de atributos a transferir, en el total de atributos del trimestre (1T: Enero-Marzo, 2T: Abril-Junio, 3T: Julio-Septiembre y 4T: Octubre-Diciembre).



RENOVA

Crear contrato

Para crear Contrato debe dirigirse a la pestaña "Contratos" y seleccionar la opción "Crear Contrato".

GENERADOR

Para crear Contrato se requiere conocer:

I: RUT Contraparte
(formato de RUT: con punto y guión)

II:Tipo de transacción (compra o venta)

III: Clase de contrato

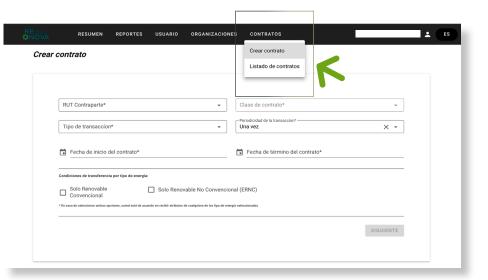
IV: Fecha de inicio y término

V: Tipo de atributos (AERC y/o AERNC)

Para definir los criterios anteriores, se debe articular con la Contraparte el interés por ser parte de RENOVA y de sus beneficios y así, definir entre ambos, las anteriores reglas de contrato.

No existe una única forma de declarar un Contrato en RENOVA, debido a que las posibilidades se adecuarán a las necesidades del acuerdo entre el Generador y su Cliente, como también, a las funcionalidades disponibles en el formulario de Crear Contrato.

Figura 25: Vista de Contratos, Crear contratos



Considerando que el declarante es una Organización de tipo **Generador**, el usuario debe completar los siguientes conceptos dependiendo del tipo de transacción escogida:



- Monto máximo de AER comprometida en [MWh] acorde a la periodicidad de la transacción.
- Nombre de la instalación de generación asociada al contrato.
- Porcentaje de la producción de la planta asociada al contrato.



- Prioridad del contrato (A, B o C).
- Monto máximo de AER comprometida en MWh acorde a la periodicidad de la transacción.
- Nombre instalación de generación asociada al contrato.
- Porcentaje de la producción de la planta asociada al contrato.

Una vez completados todos los requerimientos se activará el botón "Siguiente". Al ir a la opción, RENOVA lo redirigirá a la segunda pestaña del formulario de "Crear Contrato", donde es de suma importancia definir si la condición de borde del Contrato la estimará, por cantidad máxima de atributos según la periodicidad seleccionada, por una instalación de generación específica del Contrato, o ambas opciones seleccionadas. Se muestran las tres alternativas para cerrar el contrato y se sugiere cantidad máxima.

Figura 26: Vista de Contratos, Crear contratos. Pulsar "Siguiente"

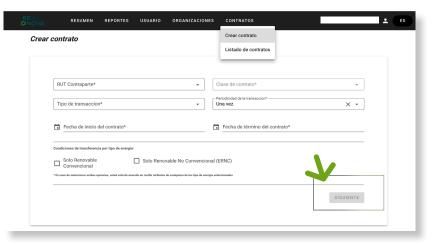


Figura 27: Vista de Contratos, Crear contratos, segunda vista.



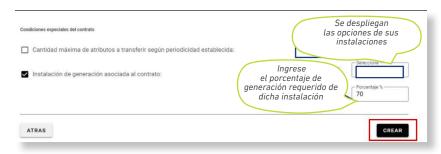
A) Cantidad Máxima de atributos a transferir según periodicidad establecida

Figura 28: Vista de Contratos, Crear contratos, seleccionando Cantidad máxima



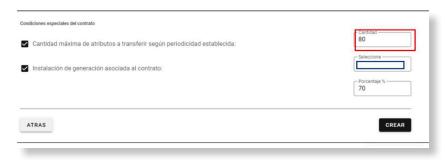
B) Instalación de generación asociada al contrato

Figura 29: Vista de Contratos, Crear contratos, seleccionando Instalación -1



C) Cantidad máxima de atributos e instalación asociada a contrato

Figura 30: Vista de Contratos, Crear contratos, seleccionando Instalación -2



Una vez creado el contrato, puede revisar su estado en la lista de contratos

RENOVA

• Lista de contratos

Por último, existe la opción de revisar los Contratos creados solo por y para la Organización, en la segunda opción de la pestaña de Contratos, es decir "Listado de contratos". Ver Figura 31.

En "Listado de contratos" puede filtrar la información de los Contratos por el RUT, o Razón Social de la Organización Contraparte, y el estado de dicho Contrato. Adicionalmente, esta lista muestra los detalles del contrato. Ver Figura 32.

Los estados de cada Contrato, indican la siguiente información:

DECLARADO (• Espera la aprobación de la Organización Contraparte. • Ha sido aprobado por la Organización Contraparte aunque el Contrato aún se escuentra transfieriendo atributos. **ACTIVO** También puede corresponder a la espera de carga de nueva información. El contrato ya transfirió la totalidad de atributos CADUCADO asociados al Contrato, los atributos asociados a la transacción comercializados por el generador que realizó INACTIVO El Contrato ha sido rechazado por la Organización Contraparte.

El Detalle de cada Contrato, muestra un listado de conceptos asociados a la transacción correspondiente. Ver Tabla 6.

Figura 31: Vista de Contratos, Crear contratos, seleccionando Instalación -1

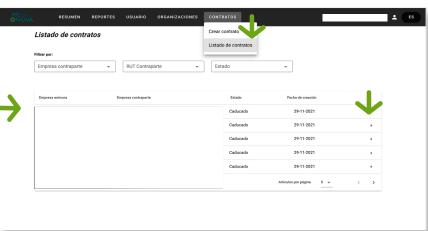


Figura 32: Vista de Contratos, Crear contratos, seleccionando Instalación -2

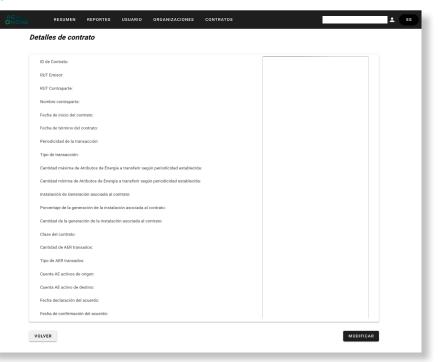


Tabla 6: Descripción de parámetros entregados en Detalle de Contratos

Concepto	Significado	
ID del Contrato	Número identificador único del Contrato en la Base de Datos de RENOVA.	
Estado	Declarado, Activo, Caducado o Inactivo.	
RUT Organización Emisora	Rut asociado a Organización que Declara el Contrato.	
RUT Organización Contraparte	Rut asociado a Organización Contraparte del Contrato.	
Nombre Contraparte	Razón Social de la Organización Contraparte del Contrato.	
Tipo de transacción	Corresponde si la declaración corresponde a tipo "Compra" o "Venta".	
Clase de Contrato	Prioridad del Contrato en relación con los otros Contratos de la Organización. Si mi Contrato es A, se suministrarán los atributos al presente contrato.	
Tipo de AER transados	Declara la clase de AER cedido: Convencional o No Convencional.	
Fecha de declaración del Contrato	Corresponde a la fecha de creación del Contrato.	
Hora de declaración del Contrato	Corresponde a la hora de creación del Contrato.	
Fecha de inicio del Contrato	Corresponde a la fecha de inicio seleccionada en la primera parte del formulario de "Crear Contrato".	
Fecha de término del Contrato	Corresponde a la fecha de término seleccionada en la primera parte del formulario de "Crear Contrato".	
Fecha de confirmación del acuerdo	Declara la fecha de aceptación del acuerdo por la Contraparte.	
Periodicidad de la transacción	Única vez, Horaria, Diaria, Mensual, Trimestral o Anual.	
Cantidad mínima de AER establecida	Cantidad mínima de atributos asignados a condicionar en la creación del Contrato.	
Nombre de instalación asociada al Contrato	Nombre de la instalación que genera atributos destinados a la Contraparte del Contrato.	
Porcentaje de generación de la instalación	Porcentaje a transferir de la organización contraparte desde la instalación asignada.	
Cantidad de la generación de la instalación	Cantidad de atributos producidos de la instalación que se destinan a la Contraparte.	
Cantidad de AER transados	Declaración de atributos renovables cedidos entre Generador y Cliente.	
Cantidad de AERC transados	Total de atributos transferidos desde la cuenta de la organización de tipo AERC según condiciones de contrato.	
Cantidad de AERNC transados	Total de atributos transferidos desde la cuenta de la organización de tipo AERNC según condiciones de contrato.	
Cuenta AE activos de origen	Declaración de atributos del generador creados almacenados en la presente cuenta.	
Cuenta AE activos de destino	Declaración de atributos del generador creados almacenados en la presente cuenta que serán destinado a la Contraparte.	





4.1. Vista Resumen

Al ingresar a la Plataforma se observa un Resumen de términos de atributos de energía. Ver Figura 33.

En la parte superior izquierda existe la opción de revisar los reportes que se puedan generar, tanto de información como de los balances con una granularidad mensual y anual. Ver Figura 34.

4.2. Vista Reportes

Reportes Anuales

En la opción de Reporte de Balance Anual puede encontrar gráficas de los Atributos Energias Renovables (AER en adelante); AER recibidos, AER transferidos y la cantidad total de Atributos de Energia Renovables Convencionales (AERC en adelante). Atributos de Energía Renovable No Convencionales (AERNC en adelante) disponibles desde el 2020, con la opción de visualizar gráficas correspondientes, y crear observaciones al hacer clic en la opción "Ir" del listado de cada año si es así el requerimiento.

Figura 33: Vista Resumen de un usuario de organización suministrada



Figura 34: Vista Resumen de un usuario de organización suministrada, selección pestaña Reportes



Figura 35: Vista Reportes de Balance Anual



INDICE

USUARIO

Reportes Mensuales

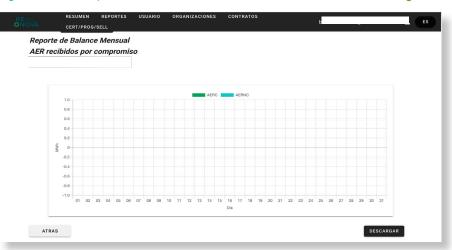
De la misma forma en que se obtienen los reportes anuales de atributos están disponibles los reportes mensuales, estos se encuentran organizados por año y mes respectivo. Es importante señalar que se presentan los mismos indicadores, y se agregan los indicadores definidos en la Figura 36.

GENERADOR

Figura 36: Vista Reportes de Balance Mensual



Figura 37: Vista Reportes de Balance Mensual, Grafico de AC consumidos



La vista anterior (Figura 37), es la que se visualiza al hacer clic en el gráfico asociado a los reportes mensuales de cada indicador.

4.3. Vista Usuario

Figura 38: Vista Usuario, creación de un usuario



La plataforma tiene una pestaña de "Usuario" que contiene dos subpestañas: "Crear usuarios" y"Listado de usuarios". Esta última, solo la pueden visualizar los usuarios con Rol de "Administrador", quienes en ella pueden crear un usuario para su misma Organización. No obstante, los usuarios creados tendrán Rol de "Solo vista" y con el estado "Inactivo". Por lo que deben contactarse con el Coordinador para solicitar:

- Activar las cuentas de usuarios
- Credenciales de acceso de usuarios
- Cambio de rol¹¹ (opcional)

En el correo por enviar debe indicar al menos la siguiente información de cada usuario:

- Rut registrado
- Correo electrónico registrado
- Número de teléfono registrado

Estos ítems, deben registrarse en RENOVA con el siguiente formato:

- Rut registrado: X.XXX.XXX-X, XX.XXX.XXX-X. En caso de terminar en la letra K, considerar letra mayúscula.
- Correo electrónico registrado: xxxxxxx...x@institución.org. Este debe poseer al menos siete caracteres y considerar letra minúscula.
- Número de teléfono registrado: +569xxxxxxxx, la que comienza con símbolo de suma, código estándar telefónico de Chile, específicamente de teléfonos móviles, correspondiente al teléfono móvil de contacto directo del usuario registrado.

11. Los usuarios poseen dos posibles Rol: Solo Vista y Administrador. Adicionalmente, cada usuario puede poseer tres tipos de estado: Activo, Inactivo y Eliminado.

Como cliente puede ver los usuarios creados para su Organización. También puede filtrar por RUT, estado o fecha de creación, como se muestra en la Figura 39.

Figura 39: Vista Listado de Usuarios de la organización



Figura 40: Vista Descripción de usuario de la organización



4.4. Vista Organizaciones

En **Organizaciones** puede ver la lista de las instalaciones asociadas a su Organización, instalaciones que proveen de atributos renovables y visualizar su ID, Nombre, Tipo, Organización, tecnología de obtención de energía y estado en la plataforma. Además, tiene la opción de filtrar según nombre, tipo, Organización o tecnología.

Figura 41: Vista del Listado de instalaciones de consumo asociadas a la organización



Figura 42: Vista del detalle de instalaciones de consumo asociadas a la organización





4.5. Vista Contratos

En la Tabla 7 se definen todos los conceptos involucrados en la vista, con el fin de obtener una mayor comprensión en el proceso de creación de contrato.

La Organización "Declara" del Contrato debe indicar los siguientes datos:

Tabla 7: Definición de parámetros solicitados en la creación de contratos

Concepto	Significado	
Rut Contraparte (*)	Declarar el RUT de la Organización Contraparte del contrato, en formato que contenga punto y guión del RUT declarado.	
Tipo de transacción (*): Compra o Venta. El "Tipo de transacción" permite al declarante establecer si el Contrato es de "compra" o "venta" para su Organización. En el caso de quana "compra", el Declarante establece en el Contrato que será su Organización quien recibirá los atributos de energía. En caso contrato Organización a quien representa el Declarante transferirá los atributos de energía a la Contraparte.		
Periodicidad de la transacción (*):	La "Periodicidad de la transacción" permitirá establecer la frecuencia con la que el Contrato deberá ejecutar el traspaso de atributos de energía renovable considerando la información de la declaración del contrato. Puede ser Una vez, horaria, diaria, mensual, trimestral o anual.	
Tipo de AER a traspasar (*):	AERC (Atributos de Energía Renovable Convencional). Entendiéndose estos atributos según Ley N°20.257 como la energía proveniente de centrales hidroeléctricas con una potencia máxima mayor a 20[MW]. Mientras que los AERNC son aquellos que se definen como Atributos de generados por medios de generación de Energías Renovables No Convencional (ERNC), que según Ley N° 20.257 se determina como ERNC según el Artículo 255°, todo Medio de Generación de Energías Renovables son a partir de biomasa, hidráulica cuya potencia máxima es inferior a 20 [MW], geotérmica, energía solar desde radiación solar, eólica, energía de los mares, otro medio de generación determinado por la Comisión a partir de energías renovables que permita diversificar las fuentes de energías.	
Fecha de inicio del contrato.	Definir la fecha de inicio como también la hora de caducidad establecida en el contrato. Cabe señalar que es obligatorio declarar la fecha, mientras que la hora es opcional.	
Fecha término del contrato.	Definir la fecha de finalización como también la hora de caducidad establecida en el contrato. Cabe señalar que es obligatorio declarar la fecha, mientras que la hora es opcional.	
Clase de contrato	Prioridad de Contrato por sobre otros definidos con otras Organizaciones, lo anterior es solo para Contrato declarado como venta y si se declara compra, cuando se acepta el Contrato se define su prioridad	

Respecto a la periodicidad es importa considerar los puntos que incluye la Tabla 8.

Sin embargo, es importante declara que la primera versión de RENOVA solo tiene disponible la periodicidad "única vez" (Noviembre 2021).

Respecto a la periodicidad es importante **Tabla 8:** Criterios asociados a la periodicidad de contratos

Periodicidad	¿Atributos disponibles?¹²		
	Sí ¹³	Parcialmente ¹⁴	No ¹⁵
Única vez	Se ejecuta contrato inmediatamente después de su aprobación.	-	-
Horaria	Realiza todas las transferencias necesarias entre la fecha de inicio y final, que cumpla con la cantidad de atributos a transferir en cada hora del periodo establecido.	Realizará las transferencias para los meses cargados.	
Diaria	Realiza todas las transferencias necesarias entre la fecha de inicio y final, que cumpla con la cantidad de atributos a transferir en cada día, entre el periodo establecido.		Quedará el Contrato en estado Activo, hasta la carga del
Mensual	Realiza todas las transferencias necesarias entre la fecha de inicio y final, que cumpla con la cantidad de atributos a transferir al mes, entre el periodo establecido.	Dejará el Contrato en estado Activo, hasta la carga del próximo mes de ejecución.	próximo mes de ejecución.
Trimestral	Realiza todas las transferencias necesarias entre la fecha de inicio y final, que cumpla con la cantidad de atributos a transferir al término de cada trimestre ¹⁶ , entre el periodo establecido.		
Anual	Realiza una única transferencia, transfiriendo la cantidad de atributos establecida, disponiendo de la información de todos los meses del año.	-	-

12. Los atributos de energía "inyectados a la red", se depositan en las billeteras de cada empresa en el mismo momento, con la carga mensual del Balance de Inyecciones y Retiros, del respectivo mes y año.

13. Meses involucrados entre la fecha de inicio y término del contrato, se encuentran totalmente cargados en Renova.

14. Meses involucrados entre la fecha de inicio y término del contrato, se encuentran parcialmente cargados en Renova.

15. Meses involucrados entre la fecha de inicio y término del contrato, aún no se encuentran cargados en Renova.

16. Las periodicidades Trimestrales, se ejecutan con la carga del Balance de Inyecciones y Retiros del último mes del trimestre (1T: Marzo, 2T: Junio, 3T: Septiembre y

4T: Diciembre), buscando la cantidad de atributos a transferir, en el total de atributos del trimestre (1T: Enero-Marzo, 2T: Abril-Junio, 3T: Julio-Septiembre y 4T: Octubre-Diciembre)



RENOVA

Crear contrato

Para crear Contrato debe dirigirse a la pestaña **Contratos** y seleccionar la opción crear contratos.

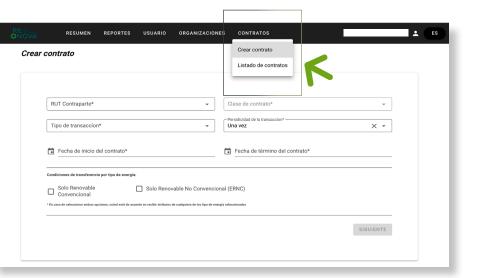
Para crear Contrato se requiere conocer:



III: Fecha de inicio y fi



Figura 43: Vista Crear contrato



Para definir los criterios anteriores se debe articular con la Contraparte el interés por ser parte de RENOVA, para definir las anteriores reglas de contrato.

Es muy importante completar los requerimientos en el orden establecido, considerando que el declarante es **Cliente**. Respecto al tipo de transacción es importante saber:

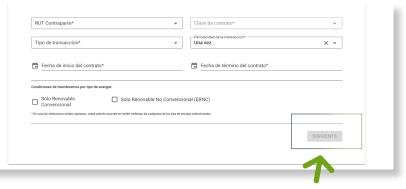


- Monto máximo de AER comprometida en [MWh] acorde a la periodicidad de la transacción.
- Nombre de la instalación de generación asociada al contrato.
- Porcentaje de la producción de la planta asociada al contrato.



- Monto máximo de AER comprometida en MWh acorde a la periodicidad de la transacción.
- Nombre instalación de generación asociada al contrato.
- Porcentaje de la producción de la planta asociada al contrato.

Figura 44: Primera vista para crear contrato -1



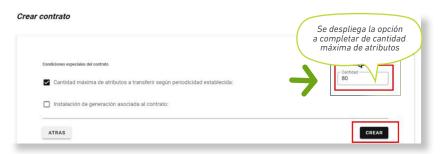
Una vez completados todos los requerimientos se activará "Siguiente". Para seleccionar la etapa se debe hacer clic en "Siguiente". Al ir a la opción se muestra la siguiente interfase (Figura 45), donde es de suma importancia definir si la condición de borde del Contrato la estimará, por cantidad máxima de atributos según la periodicidad seleccionada, por una instalación de generación específica del Contrato, o ambas opciones seleccionadas. Se muestran las tres alternativas para cerrar el contrato y se sugiere cantidad máxima.

Figura 45: Primera vista para crear contrato-2



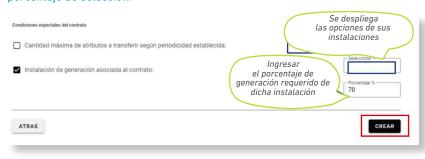
A) Cantidad Máxima de atributos a transferir según periodicidad establecida

Figura 46: Creación de contrato seleccionando como limite de transferencia la cantidad máxima a transferir



B) Instalación de generación asociada al contrato

Figura 47: Creación de contrato seleccionando como límite de transferencia porcentaje de selección.



C) Cantidad máxima de atributos e instalación asociada a contrato.

Figura 48: Creación de contrato seleccionando como límite de transferencia ambas condiciones de borde



Una vez creado el contrato, podrá revisar su estado en la lista de contratos.

RENOVA

• Lista de contratos

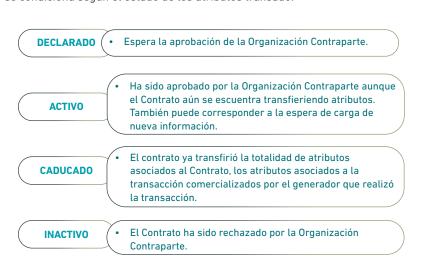
Por último, existe la opción de revisar los Contratos establecidos haciendo clic en Contratos y seleccionando Lista de contratos. Ver Figura 49-50.

GENERADOR

Figura 49: Vista de Contratos



La descripción de los estados de Contrato se puede observar en la Figura 50, la que se condiciona según el estado de los atributos transado.



El detalle de cada Contrato se visualiza en la Figura 51. Y a la vista se presenta una tabla con todas las descripciones de los conceptos asociados en el detalle.

Figura 50: Vista Listado de contrato

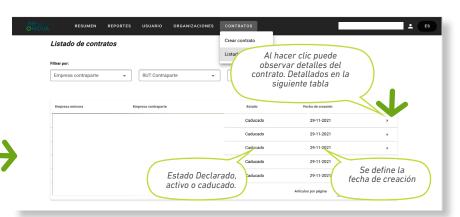


Figura 51: Vista descripción de contrato

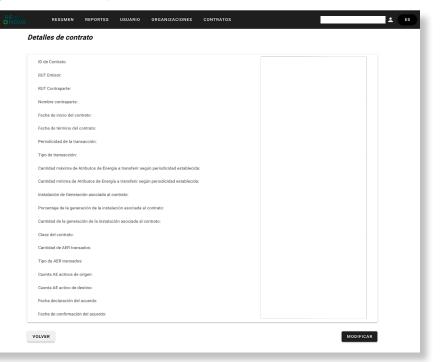


Tabla 9: Definición de parámetros solicitados en la creación de contratos

Parámetro	Descripción
Cantidad máxima de Atributos de Energía a transferir según periodicidad establecida	Se observa la cantidad de atributos asignados como máximos a transar en la creación de contrato.
Cantidad mínima	Cantidad mínima de atributos asignados a condicionar en la creación del Contrato.
Porcentaje de la generación de la instalación asociada al contrato	Porcentaje de atributos de la instalación a transferir a la contraparte.
Instalación de Generación asociada al contrato	Nombre de la instalación que genera atributos destinados a la Contraparte del contrato.
Cantidad de la generación de la instalación asociada al contrato	Cantidad de atributos producidos de la instalación que se destinan a la Contraparte.
Clase del contrato	Prioridad del Contrato en relación con los otros Contratos de la Organización. Si mi Contrato es A, se suministrarán los atributos al presente contrato.
Cantidad de AER transados	Declaración de atributos renovables cedidos entre generador y cliente.
Tipo de AER transados	Declara la clase de AER cedido, Convencional o no convencional.
Cuenta AE activos de origen	Declaración de atributos del generador creados almacenados en la presente cuenta.
Cuenta AE activos de destino	Declaración de atributos del generador creados almacenados en la presente cuenta que serán destinado a la Contraparte.
Fecha declaración del acuerdo	Declara la fecha de creación de contrato.
Fecha de confirmación del acuerdo	Declara la fecha de aceptación del acuerdo por la Contraparte.



5.PREGUNTAS FRECUENTES (FAQ)

1. Puedo hacer una prueba de trasferencias de atributos en la plataforma?

Se permitirán pruebas una vez que todas las funcionalidades de RENOVA estén implementadas. Por el momento no se permiten pruebas en la plataforma.

2. Se pueden registrar atributos ya registrados en IREC?

RENOVA posee un carácter de emisor oficial de información de atributos renovables. Por lo tanto, toda información debe ser declarada en primera instancia en RENOVA, y posteriormente en alguna certificadora si la organización consumidora lo estima pertinente.

3. Quién es el responsable de cargar el contrato o registrar las transferencias?

Ambas partes pueden declarar la transferencia de atributos, o el contrato en RENOVA. De tal forma ambas partes poseen grados de responsabilidad en la declaración como la aceptación del contrato. Sin embargo, deben acordar entre las partes quién será el declarante de contrato en la plataforma.

4. Qué debo acordar con mi contraparte?

Con su contraparte debe acordar los siguientes puntos: la periodicidad, el inicio y fin de mi contrato; las reglas del contrato, tales como el máximo a transferir o el porcentaje de instalación asociado a la transferencia de atributos.

RENOVA registra los atributos renovables que son transferidos a las organizaciones según su origen, fecha y hora de producción, siendo indistinto el horario en el cual es consumido. Una vez que se tenga implementada la periodicidad horaria se podrá tener el control horario del registro de atributos transferido a esa organización.

6. RENOVA puede ser una plataforma para ser parte de Huella Chile?

RENOVA es una plataforma que permite acreditar el total de créditos de ERNC [MWh] y el factor de emisión residual $[tCO_2/MWh]$ en parámetro de "Emisiones Indirectas por energía importada". La funcionalidad que permite declarar el Factor de emisión residual se encuentra en desarrollo (diciembre 2021).

Lo anterior, es posible dado el convenio actual entre el Coordinador Eléctrico Nacional, en adelante CEN, y Huella Chile del Ministerio Medio Ambiente (MMA).

7. A ¿Hay exigencia normativa que me obligue a participar en RENOVA?

De momento no hay exigencia normativa que obligue a alguna organización a ser parte de RENOVA. Es importante considerar que RENOVA tiene por objetivo ser el Registro completo con alcance nacional de energías renovables. Por lo mismo, es significativo contar con la participación de todas las organizaciones.

8. Cuántas horas de mi organización debo invertir en esta iniciativa?

La organización invierte recurso horario en la declaración de contratos en RENOVA, el cual se estime de 5 a 10 minutos como rango para declarar cada contrato, o registro de transferencia de atributos.

9. Aquí se registran mis obligaciones por ley ERNC?

Cómo parte del desarrollo tecnológico de RENOVA se considera justamente el acceso a Reportes en RENOVA donde se indique las Obligaciones por Ley ERNC en la plataforma.

10. Mis datos son públicos?

RENOVA es suministrada con información obtenida desde Infotécnica, base de datos pública de instalaciones de generación y consumo del Sistema Eléctrico Nacional, así como también de REUC, Registro Único de Coordinados, plataforma que contiene la base de datos de identificación de cada organización coordinada. El acceso a la plataforma REUC es exclusivamente para organizaciones coordinadas a su usuario y el Coordinador. Respecto a las transferencias de atributos, RENOVA proporciona carácter de confidencialidad a todas las trasferencias que se realicen en la plataforma de una a otra organización, mientras que el total de atributos transferidos en la plataforma y el total de organizaciones participantes de la plataforma tienen carácter público, por lo que se puede encontrar en "Reportes Públicos" de la página principal.

11. ¿Habrá una plataforma para declarar discrepancias de los datos presentados en RENOVA?

No hay una plataforma específica para dicha función. Sin embargo, cualquier eventualidad de diferencias observadas se puede informar a través de renova@coordinador.cl .

12. Cuál es la granularidad de la información en RENOVA?

Actualmente la información posee una granularidad mensual. No obstante, se está trabajando en actualizaciones que permitan gestionar la información con una granularidad de 15 minutos.

13. Puedo transferir atributos entre generadores?

En RENOVA se pueden gestionar declaración de transferencias entre generadores-cliente, generador-generador, cliente-cliente.

atributos desde su contraparte.

14. Qué debo declarar exactamente en RENOVA?

Dado que el objetivo de la plataforma es dar trazabilidad a los atributos renovables generados y consumidos a nivel nacional, es necesario declarar las siguientes características.

RUT Declarar el Rut de la organización a quien transferirá los atributos (vender Contraparte o comprar). Definir si va a Vender atributos, es decir transferir desde sus atributos isponibles a otra organización; o Compra atributos, esto es adquirir transacción

Definir la frecuencia con la cual se estarán transfiriendo atributos. Cabe Periodicidad comentar que en esta fase piloto se encuentra disponible la periodicidad del contrato de "Única Vez", de esa forma todo atributo declarado será transferido al nomento de aceptar los términos del contrato por la contraparte.

Inicio y fin de stablecer la fecha de inicio y termino del ciclo de transferencia de los contrato Condiciones de Determinar si se transfieren atributos de origen convencional, es decir trasferencias desde centrales hidroeléctricas o renovables no convencional, atributos de origen solar, eólico, hidroeléctrica de pasada. Condiciones Definir si el tope máximo de atributos será limitado por un porcentaje de borde de la asociado a una instalación de generación por atributos máximos a transferencia transferir.

Puede encontrar mayor información en la sección "Crear Contrato" de los Capítulos 3 ó 4 según su organización. Es decir, si es Generador o Cliente.

15. RENOVA tiene alcance nacional o internacional?

RENOVA, a la fecha, posee un alcance nacional al generar trazabilidad de todo atributo renovable inyectado y retirado del Sistema Eléctrico Nacional.

16. RENOVA está compitiendo con Certificadoras?

Renova al tener un carácter de registro completo de atributos renovables es un emisor oficial de información. Por lo mismo es que las certificadoras -si

la organización suministrada lo estima pertinente- deben obtener la información desde RENOVA, certificando atributos ya acreditados por RENOVA. Por tanto, existe una complementariedad de ambos proyectos.

17. Actualmente qué atributos consumidos o generados puedo declarar

A la fecha, y considerando que se encuentra en la fase piloto de RENOVA, se tiene cargado el año 2020. Por ende, se pueden registrar las transferencias de atributos de dicho año. No obstante, en un corto plazo ya se encontrará disponible el año 2021.

18. Tiene costos asociados el uso de RENOVA?

De momento el uso de RENOVA y el registro de transferencia no posee costos.

19. Qué es el Coordinador Eléctrico Nacional?

Es una corporación autónoma de derecho público, SFL, cuya composición, obligación, funciones y atribuciones están bajo el marco de la Ley 20936. El Coordinador opera como un organismo técnico e independiente, encargado de la coordinación de la operación en conjunto de las instalaciones del sistema eléctrico nacional que operen interconectadas entre sí.

20. Cómo se evita la doble contabilidad de atributos renovables?

RENOVA es el registro de atributos renovables completo a nivel nacional. Por tanto es el registro de todas las organizaciones dentro de la iniciativa, que utilizando tecnología blockchain permite dar confiabilidad al sistema de trazabilidad dada sus atribuciones de inmutabilidad de datos encriptados. Estas son las dos aristas fundamentales que sostiene RENOVA para evitar la doble contabilidad.

21. Cada generador solo verá los contratos asociados a su organización?

Así es. Cada generador solo verá en la vista de su organización los contratos asociados a su organización.

22. Qué sucede con aquellos contratos entre Vendedor y Comprador que terminan de manera anticipada?

Si los atributos ya están transferidos se deben devolver, generando un contrato de venta desde la organización deudora a la contraparte.

23. 👔 ¿La información que será ingresada en la plataforma será compartida con alguna otra entidad?

No. Sin embargo, el Coordinador está sujeto a que si la autoridad pertinente lo requiere debe de transparentar toda la información necesaria.

24. Entre clientes pueden ver los contratos suscritos en plataforma RENOVA?

25. Quién y cómo se establece la prioridad de los contratos?

El generador establece la prioridad de contrato, esta se asigna según letra A, B C, siendo la letra A, alta prioridad, media y baja para B y C respectivamente. Si no quiere hacer uso de la prioridad del contrato debe asignar a todos y a la par la misma letra. De esa forma se desestima su efecto en el contrato.

26. RENOVA es útil para participar en el mercado de Bonos de Carbono internacional?

RENOVA posee un carácter de alcance nacional, dado que es un sistema de trazabilidad del Sistema Eléctrico Nacional. Por ende, todo sistema internacional queda fuera del alcance de RENOVA.

27. Cuál es la vigencia de los certificados emitidos por RENOVA?

La vigencia está dada por el inicio y fin de contrato definido en el registro de transferencia de atributos.

28. El contrato en RENOVA debe ser igual a mi acuerdo contractual con mi

No. Es importante destacar que el contrato de RENOVA es un mecanismo para registrar la transferencia de atributos el cual puede ser muy distinto de los contratos físicos. El contrato de RENOVA está definido por reglas y condiciones que pueden ser diferentes al contrato físico. Por ejemplo, hoy en día hay contratos físicos de 15 años, pero en RENOVA posiblemente se tengan que declarar varios contratos para esos 15 años según las condiciones que se estimen conveniente.



TABLAS

6. MÉTODO DE CÁLCULO DE ATRIBUTOS EN RENOVA

Concepto	Significado
Atributo de Consumo o AC	Corresponde a 1 megavatio-hora de energía que se retira del Sistema Eléctrico Nacional y posee todas las características no energéticas de su punto de consumo como ubicación, tipo de consumo (Libre, Libre en Distribución o Regulado), código de medidor, entre otros.
	La metodología consiste en el cumplimiento de las siguientes condiciones: - Si es Generador y Medida Horaria [kWh]<0 - Si es Cliente o consumidor y la Medida Horaria [kWh]<0
AER	Atributo de energía renovable, considera la suma de los atributos de energía renovable convencional (AERC) y no convencional (AERNC).
	La metodología consiste en el cumplimiento de las siguientes condiciones: - Si es Generador, Medida Horaria [kWh]≥0, tecnología de instalación asociada Convencional renovable.
AENR	Atributo de energía no renovable
	La metodología consiste en el cumplimiento de las siguientes condiciones: - Si es Generador y Medida Horaria [kWh]≥0, tecnología de instalación asociada Convencional renovable.

