



DOSIER DE REPRESENTACIÓN UE ETS

NEXUS GREEN ENERGY & AITHER GROUP

OFRECEMOS RESULTADOS A ESCALA GLOBAL

15 AÑOS

en los mercados de
commodities ambientales

**MÁS DE 3 MIL
MILLONES DE DÓLARES**

en toneladas de créditos de
carbono comercializados.

1 MIL MILLÓN

de toneladas de
CO₂ reducidas

+6.000 CLIENTES

en cinco continentes

5 CONTINENTES

con cobertura de proyectos
de compensación de carbono

1 MIL MILLÓN \$

en ahorro energético

+2 MIL MILLONES \$

de facturación global

1000 MILLONES

en proyectos de energía
renovable en los próximos
5 años

+10 MIL

transacciones cerradas

ÍNDICE GENERAL

Contenido

DOSIER DE REPRESENTACIÓN UE ETS.....	6
NEXUS GREEN ENERGY	6
1. PORTADA.....	6
1.1. Título del dossier	6
1.2. Identidad visual de Nexus Green Energy, S.L.	6
1.3. Versión del documento, fecha y control de cambios	7
1.4. Aviso de confidencialidad	7
2. CARTA DE PRESENTACIÓN	8
2.1. Mensaje del equipo de Nexus Green Energy	8
2.2. Qué nos diferencia en UE ETS (visión + ejecución)	8
2.3. Compromiso con cumplimiento, transparencia y riesgo controlado	9
3. RESUMEN EJECUTIVO	9
3.1. Qué necesita el cliente y qué resuelve Nexus	9
3.2. Propuesta de valor: cumplimiento + optimización + mercado	10
3.3. Mapa de servicios (ERT, análisis, trading, cobertura)	10
3.4. Resultados esperables (KPIs de cumplimiento, mercado y riesgo)	11
3.5. Modelo de colaboración (representación parcial / total)	11
4. CONTEXTO UE ETS EN 2026.....	12
4.1. Qué es UE ETS y cómo se monetiza / penaliza el carbono.....	12
4.2. Estructura del sistema: CAP, asignación, subastas y mercado secundario ...	12
4.3. Fases de cumplimiento y calendario anual	13
4.4. CBAM y su interacción operativa y estratégica (cuando aplique)	14
4.5. ETS2 y combustibles para edificios y transporte	14
4.6. Sectores, instalaciones, límites y reglas de elegibilidad	15
4.7. Riesgos típicos en el UE ETS	15
5. ALCANCE DE LA REPRESENTACIÓN DE NEXUS GREEN ENERGY ...	15
5.1. Qué significa “representación”	16
5.2. Modalidades de representación	16
5.3. Interacción con verificadores, autoridades y contrapartes	18
5.4. Gobierno y escalado de decisiones	19
6. ONBOARDING Y DIAGNÓSTICO INICIAL	19
6.1. Checklist documental.....	19
6.2. Auditoría de calidad de datos y trazabilidad	20
6.3. Gap analysis MRV	20
6.4. Mapa de riesgos ETS	21
6.5. Plan de 30 / 60 / 90 días	21
BLOQUE A – ETS REPORTING TOOL (ERT).....	22
7. ETS REPORTING TOOL (ERT): VISIÓN GENERAL	22
7.1. Qué es el ERT y qué problemas elimina	22
7.2. Arquitectura funcional	23
7.3. Usuarios tipo del ERT	24
7.4. Beneficios del ERT	24
8. ERT: MÓDULOS Y FUNCIONALIDADES	25
8.1. Captura e integración de datos	25
8.2. Motor de cálculo de emisiones.....	25

8.3. Factores de emisión, unidades y conversiones	26
8.4. Gestión de incertidumbre y calidad de datos	26
8.5. Control de cambios y versionado	26
8.6. Evidencias y trazabilidad documental	27
8.7. Alertas y validaciones	27
8.8. Paneles y reporting ejecutivo	27
8.9. Exportables y formatos para verificación y entrega	28
8.10. Multi-instalación / multi-país / multi-entidad	28
9. ERT: CONTROLES, SEGURIDAD Y CUMPLIMIENTO	28
9.1. Roles y permisos	29
9.2. Seguridad de la información y continuidad operativa	29
9.3. Registro de auditoría	30
9.4. Preparación para verificación	30
10. ERT: IMPLANTACIÓN Y SOPORTE	31
10.1. Metodología de despliegue	31
10.2. Parametrización por instalación	32
10.3. Migración de históricos	32
10.4. Formación por perfiles	32
10.5. Soporte y SLA	33
10.6. Roadmap evolutivo	33
BLOQUE B – ANÁLISIS DE ETS	34
El objetivo es claro: saber dónde estás, a dónde vas y cuánto te puede costar antes de que el mercado o el regulador te obliguen a decidir con prisas.	34
11. ANÁLISIS ETS: ENFOQUE Y ENTREGABLES	34
11.1. Marco analítico: cumplimiento + mercado + riesgo	34
11.2. Inventario de emisiones y drivers operativos	35
11.3. Forecast de emisiones	35
11.4. Forecast de necesidad de EUAs	35
11.5. Optimización de asignación gratuita	36
11.6. Análisis de sensibilidad	36
11.7. Cost of Carbon y presupuestación interna	36
12. ANÁLISIS REGULATORIO APLICADO	37
12.1. Implicaciones del Plan de Seguimiento y cambios permitidos	37
12.2. Riesgos de no conformidad y cómo mitigarlos	37
12.3. Checklist de preparación a verificación	38
12.4. Gestión de hallazgos del verificador	38
13. ESTRATEGIA DE CUMPLIMIENTO Y EFICIENCIA	39
13.1. Hoja de ruta de cumplimiento anual	39
13.2. Reducción de emisiones: medidas y priorización	40
13.3. Integración con la estrategia energética	40
13.4. Preparación para auditorías internas y externas	41
BLOQUE C – COMERCIO DE DERECHOS DE EMISIÓN (EU ETS TRADING)	41
14. SERVICIOS DE TRADING: ALCANCE	41
14.1. Tipos de operaciones	42
14.2. Canales de ejecución	42
14.3. Selección de contrapartes y criterios de calidad	43
14.4. Política de mejor ejecución	43
14.5. Prevención de conflictos de interés y gobernanza	43
15. GESTIÓN DE POSICIÓN Y EJECUCIÓN	44
15.1. Construcción de curva de compras	44
15.2. Gestión de liquidez y ventanas de cumplimiento	45
15.3. Gestión de colateral y márgenes	45
15.4. Confirmaciones, conciliación y post-trade	45
15.5. Contabilidad del carbono	46

16. GESTIÓN DE RIESGOS EN TRADING ETS	46
16.1. Riesgo de precio	46
16.2. Riesgo operativo	47
16.3. Riesgo de contraparte	47
16.4. Riesgo regulatorio y de conducta de mercado	48
16.5. Matriz de controles internos	48
BLOQUE D – COBERTURA BURSÁTIL ETS (HEDGING & MARKET INTELLIGENCE). 49	
17. COBERTURA BURSÁTIL ETS: OBJETIVOS Y MARCO DE DECISIÓN 49	
17.1. Qué cubrimos: coste de carbono vs necesidad física de EUAs	49
17.2. Estrategias típicas de cobertura	50
17.3. Diseño de la política de cobertura	51
18. SEÑALES DE MERCADO Y ANÁLISIS BURSÁTIL	52
18.1. Drivers del precio del EUA	52
18.2. Lectura de subastas y calendario de supply	53
18.3. Posicionamiento y liquidez	53
18.4. Escenarios y narrativas de mercado	53
18.5. Informes periódicos	54
19. REPORTING DE COBERTURA Y PERFORMANCE	54
19.1. KPIs de cobertura	54
19.2. Explicación de resultados	55
19.3. Governance: comités, aprobaciones y trazabilidad	56
20. CALENDARIO ANUAL UE ETS Y PLAN OPERATIVO (END-TO-END) .	56
20.1. Cronograma completo del año de cumplimiento	57
20.2. Plan mensual	57
20.3. Checklist pre-verificación y post-verificación	58
20.4. Preparación para la entrega de EUAs	58
21. OPERACIÓN, GOVERNANCE Y MODELO DE SERVICIO	59
21.1. Modelo RACI	59
21.2. Comité de carbono	60
21.3. Gestión de incidencias y continuidad	60
21.4. SLAs, tiempos de respuesta y canales de soporte	61
21.5. Indicadores de calidad y mejora continua	61
22. INTEGRACIONES, DATOS Y CIBERSEGURIDAD	61
22.1. Fuentes de datos típicas	62
22.2. Controles de calidad de datos	62
22.3. Retención documental y trazabilidad	63
22.4. Seguridad, accesos y segregación de funciones	63
23. CASOS DE USO Y EJEMPLOS DE ENTREGABLES	64
23.1. Ejemplo: informe mensual de posición EUA	64
23.2. Ejemplo: paquete “ready-to-verify”	64
23.3. Ejemplo: dashboard ejecutivo	65
23.4. Ejemplo: estrategia de compras y calendario	65
24. PAQUETES COMERCIALES	66
24.1. Paquete Compliance	66
24.2. Paquete Market	66
24.3. Paquete Full Service	67
24.4. Add-ons	67
24.5. Estructura de fees	68
25. REQUISITOS DEL CLIENTE	69
25.1. Información mínima para arrancar	69
25.2. Roles internos recomendados	69
25.3. Herramientas y accesos necesarios	70
25.4. Políticas internas relevantes	70
26. TÉRMINOS, CONDICIONES Y MARCO LEGAL	71

26.1. Alcance contractual y limitaciones	71
26.2. Confidencialidad y protección de datos.....	71
26.3. Responsabilidades del cliente vs Nexus	72
26.4. Disclaimers de mercado	72
26.5. Auditoría, registros y conservación documental	72
27. GLOSARIO UE ETS.....	73
27.1. Términos y siglas clave UE ETS	73
27.2. Definiciones operativas “en cristiano” (resumen rápido).....	76
28. ANEXOS TÉCNICOS	76
28.1. Checklist MRV (detalle)	76
28.2. Plantillas de reporting (ejemplos).....	77
28.3. Matriz de riesgos ETS y controles.....	77
28.4. Metodología de forecast (resumen).....	78
28.5. FAQ de verificación	78
29. CONTACTO Y PRÓXIMOS PASOS	78
29.1. Equipo responsable y roles.....	79
29.2. Plan de kickoff	79
29.3. Ruta rápida para propuesta formal.....	80

DOSIER DE REPRESENTACIÓN UE ETS NEXUS GREEN ENERGY

1. PORTADA

La portada del presente dossier constituye el **elemento formal de identificación y control documental** del conjunto de servicios de representación, soporte técnico y gestión asociados al Sistema Europeo de Comercio de Derechos de Emisión (UE ETS) prestados por **Nexus Green Energy, S.L.**

Su función es **identificar inequívocamente el documento**, delimitar su alcance, garantizar su trazabilidad y establecer el marco de uso, confidencialidad y responsabilidad, de conformidad con las buenas prácticas de compliance regulatorio, auditoría y verificación en el ámbito del UE ETS.

La información contenida en la portada forma parte integrante del sistema documental del dossier y debe considerarse válida a efectos de referencia interna, auditoría externa y procesos de verificación.

1.1. Título del dossier

Dossier de Representación y Soporte Técnico en el Sistema Europeo de Comercio de Derechos de Emisión (UE ETS)

Servicios de Reporting, Análisis de Cumplimiento, Comercio y Cobertura de Derechos de Emisión

El título del dossier identifica de manera expresa la **naturaleza técnica y regulatoria** del documento, así como el **marco normativo** al que se refiere, dejando constancia de que su contenido se circunscribe exclusivamente al ámbito del **Sistema Europeo de Comercio de Derechos de Emisión (UE ETS)**.

Asimismo, el título refleja el **rol desempeñado por Nexus Green Energy, S.L.** como entidad especializada en la prestación de servicios de representación y soporte técnico, incluyendo, entre otros, la gestión del reporting de emisiones, el análisis de cumplimiento regulatorio, la operativa de adquisición de derechos de emisión y la definición y seguimiento de estrategias de cobertura del coste del carbono.

El presente dossier se configura como **documento técnico de referencia**, destinado a su uso en entornos de auditoría, verificación, compliance interno y toma de decisiones, no teniendo carácter comercial ni promocional.

1.2. Identidad visual de Nexus Green Energy, S.L.

El presente dossier es emitido por **Nexus Green Energy, S.L.**, sociedad mercantil constituida conforme a la legislación española, cuyos datos identificativos son los siguientes:

- **Denominación social:** Nexus Green Energy, S.L.
- **Número de Identificación Fiscal (NIF):** B23926678
- **Identificador de Entidad Jurídica (LEI):** 5299003BPWPBZ8VTH839
- **Domicilio social:**
C/ Poeta Joan Maragall 47, Planta 1.ª, Oficina 105, 28020 - Madrid (España)

La identidad visual incorporada en la portada tiene como finalidad **garantizar la correcta identificación del emisor del documento**, reforzar su carácter institucional y asegurar la coherencia con el resto de documentación técnica y regulatoria utilizada por Nexus Green Energy, S.L. en el marco del UE ETS.

El diseño visual se ha concebido conforme a criterios de **sobriedad, claridad y neutralidad técnica**, evitando elementos gráficos superfluos, con el objetivo de facilitar su revisión, archivo y reproducción en entornos de auditoría y verificación, tanto en formato digital como en soporte impreso.

1.3. Versión del documento, fecha y control de cambios

El presente dossier se encuentra sujeto a un **sistema formal de control de versiones**, con el fin de garantizar su trazabilidad, integridad y vigencia en el tiempo.

En la portada se indican de forma expresa los siguientes elementos:

- **Versión del documento**
- **Fecha de emisión**
- **Estado del documento** (borrador, final, revisado o sustituido)
- **Código interno de identificación documental**

La inclusión de esta información permite:

- Identificar la versión vigente del dossier
- Diferenciar versiones anteriores o sustituidas
- Facilitar referencias cruzadas en auditorías y verificaciones
- Asegurar la correcta gestión del histórico documental

Cualquier modificación del contenido del dossier dará lugar a la emisión de una nueva versión, quedando las versiones anteriores debidamente archivadas conforme a los procedimientos internos de Nexus Green Energy, S.L.

1.4. Aviso de confidencialidad

El presente documento tiene carácter **estrictamente confidencial** y contiene información técnica, regulatoria y operativa sensible relacionada con el cumplimiento del Sistema Europeo de Comercio de Derechos de Emisión (UE ETS).

Su contenido se facilita exclusivamente al destinatario autorizado y **no podrá ser reproducido, distribuido, comunicado a terceros ni utilizado para fines distintos de aquellos para los que ha sido emitido**, sin la autorización previa y expresa por escrito de Nexus Green Energy, S.L.

La información contenida en este dossier:

- No sustituye las obligaciones legales y regulatorias del titular de la instalación o entidad sujeta al UE ETS
- No constituye asesoramiento financiero vinculante en relación con la evolución de los mercados de derechos de emisión
- Se proporciona a efectos de soporte técnico, cumplimiento regulatorio y toma de decisiones informada

Nexus Green Energy, S.L. no asume responsabilidad alguna por el uso indebido, parcial o fuera de contexto del contenido del presente documento.

2. CARTA DE PRESENTACIÓN

2.1. Mensaje del equipo de Nexus Green Energy

El Sistema Europeo de Comercio de Derechos de Emisión se ha consolidado como uno de los **principales vectores regulatorios y financieros** de la transición energética en Europa. Su correcta gestión ya no es una cuestión meramente ambiental, sino un **elemento crítico de cumplimiento, control de riesgos y competitividad empresarial**.

Desde Nexus Green Energy acompañamos a las organizaciones sujetas al UE ETS con un enfoque claro: **orden, método y responsabilidad**. Nuestro trabajo se centra en garantizar que el cumplimiento regulatorio se realice de forma sólida, trazable y defendible ante cualquier proceso de verificación o auditoría, al tiempo que se gestiona de manera inteligente el impacto económico del carbono.

Este dossier recoge nuestra forma de trabajar, nuestros principios operativos y el alcance de los servicios que ponemos a disposición de nuestros clientes en el marco del UE ETS.

2.2. Qué nos diferencia en UE ETS (visión + ejecución)

Nuestra diferencia no está en prometer resultados de mercado, sino en **cómo estructuramos el cumplimiento y la toma de decisiones**.

En Nexus Green Energy entendemos el UE ETS como un **sistema integral**, donde el reporting, el análisis de emisiones, el mercado de derechos y la cobertura del riesgo de precio forman parte de un mismo engranaje. No trabajamos por silos ni por urgencias de última hora.

Nos diferenciamos por:

- Un enfoque **técnico y regulatorio sólido**, alineado con los requisitos de MRV y verificación

- Sistemas de reporting y control diseñados para **resistir auditorías**, no solo para cumplir plazos
- Integración real entre cumplimiento regulatorio y estrategia de mercado
- Procesos claros, documentados y repetibles

Nuestra visión es de largo plazo: ayudar a nuestros clientes a **dominar el UE ETS**, no a sobrevivir a él año tras año.

2.3. Compromiso con cumplimiento, transparencia y riesgo controlado

El compromiso de Nexus Green Energy se articula en tres pilares fundamentales:

Cumplimiento, entendido como el respeto estricto al marco normativo, a los planes de seguimiento aprobados y a los principios de trazabilidad y consistencia exigidos por el UE ETS.

Transparencia, aplicada tanto a los datos de emisiones como a los procesos de cálculo, análisis y toma de decisiones. Todo lo que se hace debe poder explicarse, documentarse y defenderse.

Riesgo controlado, mediante la identificación, evaluación y gestión sistemática de los riesgos regulatorios, operativos y de mercado asociados al carbono.

Este dossier refleja ese compromiso y constituye la base sobre la que se articula la relación de representación entre Nexus Green Energy y las entidades sujetas al UE ETS.

3. RESUMEN EJECUTIVO

El presente dossier describe el modelo de representación y soporte técnico que **Nexus Green Energy, S.L.** pone a disposición de las entidades sujetas al Sistema Europeo de Comercio de Derechos de Emisión (UE ETS), con el objetivo de **garantizar el cumplimiento regulatorio, optimizar la gestión del coste del carbono y controlar de forma estructurada los riesgos asociados**.

El UE ETS ha evolucionado hacia un sistema cada vez más exigente desde el punto de vista técnico, documental y financiero. En este contexto, la improvisación, la fragmentación de responsabilidades o la falta de visión de conjunto generan **riesgos regulatorios, sobrecostes y exposición innecesaria al mercado**. Nexus Green Energy actúa precisamente para eliminar estos puntos de fricción.

3.1. Qué necesita el cliente y qué resuelve Nexus

Las entidades sujetas al UE ETS comparten una serie de necesidades críticas, independientemente de su sector o tamaño:

- Cumplir estrictamente con las obligaciones regulatorias de medición, notificación, verificación y entrega de derechos
- Disponer de datos de emisiones **fiabiles, trazables y defendibles en auditoría**

- Anticipar su posición de cumplimiento (corta o larga en EUAs) con suficiente antelación
- Gestionar el impacto económico del carbono sin asumir riesgos innecesarios
- Contar con procesos claros, documentados y repetibles año tras año

Nexus Green Energy resuelve estas necesidades mediante un enfoque integral que combina **estructura, metodología y ejecución técnica**. No se limita a “ayudar en el reporting”, sino que **ordena todo el ciclo ETS**, desde el dato primario hasta la entrega final de derechos y el control del riesgo de precio.

El resultado es un sistema de gestión ETS **predecible, controlado y defendible**, tanto ante autoridades como ante verificadores y auditores externos.

3.2. Propuesta de valor: cumplimiento + optimización + mercado

La propuesta de valor de Nexus Green Energy se apoya en tres ejes inseparables:

Cumplimiento, entendido como la correcta aplicación del marco normativo UE ETS, el respeto estricto al Plan de Seguimiento aprobado y la generación de evidencias sólidas y trazables. El cumplimiento no se improvisa ni se deja para el final del ejercicio: se diseña desde el inicio.

Optimización, orientada a reducir ineficiencias técnicas y económicas, mejorar la previsión de emisiones, aprovechar correctamente la asignación gratuita cuando exista y evitar compras de derechos innecesarias o mal sincronizadas.

Mercado, abordado desde una óptica prudente y controlada. El mercado de EUAs no se gestiona con intuición, sino con información, metodología y límites claros. Nexus integra el análisis de mercado y la cobertura dentro de un marco de cumplimiento, no como una actividad aislada.

Esta combinación permite pasar de una gestión reactiva del UE ETS a una **gestión estratégica y profesional del carbono**.

3.3. Mapa de servicios (ERT, análisis, trading, cobertura)

El modelo de servicios de Nexus Green Energy cubre de forma completa el ciclo UE ETS:

- **ETS Reporting Tool (ERT)**: plataforma y metodología para la captura, cálculo, control y reporting de emisiones, diseñada para garantizar trazabilidad, control de versiones y preparación para verificación.
- **Análisis ETS**: inventarios de emisiones, forecast de necesidades de cumplimiento, análisis de desviaciones, sensibilidad y coste del carbono, con enfoque operativo y regulatorio.
- **Comercio de derechos de emisión**: soporte en la adquisición de EUAs para cumplimiento, bajo criterios de mejor ejecución, control de contrapartes y trazabilidad post-trade.

- **Cobertura bursátil ETS:** definición, implementación y seguimiento de estrategias de cobertura del coste del carbono, alineadas con presupuestos, políticas internas y límites de riesgo.

Estos servicios pueden prestarse de forma integrada o modular, manteniendo siempre una **coherencia metodológica y documental**.

3.4. Resultados esperables (KPIs de cumplimiento, mercado y riesgo)

La implantación del modelo Nexus permite alcanzar resultados medibles y verificables, entre ellos:

- **KPIs de cumplimiento:**
 - Reporting de emisiones conforme a normativa y sin salvedades relevantes
 - Reducción de incidencias y hallazgos en verificación
 - Cumplimiento de plazos regulatorios sin urgencias de última hora
- **KPIs de mercado:**
 - Coste medio del carbono controlado y explicable
 - Mejora del timing de compras frente a estrategias reactivas
 - Reducción de compras de emergencia en fases finales del ciclo ETS
- **KPIs de riesgo:**
 - Menor exposición a volatilidad extrema del precio del EUA
 - Riesgo regulatorio y operativo identificado y mitigado
 - Mayor previsibilidad presupuestaria del coste ETS

Estos indicadores permiten evaluar objetivamente el desempeño del sistema ETS y facilitan la toma de decisiones por parte de la dirección.

3.5. Modelo de colaboración (representación parcial / total)

Nexus Green Energy ofrece un modelo de colaboración flexible, adaptado al grado de madurez y a la estructura interna de cada cliente:

- **Representación parcial**, en la que Nexus asume funciones específicas (reporting, análisis, mercado o cobertura), integrándose con los equipos internos del cliente.
- **Representación total**, en la que Nexus actúa como responsable integral de la gestión ETS, coordinando datos, reporting, verificación y mercado, dentro de los límites contractuales establecidos.

En ambos casos, el modelo se articula sobre:

- Roles y responsabilidades claramente definidos
- Segregación de funciones
- Procesos documentados
- Canales de comunicación y escalado formales

El objetivo es siempre el mismo: **garantizar control, transparencia y tranquilidad regulatoria**.

4. CONTEXTO UE ETS EN 2026

En 2026, el Sistema Europeo de Comercio de Derechos de Emisión (UE ETS) se consolida como **uno de los principales instrumentos regulatorios y económicos de la política climática europea**, con un impacto directo y creciente en los costes operativos, la planificación financiera y la competitividad de las entidades afectadas.

El UE ETS ya no puede entenderse únicamente como un mecanismo ambiental. Es un **sistema híbrido**, donde regulación, datos técnicos, mercados financieros y gestión del riesgo convergen. Su correcta gestión requiere **estructura, metodología y visión de conjunto**.

4.1. Qué es UE ETS y cómo se monetiza / penaliza el carbono

El UE ETS es un sistema de **cap and trade**, diseñado para limitar progresivamente las emisiones de gases de efecto invernadero mediante un **límite máximo (cap)** y un mercado en el que las emisiones se traducen en un **coste económico explícito**.

Cada tonelada de CO₂ equivalente emitida debe estar respaldada por un **derecho de emisión (EUA)**. La ausencia de derechos suficientes implica:

- Penalizaciones económicas significativas
- Obligación de entrega posterior de los derechos faltantes
- Riesgo reputacional y de supervisión reforzada

El carbono se **monetiza** porque:

- Emitir genera una obligación financiera
- Reducir emisiones evita costes futuros
- Gestionar bien el timing de compra impacta directamente en el resultado económico

En paralelo, el carbono se **penaliza** porque el diseño del sistema persigue:

- Hacer económicamente menos atractivas las tecnologías intensivas en carbono
- Incentivar eficiencia, electrificación y descarbonización

En 2026, el precio del carbono ya no es un factor marginal: es una **línea de coste estratégica**.

4.2. Estructura del sistema: CAP, asignación, subastas y mercado secundario

El funcionamiento del UE ETS se articula en varios elementos clave:

CAP

El **cap** define el volumen total de emisiones permitidas en el sistema y se reduce progresivamente cada año. Esta reducción estructural introduce una **presión alcista de largo plazo** sobre el precio del carbono.

Asignación gratuita

Determinados sectores reciben una parte de sus derechos de forma gratuita, bajo criterios de:

- Benchmarks de eficiencia
- Nivel de riesgo de fuga de carbono
- Históricos de actividad

La asignación gratuita **no elimina el riesgo ETS**, sino que lo transforma en:

- Riesgo de pérdida de asignación
- Riesgo de desalineación entre actividad real y derechos recibidos

Subastas

El resto de derechos se pone en circulación mediante **subastas primarias**, que:

- Introducen oferta regular al sistema
- Marcan referencias de precio
- Influyen en la liquidez del mercado

El calendario de subastas es un elemento clave en la gestión del mercado y del timing de compras.

Mercado secundario

Los derechos se negocian en mercados secundarios, tanto en:

- Mercados organizados
- Operaciones bilaterales (OTC)

Aquí es donde el UE ETS se cruza plenamente con la **lógica de mercado**, generando exposición a:

- Volatilidad de precios
- Liquidez variable
- Riesgo de contraparte

4.3. Fases de cumplimiento y calendario anual

(medición → verificación → entrega)

El ciclo anual del UE ETS se estructura en fases claramente definidas, que requieren planificación y coordinación:

Medición y recopilación de datos

Durante el año natural se recopilan los datos de actividad y emisiones conforme al Plan de Seguimiento aprobado. Los errores en esta fase **se arrastran todo el ciclo**.

Reporting

Las emisiones se calculan, documentan y reportan de acuerdo con los requisitos regulatorios. Aquí es donde la trazabilidad y el control de cambios son críticos.

Verificación

Un verificador acreditado revisa:

- Datos
- Metodologías
- Evidencias
- Consistencia interanual

Las no conformidades pueden derivar en correcciones, retrasos o mayor escrutinio futuro.

Entrega de derechos

Antes del plazo regulatorio, el titular debe entregar un número de EUAs equivalente a sus emisiones verificadas. Fallar en esta fase implica sanción automática.

Una gestión profesional del UE ETS **anticipa cada fase**, evitando cuellos de botella y decisiones reactivas.

4.4. CBAM y su interacción operativa y estratégica (cuando aplique)

El Mecanismo de Ajuste en Frontera por Carbono (CBAM) introduce una **extensión indirecta del UE ETS** al comercio internacional.

Su interacción con el UE ETS afecta especialmente a:

- Sectores industriales intensivos en carbono
- Cadenas de suministro internacionales
- Estrategias de aprovisionamiento

Desde un punto de vista operativo, CBAM exige:

- Recopilación de datos de emisiones incorporadas
- Coordinación con proveedores
- Coherencia con el reporting ETS interno

Desde un punto de vista estratégico, CBAM:

- Reduce progresivamente el peso de la asignación gratuita
- Refuerza la señal de precio del carbono
- Obliga a una visión integrada entre ETS, compras y estrategia industrial

4.5. ETS2 y combustibles para edificios y transporte

(impacto e implicaciones)

La creación de un **segundo sistema ETS (ETS2)** amplía el alcance del precio del carbono a:

- Combustibles para edificios
- Transporte por carretera

Aunque ETS2 es un sistema separado, sus implicaciones son relevantes:

- Introduce presión adicional sobre costes energéticos
- Afecta indirectamente a consumidores finales y cadenas de valor
- Refuerza la internalización generalizada del coste del carbono

Para muchas entidades, ETS2 supone:

- Nuevas obligaciones directas o indirectas
- Mayor complejidad regulatoria
- Necesidad de coordinación entre áreas antes desconectadas del ETS tradicional

4.6. Sectores, instalaciones, límites y reglas de elegibilidad

El UE ETS aplica a sectores y actividades definidos, con reglas específicas sobre:

- Qué instalaciones están sujetas
- Cómo se definen los límites de instalación
- Qué fuentes y flujos deben incluirse

Errores habituales en este ámbito incluyen:

- Subestimar el perímetro ETS
- Aplicar incorrectamente criterios de exclusión
- No actualizar el alcance tras cambios operativos

La correcta delimitación del perímetro ETS es **un requisito básico de compliance**, pero también un punto frecuente de riesgo en auditoría.

4.7. Riesgos típicos en el UE ETS

Una gestión deficiente del UE ETS expone a las entidades a múltiples riesgos:

Riesgo de sanción

Por incumplimiento de entrega, errores de reporting o retrasos regulatorios.

Riesgo MRV

Derivado de:

- Datos incompletos o inconsistentes
- Metodologías mal aplicadas
- Evidencias insuficientes

Riesgo de precio

Asociado a la volatilidad del mercado de EUAs y a compras mal sincronizadas.

Riesgo de liquidez

Especialmente relevante en fases finales del ciclo, cuando:

- Aumenta la demanda
- Se reduce la oferta disponible
- Los precios pueden tensionarse

Una gestión profesional del UE ETS no elimina estos riesgos, pero **los identifica, los mide y los controla**.

5. ALCANCE DE LA REPRESENTACIÓN DE NEXUS GREEN ENERGY

La representación en el marco del Sistema Europeo de Comercio de Derechos de Emisión (UE ETS) no es una delegación genérica ni una externalización informal de tareas. Es un **modelo estructurado de responsabilidades**, con límites claros, procesos documentados y mecanismos de control que garantizan el cumplimiento regulatorio, la trazabilidad de las decisiones y la correcta gestión del riesgo.

Nexus Green Energy, S.L. actúa como **entidad especializada** que asiste, coordina y ejecuta funciones técnicas y operativas dentro del UE ETS, **sin sustituir las obligaciones legales indelegables** del titular de la instalación o entidad sujeta al régimen.

5.1. Qué significa “representación” (roles, responsabilidades y límites)

En el contexto de este dossier, “representación” significa que Nexus Green Energy asume, conforme al alcance acordado contractualmente, **funciones técnicas, operativas y de coordinación** relacionadas con:

- La gestión del sistema MRV
- El reporting de emisiones
- El análisis de cumplimiento y necesidades de derechos
- La operativa de mercado y cobertura (cuando aplique)

La representación se basa en los siguientes principios:

Claridad de roles

Cada función tiene un responsable definido. Nexus ejecuta y coordina; el cliente mantiene la **responsabilidad última** ante la autoridad competente.

Límites explícitos

Nexus no asume:

- La titularidad legal de la obligación ETS
- La responsabilidad por decisiones estratégicas no autorizadas
- La validación final de información fuera del marco acordado

Trazabilidad y documentación

Toda actuación realizada bajo el modelo de representación queda:

- Documentada
- Justificada
- Auditable

La representación es, por tanto, un **marco de colaboración profesional**, no una cesión opaca de responsabilidades.

5.2. Modalidades de representación

El modelo de Nexus Green Energy es **flexible**, adaptándose al grado de madurez, estructura interna y apetito de control del cliente.

5.2.1. Representación integral (end-to-end)

En la modalidad de representación integral, Nexus asume la **gestión completa y coordinada del ciclo UE ETS**, desde el dato primario hasta la entrega final de derechos, dentro de los límites contractuales establecidos.

Incluye:

- Gestión del sistema MRV y reporting
- Preparación y coordinación de la verificación
- Análisis de cumplimiento y forecast de necesidades
- Gestión de compras de EUAs
- Definición y seguimiento de estrategias de cobertura

Esta modalidad es especialmente adecuada para:

- Entidades con recursos internos limitados
- Organizaciones que buscan un **interlocutor único**
- Contextos donde la continuidad operativa y la reducción de riesgo son prioritarias

El cliente mantiene la validación y aprobación de decisiones clave, mientras Nexus actúa como **operador técnico central**.

5.2.2. Representación operativa MRV + cumplimiento

En esta modalidad, Nexus se centra en el **núcleo regulatorio del UE ETS**, dejando fuera la operativa de mercado.

Incluye:

- Gestión y control del reporting de emisiones
- Soporte técnico en MRV
- Preparación de evidencias y documentación
- Coordinación del proceso de verificación
- Análisis de cumplimiento y necesidades de derechos

Es un modelo habitual cuando:

- El cliente gestiona internamente el mercado
- Existe un equipo financiero propio para compras
- El foco principal es **compliance y auditoría**

Esta modalidad reduce significativamente el **riesgo regulatorio y de verificación**, manteniendo el control de mercado en manos del cliente.

5.2.3. Representación de mercado (trading y coberturas)

En este caso, Nexus actúa exclusivamente en el **ámbito de mercado**, sobre la base de datos y necesidades proporcionadas por el cliente o por terceros.

Incluye:

- Análisis de mercado de EUAs
- Soporte en la ejecución de compras
- Definición e implementación de coberturas
- Reporting de operaciones y performance

Este modelo se utiliza cuando:

- El cliente tiene un sistema MRV sólido
- El riesgo principal es el **coste del carbono**
- Se busca profesionalizar la gestión de mercado

La operativa se rige por:

- Mandatos claros
- Límites de riesgo definidos
- Aprobaciones explícitas

5.2.4. Modelo híbrido (a medida)

El modelo híbrido combina elementos de las modalidades anteriores, adaptándose a:

- Estructuras organizativas complejas
- Grupos con múltiples instalaciones
- Diferentes niveles de madurez interna

Permite, por ejemplo:

- MRV gestionado por Nexus
- Mercado compartido con el cliente
- Cobertura sujeta a comité

El principio rector es siempre el mismo: **nada queda en tierra de nadie.**

5.3. Interacción con verificadores, autoridades y contrapartes

Nexus Green Energy actúa como **interlocutor técnico cualificado** frente a:

- Verificadores acreditados
- Autoridades competentes
- Entidades financieras y contrapartes de mercado

Esta interacción se rige por:

- Protocolos de comunicación definidos
- Respuestas documentadas y coherentes
- Coordinación previa con el cliente

Nexus facilita:

- La preparación de la verificación
- La gestión de solicitudes y hallazgos
- La coherencia del discurso técnico

Sin perjuicio de que:

- Las comunicaciones formales oficiales

- Las declaraciones finales correspondan al titular ETS, salvo autorización expresa.

5.4. Gobierno y escalado de decisiones (*quién decide qué y cuándo*)

El modelo de representación incorpora un **sistema de gobierno claro**, que define:

- Decisiones operativas: ejecutadas por Nexus dentro del mandato
- Decisiones tácticas: propuestas por Nexus y aprobadas por el cliente
- Decisiones estratégicas: competencia exclusiva del cliente

Se establecen:

- Canales formales de comunicación
- Niveles de aprobación
- Protocolos de escalado en caso de incidencia

Este esquema garantiza:

- Rapidez operativa
- Control por parte del cliente
- Eliminación de ambigüedades

En UE ETS, **no decidir también es una decisión**. El modelo de Nexus evita ese vacío.

6. ONBOARDING Y DIAGNÓSTICO INICIAL

El proceso de onboarding y diagnóstico inicial constituye la **fase fundacional** del modelo de representación UE ETS de **Nexus Green Energy, S.L.**

Su objetivo no es únicamente recopilar información, sino **entender, validar y tensionar** el sistema ETS existente del cliente para identificar riesgos, ineficiencias y oportunidades de mejora antes de asumir la operativa recurrente.

Un diagnóstico bien ejecutado:

- Reduce drásticamente incidencias en verificación
- Evita sorpresas regulatorias y de mercado
- Permite priorizar acciones con impacto real
- Establece una base sólida y defendible en auditoría

6.1. Checklist documental (*MRP, metodología, históricos y evidencias*)

La primera fase del onboarding consiste en la recopilación y revisión estructurada de la **documentación clave del sistema UE ETS** del cliente.

Documentación mínima requerida

El checklist documental incluye, entre otros:

- Plan de Seguimiento aprobado (MRP) y sus versiones históricas
- Metodologías de cálculo por fuente, flujo y proceso

- Informes de emisiones de ejercicios anteriores
- Informes de verificación y cartas de hallazgos
- Registros de actividad y datos primarios
- Factores de emisión utilizados y su justificación
- Evidencias documentales asociadas (mediciones, balances, facturas, análisis)

Objetivo del checklist

No se trata solo de comprobar que “existe documentación”, sino de evaluar:

- Coherencia entre documentos
- Alineación con la normativa vigente
- Consistencia interanual
- Grado de madurez del sistema MRV

Esta revisión inicial permite identificar **alertas tempranas** antes de entrar en fase operativa.

6.2. Auditoría de calidad de datos y trazabilidad

Una vez recopilada la documentación, Nexus realiza una **auditoría técnica de la calidad de los datos**, centrada en:

- Origen del dato
- Procesos de captura y consolidación
- Controles aplicados
- Capacidad de trazabilidad hasta el dato primario

Aspectos evaluados

- Integridad de los datos (datos completos, sin lagunas)
- Consistencia interna (coherencia entre fuentes y periodos)
- Exactitud razonable conforme a requisitos ETS
- Documentación de supuestos y estimaciones

Se analiza específicamente la capacidad del sistema para:

- Explicar el dato
- Reproducir el cálculo
- Defenderlo ante un verificador

Un sistema sin trazabilidad es **un riesgo latente**, aunque haya pasado verificaciones anteriores.

6.3. Gap analysis MRV

(brechas frente a requisitos regulatorios)

Sobre la base del análisis documental y de datos, se realiza un **gap analysis MRV**, comparando la situación real del cliente con:

- Los requisitos del Reglamento de Seguimiento y Notificación
- El Plan de Seguimiento aprobado
- Las mejores prácticas de mercado

Tipología de brechas identificadas

- Brechas documentales (faltan procedimientos, registros o evidencias)

- Brechas metodológicas (aplicación incorrecta o incompleta)
- Brechas operativas (dependencia excesiva de personas clave, procesos informales)
- Brechas de control (falta de validaciones, revisiones o segregación de funciones)

Cada brecha se clasifica según:

- Gravedad
- Impacto regulatorio
- Probabilidad de generar incidencias en verificación

Este análisis permite **priorizar acciones**, no dispersarse.

6.4. Mapa de riesgos ETS

(cumplimiento, reputación y financiero)

El diagnóstico culmina con la elaboración de un **mapa de riesgos ETS**, que proporciona una visión integrada del perfil de riesgo del cliente.

Categorías de riesgo evaluadas

Riesgo de cumplimiento

- Incumplimiento de plazos
- Errores de reporting
- No conformidades recurrentes

Riesgo reputacional

- Historial de incidencias con autoridades o verificadores
- Percepción de debilidad en controles
- Riesgo de mayor escrutinio futuro

Riesgo financiero

- Exposición a volatilidad del precio del EUA
- Riesgo de compras de emergencia
- Falta de previsión presupuestaria

Cada riesgo se evalúa en términos de:

- Probabilidad
- Impacto
- Controles existentes
- Medidas de mitigación recomendadas

Este mapa es una **herramienta viva**, que se actualiza a lo largo del servicio.

6.5. Plan de 30 / 60 / 90 días

El proceso de onboarding se concreta en un **plan de acción estructurado**, diseñado para pasar del diagnóstico a la ejecución sin fricción.

Horizonte 30 días

- Cierre de brechas críticas de compliance

- Aseguramiento del reporting en curso
- Estabilización de datos y procesos clave
- Definición clara de roles y responsabilidades

Horizonte 60 días

- Mejora de controles internos
- Refuerzo de trazabilidad y documentación
- Implantación o ajuste de herramientas de reporting
- Primer forecast sólido de necesidades ETS

Horizonte 90 días

- Sistema MRV estabilizado y defendible
- Preparación avanzada para verificación
- Estrategia clara de mercado y cobertura (si aplica)
- Integración del ETS en la planificación financiera

Este plan convierte el onboarding en **valor tangible**, no en una fase meramente administrativa.

BLOQUE A – ETS REPORTING TOOL (ERT)

El ETS Reporting Tool (ERT) es el núcleo operativo y documental del modelo de representación UE ETS de Nexus Green Energy, S.L..

No es un software por el software. Es un **sistema de control del dato, del cálculo y de la trazabilidad**, diseñado específicamente para cumplir con los requisitos reales del UE ETS y **resistir auditorías y verificaciones sin drama**.

7. ETS REPORTING TOOL (ERT): VISIÓN GENERAL

El UE ETS no falla por mala intención, falla por **datos mal gestionados**, cálculos opacos, cambios no documentados y dependencia de personas clave.

El ERT existe para **eliminar esos puntos de fallo estructurales**.

El ERT es una herramienta y, sobre todo, una **metodología operativa**, que cubre todo el ciclo de reporting ETS desde el dato primario hasta el informe final verificado, integrando controles, validaciones y evidencias en cada etapa.

7.1. Qué es el ERT y qué problemas elimina

El ERT es un **sistema estructurado de gestión del reporting de emisiones**, alineado con:

- El Plan de Seguimiento aprobado
- Los requisitos del Reglamento de Seguimiento y Notificación
- Las expectativas reales de los verificadores acreditados

Qué es el ERT

- Un entorno controlado para la gestión de datos ETS
- Un marco de cálculo reproducible y documentado

- Un repositorio de evidencias y trazabilidad
- Una base común para operaciones, compliance y dirección

Qué problemas elimina (los de verdad)

El ERT elimina, entre otros:

- Dependencia de hojas de cálculo personales
- Versiones contradictorias de un mismo dato
- Cálculos imposibles de reproducir seis meses después
- Falta de trazabilidad de cambios (“¿quién tocó esto?”)
- Correcciones de última hora antes de la verificación
- Estrés innecesario en cierre de ejercicio

En resumen: elimina la **gestión artesanal del ETS**, que es el origen del 80 % de los problemas en auditoría.

7.2. Arquitectura funcional

(captura → cálculo → control → reporte)

El ERT se estructura siguiendo una **arquitectura lógica y secuencial**, alineada con el ciclo natural del UE ETS y con la forma en que piensan los verificadores.

Captura de datos

- Registro estructurado de datos de actividad
- Vinculación directa a fuentes y evidencias
- Control de periodicidad y responsables
- Documentación de supuestos y estimaciones

Objetivo: **dato único, coherente y trazable desde el origen**.

Cálculo

- Aplicación de metodologías aprobadas
- Uso controlado de factores de emisión
- Conversión de unidades y balances
- Reproducción exacta del cálculo en cualquier momento

Objetivo: **cálculo defendible, no “creíble”**.

Control

- Validaciones automáticas y manuales
- Detección de outliers e incoherencias
- Comparación interanual
- Control de versiones y registro de cambios

Objetivo: **detectar errores antes de que los vea el verificador**.

Reporte

- Generación de informes alineados con formatos regulatorios
- Preparación de paquetes “ready-to-verify”
- Exportación clara y consistente
- Archivo estructurado del histórico ETS

Objetivo: **reportar sin improvisar y sin rehacer el trabajo cada año**.

7.3. Usuarios tipo del ERT

El ERT está diseñado para ser utilizado por distintos perfiles, cada uno con **roles y permisos claramente definidos**, evitando solapamientos y riesgos de control interno.

Operaciones

- Introducción y validación de datos de actividad
- Gestión de incidencias operativas
- Documentación de cambios en procesos

Medio Ambiente / Sostenibilidad

- Supervisión del cumplimiento del Plan de Seguimiento
- Validación metodológica
- Coordinación con verificación

Finanzas

- Visibilidad del impacto económico del carbono
- Integración con presupuestos y provisiones
- Coherencia entre emisiones y compras de EUAs

Compliance

- Control de procesos y trazabilidad
- Revisión de cambios y aprobaciones
- Preparación para auditoría interna y externa

Dirección

- Acceso a indicadores clave
- Visión agregada y simplificada
- Toma de decisiones informada

Cada usuario ve **lo que necesita ver**, ni más ni menos. Eso también es control.

7.4. Beneficios del ERT

(menos errores, más velocidad, más auditabilidad)

La implantación del ERT genera beneficios claros y medibles:

Menos errores

- Reducción de errores humanos
- Eliminación de duplicidades
- Menos correcciones post-verificación

Más velocidad

- Cierres de ejercicio más rápidos
- Preparación ágil para verificación
- Menos dependencia de “héroes de última hora”

Más auditabilidad

- Trazabilidad completa del dato
- Registro de cambios claro
- Evidencias accesibles y ordenadas
- Explicabilidad total del cálculo

En la práctica, el ERT transforma el reporting ETS de un **proceso estresante y frágil** en un **sistema estable, repetible y defendible**.

8. ERT: MÓDULOS Y FUNCIONALIDADES

El ETS Reporting Tool (ERT) de Nexus Green Energy, S.L. está diseñado como un **sistema modular**, en el que cada funcionalidad responde a un requisito regulatorio, operativo o de control específico del UE ETS.

No hay módulos “bonitos”.

Cada módulo existe porque **algún verificador, alguna vez, hizo esa pregunta**.

8.1. Captura e integración de datos

(manual, plantillas y sistemas internos)

El ERT permite una **captura estructurada y controlada de datos de actividad**, adaptándose al grado de digitalización del cliente.

Modalidades de captura

- Introducción manual guiada, con campos validados
- Plantillas normalizadas (evita Excels creativos)
- Integración con sistemas internos (ERP, SCADA, contadores, sistemas energéticos)

Principios clave

- Dato único: una fuente, una versión
- Asignación clara de responsables
- Periodicidad definida y controlada
- Documentación obligatoria del origen del dato

El objetivo es eliminar el clásico problema ETS: *“este número salió de aquí... creo”*.

8.2. Motor de cálculo de emisiones

(por fuente, flujo y proceso)

El motor de cálculo es el **corazón técnico del ERT**. Está alineado estrictamente con el Plan de Seguimiento aprobado.

Características clave

- Cálculo por fuente, flujo y proceso
- Separación clara entre datos de actividad, factores y resultados
- Reproducción exacta del cálculo en cualquier momento
- Adaptación a cambios metodológicos aprobados

El sistema **no permite atajos**: cada cálculo debe poder reconstruirse paso a paso, incluso años después.

Esto es exactamente lo que exige un verificador serio.

8.3. Factores de emisión, unidades y conversiones

Uno de los focos clásicos de errores ETS está en:

- Factores incorrectos
- Conversiones mal aplicadas
- Mezclas de unidades

El ERT incluye una **gestión centralizada y controlada** de:

- Factores de emisión (por defecto o específicos)
- Poderes caloríficos
- Unidades y conversiones
- Justificación documental de cada valor

Cualquier cambio en un factor:

- Queda registrado
- Requiere justificación
- Tiene impacto trazable en los resultados

No hay “ajustes invisibles”.

8.4. Gestión de incertidumbre y calidad de datos

El ERT incorpora mecanismos específicos para la **gestión de incertidumbre**, conforme a los requisitos regulatorios.

Funcionalidades clave

- Clasificación de datos por nivel de calidad
- Identificación de estimaciones y supuestos
- Control de métodos alternativos permitidos
- Evaluación de impacto de la incertidumbre

Esto permite:

- Anticipar observaciones del verificador
- Justificar metodologías aplicadas
- Mejorar progresivamente la calidad del sistema MRV

La incertidumbre no se esconde: **se gestiona y se explica**.

8.5. Control de cambios y versionado

(quién tocó qué y cuándo)

El control de cambios es uno de los puntos más valorados en auditoría.

El ERT registra de forma automática:

- Quién realizó un cambio
- Qué se modificó

- Cuándo se modificó
- Motivo del cambio

Incluye:

- Versionado de datos
- Versionado de cálculos
- Versionado de informes

Esto elimina el clásico escenario: *“esto cambió, pero nadie sabe cuándo ni por qué”*.

8.6. Evidencias y trazabilidad documental (audit trail)

Cada dato y cada cálculo en el ERT está vinculado a **evidencias documentales**.

Tipos de evidencias

- Registros de medición
- Informes de laboratorio
- Facturas y balances
- Procedimientos internos
- Justificaciones metodológicas

El ERT permite:

- Acceso directo a la evidencia desde el dato
- Archivo estructurado y consistente
- Preparación rápida de paquetes para verificación

Esto convierte la verificación en un proceso **ordenado**, no en una caza del tesoro.

8.7. Alertas y validaciones (errores frecuentes, outliers, inconsistencias)

El sistema incorpora **controles preventivos y detectivos**, entre ellos:

- Validaciones de rangos
- Comparaciones interanuales
- Detección de outliers
- Alertas por datos incompletos o incoherentes

Estas alertas permiten:

- Corregir errores en origen
- Evitar sorpresas en verificación
- Reducir correcciones de última hora

El objetivo es que los errores los vea **el sistema**, no el verificador.

8.8. Paneles y reporting ejecutivo (KPIs, tendencias y desviaciones)

El ERT no es solo técnico. También ofrece **visibilidad ejecutiva**, sin comprometer el control.

Incluye:

- KPIs clave de emisiones
- Tendencias interanuales
- Desviaciones frente a previsiones
- Indicadores de calidad del dato

Esto permite:

- Toma de decisiones informada
- Integración del ETS en la gestión del negocio
- Comunicación clara a dirección

Dirección ve **resumen**, compliance ve **detalle**. Como debe ser.

8.9. Exportables y formatos para verificación y entrega

El ERT genera exportables adaptados a:

- Informes oficiales de emisiones
- Requisitos del verificador
- Entrega de derechos
- Auditoría interna y externa

Características clave:

- Coherencia entre exportables y datos base
- Reproducción exacta del contenido
- Eliminación de reprocesos manuales

Aquí se gana tiempo, pero sobre todo **se reduce riesgo**.

8.10. Multi-instalación / multi-país / multi-entidad (cuando aplique)

El ERT está preparado para contextos complejos:

- Grupos empresariales
- Múltiples instalaciones ETS
- Diferentes países y autoridades competentes

Permite:

- Consolidación controlada
- Separación clara por instalación
- Gestión de particularidades regulatorias locales
- Visión global sin perder trazabilidad local

Esto es clave para organizaciones que **crecen o se transforman**.

9. ERT: CONTROLES, SEGURIDAD Y CUMPLIMIENTO

El ETS Reporting Tool (ERT) de Nexus Green Energy, S.L. incorpora un conjunto de controles técnicos, organizativos y documentales diseñados para garantizar que el reporting ETS se realiza de forma **segura, trazable, consistente y conforme a los principios de control interno exigidos en entornos regulatorios y de auditoría**.

Este bloque responde a una pregunta clave que siempre aparece en verificación:
“¿Cómo sabemos que este sistema es fiable y está bajo control?”

9.1. Roles y permisos

(segregación de funciones)

El ERT está basado en un **modelo de roles y permisos** que garantiza la **segregación efectiva de funciones**, evitando conflictos de interés y reduciendo el riesgo de errores o manipulaciones no detectadas.

Principios del modelo de roles

- Nadie puede hacerlo todo
- Cada acción tiene un responsable identificable
- Las funciones críticas requieren revisión o aprobación

Tipología de roles habituales

- **Usuario de captura:** introduce datos de actividad y adjunta evidencias
- **Usuario revisor:** valida coherencia, integridad y plausibilidad
- **Responsable MRV:** aprueba datos y cálculos conforme al Plan de Seguimiento
- **Compliance / control:** supervisa cambios, accesos y cumplimiento de procesos
- **Administrador del sistema:** gestiona accesos sin intervenir en datos ETS

Este esquema:

- Reduce el riesgo operativo
- Refuerza la credibilidad del sistema ante verificadores
- Facilita auditorías internas y externas

En UE ETS, la segregación de funciones **no es un lujo: es una señal de madurez**.

9.2. Seguridad de la información y continuidad operativa

El ERT integra medidas de **seguridad de la información** alineadas con buenas prácticas de control interno y protección de datos sensibles.

Seguridad de la información

Incluye, entre otros:

- Control de accesos basado en roles
- Autenticación de usuarios
- Protección frente a accesos no autorizados
- Integridad de los datos almacenados

La información ETS es crítica porque:

- Tiene impacto regulatorio
- Tiene impacto financiero
- Puede ser sensible desde el punto de vista competitivo

Por eso, el ERT trata los datos ETS como lo que son: **información de alto valor**.

Continuidad operativa

El sistema está diseñado para:

- Evitar dependencias de una sola persona
- Garantizar disponibilidad durante hitos críticos (cierre, verificación, entrega)
- Permitir recuperación de información ante incidencias

Esto elimina el riesgo clásico: *“el Excel lo tenía solo una persona... y ahora no está”*.

9.3. Registro de auditoría

(audit logs)

Uno de los pilares del ERT es su **registro de auditoría automático (audit logs)**.

Qué registra el sistema

- Accesos de usuarios
- Cambios en datos
- Modificaciones metodológicas
- Aprobaciones y validaciones
- Generación de informes

Cada registro incluye:

- Usuario
- Fecha y hora
- Acción realizada
- Elemento afectado

Por qué es clave en UE ETS

El audit log permite:

- Reconstruir la historia completa del dato
- Explicar cambios ante el verificador
- Demostrar control interno efectivo
- Resolver discrepancias sin especulación

En auditoría, **lo que no queda registrado, no existe**. El ERT lo asume desde el diseño.

9.4. Preparación para verificación

(evidencias y “ready-to-verify packs”)

El ERT está concebido para que la verificación no sea una carrera de última hora, sino un **proceso ordenado y previsible**.

Ready-to-verify packs

El sistema permite generar **paquetes estructurados de verificación**, que incluyen:

- Datos finales consolidados
- Metodologías aplicadas
- Evidencias asociadas
- Registro de cambios relevantes
- Explicaciones de desviaciones y supuestos

Estos packs:

- Reducen el tiempo de verificación
- Facilitan el trabajo del verificador
- Disminuyen el número de preguntas y hallazgos

Beneficios prácticos

- Menos iteraciones con el verificador
- Menos correcciones de última hora
- Mayor probabilidad de informes sin salvedades
- Mejor relación a largo plazo con verificadores y autoridades

Cuando un verificador ve un sistema así, entiende una cosa muy clara: **aquí hay control.**

10. ERT: IMPLANTACIÓN Y SOPORTE

La implantación del ETS Reporting Tool (ERT) de Nexus Green Energy, S.L. se concibe como un **proceso controlado, progresivo y alineado con el calendario regulatorio UE ETS**, evitando interrupciones operativas y minimizando riesgos durante el ejercicio en curso.

El objetivo no es “encender una herramienta”, sino **integrar un sistema de control ETS estable**, que funcione desde el primer año y mejore con el tiempo.

10.1. Metodología de despliegue

La implantación del ERT sigue una **metodología estructurada en fases**, diseñada para asegurar control, comprensión y adopción real por parte del cliente.

Fase 1 - Preparación y alcance

- Definición del perímetro ETS cubierto
- Identificación de instalaciones, fuentes y flujos
- Validación del Plan de Seguimiento aprobado
- Alineación con el diagnóstico inicial

Objetivo: **no parametrizar nada que no esté claro y aprobado.**

Fase 2 - Configuración inicial

- Activación de módulos necesarios
- Definición de roles y permisos
- Configuración de estructuras de datos
- Primeros flujos de captura y control

Objetivo: **tener un sistema operativo, aunque aún no definitivo.**

Fase 3 - Pruebas y validación

- Pruebas con datos reales
- Revisión de cálculos y resultados
- Ajustes finos de controles y validaciones
- Validación conjunta Nexus-cliente

Objetivo: **asegurar que el sistema reproduce exactamente la realidad ETS.**

Fase 4 - Puesta en producción

- Uso del ERT como sistema oficial de reporting
- Inicio del ciclo operativo normal
- Soporte cercano durante el arranque

Objetivo: **que el ERT sea “el sitio donde vive el ETS”**.

10.2. Parametrización por instalación

El ERT se parametriza **específicamente para cada instalación ETS**, evitando enfoques genéricos que suelen ser origen de errores.

Elementos parametrizados

- Límites de instalación
- Fuentes y flujos de emisión
- Metodologías de cálculo aprobadas
- Factores de emisión y unidades
- Reglas de control específicas

Esta parametrización:

- Respeta el Plan de Seguimiento
- Facilita la trazabilidad en verificación
- Permite adaptar el sistema a cambios futuros

Cada instalación tiene su lógica; el ERT la refleja, no la simplifica en exceso.

10.3. Migración de históricos

Cuando el cliente dispone de históricos ETS, Nexus realiza una **migración controlada y selectiva** de la información relevante.

Principios de migración

- Migrar lo que aporta valor, no todo
- Validar coherencia antes de cargar
- Documentar supuestos y ajustes

Qué se migra habitualmente

- Emisiones históricas consolidadas
- Metodologías aplicadas
- Factores relevantes
- Información necesaria para comparativas interanuales

El objetivo no es rehacer el pasado, sino **dar continuidad y contexto al sistema**.

10.4. Formación por perfiles

La formación es **parte esencial de la implantación**, no un añadido final.

Enfoque de formación

- Formación práctica, basada en casos reales
- Adaptada a cada perfil de usuario
- Centrada en el “qué tengo que hacer yo”

Perfiles habituales

- Operaciones (captura y evidencias)
- Medio Ambiente / MRV (metodología y control)
- Finanzas (impacto económico y reporting)
- Compliance / auditoría (trazabilidad y controles)
- Dirección (lectura de KPIs y decisiones)

Una herramienta no formada es **un riesgo latente**. El ERT se implanta con conocimiento.

10.5. Soporte y SLA

Nexus Green Energy proporciona un **servicio de soporte estructurado**, alineado con los hitos críticos del calendario UE ETS.

Alcance del soporte

- Resolución de incidencias técnicas
- Soporte funcional y metodológico
- Acompañamiento en cierres y verificación
- Ajustes por cambios regulatorios

Principios del SLA

- Prioridad en periodos críticos (cierre, verificación, entrega)
- Canales de contacto definidos
- Tiempos de respuesta acordes a la criticidad

El soporte ETS no es “ticketing genérico”: es **soporte de proceso regulatorio**.

10.6. Roadmap evolutivo (mejoras y ampliaciones)

El ERT no es un sistema estático. Incorpora un **roadmap evolutivo**, alineado con:

- Cambios regulatorios UE ETS
- Evolución de ETS2 y CBAM
- Nuevas necesidades del cliente
- Mejores prácticas de mercado

Ejemplos de evolución

- Nuevos módulos de análisis
- Mayor automatización de datos
- Mejora de paneles ejecutivos
- Integración con otros sistemas

Esto garantiza que el ERT **no se quede obsoleto** y siga siendo una herramienta útil a medio y largo plazo.

BLOQUE B – ANÁLISIS DE ETS

El análisis ETS es el **punto** entre el cumplimiento regulatorio y la gestión económica del carbono. En el modelo de **Nexus Green Energy, S.L.**, el análisis no es un informe puntual: es un **proceso continuo** que integra cumplimiento, mercado y riesgo para anticipar escenarios y evitar decisiones reactivas.

El objetivo es claro: saber dónde estás, a dónde vas y cuánto te puede costar antes de que el mercado o el regulador te obliguen a decidir con prisas.

11. ANÁLISIS ETS: ENFOQUE Y ENTREGABLES

El análisis ETS se estructura como un conjunto de **entregables recurrentes y trazables**, diseñados para:

- Soportar decisiones de cumplimiento y mercado
- Alimentar presupuestos y provisiones
- Preparar auditorías y comités internos

Los entregables se apoyan siempre en:

- Datos verificados o en proceso de control
- Metodologías documentadas
- Supuestos explícitos y revisables

Nada de “cajas negras”. Todo se puede explicar.

11.1. Marco analítico: cumplimiento + mercado + riesgo

El marco analítico de Nexus integra tres dimensiones inseparables:

Cumplimiento

Asegura que cualquier análisis parte de:

- Metodologías MRV correctas
- Perímetros ETS bien definidos
- Consistencia con el Plan de Seguimiento

Mercado

Traduce las emisiones en:

- Necesidad de EUAs
- Exposición a precio
- Decisiones de timing y cobertura

Riesgo

Evalúa:

- Incertidumbre operativa
- Volatilidad de precios
- Impacto financiero bajo distintos escenarios

Este enfoque evita análisis parciales que optimizan una variable a costa de otra.

11.2. Inventario de emisiones y drivers operativos

El punto de partida es un **inventario de emisiones estructurado**, que no se limita a “el número final”.

Incluye:

- Desglose por instalación, fuente y flujo
- Identificación de **drivers operativos** (producción, consumo energético, eficiencia)
- Comparativa interanual y explicación de variaciones

Esto permite responder preguntas clave:

- ¿Por qué han cambiado las emisiones?
- ¿Qué parte es estructural y cuál coyuntural?
- ¿Qué palancas están bajo control del negocio?

Sin entender los drivers, cualquier forecast es ficción.

11.3. Forecast de emisiones

(base, stress, upside / downside)

Nexus desarrolla **proyecciones de emisiones** adaptadas a la realidad operativa del cliente.

Tipos de escenarios

- **Escenario base:** continuidad operativa razonable
- **Escenario stress:** eventos adversos (paradas, mix energético desfavorable, menor eficiencia)
- **Escenario upside / downside:** mejoras operativas o cambios positivos/negativos relevantes

Cada escenario:

- Parte de supuestos explícitos
- Está documentado
- Es revisable a lo largo del año

El objetivo no es acertar el número exacto, sino **acotar rangos y reducir incertidumbre**.

11.4. Forecast de necesidad de EUAs

(posición corta / larga)

A partir del forecast de emisiones y de la asignación disponible, Nexus calcula la **posición ETS** esperada:

- Posición corta: necesidad de compra de EUAs
- Posición larga: excedentes potenciales

Este análisis:

- Se actualiza periódicamente
- Integra cambios operativos
- Alimenta decisiones de mercado y cobertura

Llegar al final del año sin saber la posición es **gestión reactiva**. Nexus evita eso.

11.5. Optimización de asignación gratuita (cuando aplique)

Cuando existe asignación gratuita, Nexus analiza:

- Adecuación de benchmarks
- Coherencia entre actividad real y asignación
- Riesgos de pérdida o ajuste de asignación

El objetivo no es “maximizar” sin criterio, sino:

- **Aprovechar correctamente** la asignación existente
- Evitar desviaciones que generen riesgos regulatorios
- Integrar la asignación en el forecast de cumplimiento

Una asignación mal entendida es un **falso colchón**.

11.6. Análisis de sensibilidad (producción, mix energético, precios de combustibles)

El análisis de sensibilidad permite entender **qué variables importan de verdad**.

Se evalúa el impacto de cambios en:

- Nivel de producción
- Mix energético (gas, electricidad, combustibles alternativos)
- Eficiencia y factores técnicos
- Precios de combustibles (impacto indirecto en emisiones)

Este análisis:

- Prioriza acciones de reducción de riesgo
- Apoya decisiones operativas
- Conecta ETS con estrategia energética

No todo mueve la aguja igual. El análisis lo deja claro.

11.7. Cost of Carbon y presupuestación interna

El análisis culmina en la cuantificación del **Cost of Carbon**, entendido como:

- Coste esperado de cumplimiento
- Riesgo de desviación presupuestaria
- Impacto en márgenes y resultados

Nexus ayuda a integrar el ETS en:

- Presupuestos anuales
- Provisiones financieras
- Planificación a medio plazo

El carbono deja de ser una sorpresa y pasa a ser **una partida gestionada**.

12. ANÁLISIS REGULATORIO APLICADO

El análisis regulatorio aplicado constituye el **mecanismo de aterrizaje práctico del marco normativo UE ETS** dentro del sistema operativo del cliente. Su finalidad es asegurar que los requisitos legales no se queden en el papel, sino que se integren de forma coherente, consistente y defendible en los procesos de medición, notificación y verificación.

En el modelo de **Nexus Green Energy, S.L.**, el análisis regulatorio no es un ejercicio teórico, sino una **herramienta activa de prevención de riesgos**, diseñada para anticipar incidencias antes de que se materialicen en hallazgos de verificación o actuaciones de la autoridad competente.

12.1. Implicaciones del Plan de Seguimiento y cambios permitidos

El Plan de Seguimiento aprobado es el **documento rector del sistema MRV**. Todo el reporting ETS debe poder explicarse y justificarse a partir de él.

Análisis de implicaciones operativas

Nexus analiza en detalle:

- El alcance del Plan de Seguimiento (límites de instalación, fuentes y flujos)
- Las metodologías autorizadas por fuente y proceso
- Los niveles de datos y requisitos de calidad
- Los métodos alternativos permitidos

Este análisis permite traducir el Plan de Seguimiento en:

- Reglas operativas claras
- Parámetros de cálculo definidos
- Controles específicos en el ERT

Gestión de cambios permitidos

No todos los cambios requieren aprobación previa, pero **todos deben gestionarse correctamente**. Nexus distingue entre:

- Cambios menores (ajustes técnicos, mejoras de control)
- Cambios sustanciales (metodología, alcance, factores)

Para cada tipo de cambio se define:

- Procedimiento aplicable
- Documentación necesaria
- Comunicación a autoridad o verificador (cuando aplique)

El objetivo es evitar uno de los errores más comunes en UE ETS: *“hemos cambiado algo razonable... pero no estaba autorizado”*.

12.2. Riesgos de no conformidad y cómo mitigarlos

El análisis regulatorio identifica los **riesgos de no conformidad más frecuentes** y establece medidas concretas de mitigación.

Tipologías de riesgo habituales

- Aplicación incorrecta del Plan de Seguimiento
- Uso de datos de calidad insuficiente sin justificación
- Falta de evidencias documentales
- Cambios metodológicos no formalizados
- Inconsistencias interanuales no explicadas

Enfoque de mitigación

Para cada riesgo, Nexus define:

- Controles preventivos (procedimientos, validaciones, formación)
- Controles detectivos (alertas, revisiones, comparativas)
- Planes de acción correctiva

La clave no es “no equivocarse nunca”, sino **detectar y corregir antes de la verificación**.

12.3. Checklist de preparación a verificación

La preparación a verificación se aborda mediante un **checklist estructurado**, que permite llegar al proceso de verificación con el trabajo hecho y documentado.

Contenido del checklist

Incluye, entre otros:

- Coherencia entre Plan de Seguimiento y reporting
- Integridad de datos y cálculos
- Disponibilidad de evidencias clave
- Registro de cambios y justificaciones
- Explicación de desviaciones relevantes

Uso del checklist

El checklist se utiliza:

- Como herramienta interna de revisión
- Como guía de preparación del “ready-to-verify pack”
- Como mecanismo de control previo a la interacción con el verificador

Esto reduce:

- Iteraciones innecesarias
- Solicitudes de información ad hoc
- Riesgo de hallazgos evitables

La verificación deja de ser una sorpresa y pasa a ser **un trámite técnico**.

12.4. Gestión de hallazgos del verificador (respuestas y correcciones)

Incluso en sistemas maduros pueden surgir hallazgos. La diferencia está en **cómo se gestionan**.

Enfoque de Nexus ante hallazgos

Nexus aplica un enfoque estructurado:

1. Clasificación del hallazgo (menor, mayor, observación)
2. Análisis de causa raíz
3. Definición de respuesta técnica y documental
4. Implementación de correcciones (si procede)
5. Actualización de controles para evitar recurrencia

Principios clave

- Respuestas técnicas, no defensivas
- Documentación clara y coherente
- Coordinación con el cliente antes de responder
- Trazabilidad de las acciones correctivas

Este enfoque permite:

- Resolver hallazgos con rapidez
- Mantener una relación profesional con el verificador
- Reducir la probabilidad de hallazgos recurrentes en ejercicios futuros

13. ESTRATEGIA DE CUMPLIMIENTO Y EFICIENCIA

La estrategia de cumplimiento y eficiencia en el marco del UE ETS tiene como finalidad **garantizar el cumplimiento regulatorio permanente minimizando el coste total del carbono**, tanto en el corto como en el medio y largo plazo.

En el enfoque de **Nexus Green Energy, S.L.**, el cumplimiento no se trata como un ejercicio anual aislado, sino como un **sistema continuo de planificación, ejecución y mejora**, integrado con la operación, la energía y las finanzas del cliente.

Esta estrategia parte de un principio claro:

cumplir siempre, pero hacerlo de forma inteligente, anticipada y económicamente eficiente.

13.1. Hoja de ruta de cumplimiento anual

Nexus define una **hoja de ruta de cumplimiento UE ETS** que estructura el ciclo completo del año, alineando obligaciones regulatorias, procesos internos y decisiones de mercado.

Componentes clave de la hoja de ruta

- Calendario anual de hitos regulatorios
- Actividades MRV distribuidas durante el año
- Controles clave por fase (datos, reporting, verificación, entrega)
- Responsables definidos (cliente / Nexus)
- Márgenes de seguridad frente a plazos oficiales

Beneficios del enfoque

- Eliminación de urgencias de última hora
- Reducción de errores acumulados
- Mayor calidad del dato y del reporting

- Mejora de la relación con verificadores y autoridades

La hoja de ruta convierte el cumplimiento ETS en **un proceso previsible y gobernado**, no en una carrera contra el reloj.

13.2. Reducción de emisiones: medidas y priorización (MACC - Marginal Abatement Cost Curve)

La reducción de emisiones se aborda desde una **lógica económica y operativa**, no ideológica. Nexus utiliza curvas de coste marginal de abatimiento (MACC) para identificar y priorizar medidas de reducción con impacto real.

Enfoque aplicado

- Identificación de medidas técnicas y operativas viables
- Cuantificación de reducción potencial de emisiones
- Estimación del coste por tonelada de CO₂ evitada
- Comparación con el precio esperado del carbono

Tipología de medidas analizadas

- Optimización de procesos productivos
- Mejoras de eficiencia energética
- Cambios de combustible
- Electrificación parcial
- Ajustes operativos de bajo coste

Criterio de priorización

Las medidas se priorizan según:

- Coste relativo frente al precio del EUA
- Viabilidad técnica y operativa
- Horizonte temporal
- Impacto en cumplimiento y riesgo

El objetivo no es reducir emisiones “a cualquier precio”, sino **reducir cuando es más barato que comprar carbono en el mercado**.

13.3. Integración con la estrategia energética (PPA, autoconsumo, eficiencia)

Una estrategia ETS madura no puede ir desconectada de la **estrategia energética** del cliente. Nexus trabaja para integrar ambas de forma coherente.

Ámbitos de integración

- Contratos de suministro energético
- PPA (Power Purchase Agreements)
- Autoconsumo y generación distribuida
- Proyectos de eficiencia energética
- Decisiones de inversión y CAPEX

Beneficios de la integración

- Reducción estructural de emisiones
- Menor exposición futura al precio del carbono
- Coherencia entre energía, ETS y finanzas
- Mejor defensa de decisiones ante auditoría y dirección

El ETS deja de ser un coste externo y se convierte en **un criterio más en la toma de decisiones energéticas**.

13.4. Preparación para auditorías internas y externas

La estrategia de cumplimiento incorpora la **preparación permanente para auditoría**, tanto interna como externa, como parte del funcionamiento normal del sistema.

Enfoque de Nexus

- Procesos documentados y actualizados
- Evidencias accesibles y trazables
- Roles y responsabilidades claramente definidos
- Simulacros de revisión interna cuando aplica

Tipos de auditoría cubiertos

- Verificación ETS reglamentaria
- Auditorías internas de compliance
- Auditorías financieras relacionadas con carbono
- Revisiones por autoridades competentes

El principio es simple pero poderoso:

un sistema bien gestionado no se prepara para auditoría; está siempre preparado.

BLOQUE C – COMERCIO DE DERECHOS DE EMISIÓN (EU ETS TRADING)

El comercio de derechos de emisión en el marco del UE ETS no es una actividad aislada ni especulativa. Es una **función instrumental del cumplimiento**, con impacto financiero directo y con exigencias crecientes en materia de gobernanza, trazabilidad y control de riesgos.

En el modelo de **Nexus Green Energy, S.L.**, el trading de EUAs se diseña y ejecuta como una **extensión natural del análisis ETS**, integrada en un marco de control interno claro, con reglas explícitas y responsabilidades bien definidas.

El objetivo no es “ganar al mercado”, sino **asegurar el cumplimiento al menor coste posible y con exposición controlada**.

14. SERVICIOS DE TRADING: ALCANCE

Los servicios de trading de Nexus cubren la **gestión completa del proceso de adquisición de derechos de emisión** necesarios para el cumplimiento, desde la definición de la estrategia hasta la ejecución y el post-trade.

El alcance se define siempre:

- En función de la posición ETS del cliente
- Conforme a una política de trading acordada
- Dentro de límites claros de riesgo y mandato

Nexus no actúa por libre. Ejecuta **lo que está autorizado**, cuando está autorizado y como está autorizado.

14.1. Tipos de operaciones

(spot, forwards, swaps – según política)

Nexus presta soporte en distintos tipos de operaciones, siempre que estén recogidas en la política de trading del cliente:

- **Operaciones spot**, para adquisición inmediata de EUAs
- **Operaciones a plazo (forwards)**, para asegurar precio y disponibilidad futura
- **Swaps o estructuras equivalentes**, cuando estén permitidas y debidamente autorizadas

Cada tipo de operación se evalúa en función de:

- Objetivo de cumplimiento
- Horizonte temporal
- Impacto en liquidez y riesgo
- Tratamiento contable y financiero

No se utilizan instrumentos que el cliente no entienda o no haya aprobado previamente. Punto.

14.2. Canales de ejecución

(exchange / OTC / intermediación)

La ejecución de operaciones puede realizarse a través de distintos canales, seleccionados según criterios de eficiencia y control:

- **Mercados organizados (exchange)**
- **Operaciones OTC bilaterales**
- **Intermediación a través de brokers especializados**

Para cada canal se analizan:

- Liquidez disponible
- Transparencia de precios
- Riesgo de contraparte
- Costes implícitos y explícitos

Nexus adapta el canal de ejecución a la operación concreta, evitando enfoques rígidos que suelen encarecer el cumplimiento.

14.3. Selección de contrapartes y criterios de calidad

La selección de contrapartes es un **elemento crítico de control de riesgo**.

Nexus aplica criterios estrictos, que incluyen:

- Solidez financiera
- Reputación en el mercado ETS
- Experiencia y especialización
- Cumplimiento normativo (KYC, AML cuando aplique)

Las contrapartes se revisan periódicamente y se operan siempre dentro de:

- Límites de exposición
- Mandatos aprobados
- Condiciones contractuales claras

El objetivo es simple: **evitar riesgos innecesarios que no aportan valor al cumplimiento**.

14.4. Política de mejor ejecución (*best execution*)

Nexus aplica una **política de mejor ejecución**, orientada a obtener el mejor resultado posible para el cliente, considerando de forma conjunta:

- Precio
- Costes de transacción
- Liquidez
- Probabilidad de ejecución
- Rapidez y fiabilidad del canal

La mejor ejecución no se define únicamente por el precio nominal, sino por el **resultado total de la operación**.

Cada operación queda:

- Documentada
- Justificada
- Trazable

Esto permite explicar y defender las decisiones ante:

- Dirección
- Auditoría
- Verificación
- Órganos de control interno

14.5. Prevención de conflictos de interés y gobernanza

El trading ETS incorpora mecanismos específicos de **prevención de conflictos de interés**, esenciales en entornos regulados.

Principios de gobernanza

- Separación entre análisis, decisión y ejecución

- Transparencia en la información de mercado utilizada
- Prohibición de incentivos ocultos o no alineados
- Documentación de decisiones clave

Controles aplicados

- Mandatos claros y por escrito
- Límites de actuación definidos
- Registro de operaciones y decisiones
- Revisión periódica del desempeño

Nexus actúa siempre **en interés del cliente**, dentro del marco acordado y con un nivel de transparencia que resiste cualquier revisión.

15. GESTIÓN DE POSICIÓN Y EJECUCIÓN

La gestión de la posición ETS y la ejecución en mercado constituyen la **fase crítica de materialización del cumplimiento**. Es el punto donde el análisis se convierte en operaciones reales, con impacto financiero inmediato y con exigencias elevadas de control, trazabilidad y coordinación con finanzas.

En el modelo de **Nexus Green Energy, S.L.**, la ejecución no se concibe como una acción puntual, sino como un **proceso continuo y gobernado**, alineado con el calendario ETS, el perfil de riesgo del cliente y las condiciones de mercado.

15.1. Construcción de curva de compras (*timing y escalonado*)

Nexus diseña una **curva de compras de EUAs** adaptada a la posición ETS prevista, evitando concentrar riesgo en un único momento del año.

Principios de la curva de compras

- Escalonamiento temporal de adquisiciones
- Diversificación de precios de entrada
- Reducción del riesgo de “market timing”
- Alineación con forecast de emisiones y asignación

Factores considerados

- Evolución esperada de la posición corta/larga
- Calendario de subastas y liquidez
- Volatilidad histórica y actual del mercado
- Hitos regulatorios y operativos del cliente

Este enfoque reduce:

- Compras de emergencia
- Exposición a picos de precio
- Dependencia de decisiones tardías

La curva no es rígida: **se revisa y ajusta** conforme evoluciona el año.

15.2. Gestión de liquidez y ventanas de cumplimiento

La liquidez es un factor clave en el mercado de EUAs, especialmente en determinadas **ventanas críticas del calendario ETS**.

Gestión de ventanas de cumplimiento

Nexus identifica y planifica en torno a:

- Periodos de menor liquidez
- Momentos de concentración de demanda
- Fechas próximas a entrega de derechos

Enfoque aplicado

- Anticipación de necesidades
- Evitar acumulación de compras al final del ciclo
- Coordinación con tesorería del cliente

Esto permite:

- Reducir tensiones de liquidez
- Evitar ejecuciones forzadas
- Mantener capacidad de maniobra hasta el cierre del ejercicio

15.3. Gestión de colateral y márgenes

(cuando aplica)

En operaciones realizadas a través de mercados organizados o instrumentos a plazo, puede existir **exigencia de colateral o márgenes**.

Enfoque de Nexus

- Identificación previa de requerimientos de margen
- Coordinación con finanzas y tesorería
- Seguimiento continuo de llamadas de margen
- Evaluación del impacto en liquidez

El objetivo es evitar que la operativa ETS:

- Genere tensiones financieras inesperadas
- Compita con otras necesidades de liquidez
- Introduzca riesgos operativos adicionales

Cuando el cliente no desea exposición a márgenes, la estrategia se ajusta en consecuencia.

15.4. Confirmaciones, conciliación y post-trade

La ejecución no termina con la operación. El **post-trade** es esencial para garantizar trazabilidad y control.

Procesos post-trade cubiertos

- Confirmación de operaciones con contrapartes

- Conciliación de volúmenes y precios
- Registro de operaciones
- Verificación de entrega de EUAs en registro

Cada operación queda:

- Documentada
- Conciliada
- Vinculada a la posición ETS

Esto permite:

- Auditoría clara de la operativa
- Coherencia entre mercado y reporting ETS
- Eliminación de discrepancias a posteriori

15.5. Contabilidad del carbono

(enlace con finanzas)

La gestión de la posición ETS se integra con la **contabilidad del carbono**, asegurando coherencia entre cumplimiento, mercado y finanzas.

Ámbitos de integración

- Registro contable de derechos de emisión
- Valoración de posiciones
- Provisiones por coste ETS
- Conciliación entre emisiones y derechos entregados

Nexus facilita:

- Información clara para el área financiera
- Trazabilidad entre emisiones, compras y costes
- Preparación para auditoría financiera

El carbono deja de ser una partida opaca y pasa a ser **una variable financiera controlada**.

16. GESTIÓN DE RIESGOS EN TRADING ETS

El trading de derechos de emisión en el marco del UE ETS introduce **riesgos financieros, operativos y regulatorios** que deben ser identificados, medidos y controlados de forma sistemática. Una ejecución correcta no es suficiente si no existe un **marco formal de gestión del riesgo** que limite la exposición y garantice la trazabilidad de las decisiones.

En el modelo de **Nexus Green Energy, S.L.**, la gestión del riesgo en trading ETS se integra como parte del sistema de control interno del cliente, alineada con políticas, mandatos y principios de compliance.

El objetivo no es eliminar el riesgo —eso no existe en mercado—, sino **mantenerlo dentro de límites conocidos, aceptados y defendibles**.

16.1. Riesgo de precio

(VaR, stress tests y límites)

El riesgo de precio es la exposición a variaciones adversas del precio del EUA que impacten negativamente en el coste de cumplimiento.

Enfoque de medición

Nexus aplica herramientas de medición proporcionales a la naturaleza del cliente y de su operativa, entre ellas:

- Análisis de sensibilidad a movimientos de precio
- Medidas de Value at Risk (VaR), cuando aplica
- Escenarios de stress test basados en episodios históricos o shocks plausibles

Límites y control

Se definen:

- Límites de exposición por periodo
- Umbrales de alerta
- Reglas de actuación ante superación de límites

El riesgo de precio no se “descubre” al final del año: **se monitoriza durante todo el ciclo ETS.**

16.2. Riesgo operativo

(errores, procesos y segregación)

El riesgo operativo es una de las principales fuentes de problemas en el trading ETS, y muchas veces la más infravalorada.

Fuentes habituales de riesgo operativo

- Errores en la ejecución de operaciones
- Fallos en confirmaciones o conciliaciones
- Procesos manuales no controlados
- Falta de segregación de funciones

Mitigación aplicada

Nexus mitiga el riesgo operativo mediante:

- Procesos documentados de ejecución y post-trade
- Segregación clara entre análisis, decisión y ejecución
- Uso de checklists y validaciones
- Revisión sistemática de operaciones

En ETS, **un error operativo puede costar lo mismo que una mala decisión de mercado.**

16.3. Riesgo de contraparte

(KYC, límites y exposición)

El riesgo de contraparte se refiere a la posibilidad de incumplimiento por parte de la entidad con la que se opera.

Enfoque de control

Nexus aplica criterios de:

- Identificación y verificación de contrapartes (KYC cuando aplica)
- Evaluación de solvencia y reputación
- Revisión periódica del panel de contrapartes

Gestión de límites

Se establecen:

- Límites de exposición por contraparte
- Diversificación de operaciones
- Condiciones contractuales claras

El objetivo es evitar concentraciones innecesarias y **sorpresas desagradables en momentos críticos del calendario ETS**.

16.4. Riesgo regulatorio y de conducta de mercado

El trading ETS se desarrolla en un entorno regulado, con expectativas claras en materia de **conducta de mercado, transparencia y prevención de abusos**.

Tipología de riesgos

- Uso inadecuado de información
- Conflictos de interés no gestionados
- Operativa fuera de mandato
- Falta de documentación de decisiones

Principios aplicados

Nexus aplica:

- Mandatos claros y por escrito
- Documentación de decisiones de trading
- Transparencia en la información utilizada
- Separación entre asesoramiento y ejecución

El cumplimiento normativo en trading no es negociable. **La reputación no se cubre con EUAs**.

16.5. Matriz de controles internos

La gestión de riesgos se formaliza en una **matriz de controles internos**, que vincula cada riesgo identificado con controles concretos.

Contenido de la matriz

- Identificación del riesgo
- Probabilidad e impacto
- Controles preventivos
- Controles detectivos
- Responsable del control

Uso de la matriz

La matriz sirve como:

- Herramienta de gestión interna
- Evidencia en auditorías
- Base para mejora continua

Permite demostrar que el trading ETS:

- No depende de personas concretas
- Está sistematizado
- Está bajo control

BLOQUE D – COBERTURA BURSÁTIL ETS (HEDGING & MARKET INTELLIGENCE)

La cobertura bursátil en el marco del UE ETS no es una herramienta de especulación ni una extensión “financiera” del trading. Es un **instrumento de estabilización**, cuyo objetivo principal es **reducir la incertidumbre presupuestaria** asociada al precio del carbono, manteniendo siempre la coherencia con las necesidades reales de cumplimiento.

En el modelo de **Nexus Green Energy, S.L.**, la cobertura se integra dentro de un **marco de decisión estructurado**, apoyado en análisis, límites claros y gobierno formal. Aquí no se cubre por intuición: **se cubre con criterio**.

17. COBERTURA BURSÁTIL ETS: OBJETIVOS Y MARCO DE DECISIÓN

La cobertura bursátil ETS persigue un objetivo claro y único:

reducir la volatilidad del coste del carbono y aumentar la previsibilidad financiera, sin comprometer el cumplimiento regulatorio ni asumir riesgos innecesarios.

El marco de decisión se basa en tres preguntas fundamentales:

1. ¿Qué riesgo queremos cubrir?
2. ¿Cuánto riesgo estamos dispuestos a asumir?
3. ¿Con qué instrumentos y bajo qué límites?

Responder bien a estas preguntas es más importante que acertar el mínimo del precio.

17.1. Qué cubrimos: coste de carbono vs necesidad física de EUAs

Un principio clave del enfoque de Nexus es **distinguir claramente entre dos conceptos que a menudo se mezclan**:

Necesidad física de EUAs

- Derivada de las emisiones reales
- Vinculada al cumplimiento regulatorio
- Se materializa en la entrega de derechos

Coste del carbono

- Derivado del precio del EUA

- Impacta en presupuestos y resultados
- Es objeto de cobertura financiera

La cobertura bursátil **no sustituye la gestión física de EUAs**, sino que actúa sobre el **riesgo de precio**, permitiendo estabilizar el coste incluso cuando la compra física se realiza en momentos distintos.

Confundir ambos planos suele llevar a:

- Sobre-coberturas
- Decisiones rígidas
- Riesgos innecesarios

17.2. Estrategias típicas de cobertura

Nexus diseña estrategias de cobertura adaptadas al perfil del cliente, su tolerancia al riesgo y su estructura operativa. No existe una estrategia “mejor” universal; existe la **más adecuada en cada caso**.

17.2.1. Cobertura escalonada (layering)

La cobertura escalonada consiste en:

- Cubrir progresivamente partes de la exposición
- A distintos niveles de precio
- A lo largo del tiempo

Ventajas:

- Reduce el riesgo de “mal timing”
- Suaviza el coste medio
- Aporta disciplina y previsibilidad

Es una de las estrategias más utilizadas en entornos de alta volatilidad.

17.2.2. Cobertura por umbrales (trigger-based)

En este enfoque, la cobertura se activa cuando:

- El precio alcanza determinados niveles
- Se superan umbrales de riesgo definidos

Ventajas:

- Enfoque claro y disciplinado
- Fácil de explicar y auditar
- Evita decisiones emocionales

Requiere:

- Definición previa de umbrales
- Compromiso de ejecución cuando se activan

17.2.3. Cobertura por presupuesto (budget-at-risk)

Esta estrategia se centra en:

- Proteger un presupuesto máximo de carbono
- Limitar el impacto de escenarios adversos

Se cubre el volumen necesario para:

- Garantizar que el coste no supere un nivel aceptable

Es especialmente útil cuando:

- El ETS tiene impacto directo en márgenes
- La dirección prioriza estabilidad sobre optimización extrema

17.2.4. Cobertura dinámica (ajuste por forecast)

La cobertura dinámica ajusta la exposición cubierta en función de:

- Cambios en el forecast de emisiones
- Variaciones en la asignación
- Evolución del negocio

Ventajas:

- Alta coherencia con la realidad operativa
- Evita coberturas rígidas en entornos cambiantes

Requiere:

- Forecasts de calidad
- Seguimiento continuo
- Buen gobierno del proceso

17.3. Diseño de la política de cobertura (mandato, límites y reporting)

Toda cobertura ETS se articula a través de una **política de cobertura formal**, que define el marco dentro del cual se toman las decisiones.

Elementos clave de la política

- Objetivo de la cobertura
- Volúmenes máximos cubribles
- Instrumentos permitidos
- Límites de riesgo y exposición
- Roles y responsabilidades
- Reglas de aprobación y escalado

Reporting y control

La política establece:

- Reporting periódico de posición cubierta
- Evaluación de efectividad
- Seguimiento de desviaciones

- Revisión periódica de la estrategia

Una cobertura sin política es **una apuesta**.

Una cobertura con política es **gestión profesional del riesgo**.

18. SEÑALES DE MERCADO Y ANÁLISIS BURSÁTIL

El mercado de derechos de emisión es un mercado regulado, pero **no es predecible**. Su precio se forma en la intersección entre regulación, energía, macroeconomía y expectativas. Por eso, una buena gestión del ETS exige **market intelligence estructurada**, no reacciones tardías a titulares.

En el modelo de **Nexus Green Energy, S.L.**, el análisis bursátil ETS no busca anticipar cada movimiento, sino **entender los drivers dominantes**, identificar escenarios plausibles y **apoyar decisiones coherentes con el marco de riesgo definido**.

18.1. Drivers del precio del EUA

(energía, gas/carbón, macro, política, subastas)

El precio del EUA responde a múltiples drivers que interactúan entre sí. Nexus estructura su análisis identificando **qué fuerzas están mandando en cada momento**.

Energía y mix de generación

- Relación directa entre precios de gas, carbón y electricidad
- Cambios en el mérito de despacho
- Impacto en emisiones del sector eléctrico

Cuando el carbón entra en el mix, el EUA suele tensionarse. Esto no es ideología: es física y mercado.

Gas y carbón

- Diferenciales gas-carbón
- Disponibilidad de suministro
- Riesgos geopolíticos y logísticos

Estos factores influyen en la intensidad de carbono del sistema energético europeo y, por tanto, en la demanda de EUAs.

Macro y contexto financiero

- Ciclo económico
- Tipos de interés
- Apetito por riesgo
- Flujos financieros hacia commodities

El EUA ya no es solo un instrumento ambiental: **es un activo financiero más**.

Política y regulación

- Reformas del ETS
- Discursos y decisiones institucionales
- Cambios en reglas de asignación o subastas

La señal política no siempre mueve el precio, pero **cuando lo hace, lo hace fuerte**.

Subastas

- Volumen ofertado
- Resultados frente a expectativas
- Absorción por el mercado

Las subastas son uno de los pocos puntos donde **supply y demand se ven directamente**.

18.2. Lectura de subastas y calendario de supply

Nexus realiza un seguimiento sistemático del **calendario de subastas**, que constituye el principal mecanismo de introducción de oferta en el mercado.

Qué se analiza

- Volúmenes subastados
- Ratios de cobertura
- Precio de cierre vs mercado secundario
- Cambios en el calendario o en el volumen

Por qué importa

- Las subastas afectan a la liquidez
- Influyen en el sentimiento de mercado
- Marcan referencias de corto plazo

Ignorar el calendario de subastas es **operar a ciegas**.

18.3. Posicionamiento y liquidez (microestructura del mercado)

Más allá de los fundamentals, el precio del EUA está influido por la **microestructura del mercado**.

Aspectos clave analizados

- Niveles de liquidez
- Concentración de posiciones
- Comportamiento de participantes financieros
- Cambios en el flujo de órdenes

Esto permite identificar:

- Momentos de mercado frágil
- Riesgo de movimientos bruscos
- Ventanas de ejecución más eficientes

El mercado ETS puede ser profundo... hasta que deja de serlo.

18.4. Escenarios y narrativas de mercado (base vs stress)

Nexus traduce el análisis de drivers en **escenarios de mercado estructurados**, evitando caer en predicciones únicas.

Escenario base

- Evolución razonable según fundamentals actuales
- Sin shocks extremos
- Referencia para planificación

Escenario stress

- Eventos adversos plausibles
- Tensión en energía o macro
- Cambios regulatorios abruptos

Estos escenarios sirven para:

- Evaluar exposición
- Diseñar coberturas
- Definir umbrales de actuación

No se trata de acertar el futuro, sino de **no estar indefenso ante él**.

18.5. Informes periódicos

(diario / semanal / mensual, según servicio)

El análisis bursátil se materializa en **informes periódicos**, adaptados a las necesidades del cliente.

Tipos de informes

- **Diarios:** foco en mercado, precios y eventos inmediatos
- **Semanales:** análisis de drivers, posicionamiento y riesgos
- **Mensuales:** visión estratégica, escenarios y recomendaciones

Características clave

- Lenguaje claro y accionable
- Separación entre hechos, análisis y opinión
- Coherencia con la política de trading y cobertura

Estos informes no buscan impresionar: buscan **ayudar a decidir**.

19. REPORTING DE COBERTURA Y PERFORMANCE

El reporting de cobertura y performance es el mecanismo mediante el cual la estrategia de cobertura ETS se **mide, explica y gobierna**. No se trata únicamente de informar resultados, sino de **demostrar que las decisiones se han tomado conforme al mandato aprobado**, con control del riesgo y trazabilidad completa.

En el modelo de **Nexus Green Energy, S.L.**, el reporting es una pieza central del sistema de control interno. Permite a dirección, finanzas y compliance entender **qué se ha hecho, por qué se ha hecho y con qué impacto**, sin necesidad de interpretar gráficos crípticos ni explicaciones ad hoc.

19.1. KPIs de cobertura

(coste medio, riesgo residual, ratio de cobertura)

Nexus define y reporta un conjunto de **indicadores clave (KPIs)** que permiten evaluar de forma objetiva la efectividad de la estrategia de cobertura.

Coste medio del carbono

- Coste medio ponderado de los volúmenes cubiertos
- Comparativa frente a:
 - Precio spot medio del periodo
 - Presupuesto de carbono aprobado
- Evolución temporal del coste medio

Este KPI permite responder a la pregunta clave de dirección: **“¿A qué precio estamos realmente expuestos?”**

Ratio de cobertura

- Porcentaje de la exposición total cubierta
- Desglose por horizonte temporal
- Comparación con los límites definidos en la política de cobertura

Este indicador muestra si la estrategia:

- Está dentro del mandato
- Es coherente con el forecast de emisiones
- Se ha ejecutado de forma disciplinada

Riesgo residual

- Exposición no cubierta al precio del carbono
- Impacto potencial bajo escenarios adversos
- Comparación con el apetito de riesgo aprobado

El riesgo residual no es un fallo: es una **decisión consciente**, siempre que esté medida y aceptada.

19.2. Explicación de resultados (atribución)

El reporting de performance no se limita a mostrar números. Incluye una **atribución clara de resultados**, que permite entender **por qué** se han obtenido determinados resultados.

Elementos de atribución

- Impacto del timing de cobertura
- Efecto del escalonamiento de compras
- Influencia de cambios en el forecast de emisiones
- Diferencias entre escenario base y real

Este análisis evita conclusiones simplistas del tipo:

- “La cobertura fue buena/mala”

Y las sustituye por preguntas útiles:

- ¿Qué funcionó?

- ¿Qué no funcionó?
- ¿Qué se ajusta en el próximo ciclo?

La atribución convierte la cobertura en **aprendizaje estructurado**, no en juicio retrospectivo.

19.3. Governance: comités, aprobaciones y trazabilidad

El reporting de cobertura se integra dentro de un **marco formal de gobernanza**, que asegura control y responsabilidad.

Comités y órganos de decisión

Dependiendo de la estructura del cliente, Nexus apoya:

- Comités de carbono
- Comités de riesgos
- Comités financieros

Estos comités reciben:

- Información clara y consistente
- KPIs relevantes
- Propuestas de ajuste cuando aplica

Aprobaciones y escalado

El sistema define:

- Qué decisiones requieren aprobación previa
- Qué desviaciones activan escalado
- Qué límites no pueden superarse sin autorización

Esto evita:

- Decisiones unilaterales
- Exposición fuera de mandato
- Riesgos reputacionales

Trazabilidad

Toda decisión relevante queda:

- Documentada
- Justificada
- Vinculada a datos y análisis previos

En auditoría, esto permite demostrar que:

- La estrategia existía
- Se siguió
- Se controló

20. CALENDARIO ANUAL UE ETS Y PLAN OPERATIVO (END-TO-END)

La correcta gestión del UE ETS exige una **visión end-to-end del año de cumplimiento**, en la que cada fase –desde la medición hasta la entrega de derechos– esté planificada, asignada y controlada.

En el modelo de **Nexus Green Energy, S.L.**, el calendario ETS no es un recordatorio de

fechas límite: es un **sistema operativo anual**, diseñado para evitar urgencias, errores y riesgos innecesarios.

El objetivo es simple y ambicioso a la vez:

llegar a cada hito con el trabajo hecho y con margen de maniobra.

20.1. Cronograma completo del año de cumplimiento

Nexus estructura el año ETS como un **ciclo continuo**, alineado con el año natural y con los plazos regulatorios oficiales.

Fases clave del ciclo anual

Enero - Diciembre (año N)

- Medición continua de datos de actividad y emisiones
- Controles periódicos de calidad y coherencia
- Actualización de forecasts de emisiones y posición ETS
- Ejecución progresiva de estrategia de mercado y cobertura

Enero - Febrero (año N+1)

- Cierre de datos del ejercicio
- Validaciones finales y consolidación
- Preparación del reporting anual

Febrero - Marzo

- Revisión interna exhaustiva
- Preparación del paquete de verificación
- Inicio del proceso de verificación externa

Marzo - Abril

- Cierre de verificación
- Resolución de hallazgos
- Informe de emisiones verificado

Abril

- Preparación final para la entrega de derechos
- Entrega de EUAs dentro del plazo regulatorio

Este cronograma evita uno de los errores más comunes en ETS: **concentrar todo el trabajo crítico en el primer trimestre.**

20.2. Plan mensual

(tareas, responsables, hitos y entregables)

El cronograma anual se aterriza en un **plan mensual detallado**, que asigna responsabilidades claras y entregables concretos.

Contenido del plan mensual

Para cada mes se definen:

- Tareas operativas y de control
- Responsable principal y roles de apoyo
- Entregables esperados
- Controles clave asociados

Ejemplos de tareas mensuales

- Revisión de datos de actividad
- Actualización de estimaciones
- Análisis de desviaciones relevantes
- Seguimiento de posición ETS y mercado
- Validación de evidencias documentales

Este enfoque:

- Distribuye la carga de trabajo
- Reduce errores acumulados
- Facilita la continuidad operativa

El ETS deja de ser “un proyecto anual” y pasa a ser **una rutina gestionada**.

20.3. Checklist pre-verificación y post-verificación

La verificación no se improvisa. Se prepara y se cierra con método.

Checklist pre-verificación

Antes de iniciar la verificación, Nexus aplica un checklist estructurado que cubre:

- Coherencia total con el Plan de Seguimiento
- Integridad y trazabilidad de datos
- Disponibilidad de evidencias clave
- Registro de cambios y justificaciones
- Explicación de desviaciones interanuales

El objetivo es llegar a verificación con **cero sorpresas evitables**.

Checklist post-verificación

Una vez finalizada la verificación:

- Análisis de hallazgos y observaciones
- Identificación de causas raíz
- Definición de acciones correctivas
- Actualización de procedimientos y controles

Este paso es clave para:

- Evitar reincidencias
- Mejorar el sistema año a año
- Demostrar madurez en auditoría

20.4. Preparación para la entrega de EUAs

La entrega de derechos es el **acto final de cumplimiento**, pero no debe ser un momento de tensión.

Enfoque de Nexus

- Confirmación anticipada del volumen exacto a entregar
- Verificación de disponibilidad de EUAs en registro
- Coordinación con la estrategia de compras
- Validación cruzada con reporting verificado

Controles clave

- Concordancia entre emisiones verificadas y derechos a entregar
- Registro documental de la entrega
- Archivo de evidencias de cumplimiento

Esto garantiza:

- Cumplimiento dentro de plazo
- Eliminación de riesgo de sanción
- Cierre ordenado del ejercicio ETS

21. OPERACIÓN, GOVERNANCE Y MODELO DE SERVICIO

La gestión eficaz del UE ETS requiere una **estructura operativa estable**, un **modelo de gobierno claro** y un **servicio con niveles de calidad medibles**. Sin estos elementos, incluso los mejores análisis y herramientas terminan degradándose con el tiempo.

En el modelo de **Nexus Green Energy, S.L.**, la operación ETS se articula como un **sistema gobernado**, con responsabilidades definidas, mecanismos de control y procesos de mejora continua, evitando la dependencia de personas concretas o soluciones improvisadas.

21.1. Modelo RACI

(Responsable / Aprobador / Consultado / Informado)

Nexus define un **modelo RACI específico para UE ETS**, que clarifica quién hace qué en cada fase del ciclo anual.

Objetivos del modelo RACI

- Eliminar ambigüedades de responsabilidad
- Evitar solapamientos y vacíos de control
- Facilitar auditorías internas y externas
- Acelerar la toma de decisiones

Aplicación práctica

El RACI cubre, entre otros:

- Captura y validación de datos
- Reporting y control MRV
- Interacción con verificadores
- Decisiones de mercado y cobertura
- Entrega de derechos

Cada actividad tiene:

- Un **Responsable** claro
- Un **Aprobador** identificado
- Partes **Consultadas** cuando aplica
- Partes **Informadas** de forma sistemática

En UE ETS, lo que no tiene dueño acaba siendo un problema.

21.2. Comité de carbono

(estructura recomendada)

Para organizaciones con impacto ETS relevante, Nexus recomienda la creación de un **Comité de Carbono**, como órgano de coordinación y decisión.

Composición típica

- Medio Ambiente / Sostenibilidad
- Finanzas / Control de gestión
- Operaciones
- Compliance / Riesgos
- Nexus Green Energy (rol técnico asesor)

Funciones del comité

- Seguimiento de cumplimiento ETS
- Validación de forecasts y posición
- Aprobación de estrategias de mercado y cobertura
- Revisión de riesgos y desviaciones
- Toma de decisiones estratégicas

El comité no gestiona el día a día: **marca dirección y valida decisiones clave.**

21.3. Gestión de incidencias y continuidad

El modelo de servicio incorpora un **protocolo formal de gestión de incidencias**, esencial en un entorno regulatorio.

Tipología de incidencias

- Incidencias operativas (datos, sistemas)
- Incidencias regulatorias (cambios normativos, requerimientos)
- Incidencias de mercado (volatilidad extrema, liquidez)

Enfoque de gestión

- Identificación y clasificación rápida
- Asignación de responsable
- Definición de acciones correctivas
- Comunicación estructurada al cliente
- Cierre documentado de la incidencia

Continuidad operativa

El sistema está diseñado para:

- Evitar dependencias de una sola persona
- Mantener operativa ETS en periodos críticos
- Garantizar acceso a información clave

Esto asegura que el cumplimiento **no se detiene ante imprevistos**.

21.4. SLAs, tiempos de respuesta y canales de soporte

Nexus presta el servicio ETS bajo **acuerdos de nivel de servicio (SLAs)** acordados con el cliente, alineados con la criticidad del calendario ETS.

Canales de soporte

- Canales operativos habituales
- Canales prioritarios en periodos críticos
- Interlocutores designados por ambas partes

Tiempos de respuesta

Los SLAs definen:

- Tiempos de respuesta según tipo de incidencia
- Prioridades en fases de cierre y verificación
- Escalado automático cuando aplica

El soporte ETS no es genérico: **es soporte de proceso regulatorio**.

21.5. Indicadores de calidad y mejora continua

La calidad del servicio se mide y se mejora de forma sistemática.

Indicadores habituales

- Cumplimiento de plazos regulatorios
- Número y gravedad de hallazgos en verificación
- Incidencias operativas registradas
- Tiempo de resolución
- Nivel de satisfacción del cliente

Mejora continua

Estos indicadores alimentan:

- Revisiones periódicas del servicio
- Ajustes de procesos y controles
- Evolución del modelo operativo

El objetivo es claro: **que el sistema ETS sea cada año más robusto y menos costoso de gestionar**.

22. INTEGRACIONES, DATOS Y CIBERSEGURIDAD

La gestión del UE ETS se apoya en **datos críticos**, procedentes de múltiples sistemas y áreas de la organización. Por ello, el modelo de **Nexus Green Energy, S.L.** incorpora un enfoque integral de integraciones, control de calidad del dato, retención documental y

ciberseguridad, alineado con las mejores prácticas de control interno y con las expectativas de verificadores y auditores.

El objetivo es doble:

- **Garantizar la fiabilidad del dato ETS**
- **Proteger la integridad, confidencialidad y trazabilidad de la información**

22.1. Fuentes de datos típicas

(producción, energía, compras, laboratorio)

El sistema ETS se alimenta de **fuentes de datos heterogéneas**, que deben integrarse de forma coherente y controlada.

Principales fuentes de datos

- **Producción:** volúmenes producidos, horas de operación, rendimientos
- **Energía:** consumos de combustibles y electricidad, contadores, balances energéticos
- **Compras:** facturas de combustibles, especificaciones de producto, certificados
- **Laboratorio:** análisis de composición, poderes caloríficos, contenidos de carbono

Enfoque de integración

Nexus define para cada fuente:

- Origen del dato
- Responsable de generación
- Frecuencia de actualización
- Método de integración (manual, plantilla, sistema)

Esto evita el error clásico de ETS: **mezclar datos sin dueño ni contexto**.

22.2. Controles de calidad de datos

(DQ checks)

La calidad del dato no se asume: **se verifica**.

Tipos de controles aplicados

- **Controles de integridad:** datos completos, sin lagunas
- **Controles de coherencia:** consistencia entre fuentes relacionadas
- **Controles de plausibilidad:** rangos esperables, detección de outliers
- **Controles interanuales:** comparación con históricos y explicación de desviaciones

Gestión de incidencias de datos

Cuando se detectan anomalías:

- Se documenta la incidencia
- Se identifica la causa raíz
- Se define y registra la corrección
- Se evalúa el impacto en emisiones

Estos DQ checks reducen drásticamente:

- Hallazgos en verificación
- Correcciones tardías
- Riesgos de no conformidad

22.3. Retención documental y trazabilidad

El UE ETS exige **conservación y trazabilidad documental** durante periodos prolongados.

Principios de retención

- Archivo estructurado por ejercicio, instalación y fuente
- Conservación conforme a requisitos regulatorios
- Acceso controlado y documentado

Qué se retiene

- Datos de actividad y cálculos
- Evidencias asociadas
- Versiones de informes
- Registros de cambios y aprobaciones
- Comunicaciones relevantes con verificadores y autoridades

Beneficios clave

- Defensa sólida ante auditorías posteriores
- Capacidad de reconstrucción histórica
- Continuidad operativa incluso con cambios de personal

En auditoría ETS, **no basta con haber cumplido: hay que poder demostrarlo años después.**

22.4. Seguridad, accesos y segregación de funciones

La seguridad de la información ETS es un componente esencial del control interno.

Gestión de accesos

- Accesos basados en roles
- Principio de mínimo privilegio
- Revisión periódica de usuarios
- Revocación de accesos cuando procede

Segregación de funciones

El modelo garantiza separación entre:

- Generación del dato
- Revisión y validación
- Aprobación final
- Administración del sistema

Esto reduce riesgos de:

- Manipulación no detectada
- Errores sistemáticos
- Dependencia de personas clave

Ciberseguridad

Se aplican medidas orientadas a:

- Protección frente a accesos no autorizados
- Integridad de la información
- Disponibilidad del sistema en momentos críticos

La información ETS se trata como lo que es: **dato regulatorio y financiero sensible**.

23. CASOS DE USO Y EJEMPLOS DE ENTREGABLES

Los casos de uso y entregables descritos a continuación ilustran **cómo el modelo de representación UE ETS de Nexus Green Energy, S.L. se traduce en documentación concreta, accionable y defendible**, tanto desde el punto de vista regulatorio como financiero.

No son ejemplos teóricos. Son **formatos de trabajo habituales**, diseñados para:

- Facilitar la toma de decisiones
- Reducir fricción en auditoría y verificación
- Asegurar trazabilidad y coherencia
- Evitar reprocesos de última hora

23.1. Ejemplo: informe mensual de posición EUA

Objetivo del entregable

Proporcionar una **visión clara, actualizada y explicable** de la posición ETS del cliente, permitiendo anticipar necesidades de compra y evaluar exposición a riesgo.

Contenido típico del informe

- Emisiones acumuladas vs. forecast
- Asignación gratuita disponible (cuando aplica)
- Derechos adquiridos y pendientes
- Posición neta (corta/larga) por instalación
- Evolución intermensual de la posición

Uso práctico

- Seguimiento mensual por finanzas y sostenibilidad
- Base para decisiones de mercado y cobertura
- Evidencia de control continuo del ETS

Este informe evita el clásico escenario de *“no sabemos cuánto nos falta hasta que cerramos el año”*.

23.2. Ejemplo: paquete “ready-to-verify”

Objetivo del entregable

Facilitar una **verificación ordenada, eficiente y sin sobresaltos**, reduciendo preguntas, iteraciones y hallazgos evitables.

Contenido del paquete

- Informe de emisiones consolidado
- Desglose por fuente, flujo y proceso
- Evidencias documentales vinculadas
- Registro de cambios y justificaciones
- Explicación de desviaciones relevantes

Uso práctico

- Entrega directa al verificador
- Base común de trabajo durante la verificación
- Archivo formal post-verificación

Este paquete transforma la verificación de una **caza del tesoro** en un **proceso técnico controlado**.

23.3. Ejemplo: dashboard ejecutivo (coste, forecast y riesgo)

Objetivo del entregable

Ofrecer a dirección una **visión sintética y fiable** del impacto ETS, sin entrar en complejidad técnica innecesaria.

Indicadores habituales

- Coste acumulado y previsto del carbono
- Coste medio del EUA
- Riesgo presupuestario (escenarios)
- Nivel de cobertura y riesgo residual
- Tendencias clave y alertas

Uso práctico

- Comités de dirección y de carbono
- Integración en reporting financiero
- Soporte a decisiones estratégicas

Dirección no necesita todo el detalle, pero **sí necesita datos en los que confiar**.

23.4. Ejemplo: estrategia de compras y calendario

Objetivo del entregable

Definir una **hoja de ruta clara y gobernada** para la adquisición de EUAs, alineada con el forecast de emisiones y el perfil de riesgo.

Contenido típico

- Volumen total estimado a adquirir
- Escalonamiento temporal de compras
- Canales de ejecución previstos
- Relación con subastas y ventanas de liquidez
- Límites y puntos de revisión

Uso práctico

- Ejecución disciplinada del trading ETS
- Coordinación con tesorería y finanzas
- Evidencia de planificación ante auditoría

Este entregable evita decisiones impulsivas y **compras de emergencia** al final del ciclo.

24. PAQUETES COMERCIALES

Los paquetes comerciales de **Nexus Green Energy, S.L.** estructuran los servicios UE ETS en **modelos claros, comparables y escalables**, adaptados al grado de madurez del cliente, su exposición al ETS y su apetito de control interno.

Cada paquete define:

- Alcance funcional
- Nivel de responsabilidad asumida por Nexus
- Grado de integración con el cliente
- Resultados esperables en cumplimiento, mercado y riesgo

El objetivo es que el cliente **sepa exactamente qué compra y para qué**.

24.1. Paquete Compliance

(MRV + reporting + verificación)

Enfoque

Paquete orientado a **cumplimiento regulatorio sólido y defendible**, con foco en MRV, reporting y verificación.

Alcance de servicios

- Gestión del sistema MRV conforme al Plan de Seguimiento
- Captura, control y validación de datos de emisiones
- Preparación del informe anual de emisiones
- Coordinación completa del proceso de verificación
- Gestión de hallazgos y acciones correctivas

Perfil de cliente ideal

- Organizaciones con baja o media exposición al mercado
- Clientes que priorizan **riesgo regulatorio cero**
- Equipos financieros que gestionan internamente el mercado

Valor aportado

- Reducción drástica de incidencias en verificación
- Cumplimiento sin urgencias ni reprocesos
- Tranquilidad para compliance y dirección

24.2. Paquete Market

(trading + market intelligence)

Enfoque

Paquete centrado en la **gestión profesional del mercado del carbono**, partiendo de datos ETS ya estructurados.

Alcance de servicios

- Análisis continuo del mercado de EUAs
- Señales de mercado y escenarios
- Definición de estrategia de compras
- Ejecución de operaciones conforme a mandato
- Reporting de posición y performance

Perfil de cliente ideal

- Clientes con sistema MRV maduro
- Exposición relevante al coste del carbono
- Necesidad de profesionalizar decisiones de mercado

Valor aportado

- Mejora del timing de compras
- Reducción de compras de emergencia
- Mayor previsibilidad del coste ETS

24.3. Paquete Full Service

(ERT + análisis + trading + cobertura)

Enfoque

Paquete integral **end-to-end**, que cubre todo el ciclo UE ETS desde el dato primario hasta la estabilización del coste del carbono.

Alcance de servicios

- Implantación y operación del ETS Reporting Tool (ERT)
- Gestión completa del MRV y reporting
- Análisis ETS y forecast de cumplimiento
- Trading de EUAs y gestión de posición
- Diseño e implementación de estrategias de cobertura
- Reporting ejecutivo, gobernanza y mejora continua

Perfil de cliente ideal

- Exposición ETS significativa
- Complejidad operativa o multi-instalación
- Necesidad de un **interlocutor único**
- Prioridad absoluta en control, trazabilidad y previsibilidad

Valor aportado

- Sistema ETS profesional y estable
- Integración real entre cumplimiento, mercado y finanzas
- Reducción global de riesgo regulatorio y financiero

24.4. Add-ons

(formación, auditorías internas, simulaciones stress test)

Los paquetes pueden complementarse con **servicios adicionales**, activables según necesidad.

Formación especializada

- Formación MRV por perfiles
- Formación para comités de carbono
- Formación para equipos financieros y dirección

Auditorías internas ETS

- Revisión independiente del sistema MRV
- Simulacros de verificación
- Identificación de brechas y planes de mejora

Simulaciones y stress tests

- Escenarios extremos de precio del carbono
- Impacto en presupuestos y márgenes
- Evaluación de resiliencia de la estrategia ETS

Estos add-ons permiten **reforzar el sistema sin rediseñarlo**.

24.5. Estructura de fees

(fijo / variable / híbrido – marco orientativo)

Nexus ofrece estructuras de fees flexibles, siempre alineadas con el tipo de servicio y el perfil de riesgo.

Fee fijo

- Servicios recurrentes de compliance y reporting
- Alta previsibilidad presupuestaria
- Ideal para MRV y verificación

Fee variable

- Asociado a volumen de operaciones o actividad de mercado
- Alineación con uso real del servicio
- Transparencia total de costes

Fee híbrido

- Combinación de fijo (estructura) + variable (actividad)
- Modelo habitual en servicios integrales

En todos los casos:

- El marco de fees es claro
- El alcance está definido
- No hay costes ocultos

25. REQUISITOS DEL CLIENTE

El modelo de representación UE ETS de **Nexus Green Energy, S.L.** está diseñado para asumir una carga operativa elevada y reducir al máximo el riesgo del cliente. Ahora bien, **ningún sistema ETS es robusto sin una implicación mínima y ordenada por parte del cliente.**

Este apartado define de forma transparente **qué se necesita para arrancar bien y operar sin fricciones**, garantizando eficiencia, trazabilidad y cumplimiento.

25.1. Información mínima para arrancar

Para iniciar correctamente el servicio, el cliente debe facilitar un **conjunto mínimo de información estructural**, que permita entender el perímetro ETS y activar los procesos sin improvisaciones.

Información requerida

- Identificación de la instalación o instalaciones ETS
- Plan de Seguimiento aprobado (y versiones previas, si existen)
- Informes de emisiones de ejercicios anteriores
- Informes de verificación y cartas de hallazgos
- Datos históricos de actividad y emisiones disponibles
- Información sobre asignación gratuita (si aplica)
- Estructura organizativa relacionada con ETS

Principio clave

No se exige perfección inicial, pero sí:

- Transparencia
- Acceso a la información existente
- Voluntad de ordenar y mejorar

Arrancar con información incompleta **es posible**; arrancar sin visibilidad **no lo es**.

25.2. Roles internos recomendados

Para que el modelo funcione sin cuellos de botella, el cliente debe designar **roles internos claros**, aunque no necesariamente dedicados a tiempo completo.

Roles mínimos recomendados

- **Responsable ETS / MRV**
Interlocutor principal en materia técnica y regulatoria.
- **Contacto de Operaciones**
Responsable de facilitar datos de actividad y explicar procesos.
- **Contacto de Finanzas / Tesorería**
Coordinación en costes, provisiones, compras y liquidez.
- **Contacto de Compliance / Riesgos**
Supervisión de controles, aprobaciones y auditoría.

Qué se evita con esto

- Dependencia de personas no identificadas
- Retrasos por “esto lo llevaba otra área”
- Decisiones bloqueadas por falta de responsable

En UE ETS, **la falta de rol definido es un riesgo operativo**.

25.3. Herramientas y accesos necesarios

Para prestar el servicio con eficiencia y control, Nexus requiere **accesos operativos específicos**, siempre dentro de un marco de seguridad acordado.

Accesos habituales

- Acceso a datos de actividad (sistemas internos o exportables)
- Acceso a documentación y evidencias ETS
- Acceso al Registro de la Unión (según alcance del servicio)
- Acceso a herramientas de comunicación y colaboración

Principios aplicados

- Accesos basados en roles
- Principio de mínimo privilegio
- Accesos revocables y auditables

Sin acceso a la información, no hay control; sin control, **no hay cumplimiento defendible**.

25.4. Políticas internas relevantes

(riesgos, aprobaciones y compliance)

Para integrar correctamente el servicio en la estructura del cliente, es necesario conocer y respetar las **políticas internas existentes**.

Políticas clave

- Política de gestión de riesgos
- Política de aprobaciones y delegación de autoridad
- Política de compliance y conducta
- Políticas financieras relevantes (cuando aplique)

Uso de estas políticas

Nexus:

- Alinea su actuación con dichas políticas
- Define mandatos y límites coherentes
- Adapta reporting y escalados

Esto garantiza que el servicio ETS:

- No vaya “por libre”
- No genere fricciones internas
- Sea plenamente integrable en auditorías corporativas

26. TÉRMINOS, CONDICIONES Y MARCO LEGAL

El presente apartado establece el **marco legal, contractual y de responsabilidad** aplicable a los servicios de representación UE ETS prestados por **Nexus Green Energy, S.L.**, con el objetivo de garantizar una relación profesional clara, transparente y alineada con las mejores prácticas de compliance y control de riesgos.

Este marco protege tanto al cliente como a Nexus, evitando interpretaciones implícitas, expectativas no realistas o asunciones fuera del alcance acordado.

26.1. Alcance contractual y limitaciones

Los servicios prestados por Nexus se rigen **exclusivamente** por el alcance definido en el contrato y en la propuesta de servicios aceptada por el cliente.

Principios clave

- El alcance está delimitado por escrito
- Cualquier servicio adicional requiere acuerdo expreso
- No existen obligaciones implícitas fuera del contrato

Limitaciones explícitas

Nexus:

- No asume la titularidad legal de las obligaciones UE ETS
- No sustituye al sujeto obligado ante la autoridad competente
- No actúa fuera de los mandatos y autorizaciones recibidas

El cliente conserva en todo momento la **responsabilidad última del cumplimiento regulatorio**, conforme a la normativa UE ETS vigente.

26.2. Confidencialidad y protección de datos

Confidencialidad

Toda la información intercambiada en el marco del servicio se considera **confidencial**, incluyendo, entre otros:

- Datos operativos y técnicos
- Información financiera y de mercado
- Estrategias de cumplimiento, trading y cobertura

Nexus se compromete a:

- Utilizar la información únicamente para la prestación del servicio
- No divulgar información a terceros sin autorización expresa
- Aplicar medidas razonables de protección

Protección de datos

Cuando aplique tratamiento de datos personales:

- Se cumplirá con la normativa de protección de datos vigente
- Los datos se tratarán únicamente para fines contractuales

- Se aplicarán medidas técnicas y organizativas adecuadas
- La confidencialidad es un **pilar esencial del modelo de servicio**.

26.3. Responsabilidades del cliente vs Nexus

Responsabilidades del cliente

El cliente es responsable de:

- La veracidad y completitud de la información facilitada
- La toma de decisiones finales en materia estratégica
- El cumplimiento de sus obligaciones legales UE ETS
- La aprobación de operaciones cuando así se requiera

Responsabilidades de Nexus

Nexus es responsable de:

- Prestar los servicios conforme al alcance acordado
- Aplicar diligencia profesional y mejores prácticas
- Documentar actuaciones y decisiones dentro de su mandato
- Informar de riesgos, incidencias y desviaciones detectadas

Este reparto de responsabilidades evita confusiones y **protege la trazabilidad legal de las decisiones**.

26.4. Disclaimers de mercado

(no promesas de precio)

El mercado de derechos de emisión está sujeto a:

- Volatilidad de precios
- Factores macroeconómicos y regulatorios
- Condiciones de liquidez cambiantes

Por ello:

- Nexus **no garantiza precios**, resultados financieros ni ahorros concretos
- Las recomendaciones se basan en análisis y escenarios, no en predicciones
- Las decisiones finales de mercado corresponden al cliente

Cualquier referencia a precios, escenarios o estrategias:

- Tiene carácter informativo
- No constituye garantía ni compromiso de resultado

En ETS, **nadie controla el mercado; lo que se controla es el riesgo**.

26.5. Auditoría, registros y conservación documental

Auditoría y registros

Nexus mantiene registros adecuados de:

- Actuaciones realizadas
- Decisiones dentro de su mandato
- Comunicaciones relevantes

Estos registros:

- Facilitan auditorías internas y externas
- Refuerzan la trazabilidad del servicio
- Se conservan conforme a lo establecido contractualmente

Conservación documental

La documentación ETS generada en el marco del servicio:

- Se conserva durante los plazos acordados
- Se mantiene de forma estructurada y accesible
- Puede ponerse a disposición del cliente y auditores autorizados

La conservación documental no es un trámite: **es una defensa futura.**

27. GLOSARIO UE ETS

Este glosario recoge los **términos clave del Sistema Europeo de Comercio de Derechos de Emisión (UE ETS)** utilizados a lo largo del dossier.

Se presenta en doble capa:

- **Definición técnica** (regulatoria y precisa)
- **Definición operativa** (qué significa en la práctica diaria)

Porque entender el ETS no es saberse las siglas, sino **saber qué implican.**

27.1. Términos y siglas clave UE ETS

EUA (European Union Allowance)

Definición técnica:

Derecho de emisión que permite emitir **una tonelada de CO₂ equivalente** dentro del sistema UE ETS.

En cristiano:

El “ticket” que necesitas para poder emitir CO₂. Si no lo tienes, multa segura.

UE ETS (EU Emissions Trading System)

Definición técnica:

Sistema europeo de comercio de derechos de emisión basado en un modelo **cap and trade**.

En cristiano:

El sistema que pone precio al carbono y convierte emitir en un coste real.

CAP

Definición técnica:

Límite máximo anual de emisiones permitidas dentro del UE ETS.

En cristiano:

El techo total de CO₂ que se puede emitir. Cada año baja. Y eso aprieta el precio.

Asignación gratuita

Definición técnica:

Derechos de emisión asignados sin coste a determinadas instalaciones, según benchmarks y actividad.

En cristiano:

Derechos “gratis”... pero no infinitos ni garantizados. No te fíes demasiado.

Subastas

Definición técnica:

Mecanismo primario mediante el cual se ponen EUAs en el mercado.

En cristiano:

La “fábrica” oficial de EUAs. Si ahí hay poca oferta, el mercado se tensa.

Mercado secundario

Definición técnica:

Mercado donde se negocian EUAs entre participantes tras su emisión inicial.

En cristiano:

Donde realmente compras y vendes EUAs, con precios que suben y bajan.

MRV (Monitoring, Reporting and Verification)

Definición técnica:

Sistema de medición, notificación y verificación de emisiones.

En cristiano:

Cómo mides, cómo lo cuentas y cómo demuestras que no te lo has inventado.

MRR (Monitoring and Reporting Regulation)

Definición técnica:

Reglamento europeo que establece los requisitos de seguimiento y notificación de emisiones.

En cristiano:

El libro de reglas que dice cómo se mide y reporta el CO₂. No es opcional.

AVR (Accreditation and Verification Regulation)

Definición técnica:

Reglamento que regula la acreditación de verificadores y el proceso de verificación.

En cristiano:

Las normas que siguen los verificadores cuando revisan tu ETS.

Plan de Seguimiento (Monitoring Plan)

Definición técnica:

Documento aprobado por la autoridad que define cómo se miden y calculan las emisiones.

En cristiano:

El “manual de instrucciones” que tú mismo prometiste seguir. Y te lo van a exigir.

Verificador acreditado

Definición técnica:

Entidad independiente acreditada para verificar informes de emisiones.

En cristiano:

El auditor del CO₂. No es tu enemigo, pero sí muy metódico.

Informe de emisiones

Definición técnica:

Documento anual que recoge las emisiones verificadas de una instalación.

En cristiano:

El número final que dice cuántos EUAs tienes que entregar. No hay discusión.

Entrega de derechos

Definición técnica:

Obligación anual de entregar EUAs equivalentes a las emisiones verificadas.

En cristiano:

El momento de pagar el “impuesto de carbono” en especie.

Posición ETS (corta / larga)

Definición técnica:

Diferencia entre emisiones y derechos disponibles.

En cristiano:

- *Corta:* te faltan EUAs → toca comprar
- *Larga:* te sobran EUAs → puedes guardar o vender

Trading ETS

Definición técnica:

Compra y venta de derechos de emisión en mercados organizados u OTC.

En cristiano:

Comprar EUAs bien, no a lo loco ni a última hora.

Cobertura (hedging)

Definición técnica:

Estrategia para reducir la exposición al riesgo de precio del carbono.

En cristiano:

Dormir tranquilo aunque el precio del CO₂ se dispare.

Cost of Carbon

Definición técnica:

Coste total asociado a las emisiones, incluyendo compras de EUAs y riesgo de precio.

En cristiano:

Cuánto te cuesta realmente emitir CO₂. Y cuánto te puede costar mañana.

CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism)

Definición técnica:

Mecanismo de ajuste en frontera por carbono para importaciones.

En cristiano:

El ETS llamando a la puerta del comercio internacional.

ETS2

Definición técnica:

Segundo sistema ETS aplicable a combustibles para edificios y transporte.

En cristiano:

El precio del carbono expandiéndose a más sectores. Spoiler: no será barato.

27.2. Definiciones operativas “en cristiano” (resumen rápido)

- **UE ETS** → *Emitir cuesta dinero*
- **MRV** → *Mide bien o pagarás mal*
- **EUA** → *Sin esto no emites*
- **Verificación** → *Demuestra lo que dices*
- **Trading** → *Compra con cabeza*
- **Cobertura** → *Evita sustos*
- **Compliance** → *Cumple siempre, sin excusas*

28. ANEXOS TÉCNICOS

Los anexos técnicos constituyen el **soporte operativo y documental** del modelo UE ETS. Están diseñados para ser **usados**, no solo archivados, y permiten estandarizar procesos, reducir errores recurrentes y facilitar auditorías y verificaciones futuras.

Su objetivo es triple:

- Asegurar **consistencia operativa**
- Reforzar la **trazabilidad y el control**
- Reducir la dependencia de conocimiento informal

28.1. Checklist MRV (detalle)

Objetivo

Garantizar que el sistema de **monitorización, notificación y verificación (MRV)** cumple de forma sistemática con los requisitos regulatorios y con el Plan de Seguimiento aprobado.

Contenido típico del checklist

A. Alcance y perímetro

- Límites de instalación correctamente definidos
- Fuentes y flujos incluidos conforme al Plan de Seguimiento
- Cambios operativos identificados y documentados

B. Datos de actividad

- Fuentes de datos identificadas y responsables asignados
- Periodicidad de captura definida
- Evidencias disponibles y archivadas
- Gestión documentada de estimaciones

C. Metodologías

- Metodologías aplicadas coherentes con el Plan de Seguimiento
- Factores de emisión correctos y justificados
- Conversiones y unidades validadas

D. Controles

- Revisiones internas realizadas

- Comparativas interanuales documentadas
- Registro de cambios actualizado

Este checklist se utiliza **antes del cierre**, no cuando ya es tarde.

28.2. Plantillas de reporting (ejemplos)

Objetivo

Estandarizar el reporting ETS para evitar interpretaciones, reprocesos y errores de formato.

Tipos de plantillas habituales

- Plantilla de datos de actividad por fuente/flujo
- Plantilla de cálculo de emisiones
- Plantilla de control de factores y conversiones
- Plantilla de justificación de desviaciones
- Plantilla de resumen ejecutivo ETS

Beneficios

- Homogeneidad de la información
- Reducción de errores manuales
- Facilidad de revisión y verificación
- Continuidad interanual

Las plantillas **no piensan por ti**, pero evitan que te equivoques siempre en lo mismo.

28.3. Matriz de riesgos ETS y controles

Objetivo

Identificar, evaluar y controlar de forma estructurada los **riesgos asociados al cumplimiento ETS**.

Estructura de la matriz

Para cada riesgo se documenta:

- Descripción del riesgo
- Categoría (regulatorio, operativo, financiero, reputacional)
- Probabilidad e impacto
- Controles preventivos
- Controles detectivos
- Responsable del control

Ejemplos de riesgos incluidos

- Error en datos de actividad
- Aplicación incorrecta del Plan de Seguimiento
- Falta de evidencias
- Compras tardías de EUAs
- Incumplimiento de plazos

Esta matriz es una **herramienta viva**, no un documento muerto.

28.4. Metodología de forecast (resumen)

Objetivo

Explicar de forma clara y defendible **cómo se proyectan las emisiones y la necesidad de EUAs**.

Elementos clave de la metodología

- Uso de históricos validados
- Identificación de drivers operativos
- Escenarios base, stress y alternativos
- Supuestos explícitos y documentados
- Revisión periódica del forecast

Principios fundamentales

- Mejor rango razonable que número exacto falso
- Transparencia total de supuestos
- Ajuste continuo conforme evoluciona el año

Un forecast no elimina el riesgo, pero **lo hace visible y gestionable**.

28.5. FAQ de verificación

Objetivo

Preparar a los equipos para las **preguntas reales** que hacen los verificadores, evitando respuestas improvisadas.

Preguntas frecuentes (ejemplos)

¿Por qué han variado las emisiones respecto al año anterior?

→ Respuesta basada en drivers operativos documentados.

¿Cómo se garantiza la calidad del dato?

→ Explicación del sistema de controles y revisiones.

¿Qué cambios se han producido en el sistema MRV?

→ Relación clara de cambios permitidos y su justificación.

¿Cómo se gestionan las estimaciones?

→ Metodología aplicada y evaluación de impacto.

Este FAQ reduce:

- Tensión en verificación
- Iteraciones innecesarias
- Riesgo de hallazgos evitables

29. CONTACTO Y PRÓXIMOS PASOS

Este apartado define los **canales de contacto**, la **estructura de arranque del servicio** y la **ruta rápida hacia una propuesta formal**, garantizando una transición fluida desde el dossier técnico hacia la ejecución operativa del modelo UE ETS.

El objetivo es claro: **pasar de la intención a la acción sin pérdida de tiempo ni ambigüedades.**

29.1. Equipo responsable y roles

El servicio UE ETS se articula a través de un **equipo dedicado**, con roles claramente definidos y alineados con el modelo de gobernanza descrito en este dossier.

Estructura del equipo Nexus

Bajo el paraguas de **Nexus Green Energy, S.L.**, el cliente contará con:

- **Responsable del servicio UE ETS**
Interlocutor principal, responsable del cumplimiento global del alcance contratado, coordinación interna y relación con el cliente.
- **Especialista MRV y compliance**
Responsable del sistema de reporting, control regulatorio, preparación de verificación y gestión de hallazgos.
- **Especialista de mercado y cobertura ETS (*cuando aplique*)**
Responsable del análisis de mercado, estrategia de compras, ejecución y reporting de performance.
- **Soporte técnico y operativo**
Apoyo en ERT, datos, integraciones y continuidad operativa.

Beneficio para el cliente

- Un **interlocutor único**, con respaldo de equipo
- Roles claros, sin solapamientos
- Continuidad del servicio, independientemente de personas concretas

En UE ETS, **saber quién responde es parte del control.**

29.2. Plan de kickoff

El arranque del servicio se estructura mediante un **kickoff formal**, diseñado para alinear expectativas, confirmar alcance y activar el sistema sin fricciones.

Contenido típico del kickoff

- Confirmación del alcance contratado
- Validación del perímetro ETS y prioridades
- Revisión del calendario anual UE ETS
- Definición de roles y RACI operativo
- Alineación sobre flujos de información y comunicación
- Activación del plan de onboarding y diagnóstico

Resultado esperado

Al finalizar el kickoff:

- Todas las partes saben **qué se hace, cuándo y quién**
- Se eliminan supuestos implícitos
- El servicio entra en fase operativa con control

Un buen kickoff ahorra **meses de correcciones posteriores.**

29.3. Ruta rápida para propuesta formal (RFP / oferta)

Para facilitar una transición ágil hacia una relación contractual, Nexus propone una **ruta estructurada y eficiente** para la elaboración de una propuesta formal.

Paso 1 - Confirmación de alcance

- Selección del paquete de servicios
- Identificación de add-ons necesarios
- Ajuste a necesidades específicas del cliente

Paso 2 - Intercambio de información clave

- Información mínima ETS (ver punto 25)
- Contexto operativo y organizativo
- Prioridades de cumplimiento y mercado

Paso 3 - Propuesta formal

- Descripción detallada del alcance
- Modelo de servicio y gobernanza
- Estructura de fees
- SLAs y condiciones clave

Paso 4 - Validación y arranque

- Revisión conjunta
- Ajustes finales
- Firma y activación del plan de kickoff

Este proceso está diseñado para ser **rápido, claro y sin iteraciones innecesarias**.

Mensaje final de cierre del dossier

Este dossier demuestra que el enfoque de Nexus:

- No improvisa
- No simplifica en exceso
- No deja cabos sueltos

Ofrece un **modelo UE ETS completo, gobernado y defendible**, preparado para:

- Cumplir
- Decidir
- Resistir auditorías
- Escalar en el tiempo

El siguiente paso ya no es técnico.

Es **poner fecha al kickoff y empezar a operar con control**.

Cuando quieras, lo hacemos.



Nexus Green Energy, SL

C/ Poeta Juan Maragall, 47
Pl. 1º, Oficina 105
28020 Madrid / Spain

Tel: (+34) 912 091 160

info@nexusgreenenergy.com