PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Emisiones de GEI y Contaminantes Atmosféricos de Euskadi, años 2023 y 2024

Nº DE EXPEDIENTE: 1627

ANTECEDENTES

Desde el año 2002 (1990-2001) la ahora Viceconsejería de Sostenibilidad ambiental del Gobierno Vasco, a través de su sociedad pública Ihobe, viene realizando anualmente el cálculo de emisiones de Gases de Efecto Invernadero. Este sistema contabiliza los 6 gases considerados inicialmente por el protocolo de Kioto, CO2, N2O, CH4, HFCs, PFCs, y SF6. Actualmente no se considera el NF3, en consonancia con lo reportado por el inventario nacional del MITERD.

El inventario de gases de efecto invernadero es una operación estadística cuyo código es el 090205 del Plan Vasco de Estadística.

Dentro del proceso de mejora, para garantizar un control de calidad equivalente al de los inventarios nacionales se ha realizado una revisión por parte de un equipo de expertos de la UNFCCC. En esta verificación se ha concluido que "estima las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero con métodos generalmente apropiados y con un alto grado de exhaustividad". Tras la revisión se han propuesto mejoras, relativas en general a la documentación, trazabilidad, justificación de exhaustividad en algunas categorías y control de calidad/gestión de calidad, conforme a las guías IPCC 2006 para la elaboración de inventarios nacionales. Entre las mejoras más destacables, se han incorporado los residuos industriales en el cálculo de emisiones de metano y se ha establecido un procedimiento de cálculo de emisiones de proceso para el sector metalúrgico a partir de datos de consumos de carbón en EU-ETS y PRTR. Recientemente el reporte PRTR ha sufrido cambios que nos impiden disponer de estos datos por lo que se están empleando encuestas, combinadas con proxies (generalmente procedentes del PRTR público) en los casos en que no obtenemos respuesta.

Por otro lado, Gobierno Vasco a través de su sociedad pública Ihobe, realizó en el 2004 un trabajo intensivo consistente en el análisis de cada una de las fuentes contaminantes, y la elaboración del cálculo de contaminantes (NOx, SOx, CO, NMVOCs, Partículas, NH3, Acidificantes y PROT), con datos del año 2002.

En 2020 se realizó además un estudio de movilidad en el país vasco que ha permitido obtener datos de corrección del parque de vehículos de la DGT, datos de velocidad propias del País Vasco, así como ratios de pauta urbana/interurbana/autopista para vehículos ligeros y pesados.

Nuevamente, las modificaciones en el PRTR suponen la necesidad utilizar encuestas (no sólo en relación con el carbón sino con otros datos que puedan ser necesarios, consumos, producción, etc).

El inventario de contaminantes atmosféricos dispone de una herramienta Access y una estructura de carpetas que garantizan la trazabilidad y el cálculo de las emisiones de los diferentes sectores.

Cabe mencionar que algunos sectores se pueden calcular directamente a través de la herramienta Access, pero otros requieren de cálculos exprofeso.

El inventario de GEI se elabora en un árbol de libros Excel vinculados.

Ambos inventarios comparten algunos inputs, así como determinados outputs (en especial las tablas de emisiones SNAP) por lo que las entidades contratistas de ambos lotes deben coordinarse a través de Ihobe para estos aspectos.

En relación con las encuestas a instalaciones, ambos inventarios deberán coordinarse y deberán realizarse de la forma que suponga una menor carga para las empresas.

OBJETO DEL TRABAJO

El objeto del trabajo es la realización del cálculo de emisiones de GEI y Contaminantes Atmosféricos de Euskadi, años 2023 y 2024 a realizar de acuerdo con las especificaciones del presente pliego.

Para ello se licitan dos lotes:

- **Lote 1**: Cálculo de los inventarios de emisiones de GEI para el año 2023, 2024 y su serie histórica.

- **Lote 2**: Cálculo de los inventarios de emisiones atmosféricas para el año 2023, 2024 y su serie histórica

Una misma empresa podrá licitar a uno o a los dos lotes, y podrá ser adjudicataria de uno o los dos.

ALCANCE DEL TRABAJO

Lote 1: El alcance incluye los trabajos necesarios para calcular los inventarios de emisiones de GEI, incluidos en el siguiente capítulo, para el País Vasco y los territorios históricos (TTHH), para 2023, 2024 y la serie histórica. La metodología actual está disponible en los anexos.

Lote 2: Incluye los trabajos necesarios para calcular los inventarios de emisiones de contaminantes atmosféricos, incluidos en el siguiente capítulo, para el País Vasco para el año 2023, 2024 y la serie histórica. La metodología actual está disponible en los anexos.

DEFINICIÓN DE FASES Y TAREAS DEL PROYECTO

LOTE 1:

La entidad contratista calculará las emisiones de GEIs conforme a la metodología propuesta en el presente pliego.

Los informes relativos al último inventario publicado, tanto informe completo, como resumen ejecutivo y por territorio histórico, se pueden consultar en el apartado publicaciones de la web de ihobe:

https://www.ihobe.eus/publicaciones/inventario-emisiones-gases-efecto-invernadero-euskadi-2021

Las tablas estadísticas están disponibles en el apartado de estadísticas de la web del Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente:

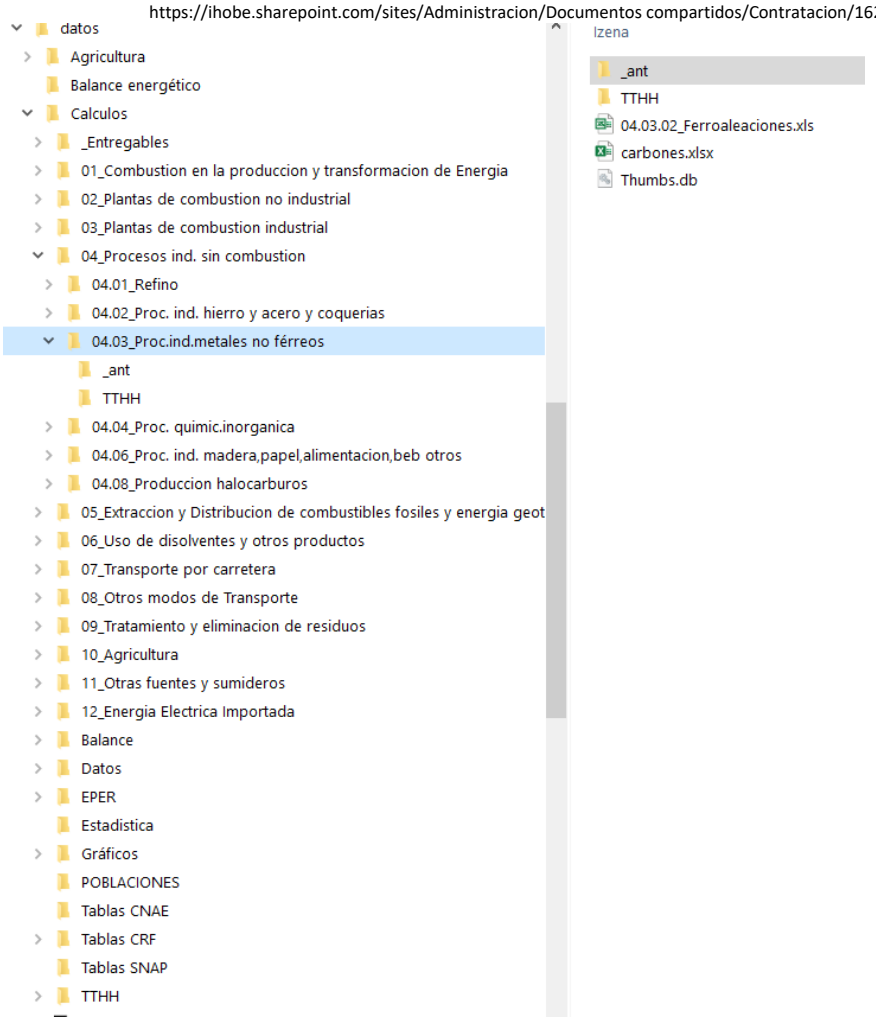
https://www.euskadi.eus/informacion/inventario-de-gases-de-efecto-invernadero-090205/web01-s2ing/es/

Además de estos documentos se elaborarán los trabajos y entregables descritos en los siguientes apartados.

Revisión de la metodología:

La entidad contratista deberá familiarizarse con el documento metodológico, el NIR y las tablas Excel vinculadas (cuyo entendimiento depende directamente de lo descrito en el documento metodológico). Las tablas de emisiones se calculan en códigos SNAP a partir de las cuales se actualizan las emisiones de los sectores CRF y los sectores socioeconómicos (archivos denominados CNAE) que alimentan tanto a las tablas estadísticas a publicar como a los datos y gráficos de los informes de inventario.

La siguiente imagen muestra aproximadamente la distribución de tablas:



Se entregará a la entidad contratista una copia de la metodología actual así como del informe NIR y de la revisión de expertos. Se ha realizado un check-list de las modificaciones aconsejadas por el grupo de expertos, indicando cuales están implantadas (total o parcialmente) y cuales pendientes de implantar.

La entidad contratista, durante la elaboración de los trabajos actualizará el citado check-list y propondrá a la dirección de los trabajos las modificaciones que puedan ser oportunas.

Al finalizar los trabajos, actualizará el check list, indicando:

1. Acciones implantadas (total o parcialmente)
2. Acciones descartadas, argumentando la razón de descarte
3. Acciones pendientes.

En relación con el tercer punto, realizará a Ihobe una propuesta de modificaciones a incluir en siguientes pliegos.

Revisiones generales a realizar en el marco de este pliego:

Transporte marítimo:

El último año el transporte marítimo se ha convertido en categoría principal por tendencia, por lo que conviene revisar la metodología. Hasta la fecha se obtenía este dato mediante ventas de combustible del balance energético.

Existen otras opciones de obtención del dato, por ejemplo, el inventario de GEI nacional regionalizado. Se realizará una revisión de la metodología de este segundo dato, a través de documentación pública. Si fuese necesario Ihobe preguntará directamente al EVE y al Inventario nacional por sus metodologías. Si ambas metodologías pudieran ser similares, se analizará la serie histórica de ambas para ver su coherencia histórica.

En caso de optar por el dato del inventario nacional, ya que éste se obtiene en el año n+2, lo obtendríamos con un año de decalaje respecto a nuestro inventario, por lo que el último dato se obtendrá siempre mediante proxies. La entidad contratista buscará proxies relativos al transporte marítimo (toneladas, pasajeros, etc.) que nos permita hacer esta aproximación.

Metalurgia no férrea:

En anteriores versiones se ha ido mejorando el método de cálculo de carbones, así como la completitud de los balances energéticos (cabe recordar que el carbón puede considerarse combustión o proceso, según el caso) mediante encuestas e informes de comercio de derechos de emisión.

Una vez realizado lo anterior, las emisiones de este sector se pueden afinar mejor considerando el balance de carbono entre materias de entrada y productos. Esta información está disponible en los informes de comercio de derechos e emisión, por lo que la tarea a realizar consistirá en obtener esta información de los sucesivos informes de emisiones 2005-2023/24 e incorporarla en el cálculo de la serie completa.

Cemento:

Entre las recomendaciones del equipo revisor, una de ellas se refiere al seguimiento de los factores de emisión implícitos: emisiones/producto. Las instalaciones de cemento del País Vasco a lo largo de los años han podido reportar sus emisiones a EU-ETS bien por el método de Clinker bien por el método de carbonatos. En los años/empresas que se ha reportado por el método de Clinker, se dispone de dato de producción. La tarea consistirá en revisar los informes de las tres empresas cementeras en los años 2005-2023/24, y en aquellos años en que no se disponga de dato de producción, solicitarlo mediante encuesta.

En el caso de observar cambios y saltos de factor implícito se tratará de reflexionar sobre si son debidos al método de cálculo, así como la bondad de uno y otro, para lo que se revisará la metodología de cálculo del reglamento 601/2012 modificado por el reglamento de ejecución

2066/2018, para detallar en qué puntos se realizan analíticas, y si fuera necesario, las autorizaciones y planes de seguimiento de GEI de las instalaciones.

Se revisarán además los informes de emisiones en relación con los cambios de combustibles producidos, y en último extremo, preguntando a las instalaciones si pueden ser debidos a mejoras en la eficiencia del proceso.

Mix eléctrico:

El inventario de GEI de Euskadi tiene en cuenta las emisiones de la electricidad consumida y no producida dentro de nuestro ámbito geográfico (denominándola electricidad importada). Para ello, se emplea el mix eléctrico nacional. Hasta hace pocos años no existía una serie histórica que nos permitiera obtener el mix eléctrico de España de forma fiable. Existían varias fuentes de datos (CNE, UNESA, entre otras) que habían publicado sólo en algunos pocos años y con disparidad entre los valores ofrecidos. Por ello, atendiendo a la coherencia temporal del inventario, calculábamos el mix nosotros mismos a partir de los datos de consumo de combustible y de eficacia de las distintas centrales térmicas (incluyendo pérdidas en red).

Actualmente REE publica datos anuales de emisiones de CO2 del consumo de electricidad, datos coincidentes con los publicados en la CNMCV, para la realización de facturas, y empleados además para el cálculo de huella de carbono en diferentes plataformas.

La entidad contratista analizará estos datos de CO2, considerando además que ahora disponemos diferenciación del mix insular y del mix peninsular, en el que está inserta la red eléctrica de Euskadi, la conveniencia de su inclusión en el inventario de GEI de Euskadi, y en su caso, lo incluirá en el inventario mediante las correspondientes operaciones de extrapolación, traslapo, etc.

Potencial de calentamiento GWP AR5

La decisión de la conferencia de las partes FCCC/CP/2022/10Add.1 establece la directriz de actualizar los potenciales de calentamiento (GWP) de acuerdo con el 5º informe del IPCC (AR5), actualización que ya se ha realizado en diversos inventarios europeos. Para la realización del inventario de Euskadi se emplean los potenciales del AR3 por lo que es necesaria su actualización.

Cabe mencionar que, debido al histórico de crecimiento del inventario, no existe una tabla de referencia con los GWP a emplear, por lo que deberán modificarse diversas tablas. Incluso, existen tablas (la que agrega las emisiones por SNAP en concreto) en las que los GWP están incluidos dentro de las ecuaciones anidadas, lo que añade complejidad.

La entidad contratista analizará la dificultad de modificación de estos potenciales de calentamiento, en función de lo cual, el cambio se realizará en la versión de inventario de 2023 o en la de 2024. Parece conveniente aprovechar este cambio para “sacar” los potenciales de calentamiento de esas ecuaciones anidadas, e incluso establecer una o varias tablas de GWP que faciliten futuras actualizaciones. En el caso de hacer estos cambios en las ecuaciones y estructuras, dada la complejidad de algunas ecuaciones, se comprobará que los resultados no varían antes y después del cambio de estructura.

Revisión de la gestión documental

La gestión documental actual responde, por una parte, a la necesidad de automatizar los cálculos de los diferentes libros Excel relacionados, y por otra, a guardar todos los datos recogidos (balances, encuestas, estadísticas…) y datos de salida.

Como se ha comentado anteriormente, se realizó una revisión de expertos del inventario, revisión a partir de la cual se ha elaborado un documento NIR recogiendo los principales hitos metodológicos, factores implícitos, etc.

Para facilitar futuras revisiones o auditorías, puede ser conveniente revisar aquellos hitos metodológicos existentes, sus justificaciones, y la ubicación de éstas, y listar tanto los hitos como la ubicación de los archivos justificativos, sin engrosar excesivamente el NIR, para lo que, por ejemplo, se podría establecer un checklist (Word o Excel) con los hitos y sus ubicaciones.

Entre otros hitos metodológicos, estaríamos pensando en:

-Cambios metodológicos que hayan requerido de un análisis dirigido a valorar la mayor idoneidad de varias alternativas metodológicas.

-Revisiones y chequeos metodológicos: Cuando se hayan hecho análisis de completitud e idoneidad de grupos de datos y cálculos que nos hayan hecho concluir que determinados datos o procesos metodológicos son correctos, o que una metodología es mejor que otra.

Por poner algunos ejemplos, los casos anteriores podrían ser ocasiones en las que se decide dejar de enviar encuestas y tomar un determinado dato del balance energético o del inventario de residuos, tras chequear que se corresponde con ellas, la decisión de usar datos de aviación del inventario regionalizado en lugar de solicitar y compilar anualmente la base de datos bruta, utilizar datos PRTR o del inventario nacional regionalizado, etc.

-Interpolaciones, estimaciones, traslapos y otras aproximaciones.

Encuestas:

La entidad contratista del lote-1 se coordinará con Ihobe para el envío de encuestas y su seguimiento, que correrá a cargo de la entidad que realice el lote-1.

Emisiones difusas:

El cálculo de las emisiones difusas se realiza de la siguiente forma:

Difusas=Totales-EmisionesEUETS

Ya que el alcance de la normativa de comercio de derechos de emisión se ha modificado en varias ocasiones (2006, 2013, 2021), el seguimiento de las emisiones difusas se realiza reajustando las emisiones históricas “como si la normativa de EUETS hubiese sido siempre la actual”. No es previsible que haya cambios de alcance hasta 2025, pero en caso de que hubiera algún cambio durante el contrato, se debería ajustar.

Lagunas de datos:

Ya que algunos datos no están disponibles de forma actualizada durante la fase de realización del inventario es posible que se calculen mediante proxies o a partir de datos "provisionales".

Se revisarán, en caso de que haya actualización, los datos de serie histórica calculadas mediante proxies, dependiendo de la fecha de publicación de algunos datos, los proxies suelen ser:

Algunos datos calculados mediante proxies suelen ser:

-Datos de RUs, dependiendo del decalaje entre el inventario de residuos y el de emisiones

-Datos de Residuos Industriales, por idéntico motivo.

-Datos de aviación enviados por MITERD con un año de decalaje. Cada año se calcula mediante datos del año anterior y proxies.

El empleo de proxies en un determinado dato debe anotarse en el Excel correspondiente para su identificación y actualización en el inventario siguiente.

Informes publicables de inventario y avances

Dado el elevado número de gráficos tablas y datos publicados en los informes publicables (ver entregables, informe de inventario y resumen ejecutivo) será necesario que una persona de la entidad contratista distinta de la que realiza el informe haga una revisión de la coherencia de todos los datos publicados.

Además de los documentos de inventario definitivos, se realizarán las siguientes aproximaciones previas:

Avance de inventario-1. En marzo/abril de 2025 y 2026 se realizará un primer avance de cuales podrían ser las emisiones del inventario **año-1,** es decir 2024 y 2025 respectivamente (considerando que de algunos sectores tendremos información y de otros no). Para ello podrán tener en cuenta diversas fuentes de datos, tanto energéticos como posibles proxies:
Algunos datos que se pueden tener en cuenta son: datos de REE, observatorio de coyuntura del EVE, datos de comercio de derechos de emisión, evolución de PIB sectoriales, coyuntura industrial, CORES, datos de tráfico aéreo, marítimo o aviación, etc. Este avance que podrá ser publicable y consistirá básicamente en dos o tres hojas descriptivas de las emisiones sectoriales y sus implicaciones.
La entidad contratista analizará las diversas fuentes de datos que puedan servir para realizar este avance y analizará:

.-Si hubiera diversos datos/proxies para una determinada fuente de emisiones, cual de ellos ajusta mejor, o si es conveniente emplear ambos como proxies.

-Si es necesario emplear un factor de ajuste para el dato o proxy (p.e. correlación lineal).

-Finalmente, el adecuado ajuste de las variables y sus resultados respecto a la serie histórica

La metodología y los resultados será discutidos y acordados entre la entidad contratista e Ihobe. La entidad licitante en su oferta hará una propuesta somera, de cómo acometería este trabajo.

Avance de inventario-2. Normalmente disponemos de una versión previa del Balance Energético en Julio, aunque se está trabajando para disponer de él con mayor antelación. Nada más recibir este balance, la entidad contratista dará una previsión de en qué fechas tendrá compilada esta información y podrá dar un cálculo más preciso del inventario (a falta de las posibles mejoras y de datos no energéticos que suelen retrasarse más).
Ihobe podrá solicitar a la entidad contratista una estimación rápida, es decir, un segundo avance de resultados del inventario, basado en los datos del balance pero sin esperar a la compilación.

Avance de inventario-3: Como muy tarde, en noviembre se habrán compilado las tablas de inventario (aunque puedan quedar algunos datos provisionales, como residuos, agricultura, carbones…). Ihobe, nuevamente, podrá solicitar un tercer avance del inventario.

Para los avances 2 y 3 estaríamos pensando, en un documento con los principales resultados y gráficos (Ihobe aportará un modelo). Lógicamente, dependiendo de si se publican el avance-1 resulta publicado, podrá ser necesario extenderse más o menos en el informe de resultados de los avances 2 y 3, así como la publicación o no del avance-2 influirá sobre la extensión del avance-3.

Para la elaboración de los informes, Ihobe proporcionará una plantilla corporativa.

Coordinación

Se realizará una tabla Excel con las emisiones de los diferentes gases por CRF y por SNAP, para que la entidad encargada del inventario de emisiones de contaminantes atmosféricos pueda realizar una tabla o grupo de tablas conjunta.

Las solicitudes de información se realizarán de acuerdo con lo dispuesto en la normativa estadística oficial y serán supervisadas por la dirección de los trabajos.

Ihobe, S.A. se encargará del cálculo de las emisiones de GEI de los sectores agrícola y LULUCF. La entidad contratista se coordinará con Ihobe y, en su caso, con la entidad encargada de calcular estos sectores, para asegurar la coherencia del sistema y para la inclusión de la información de estos sectores en el NIR y en el informe divulgativo

Además, deberá coordinarse con la entidad contratista del Lote 2, en el intercambio de datos que sea necesario para ambos cálculos. Así, el lote I suministrará los datos de metano la entidad contratista del Lote 2, y correrá a su cargo la obtención de la información relativa a metano que sea necesaria para ambos lotes. También correrá de su cuenta la obtención de datos de PIB, el análisis del balance energético, y su relación con los datos de comercio de emisiones para su utilización en ambos cálculos.

Datos de comercio de derechos de emisión y cumplimentación del artículo 21:

En 2025 y 2026, una vez validados los datos de comercio de derechos de emisión (marzo), la entidad contratista se encargará de la compilación de los datos relativos a los informes correspondientes a los años "**n-1**", es decir, 2024 y 2025 en relación a los datos del artículo 21 de la directiva.

La compilación de estos datos será de utilidad para:

- Disponer de estos datos para el siguiente inventario.
- Facilitar la puesta a disposición de estos datos para la OECC y para otros órganos estadísticos (p.e. balance energético)
- Facilitar la agregación de datos para cumplimentar el artículo 21 de la directiva 2003/87/CE.

Para ello:

- Una vez compilados los datos, se revisará por flujos fuente la congruencia de los factores de emisión, VCN, contenido en carbono y unidades de los datos. Además, se realizará un análisis de congruencia de la biomasa y los residuos reportados (y su categoría LER), en relación con años anteriores.
- Con los datos resultantes se trabajarán los datos obtenidos para contestar a las preguntas 5.5, 5.6, 5.17, 5.18 del cuestionario del artículo 21 de la directiva de comercio de emisiones en los anexos se dispone de un cuestionario de ejemplo. Este cuestionario podrá resultar actualizado por el ministerio en años posteriores.
- Se cruzarán los datos de compilación con el Excel "datos administrativos" (ver anexos) para dar respuesta a las preguntas del artículo 21 5.7 y 5.11.

Para la compilación de los datos a partir de informes individuales, se dispone de la herramienta AER-tool, distribuida por la CE a las administraciones competentes. Disponemos de una versión de esta herramienta que mediante macros facilitan algunas respuestas del artículo 21, identificando mediante "palabras clave" qué materias son combustible, materia prima, carbones…

En los anexos se pueden revisar los actuales procedimientos de revisión de datos y de cumplimentación de las preguntas del artículo 21. Para la citada cumplimentación se han dispuesto varios libros Excel con tablas dinámicas vinculadas que deberán actualizarse y revisarse.

Gestión documental:

Toda la información recopilada y generada se guardará en la estructura de carpetas existente. Tanto la metodología como el NIR se actualizarán de acuerdo con el avance de los trabajos.

Los cambios metodológicos y los chequeos de idoneidad y robustez de aspectos metodológicos se documentarán y guardarán de forma trazable, que facilite su control en futuras revisiones metodológicas.

Entregables:

Se pondrán a disposición de Ihobe los siguientes entregables:

- Documento metodológico (NIR) actualizado incluyendo los cambios metodológicos abordados.
- Checklist de mejoras implementadas vs revisión de expertos.
- Versión de la metodología sin información confidencial para incluir en siguientes pliegos.
- Documentación relativa al Garantía de Calidad/Control de Calidad.
- Descripción del funcionamiento de los exceles en el formato que se defina en el contrato.
- Aspectos revisados y a mejorar en futuras versiones de inventario.
- Todos los datos y archivos se pondrán a disposición de Ihobe.
- Todos los cálculos en sus diferentes formatos (p.e. exceles vinculados) se pondrán a disposición de Ihobe.
- Tablas estadísticas: conforme a las publicadas en la página web del gobierno vasco.
- Un listado de las modificaciones realizadas que afecten a la serie histórica.
- Desagregación CRF/SNAP/CNAE para el País Vasco y por TTHH. Para el País Vasco se ofrecerá una tabla de emisiones por tipo de actividad (CNAE) con la máxima desagregación permitida por los datos de actividad (fundamentalmente Balance Energético). Estas desagregaciones se ofrecerán para toda la serie histórica.
- Informe divulgativo: un resumen ejecutivo y un informe completo conforme a los publicados en la página web del Gobierno Vasco.
- Un informe divulgativo para los tres TTHH.
- Informes de avance de inventario mencionados anteriormente y sus exceles correspondientes.
- Libros Excel de cálculo de los gráficos representados en los informes finales.
- Libros Excel de evolución de consumo de electricidad y factores de emisión de electricidad interna/importada (incluyendo la cantidad de electricidad generada en el País Vasco y en España por tipo de producción).
- Una segregación de emisiones difusas/ETS combustión/proceso conforme al siguiente esquema (Ihobe proporcionará el modelo).

	Incluye:		emisiones de combustión de ETS	emisiones de proceso de cal, cemento, **metalurgia***	combustión de transporte, residencial, servicios, agricultura e industria y cogeneración No-ETS	uso de disolventes, producción de fluorados, consumo de fluorados, residuos, agricultura, otros GEIs de proceso			Electricidad importada		Aviación
Año	TOTAL		ETS		Difusas				ETS		AVIACIÓN
	ETS	Difusas	combustion	Proceso	Combustión	Proceso			EEI		
2005	11.180,93	11.874,24	9.711,68	1.469,25	8.741,58	3.132,67	23.055,17		2.145,99	25.201,16	277,01
2006	11.357,38	11.650,86	9.919,78	1.437,60	8.640,87	3.010,00	23.008,25		2.417,68	25.425,93	276,18
2007	10.870,95	11.362,79	9.384,09	1.486,86	8.735,46	2.627,33	22.233,74		3.141,48	25.375,22	300,61
2008	10.298,32	12.346,55	8.898,97	1.399,35	9.200,43	3.146,12	22.644,87		2.238,16	24.883,03	289,60
2009	9.898,92	11.649,21	8.717,62	1.181,29	8.716,25	2.932,97	21.548,13		976,94	22.525,07	237,91
2010	8.254,26	11.548,58	7.066,42	1.187,85	8.250,02	3.298,56	19.802,84		1.721,10	21.523,94	253,00
2011	6.916,09	10.376,82	5.846,49	1.069,60	7.816,77	2.560,06	17.292,91		2.719,88	20.012,79	258,62
2012	7.431,44	10.620,10	6.495,75	935,69	8.164,75	2.455,36	18.051,54		2.179,07	20.230,60	256,04
2013	6.496,29	9.974,33	5.601,77	894,52	7.758,88	2.215,45	16.470,62		2.087,77	18.558,39	227,29

- Agregación de datos conforme a lo descrito en el apartado “datos de comercio de derechos de emisión e informe de artículo 21.

Listado de Anexos:

El listado de anexos al presente pliego que deberán tenerse en cuenta, y a los que se hace referencia en diferentes apartados son los siguientes:

Anexo
Metodología cálculo sin datos confidenciales
Metodología cálculo por TTHH
Procedimiento de compilación datos de comercio de emisiones.

LOTE 2

La entidad contratista calculará las emisiones de contaminantes atmosféricos (emisiones de partículas, NOx, SOx, NH3, CO, NMVOCs, acidificantes y PROT) conforme a la metodología propuesta en el presente pliego.

En los anexos se encuentran la metodología actualizada.

Cabe mencionar que hasta ahora buena parte de los datos empleados para el cálculo de emisiones se realiza a partir de datos de consumos y de datos de emisiones por foco obtenidos del PRTR. Ya que actualmente la mayor parte de esta información no está disponible, se emplearán encuestas para obtener algunos datos. Otros, en caso de no poderse recabar los datos, se calcularán mediante proxies, como por ejemplo las emisiones de CO2 del PRTR o el consumo de energía.

Entregables:

La empresa contratista pondrá cada año a disposición de Ihobe la documentación completa, incluyendo todos los datos de origen, fuentes de datos, cálculos y estimaciones realizadas fuera de la herramienta, cuestionarios, etc.

Se entregará:

- Emisiones de 2021 y 2022 implementado en la herramienta
- Informe divulgativo con un resumen de los resultados. El informe contemplará al menos los siguientes aspectos:
    - Evolución de las emisiones equivalentes de acidificantes, precursores de ozono troposférico y partículas, en comparación con la evolución del PIB
    - Resumen de la evolución de la economía vasca en el año 2020
    - Breve análisis de la evolución de las emisiones de cada uno de los contaminantes la CAPV, y de las categorías principales de emisión del 2020.
    - Comparativa de la evolución de las emisiones de la CAPV con respecto a la de los países europeos y en relación a los objetivos de variación de la Directiva de techos nacionales de emisión (NECD).

  Se entregará a la entidad contratista un modelo de informe.

- Tablas estadísticas según publicación https://www.euskadi.eus/web01-a2ingair/es/contenidos/informacion/estatistika_ing_090226/es_def/index.shtml
- La entidad contratista entregará las tablas estadísticas junto con el listado de modificaciones que afecten a la serie histórica
- Documento/s metodológico/s con la metodología empleada
- Datos de tráfico. Se facilitarán los archivos de modelización Copert (archivos *.cop) así como las tablas input y output de esta herramienta.
- Tablas de movilidad por categoría de vehículo: se aportará una tabla de movilidad por categoría con el siguiente esquema:

Urteko batez besteko ibiltartea / Recorrido medio Anual (km/veh)

Ibilgailu mota / Tipo de vehículo	Erregai-mota / Tipo de combustible	2005
Turismoak / Turismos	Diesela / Diésel	20.651
Turismoak / Turismos	Gasolina / Gasoli	5.800
Motozikletak / Motocicletas	Gasolina / Gasoli	2.365
Ziklomotorrak / Ciclomotores	Gasolina / Gasoli	1.054
Furgoneta eta kamioiak <3.500t / Furgonetas y	Diesela / Diésel	22.749
Furgoneta eta kamioiak <3.500t / Furgonetas y	Gasolina / Gasoli	3.664
Kamioiak >3.500t / Camiones >3.500 t	Diesela / Diésel	42.502
Kamioiak >3.500t / Camiones >3.500 t	Gasolina / Gasoli	24.199
Autobusak / Autobuses	Diesela / Diésel	62.876

Erregaiaren batez besteko kontsumoa / Consumo medio Anual (gr/km)

Ibilgailu mota / Tipo de vehículo	Erregai-mota / Tipo de combustible	2005
Turismoak / Turismos	Diesela / Diésel	62
Turismoak / Turismos	Gasolina / Gasoli	62
Motozikletak / Motocicletas	Gasolina / Gasoli	32
Ziklomotorrak / Ciclomotores	Gasolina / Gasoli	23

Revision sectorial

En relación con las emisiones del sector refino, se han hallado diferencias importantes entre la notificación PRTR y el Inventario Nacional regionalizado, para las emisiones de CO y de CNMVOCs. Se deberán revisar estas diferencias, chequear con la instalación y en su caso, modificar la serie histórica.

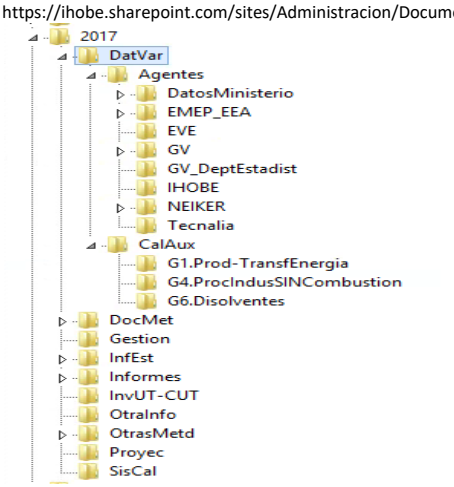
Coordinación

Se tendrán en cuenta las posibles interrelaciones con otros trabajos de Ihobe:

La entidad contratista del Lote2 proveerá de datos de emisiones de tráfico a la del Lote 1.

La entidad contratista del Lote 1 proveerá de datos de metano a la del Lote 2.

En los anexos se encuentra el manual de uso de la herramienta, a la que se accede mediante citrix con usuario y contraseña. La siguiente imagen muestra de forma somera la estructura de carpetas para encuestas, cálculos, informes, metodologías, resultados estadísticos, etc.



La entidad contratista del lote 2 se encargará de solicitar al lote-1 los datos por SNAP de metano, N2O y fluorados y conciliarlos de la mejor forma posible en formato Excel, y de coordinarse con la entidad del Lote-1 en las solicitudes de datos.

Listado de Anexos:

El listado de anexos al presente pliego que deberán tenerse en cuenta, y a los que se hace referencia en diferentes apartados son los siguientes:

Metodología de cálculo
Modificaciones realizadas en el sector transporte en inventario
Manual de la herramienta Access

PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

Se deberán establecer las suficientes garantías para el cumplimiento de plazos, así como un plan de contingencia ante puntas de trabajo y posibles problemas presentados, la posible necesidad de apoyo extra y sustitución de personal (en caso de vacante), garantías de que siempre haya varias personas con conocimiento del proyecto y de un adecuado reparto de trabajos en función de tareas: Definición de metodologías, cálculo, revisión de calidad y resultados, revisión de informes…

Si bien, las fechas limitantes se establecen en el documento 1627-C en función de la fecha de contratación, técnicamente se preverán los siguientes hitos de planificación:

LOTE 1:

Inventario compilado: 31/12/2024 y 31/12/2025 para los inventarios 2023 y 2024 respectivamente.

Hitos intermedios y avances: Los considerados en el apartado “definición de tareas y fases”

Documento a publicar y tablas estadísticas: 31/01/2025 y 2026 respectivamente.

Inventario por TH: 28/02/2025 y 2026 respectivamente

Resto de entregables y documentación: 30/05/2025 y 2026 respectivamente.

LOTE 2:

Inventario compilado: 30/03/2025 y 30/03/2026 para los inventarios 2023 y 2024 respectivamente.

Informes y tablas estadísticas: 30/05/2025 y 2026 respectivamente

MARIA MAR ALONSO MARTIN - 16053314G

Firmado digitalmente por MARIA MAR ALONSO MARTIN - 16053314G
Fecha: 2024.04.30 13:30:24 +02'00'

Fdo.: Mª MAR ALONSO MARTIN

Directora de Área

CARLOS GABRIEL CASTILLO GALAN - 11912919T

Firmado digitalmente por CARLOS GABRIEL CASTILLO GALAN - 11912919T
Fecha: 2024.04.30 15:26:37 +02'00'

Fdo.: CARLOS CASTILLO GALAN

Técnico de proyecto