



Entrenamiento para la elaboración y presentación de los NIR en virtud del ETF del Acuerdo de París

Miércoles 10 de julio de 2024



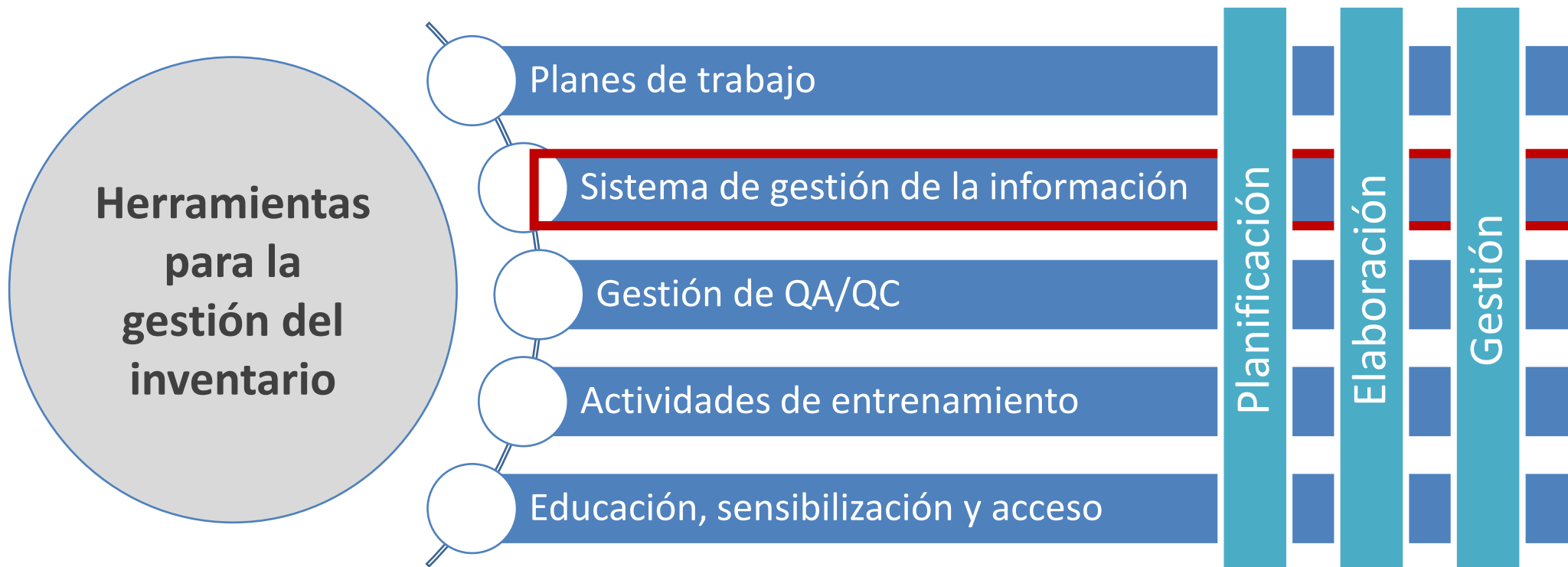


Sistema de gestión de la información de los inventarios nacionales de GEI



Paulo Cornejo
Coordinador Regional CBIT-GSP
UNEP-CCC
paulo.cornejoguajardo@un.org

Herramientas de los sistemas nacionales



Introducción al sistema de gestión de la información

- El proceso de preparación y actualización de un inventario implicará el **uso de numerosos conjuntos de datos, documentos, referencias**, así como la aplicación de una variedad de supuestos, dictamen de expertos y conversiones de datos.
- Hay muchos sistemas diferentes de gestión de la información utilizados por los países. No hay un modelo único ni mejor.
- Algunos usan **herramientas sofisticadas de bases de datos** conectadas a internet y disponibles para que los usuarios carguen datos y operen desde ubicaciones remotas.
- Sin embargo, muchos países operan actualmente utilizando **set de libros de cálculo, bases de datos y sistemas de software** para calcular sus GEI (como el Software del IPCC para los inventarios).

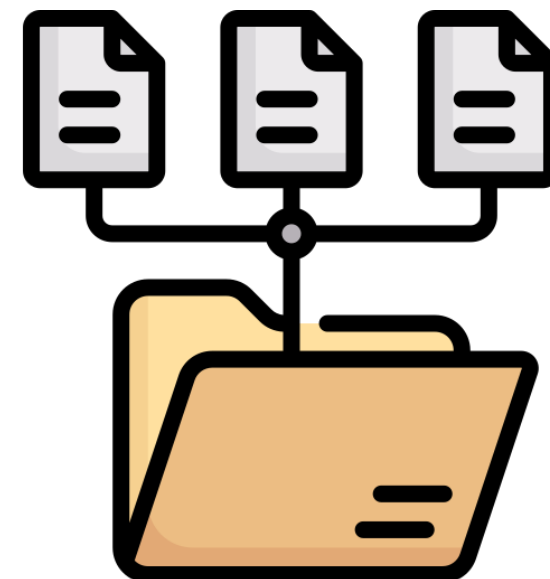


imagen: Flaticon.com

Funciones del sistema de gestión de la información

Compartir
información y
gestionar los
flujos de datos

Realizar el
cálculo de los
GEI

Recopilación,
agregación y
reporte de la
información de
los inventarios

Archivo y
documentación
de la
información

Educación,
sensibilización,
comunicación,
difusión de los
resultados

Compartir información y gestionar los flujos de datos

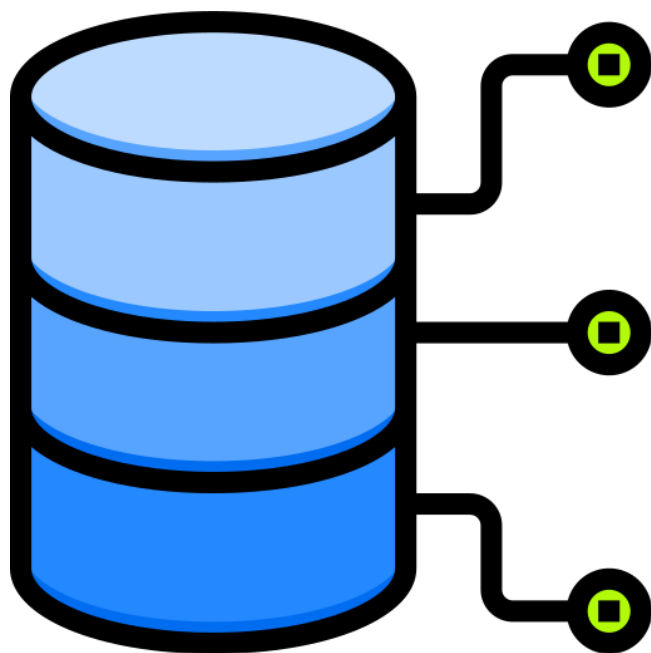
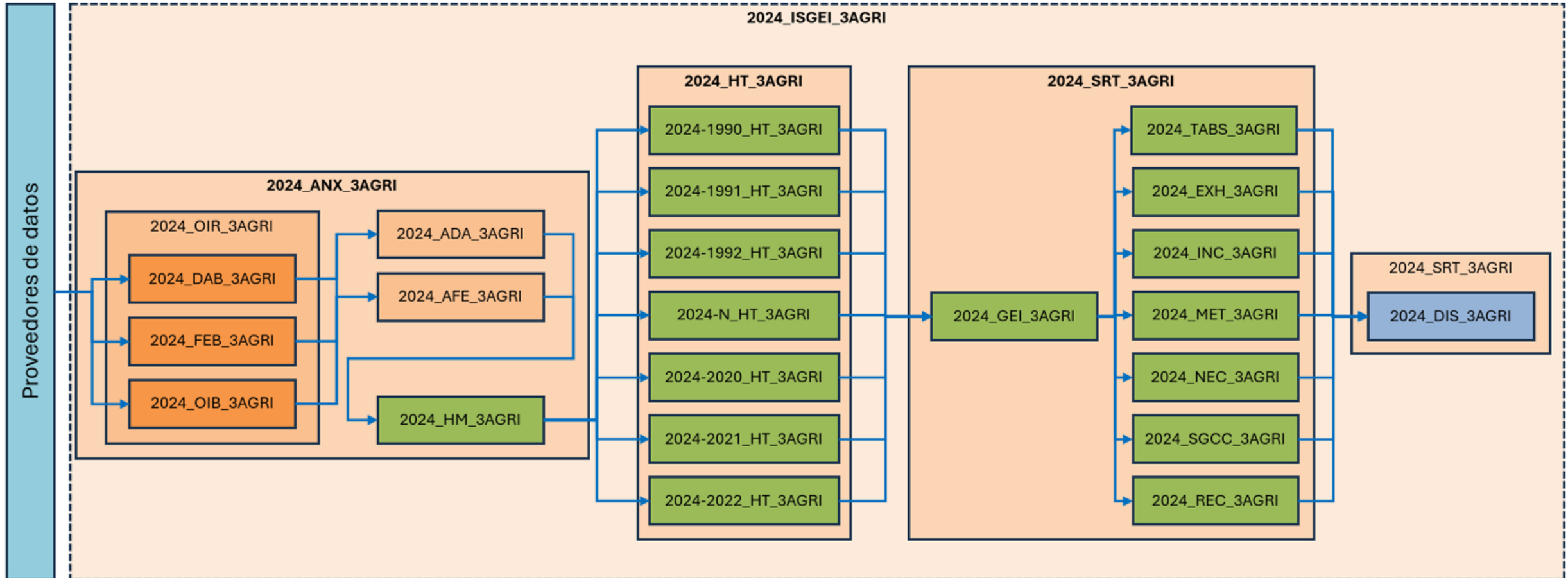


imagen: Flaticon.com

- Existen numerosos conjuntos de datos para la elaboración del inventario y muchos proveedores de datos que los proporcionan.
- Se debería incluir un **diagrama del flujo de datos** desde la recopilación de datos inicial hasta el informe final, además de los documentos y proveedores de datos más importantes para el proceso de compilación del inventario.
- Los flujos de datos más detallados para los conjuntos de datos, sectores o categorías específicas pueden ayudar a **documentar el proceso, mejorar la transparencia y construir una memoria institucional**.

Ejemplo de diagrama de flujo de datos

Figura 1.
Flujo de información en los elementos del SRT del sector Agricultura de Chile



Acuerdos con los proveedores de datos

- Un **acuerdo de suministro de datos** define qué datos, de quién, a quién y cuándo se proporcionarán para la compilación del inventario. Idealmente, se organiza entre la entidad nacional y los proveedores de datos.
- Un acuerdo puede ser **beneficioso tanto para los compiladores del inventario como para los mismos proveedores de datos**, asegurando el suministro de datos en el futuro.
- Un acuerdo puede ayudar a las organizaciones proveedoras de datos **estableciendo un reconocimiento formal** que puede promover los recursos de asignación dentro de la misma organización para entregar datos de alta calidad y a tiempo.
- Hay muchos formatos de acuerdos. Cuando existen leyes nacionales para el suministro de datos, se puede hacer referencia a ellas. Cuando el suministro de datos es menos formal, los acuerdos pueden actuar como un acuerdo informal entre las partes.

Cálculo de los GEI (1/2)

- Los equipos técnicos sectoriales necesitan **flexibilidad para calcular utilizando herramientas apropiadas a las circunstancias nacionales**, incluida la complejidad de sus datos y métodos.
- Los libros de cálculo a menudo se usan al comenzar los procesos y para desarrollar métodos básicos.
- Los métodos más complejos a menudo implican el uso de modelos especializados para facilitar cálculos complejos o el manejo de grandes conjuntos de datos.



imagen: Flaticon.com

Cálculo de los GEI (2/2)

- Independientemente de las herramientas utilizada, debe considerarse los puntos siguientes:
 - Utilizar una clasificación estandarizada o una nomenclatura propia;
 - Incluir metadatos en cada archivo y mantener una lista de los archivos de cálculo;
 - Utilizar una convención de nomenclatura estándar entre categorías y ciclos de inventario;
 - Documentar en herramientas la evidencia de la implementación de la GCCV;
 - Codificar con colores u otro formato visual para diferenciar entre áreas de entrada de datos, cálculos, chequeo de GCCV, explicaciones y salidas/productos;
 - Documentar dónde se han revisado los datos o métodos históricos;
 - Documentar modelos complejos; y
 - Desarrollar un formato de salida estándar para todos los datos informados.

Ejemplo de nomenclatura estándar entre categorías y ciclos de inventario

| Sigla | Significado |
|-------|--|
| 01EN | Sector Energía |
| 02IP | Sector Procesos industriales y uso de productos |
| 03AG | Sector Agricultura |
| 04UT | Sector Uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura |
| 05RE | Sector Residuos |
| ADA | Anexos de datos de actividad |
| ADT | Acuerdos de trabajo |
| AFE | Anexos de factores de emisión |
| ALE | Acuerdos legales |
| ANX | Anexos de información |
| AOT | Anexos de otra información |
| ARI | Arreglos institucionales |
| AUD | Audiovisuales |
| CAP | Categorías principales |
| CDA | Compilación de datos de actividad |
| CFE | Compilación de factores de emisión |
| CON | Contratos |
| COO | Cooperación |
| DIN | Documento del inventario nacional |
| DIS | Documento del inventario sectorial |
| ENT | Entrenamiento |
| EST | Estudios |
| GCC | Garantía y control de calidad |
| GEI | Compilación de GEI |
| GES | Gestión |
| GT | Guatemala |
| HT | Hojas de trabajo |
| IGEI | inventario de GEI |
| INC | Incertidumbre |
| INV | Inventario nacional de GEI |

Nomenclatura de archivos

| Prefijo | Raíz | Sufijo |
|---------------------|-----------------------|-------------------|
| Año de presentación | Contenido del archivo | Nacional o sector |

Ejemplos:

| Ejemplo1 | Prefijo | Raíz | Sufijo |
|----------------|----------------------|------------------|-----------|
| 2024_SNIGEI_GT | 2024 | SNIGEI | GT |
| Significado | Presentación en 2024 | Sistema nacional | Guatemala |

| Ejemplo2 | Prefijo | Raíz | Sufijo |
|---------------|----------------------|---------------|---------|
| 2024_INC_01EN | 2024 | INC | 01EN |
| Significado | Presentación en 2024 | Incertidumbre | Energía |

| Ejemplo3 | Prefijo | Raíz | Sufijo |
|---------------|----------------------|-------------------|----------|
| 2024_IIS_05RE | 2024 | IIS | 05RE |
| Significado | Presentación en 2024 | Informe sectorial | Residuos |

| Ejemplo4 | Prefijo | Raíz | Sufijo |
|---------------|----------------------|------------------|-------------|
| 2024_TAB_03AG | 2024 | TAB | 03AG |
| Significado | Presentación en 2024 | Tablas y figuras | Agricultura |

Simbología por tipo de archivo

| Color de la celda | Tipo de archivo |
|-------------------|--------------------------|
| | Carpeta |
| | Documento (Word) |
| | Libro de cálculo (Excel) |

Codificar con colores u otro formato visual

| Equation | | Sector Agricultura | | | |
|----------------------------------|---|--|--|---|---|
| | | Categoría Aplicación de urea y Otros fertilizantes que contienen carbono | | | |
| | | Código 3H y 3I | | | |
| | | Hoja 1 de 1 | | | |
| | | Equation | | Equation 11.13 | |
| Subcategories for reporting year | | Annual amount of Urea Fertilization | Emission factor | Annual CO ₂ -C emissions from Urea Fertilization | Annual CO ₂ emissions from Urea Fertilization |
| | | (tonnes urea yr ⁻¹) | [tonnes of C (tonne of urea) ⁻¹] | (tonnes C yr ⁻¹) | (kt CO ₂ yr ⁻¹) |
| | | | default is 0.20 | CO ₂ -C Emission = M * EF | CO ₂ Emission = CO ₂ -C Emission * (44/12) * 10 ⁻³ |
| Nivel | | M | EF | CO ₂ -C Emission | CO ₂ -C Emission |
| 00_CL | Chile | | IEF | | |
| 00_CL | Urea | | | | |
| 00_CL | Otros fertilizantes que contienen carbono | | | | |
| 00_CL | Total | | | | |
| 01_AP | Arica y Parinacota | | | | |
| 01_AP | Urea | | | | |
| 01_AP | Otros fertilizantes que contienen carbono | | | | |
| 01_AP | Total | | | | |
| 02_TA | Tarapacá | | | | |
| 02_TA | Urea | | | | |
| 02_TA | Otros fertilizantes que contienen carbono | | | | |
| 02_TA | Total | | | | |
| 03_AN | Antofagasta | | | | |
| 03_AN | Urea | | | | |
| 03_AN | Otros fertilizantes que contienen carbono | | | | |
| 03_AN | Total | | | | |

Recopilación, agregación y reporte

- Para el análisis y la presentación de los reportes, los datos del inventario necesitan recopilarse (posiblemente desde formatos muy diferentes como libros de cálculo o modelos de cálculo) en un **conjunto coherente de tablas** que se puedan agregar para producir formatos de reportes detallados, totales nacionales y tablas de resumen.
- Esta recopilación de datos en un solo formato también **permite que el sistema de GCCV se aplique más fácilmente** utilizando herramientas que pueden identificar anomalías en las tendencias y puntos de datos faltantes.
- Se sugiere estandarizar la estructura de la recolección de datos en una base de datos de emisiones, absorciones y los datos de actividad relevantes para cada categoría, gas, combustibles, y otra información relevante.

Ejemplo de tabulación para la estructura de la recopilación de datos

| TABLE 1.7 (NEW) | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------|---------------------------|----------------|----------------|------------------------|---------------------|
| SUGGESTED INFORMATION IN A STANDARDISED DATA STRUCTURE FOR COLLATING GHG INVENTORY DATA | | | | | | | | | |
| 1.Year | 2.National Nomenclature | 3.Reporting Nomenclature | 4.Geography | 5.Gas | 6.Type of variable | 7.Value | 8.Units | 9.Notation Keys | 10.Reference |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

1. Year (the year of the value in the time-series).

2. National nomenclature (if relevant the nomenclature used nationally and linked to the statistics, national definitions and/or source data, allowing reports for national use in a nomenclature familiar to national actors and stakeholders).

3. Reporting nomenclature (e.g. IPCC categories and fuels/activities).

4. Geography (identifying which part of the national geographical area is represented).

5. Gas/pollutant.

6. Type of variable (e.g. emission/removal, activity data, implied emission factor).

7. The variable value.

8. Variable units.

9. Notation key (if relevant).

10. Reference/description of updates since previous compilation; and reference for the source of the value (calculation file).



Muchas gracias por su atención

Paulo Cornejo | paulo.cornejoguajardo@un.org

