



Control de Calidad para USCUSS y Agricultura

Guías GPG2003 y IPCC 2006

Contacts:

Maria.SanzSanchez@fao.org

Matieu.Henry@fao.org

Angel.ParraAguiar@fao.org

Authors: Broetz, J. Mertens, E.,

Birigazzi, L. VanRijn, M.

ParraAguiar, A. Henry, M.

- Lucio Andrés Santos
- *Elementos para la preparación de los IGEI*
- 21/5/15
- *Paraguay – Asunción*

Theoretical course

Control de calidad

Control de calidad (QC) es un sistema de actividades técnicas de rutina para medir y controlar la calidad de un inventario en cuanto a su desarrollo

El sistema de QC se diseña para:

- (i) Proporcionar una rutina y chequeos consistentes para asegurar la integridad de los datos, exactitud y exhaustividad
- (ii) Identificar y corregir errores y omisiones
- (iii) Documentar y archivar el material del inventario, así como las actividades del QC

Actividades de QC incluye métodos generales tales como chequeos de precisión en la adquisición de datos y cálculos, así como el uso de procedimientos estandarizados de cálculos de emisiones, mediciones, estimación de incertidumbres, archivo de la información y reporte. Altos niveles de QC incluyen técnicas de revisiones de categorías de depósitos y sumideros así como datos de factores y métodos.

Procedimientos generales de QC

- Chequear que los criterios de selección de datos de actividad y factores de emisión además de otros parámetros de estimación están documentados
- Chequear los errores de transcripción de datos y referencias
- Chequear que las E&R son calculadas correctamente
- Chequear que los parámetros y unidades están siendo correctamente registrados y los factores de conversión son apropiados
- Chequear la integridad de las bases de datos
- Chequear la consistencia en los datos entre categorías
- Chequear que el movimiento de los datos del inventario es correcto en los pasos de procesamiento
- Emprender revisiones internas de la documentación
- Chequear la consistencia en las series de tiempo
- Emprender chequeos de exhaustividad
- Comparar estimaciones con estimaciones previas

Documentación para los cálculos I

Usando hojas de cálculo:

- Referenciar claramente los datos de cualquier número tipeado en las hojas
- Proveer de cálculos subsecuentes, en cuanto a las fórmulas, de tal manera que herramientas de auditoría puedan ser usadas para hacer el seguimiento de un resultado a su fuente de dato, para que los cálculos puedan ser evaluados analizando la fórmula
- Claramente marcar las celdas en las hojas que contengan datos derivados como resultados y anotar cómo y cuando serán usados
- Documentar las hojas especificando el nombre, versión, autor, actualizaciones, usos y procedimientos de chequeo, de tal manera que puedan ser usados como fuente de datos de un resultado derivado y referenciado en futuros procesos del inventario

Usando base de datos:

- Referenciar claramente los datos de las tablas usando columnas referenciadas que unan con datos de fuente
- Utilizar queries cuando se procese el dato, siempre que sea práctico, ya que provee de herramientas para evaluar las tablas y sus datos
- Donde los queries no sean prácticos y nuevas tablas de datos sean necesarias, cerciorarse de que los scripts o macros de los comandos sean usados para derivar los nuevos datos registrados y referenciados en la columna de referencia en la base de datos

Documentar la base de datos en sí misma especificando nombre, versión, autores, uso, procedimientos de chequeo, de tal manera que puedan ser usados como fuente de datos de un resultado derivado y referenciado en futuros procesos del inventario

Categoría específica de procedimientos de QC

Datos de actividad

Cheques de fuentes de referencia para los DA nacionales

Comparación con datos independientes

Por ejemplo, muchas de las categoría de fuentes agrícolas se encuentran en las estadísticas gubernamentales para DA, p.e poblaciones de ganado y producción por tipo de cultivo. Comparaciones pueden ser hechas con estadísticas similares preparadas por (FAO).

Comparación con muestras

Extrapolación de muestras a nivel nacional puede ser utilizada haciendo un método de aproximación simple. La efectividad de este chequeo depende de cuan representativa es la submuestra con respecto a la población nacional, y cuan buena es la técnica de extrapolación para capturar la población nacional.

Cheques de tendencia para DA

Los DA para muchas de las categorías tienden a exhibir cambios consistentes de un año a otro sin cambios bruscos de aumento o disminución. Si los DA a nivel nacional ,de un año a otro, difieren en gran magnitud, ellos deberían ser chequeados. Si un error en los cálculos no es detectado, la razón para este cambio en la actividad debería ser documentado

Extra en QC para LULUCF del GPG 2003

“Tier 2” Procedimientos de QC

Condiciones del tier 2 en los procedimientos de QC

- Solamente para categorías clave
- Tier 2 investigaciones de la calidad de los datos pueden ser desarrolladas y hechas en cooperación con las instituciones encargadas de la colecta y análisis de los datos de USCUS

Procedimientos del Tier 2

- La agencia del inventario debería chequear que las superficies de tierras sean adecuadamente clasificadas y que no existe el doble conteo u omisiones de tierras. La clasificación de la tierra debe ser consistente con las Bases de representación de las tierras del cap. 2. En particular, es importante chequear la consistencia y posible doble contabilidad entre el sector de agricultura y USCUS.
- La agencia encargada del inventario debería investigar la exhaustividad de las categorías de fuentes y sumideros en el sector de USCUS, examinando las categorías del uso de la tierra y las subcategorías

Extra en QC para LULUCF del GPG 2003

“Tier 2” Procedimientos de QC

- La agencia del inventario debería periódicamente chequear la consistencia de las series de tiempo de los DA, debido a la necesidad de datos históricos para estimar las emisiones para un año particular. La actividad y otros datos usados deberían representar la consistencia del área de un país y deberían haber sido colectados usando métodos que no sean parciales en temporalidad. Discontinuidades en las series de tiempo de las emisiones y los datos utilizados en los cálculos de las E&R deberían ser explicadas
- Debido a la relativa importancia de los datos muestreados para la estimación, la agencia encargada de los inventarios debería examinar las muestras y los protocolos de extrapolación que han sido usados, determinar que revisiones del protocolo necesitan ser llevadas a cabo, identificar cualquier procedimiento de QA/QC que ha sido usado y considerar otros factores relevantes
- Debido a los usos de las técnicas de los sensores remotos y datos para la preparación del inventario de USCUS, la agencia encargada debería proveer documentación acerca de los datos y herramientas usados (Ej. Tipo de imágenes y procesamiento) al nivel de detalle necesario para cada caso
- Módulos deber ser examinados ([see procedures for modules](#))

Aseguramiento de la calidad

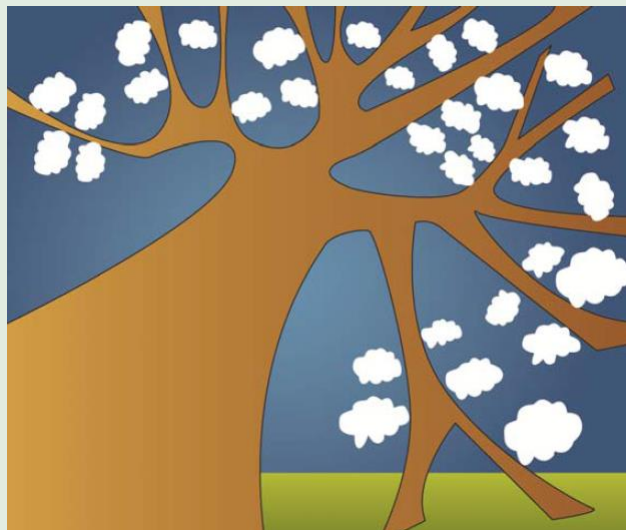
Las actividades de aseguramiento de la calidad (QA) incluye un sistema planeado de revisiones de procedimientos llevados a cabo por personal no directamente envuelto en la compilación del inventario o su desarrollo.

Revisiones, preferentemente por terceras partes, deberían ser llevadas a cabo siguiendo la implementación de procedimientos de QC. Las Revisiones verifican los objetivos de la calidad de los datos, asegurando que el inventario representa lo mejor posible las estimaciones de las emisiones y las fuentes dado el conocimiento científico actual y los datos disponibles, además del apoyo a un programa efectivo de QC

Verificación

Chequeos

- El inventario del sector USCUS documenta los datos usados para estimar las E&R para las categorías de fuente/sumidero del IPCC?
- Han sido incluidos todos los depósitos de carbono en el inventario?
- Si algunas categorías de E&R han sido omitidas, el reporte explica por qué?
- Son las E&R reportadas en términos positivos y negativos?
- Para el total del área del inventario en el sector USCUS, todos los cambios en el uso del suelo para el año del inventario igualan a cero dentro del límite de confianza?
- Las discontinuidades en las tendencias del año base al final del año han sido evaluados y explicados?



Gracias por su atención!