

# Proceso de verificación: Análisis de riesgos y Plan de verificación

## UE: Plan de verificación

México, 27-28.01.2020

# Evaluación de Riesgos

- El Riesgo es un parámetro es:
  - La probabilidad (R) de un incidente -> ej. Declaración errónea de datos
  - El impacto (I) -> el efecto sobre las emisiones anuales
- Definiciones relevantes en el contexto de MRV:
  - Riesgo inherente
  - Riesgo de control
  - Riesgo de detección
  - Riesgo de verificación



# Riesgos de verifi

- El riesgo es un parámetro es:
  - La probabilidad (R) de un incidente -> ej. Declaración errónea de datos
  - El impacto (I) -> el efecto sobre las emisiones anuales
- Definiciones relevantes en el contexto de MRV:
  - Riesgo inherente
  - Riesgo de control
  - Riesgo de detección
  - Riesgo de verificación

- La Directiva EU ETS y el Artículo 12 del AVR requieren que el verificador realice un análisis de riesgos. El objetivo del análisis de riesgos es evaluar la probabilidad de riesgos de incorrecciones y/o no conformidades y evaluar su probable impacto material en los datos informados.
- Su resultado determina cómo y en qué medida las actividades de verificación deben diseñarse, planificarse e implementarse.
- El riesgo de verificación es el riesgo general de que el verificador emita una opinión de verificación inapropiada. Consta de los componentes, riesgo inherente, riesgo de control y riesgo de detección.

# Riesgos de verificación

El análisis de riesgos es un aspecto crucial del proceso de verificación, ya que determina las actividades adicionales de auditoría, las áreas de enfoque y/o el alcance de las actividades de muestreo.

- El verificador debe evaluar y evaluar el IR y el CR en función de la información proporcionada (análisis estratégico) y utilizando su juicio experto. Por lo tanto, la competencia y experiencia del verificador es un factor de evaluación importante.
- Si durante las actividades de auditoría posteriores (análisis del proceso) hay nueva información disponible, el verificador puede tener que volver a su modelo inicial y readaptarse (prueba de extensión, aumento de muestreo / recolección de evidencia, ...) - RA es un proceso iterativo !
- El verificador deberá compilar documentación de verificación interna, incluida la evaluación de riesgos y la relación con el plan de verificación (nivel de controles del plan de prueba y plan de muestreo de datos).



# Riesgos inherentes

- Definición

- Riesgo inherente significa la susceptibilidad de un parámetro, en el informe del operador, a tener una representación errónea. Ésta podría ser material, individual o cuando se suman a otros errores, antes de tomar en consideración el efecto de cualquier actividad de control relacionada.
  - Los riesgos inherentes son riesgos vinculados a las actividades de flujo de datos en sí mismos, suponiendo que no hay actividades de control relacionadas para mitigar estos riesgos, y sin considerar el entorno de control del operador.
- Puramente relacionado con el tamaño y las características de los flujos de datos del operador



# Riesgos inherentes – Algunos ejemplos

- Complejidad, número de fuentes de emisión y combustibles utilizados
- Malfuncionamiento, paradas de planta o cambios en el proceso productivo
- Adición de nuevas fuentes de emisión o eliminación / cierre de las existentes.
- Transferencias manuales significativas e ingreso de datos.
- Sistemas complejos de gestión de datos.
- Cambios en la gestión de datos
- Complejas metodologías de monitoreo y políticas de informes (reportabilidad).



# Determinación y evaluación de riesgos inherentes

- Clasificándolos como riesgos alto, medio y bajo en relación con su probabilidad de dar lugar a errores materiales y su impacto en los datos informados

Likelihood	Very High					
	High					
	Moderate					
	Low					
	Very Low					
		Very low	Low	Moderate	High	Very High
		Severity / Impact				



# Actividades de control

- Las actividades de control son cualquier acto llevado a cabo o medidas implementadas por el operador para mitigar los riesgos inherentes.
- Algunos ejemplos
  - Asegurar la calidad de los sistemas de tecnología de la información.
  - Asegurar la calidad del equipo de medición utilizado.
  - Segregación de deberes
  - Revisiones internas
- Análisis de las actividades de control y, por su parte, la solidez y adecuación de las actividades de control.



# Riesgos de control-algunos ejemplos

- Auditorías internas que no se han realizado correctamente
- No existe división de tareas entre la entrada de datos y la verificación de datos
- La persona responsable de las actividades de control no tiene el conocimiento o éste no es suficiente, respecto de la tarea en cuestión.
- No hay calibración y mantenimiento, o ésta es irregular, de los sistemas e instrumentos de medición claves.



# Resumen de riesgos inherentes y de control

- Los riesgos inherentes se reducirán tanto como sea posible eligiendo datos sólidos y rutas de comunicación cortas y simples.
- Los riesgos de control se minimizan al establecer actividades de control efectivas



# Análisis de riesgos-Sistema de Control: principios

- Principios a tener en cuenta a la hora de implementar:
  - Aumentar las posibilidades de obtener datos reduce la probabilidad de falla.
  - Aumentar el número de lecturas de un medidor o el número de muestras representativas de análisis reduce el impacto de una falla.
  - Las medidas de actividades de control que dependen de fuentes de datos correlacionadas pero monitoreadas independientemente son más útiles (por ejemplo, monitorear la entrada / salida de combustible).
  - Los puntos críticos en el flujo de datos pueden destruir el efecto positivo de otras actividades de control (por ejemplo, si los datos se guardan en un sistema electrónico y no se realizan copias de seguridad y no se guardan datos de origen primario).



# Muchas gracias por su atención

Sergio Degener

Verico SCE (Casa Matriz)

Hagenastraße 7

85416 Langenbach

[sergio.degener@verico.eu](mailto:sergio.degener@verico.eu)

+49 6027 409 19 18

