



# ***INSTITUTO INTERNACIONAL PARA EL MANEJO DEL CIANURO***

## ***Guía del Auditor para el Uso del Protocolo de Verificación de Transporte del Cianuro***

[www.cyanidecode.org](http://www.cyanidecode.org)

**Enero de 2011**

Se considera que el Código Internacional para el Manejo del Cianuro (de aquí en más «el Código»), así como otros documentos y fuentes de información a los que se hace referencia en [www.cyanidecode.org](http://www.cyanidecode.org) son fuentes fidedignas que han sido preparadas de buena fe, a partir de la información que han tenido razonablemente disponible los redactores. No obstante, no se garantiza la precisión o exhaustividad de cualquiera de estos documentos o fuentes de información. No se garantiza la aplicación del Código, los documentos adicionales disponibles o los materiales a los que se hace referencia para evitar riesgos, accidentes, incidentes, o lesiones a trabajadores y/o miembros del público, en cualquier sitio específico donde se extraiga oro desde el mineral, mediante el proceso de cianuración. El cumplimiento del presente Código no tiene por objeto, ni reemplaza, infringe o altera de modo alguno los requerimientos de cualquier estatuto específico de jurisdicción nacional, del estado o local, ley, regulación, ordenanza, o cualquier otro requerimiento relacionado con las cuestiones incluidas en el presente. El cumplimiento del presente Código es totalmente voluntario y no está destinado ni pretende crear, establecer o reconocer ningún tipo de obligación o derecho legalmente ejecutable para los signatarios del presente, sus partidarios o cualquier otra parte participante.

# Índice

	Página
Introducción	1
Guía General	1
• 1. Uso del Protocolo	1
• 2. Alcance	2
• 3. Naturaleza de las respuestas	2
• 4. Pruebas	2
• 5. Guía de Implementación y medidas alternativas	3
• 6. Planes y procedimientos de gestión	3
• 7. Posibles conclusiones de la auditoría	4
• 8. Decisión de certificación	6
• 9. Auditorías para fines distintos a la certificación	6
• 10. Envío de informes de auditoría y revisión de exhaustividad del ICMI	10
Principio 1, Transporte	12
• Práctica de Transporte 1.1	12
• Práctica de Transporte 1.2	16
• Práctica de Transporte 1.3	17
• Práctica de Transporte 1.4	18
• Práctica de Transporte 1.5	20
• Práctica de Transporte 1.6	24
Principio 2, Almacenamiento Intermedio	26
• Práctica de Transporte 2.1	26
Principio 3, Respuesta ante Emergencias	28
• Práctica de Transporte 3.1	29
• Práctica de Transporte 3.2	31
• Práctica de Transporte 3.3	33
• Práctica de Transporte 3.4	33
• Práctica de Transporte 3.5	34

## **Introducción**

Esta guía es elaborada por el Instituto Internacional para el Manejo del Cianuro (ICMI) para ayudar a los transportistas de cianuro a comprender sus compromisos de implementación del Código Internacional para el Manejo del Cianuro, y para ayudar a los auditores del Código en su evaluación de cumplimiento del Código.

El cumplimiento se evalúa respecto de los Principios del Protocolo y de las Prácticas de Transporte. Las preguntas de este Protocolo de Verificación se basan en las medidas generalmente necesarias para satisfacer estos Principios y Prácticas. Determinar la manera exacta en que deben implementarse estas medidas para cualquier transportista dado, y cómo un auditor debe evaluar su cumplimiento del código, puede exigir el uso de interpretaciones y de criterio profesional. En esta guía interpretativa se mencionan dichas situaciones y se indica a los transportistas y a los auditores los factores a considerar al hacer uso de este criterio.

Además, las operaciones pueden implementar alternativas a las medidas identificadas en el Protocolo de Verificación y satisfacer de todas maneras los Principios y las Prácticas de Transporte. Este documento de guía identifica algunas de estas alternativas. Asimismo, pone cada una de las preguntas del Protocolo de Verificación en el contexto adecuado, de modo que las operaciones y los auditores puedan comprender mejor su finalidad y la expectativa de desempeño y evaluar toda medida alternativa que tome un transportista para satisfacer una Práctica de Transporte.

## **Guía General**

1. Uso del Protocolo: Para poder recibir la certificación, una operación minera que realice una auditoría del Código Internacional para el Manejo del Cianuro debe hacer que su cianuro sea transportado por transportistas que estén certificados según el Código, lo que incluye operaciones de transporte certificadas individualmente y aquellas incluidas como parte de una cadena de suministro certificada, como se describe más adelante en la Sección 9 de la Guía General.

Excepto donde se excluya específicamente más adelante, este Protocolo rige para todos los elementos del sistema de transporte y distribución del cianuro creados para traer cianuro desde su punto de fabricación a una operación minera de oro. Esto incluye cada transportista individual que participa en un envío, sitios de almacenamiento intermedios durante el transporte (tal y como se define en el documento de Definiciones y siglas del código) y todos los consignantes signatarios que transporten cianuro mediante transportistas contratados incluidos en una cadena de suministro designada. El Protocolo rige también para cualquier subcontratista que manipule cianuro o que realice actividades que se mencionen en el Protocolo para un transportista, y los resultados de la auditoría sobre las prácticas de manejo del cianuro de un subcontratista deben incluirse con los resultados de la auditoría de transporte. Se considera que el almacenamiento de cianuro en un almacén (tal y como se define en el documento de Definiciones y siglas del código) forma parte de las actividades de producción del cianuro y se halla sujeto al Protocolo de verificación de producción del

cianuro mientras que el almacenamiento de cianuro en una mina de oro se halla sujeto al Protocolo de verificación de operaciones de minería de oro.

2. Alcance: Este Protocolo rige para las entidades que participen en el transporte de cianuro desde su punto de fabricación hasta el sitio de la mina. Además de aquéllos que realicen el transporte físico efectivo del cianuro, todo subcontratista, cuyas actividades sean mencionadas en el Protocolo de Verificación, además del productor de cianuro, consignante y/o la mina propiamente dicha, puede estar sujeto a la Auditoría de Verificación, según cómo se estructuren las disposiciones de entrega. Otras entidades, como las instalaciones de mantenimiento de vehículos de transporte contratados, pueden también estar sujetas a partes del Protocolo. Consulte en la Sección 9 de esta Guía General la información sobre consignantes y envíos por mar o ferrocarril.

El almacenamiento de cianuro en un almacén (tal y como se define en el documento de Definiciones y siglas del código) se halla sujeto al Protocolo de verificación de producción de cianuro y el almacenamiento de cianuro en una mina de oro se halla sujeto al Protocolo de verificación de operaciones de minería de oro.

3. Naturaleza de las respuestas: Se necesitan respuestas escritas detalladas a cada pregunta del Protocolo. Dado que el Protocolo de Verificación se convierte en el Informe Detallado de Auditoría, las respuestas a cada pregunta deben ser en suficiente detalle para proporcionar una justificación clara de las conclusiones resultantes de la auditoría. No basta con una simple respuesta de “sí”, “no” o “no corresponde”. En respuesta cada pregunta, el auditor debe describir las pruebas que respalden las conclusiones. ¿Qué pruebas demuestran que la operación está en pleno cumplimiento? ¿Qué deficiencia da como resultado sólo un cumplimiento sustancial? ¿Por qué una pregunta “no corresponde”? Donde corresponda, deben también entregarse datos para respaldar una conclusión, como las limitaciones específicas de las horas de trabajo de un conductor.

En caso de que el auditor desee hacer recomendaciones a la operación referentes a mejoramientos que estén fuera del alcance del Código, no es necesario que esta información se haga llegar al ICMI. No obstante, todas estas recomendaciones adicionales deben ser autorizadas por el cliente, y se solicita a los auditores identificarlas claramente como medidas adicionales y explicar, según sea necesario, por qué no se exigen para cumplir con el Código.

4. Pruebas: Como con cualquier auditoría formal, se necesitan diversos tipos de pruebas para respaldar las conclusiones. Estos incluyen documentos revisados por el auditor, las observaciones directas del auditor en terreno, y entrevistas con el personal indicado. En muchos casos, el personal más adecuado para las entrevistas es el que está en terreno desempeñando su trabajo, ya que se trata de las personas con conocimiento de primera mano sobre lo que realmente se hace en la operación. Si bien un supervisor debiera saber lo que entraña un procedimiento o lo que se supone que debe hacerse, esto puede no ser lo que realmente se hace en terreno. Los auditores deben entrevistar a distintos trabajadores a fin de confirmar, por ejemplo, cómo un procedimiento escrito se está efectivamente implementando en el campo. Es también importante registrar los nombres de cada persona entrevistada en

los apuntes detallados de la auditoría. Pueden también encontrarse pruebas útiles en informes de inspecciones de agencias reglamentarias correspondientes.

La naturaleza de las pruebas de respaldo debe identificarse en respuesta a cada pregunta, de modo que esta información esté disponible en el Informe Detallado de Resultados de Auditoría. La respuesta debe también identificar la naturaleza de cualquier muestra representativa de registros, informes de inspección u otra documentación; por ejemplo, ¿qué registros se revisaron para determinar si se implementó o no un programa de inspección?

5. Guía de Implementación y medidas alternativas: Las preguntas del Protocolo de Verificación se basan en las medidas que generalmente se consideran necesarias para cumplir con el Código, pero resulta aceptable adoptar variaciones y alternativas si con éstas se demuestra cumplir con una Práctica de Transporte. Por lo tanto, una operación puede seguir en pleno cumplimiento de una Práctica de Transporte aun si el auditor responde “no” a una o más de las preguntas de auditorías de dicha Práctica. La familiaridad del auditor con la Guía de Implementación del Código puede proporcionar una claridad significativamente mayor sobre la finalidad de muchas disposiciones.

La Guía de Implementación del Código se diseñó específicamente para minas de oro, pero los conceptos son generalmente aplicables también para los transportistas de cianuro. La Guía de Implementación ayuda al auditor a comprender la finalidad y la expectativa de desempeño para Prácticas de Transporte relacionadas. Con esto, permite al auditor evaluar de mejor forma toda medida alternativa adoptada por una operación para cumplir con una Práctica. Cuando se utilicen medidas alternativas para cumplir con una Práctica de Transporte, resulta extremadamente importante incluir respuestas completas para las preguntas del Protocolo, ya que, en estos casos, la operación no ha implementado la medida identificada en una pregunta. El auditor debe describir cómo y por qué la medida alternativa satisface la Práctica.

Las condiciones específicas del sitio y los requisitos reglamentarios locales pueden incidir legítimamente en cómo una operación opte por satisfacer una Práctica de Transporte dada, y estos factores deben también identificarse en las respuestas a las preguntas del Protocolo. Debido a que el cumplimiento de reglamentos locales es aparte del cumplimiento del Código, el auditor debe describir sustantivamente cómo o por qué el cumplimiento de un reglamento local garantiza el cumplimiento del Código.

6. Planes y procedimientos de gestión: Se espera que los transportistas diseñen e implementen una serie de sistemas o procedimientos escritos de gestión para cumplir con el Código. Éstos incluyen prácticas operativas convencionales, programas de salud y seguridad de los trabajadores, información de capacitación y procedimientos de respuesta ante emergencias.

El Código no impone ninguna forma ni formato específico para estos sistemas, planes y procedimientos. Manuales formalizados, procedimientos operativos convencionales, listas de verificación, señales, órdenes de trabajo, materiales de capacitación u otros formatos pueden ser aceptables si logran la meta de las Prácticas de Transporte. Además, ninguno de estos documentos debe limitarse exclusivamente a temas relacionados exclusivamente con el

manejo del cianuro. Como sea que se estructuren, los sistemas y procedimientos de gestión de una operación deben demostrar que la operación comprende las prácticas necesarias para manejar el cianuro de una manera que prevenga y controle los escapes y las exposiciones.

El auditor debe determinar si el plan, procedimiento o sistema necesario está en vigencia, si aborda los elementos identificados en el Plan de Verificación y si existen pruebas de que el plan, procedimiento o sistema se está implementando.

Si bien el auditor debe determinar si puede esperarse razonablemente que los planes, procedimientos y sistemas de la operación satisfagan los objetivos de desempeño de la Práctica de Transporte sobre la base de las pruebas disponibles, no se espera ni se le indica que realice un análisis exhaustivo de cada plan, procedimiento y sistema de gestión para confirmar cada uno de los supuestos y cálculos. Obviamente que si un supuesto o cálculo que pudiera tener consecuencias significativas en la capacidad de la operación de cumplir con el Código parece ser cuestionable, debe ser investigado con más detención. Por ejemplo, si la capacidad de carga de un equipo de transporte de cianuro parece ser significativamente mayor que lo esperado, el auditor debe hacer un seguimiento para determinar si el valor es adecuado. Pero el auditor no debe reemplazar su propio criterio por el de otro profesional cuando las repercusiones de la diferencia no afectarían la capacidad del plan, procedimiento o sistema de gestión de cumplir con la Práctica de Transporte.

La finalidad de las auditorías externas del Código no es que el auditor cuestione cada decisión tomada por los ingenieros o planificadores del diseño del transportista, sino que garantice que el diseño, la construcción y el funcionamiento de las operaciones de transporte se basan en los supuestos y cálculos razonables de profesionales competentes. La pregunta de cuándo aceptar lo que se presenta al auditor y cuándo es necesario indagar más en un tema, es intrínseca a las auditorías. El criterio profesional del auditor es especialmente importante en este sentido durante las auditorías del Código.

7. Posibles conclusiones de la auditoría: Los auditores hacen conclusiones apartes para cada Práctica de Transporte. Estas conclusiones individuales determinan la conclusión general de la operación y su situación de certificación.

El Protocolo de Verificación no cuenta con una puntuación numérica. El cumplimiento con el Código y sus Prácticas de Transporte es una situación de “Aprobación/Reprobación”. Sin embargo, respecto de las auditorías realizadas para certificación del Código, hay dos categorías de aprobación: pleno cumplimiento y cumplimiento sustancial.

El pleno cumplimiento con cualquier Práctica de Transporte significa exactamente lo que señala; no hay excepciones al cumplimiento con cualquier pregunta del Protocolo de Verificación según esa Práctica. Puede adoptarse una conclusión de pleno cumplimiento con una Práctica de Transporte si hay respuestas afirmativas a todas las preguntas del Protocolo de Verificación de dicha Práctica, o si la operación ha implementado una alternativa a la medida identificada en la pregunta de auditoría y que logra la Práctica de Transporte.

Una operación puede estar en cumplimiento sustancial con una Práctica de Transporte si no está en pleno cumplimiento (es decir, si hay una o más respuestas negativas a las preguntas del Protocolo de Verificación y no hay medidas alternativas que logren la Práctica). Sin embargo, deben satisfacerse tres criterios para que un auditor haga una conclusión de cumplimiento sustancial.

En primer término, la operación debe haber hecho un esfuerzo de buena fe para cumplir. Esto quiere decir que ha hecho un intento razonable por manejar el cianuro de una manera concordante con la Práctica de Transporte en lugar de simplemente desestimar un aspecto particular del Código. Un ejemplo de esfuerzo de buena fe sería contar con un programa de inspección de vehículos que necesitara elementos adicionales, en lugar de no tener ningún programa de inspección. El auditor deberá aplicar un considerable grado de criterio profesional para determinar si la operación ha hecho o no un esfuerzo “de buena fe” para cumplir.

En segundo término, para adoptar una conclusión de cumplimiento sustancial, la deficiencia debe ser de fácilmente corregible. El concepto de “fácilmente corregible” supone que la deficiencia puede llevarse a pleno cumplimiento dentro de un año, que es el plazo para la implementación de un Plan de Acción Correctiva. Esta determinación puede también exigir un grado considerable de criterio profesional de parte del auditor.

En tercer término, no puede haber ningún riesgo inmediato o sustancial para la salud, la seguridad o el medio ambiente de una situación que se considere en cumplimiento sustancial. Por ejemplo, muchas deficiencias relacionadas con la documentación no representarían un riesgo inmediato o sustancial para la salud, la seguridad o el medio ambiente, y, si se cumplen los otros dos criterios, estos tipos de deficiencias pueden a menudo dar como resultado en una conclusión de cumplimiento sustancial. Esta decisión puede también exigir la aplicación de un grado significativo de criterio profesional.

Una operación puede no estar en cumplimiento con cualquiera de las preguntas del Protocolo de una Práctica de Transporte específica, pero puede de todas maneras determinarse en cumplimiento sustancial con dicha Práctica si ha satisfecho los tres criterios mencionados anteriormente para cada una de las preguntas. Debe también reconocerse que podría determinarse que unas instalaciones están en pleno cumplimiento aun si el auditor ha identificado alguna deficiencia. Por ejemplo, la ausencia de uno o dos informes de inspección en tres años de documentación habitual podría verse como una situación aislada y podría determinarse de todas maneras que la operación está en pleno cumplimiento.

En términos generales, aunque el auditor debe hacer uso de su criterio profesional para evaluar circunstancias específicas del sitio, una conclusión de pleno cumplimiento puede respaldarse con más facilidad cuando una situación entrañe un problema aislado en lugar de una deficiencia programática, en que el asunto se relacione con documentación o retención de registros en lugar de no cumplimiento en terreno, o cuando no haya vuelto a ocurrir un problema que puede haber sucedido antes en un ciclo de auditoría de tres años.

Una operación que no esté en cumplimiento pleno ni sustancial con una Práctica de Transporte está en incumplimiento. Podría ocurrir que no se hizo ningún esfuerzo de buena fe para cumplir con las pautas, que la deficiencia no es fácilmente corregible o que la deficiencia podría representar un riesgo inmediato o sustancial para la salud, la seguridad o el medio ambiente.

A medida de que un auditor realice sus conclusiones, debe tener en cuenta que toda deficiencia que lleve a la operación de cumplimiento pleno a sustancial o de sustancial a incumplimiento por una Práctica de Transporte determinada, sólo debe aplicarse a una sola Práctica. Las preguntas del Protocolo han sido redactadas para ser lo más limitadas que sea posible, y deben interpretarse y aplicarse con cuidado para que no haya superposiciones y la misma deficiencia no se cuente en contra de una operación en más de una Práctica.

8. Decisión de certificación: El auditor debe determinar la situación de certificación de la operación una vez que haya hecho sus conclusiones respecto de cada Práctica de Transporte. Para esta decisión, predomina la conclusión individual más baja para cualquier Práctica de Transporte como la conclusión general de la auditoría.

Una operación puede considerarse en pleno cumplimiento del Código sólo si se determina que todas las Prácticas de Transporte están en pleno cumplimiento. Las operaciones en pleno cumplimiento se certifican como tales según el Código.

Una operación está en cumplimiento sustancial con el Código si toda Práctica de Transporte se determina en cumplimiento sustancial y ninguna en incumplimiento. Estas operaciones se certifican de manera condicional sujetas a su implementación de un Plan de Acción Correctiva y a su paso a pleno cumplimiento.

Una operación está en incumplimiento con el Código si se determina en incumplimiento con cualquiera de las Prácticas de Transporte.

El ICMI no adopta una decisión separada respecto de la certificación de una operación. El ICMI certifica una operación cuando un Informe de Auditoría que haya sido aceptado por el ICMI determine que la operación está en cumplimiento pleno o sustancial. El ICMI no cuenta con medios independientes para determinar si una operación cumple o no con el Código y, por lo tanto, confía totalmente en las conclusiones del auditor profesional certificado. Los auditores habrán observado la operación en su totalidad y deben evaluar lo que observan dentro del contexto de la operación como un todo. Si bien la guía que se proporciona en este documento tiene como objetivo ayudar a los auditores de todo el mundo a ver las cosas desde una perspectiva similar y a llegar a conclusiones uniformes sobre la base de la misma serie de hechos, los auditores profesionales y los expertos técnicos que realicen las auditorías de verificación deben hacer uso de su propio criterio profesional y experto para llegar a sus propias conclusiones independientes.

9. Auditorías de cadena de suministro de consignantes e investigaciones de diligencia debida: Muchos productores de cianuro, además de entidades como distribuidores, agentes de ventas, corredores y empresas mineras auríferas, organizan y supervisan el transporte de cianuro a lo

largo de toda la cadena de suministro, o parte de ella, desde el productor hasta la mina de oro. Los consignantes, que pueden depender de transportistas contratados, como empresas de camiones, empresas de ferrocarriles y navieras, para transportar cianuro, pueden convertirse en signatarios del Código para el transporte de cianuro y designar para certificación a cadenas de suministro que consistan en más de un transportista de cianuro.

Los consignantes definen el alcance de su o sus cadenas de suministro, pero, además de los transportistas en camiones, deben incluirse en sus cadenas de suministro todas las vías ferroviarias, terminales ferroviarios, transportistas oceánicos y puertos utilizados por el consignante para el transporte de cianuro a minas de oro certificadas, de modo que las partes interesadas pueden revisar sus investigaciones de diligencia debida, junto con los informes resumidos de auditorías de las empresas de camiones que participen en una cadena de suministro certificada. Si una cadena de suministro incluye empresas de camiones signatarias que estén certificadas individualmente, éstas también deben identificarse por motivos de información.

La solicitud de un consignante para convertirse en signatario del Código debe incluir cada cadena de suministro a certificar e identificar cada entidad en cada una de las cadenas de suministro que manejen cianuro (por ej., cada empresa de camiones, ferrocarril y terminal ferroviario, empresa naviera y puerto). Al recibir la solicitud escrita de un consignante signatario, la lista inicial de esta información en la página web de signatarios del ICMI del transportista incluirá sólo una descripción general de la cadena de suministro (por ej., “de las instalaciones de manufactura de cianuro de sodio X hasta minas de oro en América del Sur”); se añadirá la identidad de cada transportista y el país o los países en que operen sólo después de certificarse la cadena de suministro.

Cada cadena de suministro del consignante se certifica por separado, y cada transportista de camiones individual en cada cadena de suministro necesitaría someterse a una Auditoría de Verificación del Código. No obstante, las empresas de camiones que hayan firmado el Código y que hayan sido certificadas en forma independiente de la cadena de suministro no necesitarían someterse a auditorías adicionales como parte de la auditoría de cadena de suministro.

Si una empresa de camiones, línea ferroviaria o terminal, empresa portuaria o naviera se incluye como parte de más de una cadena de suministro de un consignante, puede evaluarse el o los segmentos comunes para una cadena y los resultados (Informe de Auditoría de Verificación del Código o Investigación de Diligencia Debida) pueden usarse como parte de la documentación necesaria para la otra cadena de suministro del mismo consignante. En tal caso, la duración del período de certificación de la segunda cadena de suministro se limitaría al tiempo restante de la primera cadena de suministro certificada con dicho segmento en común hasta que la cadena de suministro fuera recertificada.

No obstante, se exigiría a un consignante que utilice un transportista que haya sido parte de una cadena de suministro certificada de un consignante signatario diferente que realice su propia Auditoría de Verificación del Código o Investigación de Diligencia Debida de dicho transportista como parte de la certificación de su cadena de suministro. Esto es necesario

porque un consignante a menudo entrega a sus transportistas no certificados individualmente algunos de los elementos necesarios para cumplimiento con el Código, como capacidades de respuesta ante emergencias, evaluaciones de rutas y procesos de consulta con la comunidad.

Se espera que los consultantes tengan planes y procedimientos operativos documentados para seleccionar la ruta general de envío y para seleccionar y supervisar los transportes de cianuro individuales que comprendan sus cadenas de suministro a fin de garantizar que tengan todos los elementos necesarios de cumplimiento del Código o que consigan la ayuda necesaria de parte del consignante o de otras entidades contratadas. Por lo tanto, el consignante se somete a una Auditoría de Verificación del Código como parte del proceso de certificación de sus cadenas de suministro, utilizando los segmentos correspondientes del Protocolo de Auditoría de Verificación para el Transporte de Cianuro para evaluar su ruta y los procesos de selección de contratistas, además de cualquier elemento de cumplimiento del Código que proporcione para sus transportistas contractuales, como capacidades de respuesta ante emergencias y capacitación en asuntos de seguridad y manejo del cianuro. La auditoría debe también evaluar la implementación del consignante de estos procedimientos y la supervisión de sus transportistas y de cualquier otro servicio de respaldo contratado que sea necesario para mantener el cumplimiento con el Código. Una sola auditoría de los procedimientos y actividades de supervisión del consignante puede satisfacer este requisito para toda su cadena de suministro, con tal de que aborde cualquier diferencia en cómo maneja sus cadenas de suministro, además de los temas comunes correspondientes a todas sus cadenas de suministro.

La medida en que el consignante esté sujeto a las diversas disposiciones del Protocolo de Verificación del Transporte de Cianuro dependerá de la naturaleza del respaldo que ofrezca el consignante a sus transportistas contratados. En la mayoría de los casos, las Prácticas de Transporte y las preguntas del Protocolo relacionadas con la evaluación en ruta y con la selección de contratistas se aplicarán a los consignantes, mientras que la aplicabilidad de otras disposiciones debe determinarse según las relaciones contractuales del consignante con los transportistas en sus cadenas de suministro.

Al igual que una mina de oro certificada puede modificar sus instalaciones de cianuro durante el transcurso de su período de certificación de tres años sin aviso previo ni aprobación del ICMI, un consignante puede cambiar los transportistas individuales dentro de una cadena de suministro certificada durante su período de certificación. Sin embargo, a diferencia de una mina de oro certificada, un consignante no tiene control directo sobre sus transportistas contratados. Por lo tanto, un consignante que cambie o añada transportistas dentro de una cadena de suministro certificada debe enviar una solicitud de signatario modificada al ICMI en que identifique el cambio, y debe enviar un anexo de su Informe de Auditoría de Verificación en que aborde al nuevo transportista, dentro de 9 meses desde que el transportista nuevo inicie sus actividades. Dicho cambio no incide en la situación de certificación de la cadena de suministro ni extiende la duración de tres años de su certificación. De acuerdo con el Punto 6 de las instrucciones para el Formulario de Solicitud de Signatarios, el consignante debe notificar al ICMI de dicho cambio en una cadena de suministro certificada dentro de 72 días desde el inicio de actividades del nuevo transportista.

Los coproductores que sean consignantes-transportistas signatarios del Código pueden transportar cianuro a minas de oro certificadas usando segmentos de la cadena de suministro certificada de cada consignante, como se ilustra en el siguiente ejemplo: El productor A tiene un contrato para vender cianuro de sodio a la Mina Z, mina de oro certificada por el Código, pero cumple el contrato con cianuro fabricado por el productor B. El productor B transporta el cianuro desde sus instalaciones de producción a su puerto de salida mediante camiones y ferrocarril como parte de una de sus cadenas de suministro certificadas. El productor A asume la responsabilidad por el resto del transporte, que se inicia con el transportista oceánico y sigue hasta el puerto de entrada en otro continente y posteriormente a la Mina Z a través de una empresa de camiones. El transportista oceánico, el puerto de entrada y la empresa de camiones están incluidos en una de las cadenas de suministro certificadas del productor A, que también incluye otros transportistas que no participan en el envío de cianuro a la Mina Z. En esta situación, el transporte del cianuro del productor B a la mina Z certificada cumple con el Código aun cuando entraña segmentos de dos cadenas de suministro certificadas de dos consignantes, ya que (1) el cianuro es fabricado por un productor certificado; 2) hay un acuerdo escrito entre el productor A y el productor B que define las responsabilidades de cada consignante respecto del manejo de sus respectivos segmentos de la cadena de suministro general, desde las instalaciones de producción hasta la mina; 3) cada transportista permanece en control y supervisión de su consignante-transportista signatario durante el transporte de cianuro a la Mina Z; y 4) los transportistas individuales en ambas cadenas de suministro se han sometido a Auditorías de Verificación del Código y a Investigaciones de Diligencia Debida, como parte de la certificación de sus respectivas cadenas de suministro.

Excepto cuando se indique específicamente en este documento de Guía, el Protocolo de Transporte de Cianuro no debe utilizarse para evaluar el transporte por ferrocarril y embarcaciones navieras ni el manejo del cianuro en terminales de ferrocarril e instalaciones portuarias por motivos de seguridad, acceso limitado y la incapacidad de los consignantes de producir cambios en las prácticas operativas de estas instalaciones de transporte. En lugar de realizar auditorías del Código a estas instalaciones, el consignante debe realizar y documentar investigaciones de diligencia debida de transportistas ferroviarios, terminales de ferrocarril, empresas navieras e instalaciones portuarias que participen en la manipulación de envíos de cianuro, según se señala más adelante en la Práctica de Transporte 1.1. La investigación de diligencia debida del consignante debe ser realizada o revisada por un auditor que reúna los requisitos del ICMI para un experto en transporte, y el auditor debe concluir que la investigación de diligencia debida ha evaluado razonablemente estas instalaciones y que el consignante ha, en la medida de lo práctico, implementado todas las medidas necesarias de manejo. Las investigaciones de diligencia debida deben ser realizadas en un ciclo de tres años.

Las cadenas de distribución del consignador pueden incluir lugares de almacenamiento provisorio en los que se almacena cianuro temporalmente mientras están en tránsito. El almacenamiento provisorio que se define en el documento de Definiciones y siglas del código se halla evaluado conforme a las provisiones de Procedimientos de transporte 2.1 en el Protocolo de verificación de transporte del cianuro. No obstante, se considera que el almacenamiento de cianuro en un almacén antes de su entrega a una mina de oro es una

actividad de producción de cianuro conforme al Código y no puede ser evaluado como parte de la cadena de distribución de un consignador. Los centros de almacenamiento deben ser propiedad de un productor de cianuro signatario del Código y pueden ser certificados únicamente mediante el Protocolo de verificación de producción de cianuro.

10. Envío de informes de auditoría y revisión de exhaustividad del ICMI: Los auditores principales deben enviar los siguientes documentos al ICMI dentro de un plazo de 90 días a partir de completada la parte de inspección al sitio de una Auditoría de Verificación: Informe Detallado de Resultados de Auditoría; Informe Resumido de Auditoría; Formulario de Credenciales del Auditor; Plan de Acción Correctiva (para operaciones que se determinen en cumplimiento sustancial con el Código); y una carta del propietario o del representante autorizado de la operación auditada en que otorgue al ICMI permiso para publicar en el sitio web del Código el Informe Resumido de Auditoría y el Plan de Acción Correctiva (si fuera necesario). La firma del auditor principal en el Formulario de Credenciales del Auditor, debe estar certificada mediante notarización o su equivalente.

Luego de la recepción de la información necesaria, el ICMI realizará una revisión de la “exhaustividad” de la documentación enviada. Esta revisión tiene como objetivo garantizar que se haya proporcionado toda la información necesaria. No aborda los temas sustantivos de cumplimiento del Código.

La “revisión de exhaustividad” que hace el ICMI del Informe Detallado de Resultados de Auditoría pretende determinar que se hayan respondido todas las preguntas pertinentes y que se proporcionen suficientes detalles en respaldo de las conclusiones del auditor. El Informe Detallado de Auditoría es revisado para garantizar que represente con precisión las conclusiones del Informe Detallado de Resultados de Auditoría y que incluya suficiente información para demostrar los fundamentos de cada conclusión. También se revisa el Formulario de Credenciales del Auditor para confirmar que los auditores satisfacen los criterios del ICMI al momento de la auditoría y que la información y atestación necesarias están disponibles para revisión pública. El Plan de Acción Correctiva, si es necesario, se revisa para confirmar que abarque todas las deficiencias que produjeron conclusiones de cumplimiento sustancial.

Si la documentación está completa, el ICMI informará al auditor y a la operación y publicará en su sitio web el Informe Resumido de Auditoría, el Formulario de Credenciales del Auditor y, si es necesario, el Plan de Acción Correctiva. Si la documentación estuviera incompleta, el ICMI notificará al auditor y a la operación acerca de las deficiencias y solicitará que la documentación modificada sea enviada dentro de un plazo de 30 días. El ICMI no aceptará un informe de auditoría incompleto.

Dado que los informes de auditoría de la cadena de suministro generalmente incluirán varios transportistas individuales, además de al consignante propiamente dicho, el proceso de informe de estas auditorías se estructura de una forma levemente distinta que la certificación de transportistas individuales. Se exigen Informes Detallados de Resultados de Auditorías separados para cada transportista de camiones, además de para el consignante, y se exigen informes de diligencia debida para el transporte por ferrocarril y por mar, patios de

ferrocarriles y puertos. No se exige ningún informe para transportistas en camiones incluidos en una cadena de suministro que sean signatarios del Código y estén certificados individualmente. El requisito para enviar los Informes de Auditoría de Verificación dentro de 90 días desde la conclusión del segmento de campo de la auditoría rige para toda la auditoría de cadena de suministro, en lugar de para la auditoría de cualquier transportista individual.

Los auditores de la cadena de suministro deben adoptar conclusiones respecto de cada transportista individual, además de sobre el consignante mismo. Las deficiencias identificadas durante una auditoría de cadena de suministro deben abordarse en un solo Plan de Acción Correctiva para toda la cadena de suministro; el Plan de Acción Correctiva debe, por lo tanto, incluir elementos aplicables a cualquiera o a todos los transportistas, además de al consignante.

Debe enviarse, para su publicación en el sitio web del ICMI, un solo Informe Resumido de Auditoría para toda la cadena de suministro. La introducción del Informe Resumido de Auditoría debe identificar claramente toda la cadena de suministro, lo que incluye cada camión, transportista ferroviario y naviero, además de todo terminal ferroviario y puerto. El Informe Resumido de Auditoría comprende una serie de informes resumidos individuales del consignante, cada transportista en camiones, y de todo informe de diligencia debida de líneas de ferrocarriles y terminales, puertos y empresas navieras. En caso de que una cadena de suministro incluya un transportista en camiones certificado individualmente, el Informe Resumido de Auditoría debe referirse al Informe Resumido de Auditoría ya publicado en el sitio web del ICMI. También se exigen el o los Formularios de Credenciales del Auditor que evalúen los programas y las actividades del consignante y de cada una de las empresas de camiones. El auditor experto en transporte del Código que realizó o revisó las investigaciones de diligencia debida debe incluirse también en el o los Formularios de Credenciales del Auditor.

## Protocolo de verificación de transporte del cianuro

**1. TRANSPORTE:** Transportar cianuro de una manera que minimice la posibilidad de accidentes y escapes.

Práctica de Transporte 1.1: Seleccionar rutas de transporte de cianuro que minimicen la posibilidad de accidentes y escapes.

La ruta de transporte al camino elegido para llevar el cianuro desde el punto de producción (el productor) hasta el punto de utilización (el sitio de la mina que busca certificación según el Código). La ruta puede suponer un solo transportista (por ej., un camión que transporta cianuro desde una planta de producción hasta un sitio minero) o múltiples transportistas y/o modos de transporte (por ej., distintos camiones o una combinación de transporte por camiones, ferrocarril y/o embarcaciones navieras, con transferencia de cianuro entre los distintos transportistas). Los transportistas individuales, ya sea un único transportista o una cadena de proveedores de múltiples transportistas, generalmente seleccionan su propia ruta y, por lo tanto, son responsables de evaluar alternativas y riesgos vinculados con la ruta seleccionada. Sin embargo, cuando una cadena de proveedores incluye múltiples transportistas individuales, el consignante del envío (por ej., el transportista signatario) generalmente seleccionarán la ruta global. En tal caso, el consignante es responsable de evaluar los riesgos potenciales que entrañan las alternativas disponibles, además de los riesgos de la ruta de transporte seleccionada y las medidas para abordarlos.

Por ejemplo, los envíos al extranjero pueden entrañar el transporte en camiones hasta un puerto, el embarque a un puerto a otro continente, el uso de camiones o ferrocarril y luego transporte en camiones a una mina. Se esperaría que el consignante evalúe las opciones disponibles para distintos puertos, y el uso únicamente de camiones comparado con ferrocarril y camiones para identificar una ruta que minimice las posibilidades de accidentes y escapes. Estas actividades deben ser evaluadas durante una Auditoría de Verificación del Código de las actividades del consignante. Una vez que se ha seleccionado una ruta, el consignante debe ejercer diligencia debida al determinar si el envío de cianuro será manejado en forma segura por los puertos, embarcaciones y/o instalaciones de ferrocarril que se seleccionen o si deben implementarse medidas adicionales. Por ejemplo, si un puerto carece de un área dedicada y segura para el almacenamiento temporal de artículos peligrosos, es posible que el consignante deba tener que hacer arreglos especiales para la entrega al puerto o para el retiro del material de éste, de manera que el material pueda almacenarse de manera segura en la medida de lo posible. Las tareas del consignante en este sentido deben documentarse en una investigación de diligencia debida que se incluirá en el informe de auditoría de la cadena de suministro. Consulte en la guía de las preguntas 1-4 y 6 más adelante, y los puntos g-i de la Práctica de Transporte 1.5, pregunta 1, el análisis adicional de cómo rigen para los consignantes los requisitos de selección de ruta y diligencia debida.

1. ¿Implementa el transportista un proceso o procedimiento para seleccionar rutas de transporte que minimicen la posibilidad de accidentes y escapes o la posibilidad de efectos de accidentes y escapes? Si así fuera, ¿considera el proceso lo siguiente?
  - a) Densidad poblacional

- b) Infraestructura (carretera, vía férrea, puerto, pista de aterrizaje, helipuerto), construcción y condición
- c) Inclínación y pendiente
- d) Presencia y proximidad de masas de agua y niebla

Los transportistas deben evaluar rutas de transporte alternativas y, en la medida de lo posible, seleccionar la que minimice las posibilidades de accidentes y escapes y los posibles efectos de tales accidentes y escapes, si éstos ocurren. La evaluación debe considerar los temas identificados en la pregunta, además de cualquier otro que pudiera incidir en los riesgos relativos de las diversas rutas que se evalúan, como los peligros naturales (actividad volcánica, deslizamientos de tierra, inundaciones, etc.) y asuntos de seguridad. El auditor debe poder revisar pruebas de que se utilizó dicho proceso de selección. Éste puede incluir un procedimiento escrito o una norma que exige dicha evaluación, documentación de que se utilizó el procedimiento al seleccionar la ruta que usa el transportista, y/o los resultados del proceso de selección.

No obstante, en muchos casos la evaluación y/o selección de rutas puede verse limitada o depender de la disponibilidad real de alternativas, designaciones de rutas preferidas o necesarias para el transporte de artículos peligrosos, u otros requisitos jurisdiccionales en dicho transporte. El auditor debe considerar estas restricciones al determinar si el proceso o procedimiento del transportista aborda efectivamente la pregunta.

La ruta y el procedimiento de evaluación de un transportista debe ser aplicable a todas sus actividades de transporte de cianuro. . El procedimiento de evaluación de ruta de un transportista individual debe ser aplicable a la selección de todas las rutas para transporte de cianuro en camiones, mientras que el procedimiento de evaluación de ruta de un consignante debe ser aplicable a la selección de las rutas generales de todas sus cadenas de suministro.

En caso de que un consignante disponga el transporte a través de múltiples transportistas, lo que incluye, si corresponde, el uso de transporte ferroviario y en embarcaciones navieras, éste debe evaluar alternativas para la ruta de transporte global para minimizar riesgos, tal como un transportista individual debe evaluar las alternativas para su segmento de una ruta. La ruta global preferida puede no ser aquella con las mejores instalaciones portuarias, ya que en el proceso de selección de ruta deben considerarse los riesgos presentes en toda la ruta, incluido el tramo por tierra. Los procedimientos de evaluación de los consignantes para empresas transportistas contratadas deben ser abordados en cuanto a sus antecedentes de seguridad y a su cumplimiento con los puntos g-i de la pregunta 1 de la Práctica de Transporte 1.5.

También debe reconocerse que no se espera que, como resultado de la evaluación, el auditor cuestione la ruta seleccionada ni juzgue de otra manera la decisión adoptada, a menos que la decisión ponga en entredicho la legitimidad del procedimiento mismo. Es decir, el Código exige que el transportista tenga un procedimiento o proceso de evaluación de la ruta, y, con tal de que el resultado del proceso sea razonable, la ruta específica seleccionada no está dentro de la esfera de acción del auditor.

2. ¿Implementa el transportista un procedimiento para evaluar los riesgos de las rutas de transporte de cianuro y toma las medidas necesarias para manejar estos riesgos?

Incluso la mejor ruta disponible para el transporte de cianuro a una mina puede tener ciertos tramos o características que representen un mayor riesgo de accidentes o impactos posibles, como curvas pronunciadas, caminos ásperos o proximidad recursos de agua superficiales. Los procedimientos del transportista deben incluir una evaluación de la ruta seleccionada a fin de determinar si es necesario tomar precauciones adicionales en ciertos puntos de la ruta. Los consignantes pueden también ser responsables de estas evaluaciones para sus cadenas de suministro, en especial cuando el cianuro se transporta por ferrocarril o por mar. En estas situaciones, la investigación de diligencia debida del consignante debe evaluar, en la medida de lo posible, los aspectos de seguridad, capacitación y respuesta ante emergencias de la vía férrea y/o de las instalaciones portuarias y determinar si es necesario adoptar procedimientos de gestión adicionales. Por ejemplo, si un puerto carece de un área de almacenamiento segura para artículos peligrosos descargados, es posible que el consignante deba hacer arreglos especiales para retirar el envío de cianuro tan pronto sea descargado y hacerlo llevar a un punto de almacenamiento temporal más seguro hasta que se cargue en camiones para su transporte al sitio de la mina. Pruebas de implementación de estas medidas serían a través de entrevistas, registros de la evaluación, además de la implementación y documentación de procedimientos para mitigar los riesgos identificados.

3. ¿Implementa el transportista un proceso o procedimiento para volver a evaluar periódicamente las rutas utilizadas para entregas de cianuro o tiene el transportista un proceso para recibir información sobre condiciones de la ruta de los operarios del transportista?

El transportista debe contar con un procedimiento para reevaluar periódicamente la ruta utilizada para el transporte de cianuro, a fin de confirmar que no hayan surgido nuevos riesgos. Éste puede ser una revisión administrativa formal, acompañar periódicamente la carga de cianuro para revisar las condiciones, o un proceso en que el conductor informa sobre las condiciones del camino. No se especifica ninguna frecuencia para la revisión. Los consignantes deben también reevaluar periódicamente sus cadenas de suministro globales. El auditor deberá buscar un procedimiento para tal revisión y documentación que demuestre que éste se ha realizado.

4. ¿Documenta el transportista las medidas adoptadas para abordar los riesgos identificados con las rutas seleccionadas?

Todo procedimiento que se haya diseñado para abordar los riesgos en la ruta seleccionada debe documentarse por escrito para capacitación de los conductores y como referencia. Es posible que se necesiten precauciones especiales para curvas pronunciadas, áreas cercanas a agua superficial, cruces ferroviarios o áreas de alta densidad poblacional. Esta pregunta puede también aplicarse a los consignantes cuando, sobre la base de sus investigaciones de diligencia debida, hayan determinado que se necesitan salvaguardas adicionales para abordar las deficiencias en operaciones ferroviarias y/o portuarias u otros aspectos de sus cadenas de proveedores. Sin embargo, debe reconocerse que las opciones para dichas salvaguardas

adicionales pueden verse limitadas por la falta de control del consignante sobre estas instalaciones. El auditor deberá revisar dicha documentación, según corresponda.

5. ¿Busca el transportista comentarios de las comunidades, otros interesados y las agencias gubernamentales correspondientes, según sea necesario, para seleccionar rutas y diseñar medidas de gestión de riesgos?

La naturaleza y el grado de consulta con las comunidades, los interesados y las agencias gubernamentales dependerán de una serie de factores específicos de cada ruta. El cumplimiento con el Código no exige que el transportista busque comentarios de cada persona o comunidad a lo largo de una ruta de distribución de cianuro. La finalidad del Código es que las consultas permitan al transportista evaluar con precisión posibles rutas en cuanto a su riesgo relativo, identificar los riesgos que existen a lo largo de la ruta elegida y determinar las medidas necesarias para controlar el riesgo. En algunas situaciones, pueden bastar las consultas con líderes de la comunidad y/o con agencias designadas de respuesta ante emergencias y/o de transporte. Cualquiera que sea la naturaleza de las consultas, el transportista debe contar con registros para demostrar al auditor que se han pedido comentarios.

No se contempla la realización de consultas con la comunidad o con los interesados respecto del uso de líneas y terminales ferroviarios y de puertos y empresas navieras. No obstante, la investigación de diligencia debida que se exige al consignante debe de todas formas evaluar estos aspectos de la cadena de transporte en cuanto a su riesgo relativo, identificar los riesgos que puedan estar presentes a lo largo de la ruta elegida y determinar, en lo posible, las medidas necesarias para controlar este riesgo.

6. En casos en que las rutas presenten inquietudes especiales de seguridad, ¿utiliza el transportista convoyes, escoltas u otras medidas adicionales de seguridad para abordar las inquietudes?

El uso de convoyes o escoltas es por lo general más adecuado donde las condiciones de los caminos son deficientes, hay problemas de seguridad reconocidos o es relativamente alta la necesidad posible de respuesta inmediata ante emergencias. Si existen tales condiciones y no se tienen en vigencia medidas de seguridad especiales, el transportista debe estar preparado para justificar su decisión acerca de que tales medidas no son necesarias. No obstante, a menos que haya asuntos demostrados de inquietud que parecieran exigir el uso de convoyes, escoltas u otras precauciones especiales de seguridad, es posible que no haya fundamentos para que el auditor concluya que se necesitan tales medidas. Esta pregunta puede también aplicarse a consignantes, según se indica en la Práctica de Transporte 1.1.

7. ¿Ha informado el transportista a encargados externos de respuesta, centros médicos y comunidades sobre sus funciones y/o ayuda mutua durante una respuesta ante emergencia?

Dependiendo de la naturaleza de la ruta de transporte, puede ser necesario que encargados de respuesta externos, instalaciones médicas y/o comunidades a lo largo de la ruta, cumplan una función durante una emergencia. En caso de que se disponga de tales recursos, éstos deben

ser informados de que el cianuro será transportado por el área para que puedan prepararse a responder según sea necesario. El transportista debe conservar los registros que documenten todas estas comunicaciones y debe identificarse la disponibilidad de estos recursos en los documentos de planificación de emergencia del transportista para revisión del auditor. Esta pregunta puede también aplicarse a consignantes, según se indica en la Práctica de Transporte 1.1.

8. Si la compañía transportista subcontrata cualquier aspecto de la manipulación o del transporte de cianuro, ¿implementa la compañía de transporte un procedimiento para garantizar que sus subcontratistas cumplan con los elementos 1 a 7 de esta Práctica de transporte 1.1?

Los requisitos del Código, además de las preguntas del Protocolo de Verificación de Transporte, rigen para todas las entidades que participen en el transporte de cianuro, lo que incluye al transportista. Por lo tanto, será necesario que el auditor de transporte evalúe el cumplimiento en terreno de los subcontratistas con responsabilidades designadas de cumplimiento del Código.

Además de auditar estas entidades en cuanto a sus respectivas responsabilidades con el transporte de cianuro, esta pregunta busca garantizar que los subcontratistas hayan sido informados de sus responsabilidades según el Código, y que el transportista que se certifica adopte medidas para garantizar que sus subcontratistas estén al tanto de estas responsabilidades e implementando las medidas necesarias para su cumplimiento. El transportista debe entregar al auditor la documentación acerca de que se ha notificado a los subcontratistas acerca de sus responsabilidades respecto del cumplimiento con el Código y que de que el transportista adopta las medidas necesarias para garantizar que el subcontratista implemente las disposiciones necesarias, como realizar su propia revisión de la documentación y las actividades del subcontratista.

Práctica de Transporte 1.2: Garantizar que el personal que opera equipos de manipulación y transporte de cianuro puedan realizar su trabajo con mínimo riesgo para las comunidades y el medio ambiente.

1. ¿Utiliza la compañía de transporte exclusivamente operarios capacitados, calificados y con licencia (donde sea necesario) para conducir sus vehículos de transporte?

Los transportistas deben poder demostrar que el personal que opera sus vehículos de transporte de cianuro hayan recibido la debida capacitación y licencia (en jurisdicciones que exijan licencias específicas para operar equipos de transporte) para la operación de vehículos. Los auditores deben revisar la documentación de una muestra representativa de operarios de vehículos a fin de confirmar su capacitación y sus licencias. En caso de que se exija capacitación y/o demostración de competencia para la emisión de una licencia de operario, la licencia en sí misma es suficiente si no existen registros de capacitación. Este requisito de capacitación se centra en la operación del vehículo. En la siguiente pregunta se trata sobre la operación de equipos de descarga o de otro tipo para el manejo específico de cianuro

2. ¿Ha sido capacitado todo el personal que opera equipos de manipulación y transporte de cianuro para realizar su trabajo de una manera que minimice la posibilidad de escapes de cianuro y de exposición a éste.

Todo el personal que opere equipos de manipulación y transporte de cianuro (por ej., grúas, grúas de horquilla, camiones de distribución) debe recibir capacitación para realizar sus tareas asignadas de manera segura y respetuosa del medio ambiente. Si bien la pregunta anterior abordó la operación del equipo o del vehículo propiamente dicho, esta pregunta se centra en los aspectos específicos para minimizar los riesgos de la manipulación del cianuro. Por ejemplo, los conductores de camiones de distribución deben ser capacitados acerca de los procedimientos para cargar y descargar sus camiones (si eso forma parte de su función laboral), y los operarios de grúas de horquillas deben ser capacitados acerca de cómo trasladar cargas sin romper los recipientes de cianuro. Sin embargo, no es necesario que dicha capacitación sea específica para el cianuro. La capacitación que aborda la manipulación de materiales peligrosos puede ser aceptable si abarca los temas adecuados. Los consignantes que asisten a las empresas contratadas de camiones con capacitación en temas de seguridad y/o manejo del cianuro están también sujetas a este requisito.

El Código no exige que la capacitación o su documentación sea en alguna forma específica. No obstante, el auditor debe poder confirmar que dicha capacitación ha sido realizada y que ha incluido los elementos adecuados para la naturaleza del transporte y las responsabilidades del operario. Por lo tanto, generalmente se necesitará algún tipo de material de capacitación (por ej., procedimientos operativos convencionales, una lista de elementos de capacitación necesarios), además de documentación que certifique que los operarios han recibido la capacitación (por ej., registros de capacitación, hojas de aprobación). Además de revisar dichos registros, el auditor debe entrevistar a los operarios de los equipos para confirmar que hayan recibido la capacitación especificada.

3. Si la compañía transportista subcontrata cualquier aspecto de la manipulación o del transporte de cianuro, ¿tiene la compañía de transporte un procedimiento para garantizar que sus subcontratistas cumplan con los elementos 1, 2 y 3 de esta Práctica de transporte 1.2?

Consulte el análisis en la pregunta 8, Práctica de Transporte 1.1.

Práctica de Transporte 1.3: Asegurar que los equipos de transporte sean adecuados para el envío de cianuro.

1. ¿Utiliza la compañía de transporte exclusivamente equipos diseñados y mantenidos para operar con las cargas que estará manipulando?

Los transportistas deben tener disponibles para revisión del auditor los registros que documenten las capacidades de carga de sus equipos de transporte y su peso de cianuro operativo máximo. Esto incluye equipos como grúas y grúas de horquillas, además de vehículos para uso en carreteras.

Además del programa de mantenimiento preventivo general que se aborda en la Práctica de Transporte 1.4, el transportista debe también tener un componente de mantenimiento específico que garantice que sus equipos de transporte conserven una capacidad de carga adecuada para la carga prevista. Esto puede incluir inspecciones o evaluaciones periódicas, además de especificaciones adecuadas para equipos y piezas que puedan reemplazarse durante el mantenimiento.

Además de revisar la documentación de estas capacidades y procedimientos como prueba de cumplimiento, el auditor debe también revisar los registros de mantenimiento y/o entrevistar al personal de mantenimiento para confirmar que se sigan los procedimientos del transportista.

2. ¿Existen procedimientos para verificar la idoneidad de los equipos para la carga que deben transportar?

Además de garantizar que sea adecuada la clasificación del fabricante de la capacidad de carga de los equipos de transporte, el transportista debe también verificar esto inspeccionando y/o evaluando sus equipos para identificar señales de fatiga o sobrecarga. Esto puede hacerse como parte del programa rutinario de inspección de mantenimiento preventivo. Al evaluar el cumplimiento con esta disposición, el auditor debe considerar pruebas tales como la documentación de inspecciones y entrevistas al personal de mantenimiento o a los operarios de los equipos.

3. ¿Existen procedimientos vigentes para impedir la carga excesiva de los vehículos de transporte que se utilizan para la manipulación del cianuro (por ej., carga excesiva de un camión, un transbordador, una balsa, etc.)?

Debe haber vigentes sistemas o procedimientos para garantizar que al cargar los equipos no se excedan sus límites de diseño. Esto puede incluir límites sobre el número de cajas de cianuro que pueden cargarse sobre un determinado equipo, cálculos que demuestren que un camión cisterna cargado por completo con el producto está debajo del límite de carga del vehículo, u otros medios mediante los cuales pueda prevenirse la sobrecarga. Los transportistas deben conservar registros que demuestren que el procedimiento logra este objetivo, y el auditor debe también entrevistar a los operarios según corresponda para confirmar que se implementen el procedimiento.

4. Si la compañía transportista subcontrata cualquier aspecto de la manipulación o del transporte de cianuro, ¿tiene la compañía de transporte un procedimiento para garantizar que sus subcontratistas cumplan con los elementos 1, 2 y 3 de esta Práctica de transporte 1.3?

Consulte el análisis en la pregunta 8, Práctica de Transporte 1.1.

Práctica de Transporte 1.4: Diseñar e implementar un programa de seguridad para el transporte del cianuro.

1. ¿Existen procedimientos para garantizar que el cianuro se transporte de una manera que mantenga la integridad del embalaje del productor?

Los transportistas deben contar con los procedimientos de manipulación e inspección necesarios para garantizar que se mantenga la integridad del embalaje del cianuro durante las tareas de carga, envío y descarga (si fuera responsabilidad del transportista). El auditor debe revisar estos procedimientos, inspeccionar envíos (si fuera posible) y entrevistar a los operarios de los equipos para encontrar las pruebas de cumplimiento con esta disposición.

2. ¿Se utilizan carteles u otro tipo de señales para identificar que el envío es cianuro, según lo exigen los reglamentos locales o las normas internacionales?

Los envíos de cianuro deben identificarse con carteles u otro tipo de señales que exijan las jurisdicciones por donde deban pasar, y los envíos internacionales deben identificarse según lo exijan las normas internacionales. Al evaluar el cumplimiento con esta disposición, el auditor debe inspeccionar los carteles y otras señales utilizadas para identificar la presencia de cianuro en vehículos de transporte. En la Práctica de Transporte 1.5 se incluyen los requisitos de etiquetas especiales, marcas y carteles correspondientes al transporte marítimo.

3. ¿Implementa el transportista un programa de seguridad para el transporte del cianuro que incluya lo siguiente (según corresponda)?
  - a) Inspecciones vehiculares antes de cada partida/envío
  - b) Un programa de mantenimiento preventivo
  - c) Límites al horario de un operario o conductor
  - d) Procedimientos para impedir que las cargas se desplacen durante el transporte
  - e) Procedimientos según los cuales el transporte puede modificarse o suspenderse si se presentan condiciones como mal tiempo o desorden público
  - f) Un programa de prevención de consumo de drogas
  - g) Retención de registros en que se documente que se han realizado las actividades anteriores

Los transportistas deben implementar programas de seguridad que aborden los elementos de esta pregunta que se apliquen a su modo de transporte. El Código no especifica el alcance ni los detalles de los diversos elementos de un programa de seguridad. El auditor debe determinar si el programa aborda razonablemente cada asunto identificado como necesario para garantizar el transporte seguro de cianuro y considerando las circunstancias específicas que presenta la ruta de transporte. Si bien el auditor debe evaluar la naturaleza de cada uno de los programas o procedimientos aplicables, debe reconocerse que hay un grado significativo de flexibilidad en cómo el transportista implementa estas disposiciones. En consecuencia, el auditor debe basar sus conclusiones en si los programas del transportista satisfacen la finalidad del Código en lugar de en si éstos incluyen los mismos detalles o están estructurados de la misma manera que el auditor prefiera.

4. Si la compañía transportista subcontrata cualquier aspecto de la manipulación o del transporte de cianuro, ¿tiene la compañía de transporte un procedimiento para garantizar que sus subcontratistas cumplan con los elementos 1, 2 y 3 de esta Práctica de transporte 1.4?

Consulte el análisis en la pregunta 8, Práctica de Transporte 1.1.

Práctica de Transporte 1.5: Seguir las normas internacionales para el transporte del cianuro por mar y aire.

1. ¿Están los envíos de cianuro por mar en cumplimiento con el Código para Mercaderías Peligrosas de la Organización Marítima Internacional?

El Código de Mercaderías Peligrosas (MP) de la Organización Marítima Internacional (OMI) (Edición de 2004, Enmienda 32) establece una serie de requisitos al transporte marítimo de cianuro. En la mayoría de los casos, el productor de cianuro o el consignante del envío será responsable de implementar estos requisitos. Varios de los requisitos se aplican a la embarcación misma y deben abordarse como parte de la investigación de diligencia debida que debe realizar el consignante. Las siguientes disposiciones del Código de MP deben abordarse según esta pregunta, y si la cadena de proveedores incluye el transporte oceánico, el auditor debe tener una copia del Código de MP para su referencia.

- a) ¿Está embalado el envío de cianuro según lo exige la Parte 4 del Código de MP de la OMI y de acuerdo con las instrucciones y disposiciones de embalaje indicadas en la lista de MP?

La Parte 4 del Código de MP de la OMI describe el embalaje necesario para el cianuro. Las instrucciones específicas y disposiciones de embalaje adicionales para diversos tipos de empaques se incluyen en la columna 5 a 12 de la lista de MP, que se encuentra en el Capítulo 3.2 del Código de MP.

- b) ¿Están marcados los empaques de cianuro según lo exige la Sección 5.2.1 del Código de MP de la OMI y de acuerdo con los requisitos de etiquetado indicados en la lista de MP?

La Sección 5.2.1 del Código de MP de la OMI identifica las marcas necesarias para empaques de cianuro que serán transportados por mar. En cada empaque debe marcarse el nombre del envío correspondiente y el número de la ONU. Los nombres de envío y los números de la ONU para el cianuro sólido de uso más extendido son: Cianuro de sodio, Núm. ONU 1689. Consulte en la lista de MP de la OMI, capítulo 3.2 del Código de MP, los nombres de envío y los números de la ONU adecuados para otros cianuros.

Cada paquete de cianuro debe también tener el marcador triangular de “Contaminante marino”. Consulte en la Sección 5.2.1.6.3 del Código de MP este marcador y sus especificaciones de color y tamaño necesarias.

- c) ¿Están etiquetados los empaques de cianuro según lo exige la Sección 5.2.2 del Código de MP de la OMI y de acuerdo con los requisitos de etiquetado indicados en la lista de MP?

Además de las marcas exigidas según la Sección 5.2.1 del Código de MP, cada empaque de cianuro debe tener etiquetas con la marca de la calavera utilizada para las sustancias tóxicas de clase 6.1. En la Sección 5.2.2.2 del Código de MP se muestra este marcador y sus colores y especificaciones necesarios.

- d) Si el cianuro se envía en unidades de transporte de carga, ¿cuentan las unidades con los carteles y las marcas que exige el Capítulo 5.3 del Código de MP de la OMI?

Una unidad de transporte de carga se define en la Sección 1.2.1 del Código de MP como un “vehículo de carga para caminos, un vagón de carga ferroviario, un contenedor de carga, un vehículo cisterna para caminos, un vagón cisterna ferroviario o un tanque portátil”. El Capítulo 5.3 del Código de MP exige que los contenedores de carga, los semitrailers y los tanques portátiles deben tener un cartel a cada lado y uno en cada extremo de la unidad. El cartel es una versión ampliada de la marca de calavera utilizada para las sustancias tóxicas de Clase 6.1. El tamaño y el color del cartel necesario se especifican en la Sección 5.3.1.2.1.

El nombre de envío debe aparecer a ambos lados de las unidades de transporte en tanques y contenedores a granel, pero no se especifica el tamaño ni el color. El número de la ONU debe indicarse sobre los carteles o junto a éstos, y las especificaciones de tamaño y color de estas marcas aparecen en la Sección 5.3.2.1.2. Además, debe incluirse el triángulo de “Contaminante marino” en unidades de transporte de carga, según se especifica en la Sección 5.3.2.3.

- e) ¿Se ha preparado un documento de transporte de mercancías peligrosas con la información que se exige en el Capítulo 5.4 del Código de MP?

El consignante del envío debe preparar un documento de transporte de mercancías peligrosas que incluya la siguiente información, según se exige en el Capítulo 5.4 del Código de MP de la OMI:

- Nombre y dirección del consignante y el consignatario, y la fecha en que se preparó el documento o se entregó el envío al transportista inicial;
- Descripción de mercancías peligrosas, que incluye:
  - Nombre de envío correspondiente (si el recipiente está vacío pero no descontaminado, deben ponerse las palabras “empty uncleaned” (vacío sin limpiar) antes del nombre del envío);
  - Número de la ONU;
  - Clasificación de peligro;
  - Grupo de embalaje;
  - En el caso del cianuro, identificación como “Contaminante marino”;
- Peso o volumen total y cantidad y tipo de empaques;
- Una certificación o declaración de que el consignamiento es aceptable para transporte y que las mercancías están debidamente embaladas, marcadas y etiquetadas y en condiciones adecuadas para su transporte, de acuerdo con los reglamentos correspondientes. El texto que se exige para esta certificación es:

“Mediante la presente declaro que el contenido de este consignamiento se describe anteriormente por completo y con precisión mediante el Nombre de envío adecuado, y está clasificado, empacado, marcado y cuenta con las etiquetas/carteles correspondientes, y en todo respecto está en condición adecuada para su transporte de acuerdo con los reglamentos gubernamentales correspondientes internacionales y nacionales”.

La certificación debe ser firmada y fechada por el consignante. Las firmas por facsímil son aceptables donde las leyes y los reglamentos correspondientes reconozcan la validez legal de éstas. Un ejemplo de la descripción exigida de mercancías peligrosas es el siguiente: Cianuro de sodio, clase 6.1, ONU 1689, P002, CONTAMINANTE MARINO. No se exige ningún formato específico para el documento de transporte de mercancías peligrosas, y cualquier formato es aceptable siempre y cuando incluya la información necesaria.

- f) Si el cianuro se empaqueta o carga en un contenedor, ¿se ha preparado un “certificado de empaque de contenedor/vehículo” que satisfaga los requisitos de la Sección 5.4.2 del Código de MP?

Cuando se empaquetan o cargan mercancías peligrosas en cualquier vehículo o contenedor de carga (según se define en la Sección 1.2.1 del Código de MP), aquéllos responsables de empaquetar el contenedor o el vehículo deberán entregar un "certificado de empaque de contenedor/vehículo" en que se especifiquen el o los números de identificación del contenedor/vehículo y se certifique que la operación se ha realizado de acuerdo con las siguientes condiciones:

- El contenedor/vehículo estaba limpio, seco y aparentemente en condiciones para recibir las mercancías;
- Los empaques que debían separarse de acuerdo con los requisitos de separación correspondientes no han sido empacados juntos sobre o dentro del contenedor/vehículo;
- Todos los empaques han sido inspeccionados externamente para detectar posibles daños, y sólo se han cargado los empaques en buenas condiciones;
- Los tambores se han guardado en posición vertical, a menos que la autoridad competente haya autorizado algo distinto, y todas las mercancías han sido debidamente cargadas y, en caso necesario, sujetadas adecuadamente con material de sujeción para adaptarse al o a los modos de transporte del viaje previsto;
- Las mercancías cargadas a granel han sido distribuidas uniformemente dentro del contenedor/vehículo;
- El contenedor/vehículo y los empaques han sido debidamente marcados, etiquetados y provistos de carteles, según corresponda; y
- Se ha recibido un documento de transporte de mercancías peligrosas para cada consignamiento de mercancías peligrosas cargado en el contenedor/vehículo.

No se exige un certificado de empaque de contenedor/vehículo en el caso de tanques portátiles.

En la mayoría de los casos, el cianuro será embalado por el productor, que será responsable de implementar los requisitos de las preguntas a) a la f), vistas con anterioridad. Los auditores de transporte deberán determinar si la entidad responsable del embalaje del cianuro cuenta con procedimientos vigentes para garantizar que el cianuro esté etiquetado, marcado, provisto de carteles y acompañado de la documentación necesaria, según lo exija el Código de MP de la OMI, y que se estén implementando estos procedimientos.

Además de las preguntas anteriores, y según se indicara en la Práctica de Transporte 1.1, los consignantes de envíos de cianuro al extranjero deben ejercer debida diligencia durante su selección de ruta global y proceso de evaluación, a fin de determinar si el envío de cianuro será manejado en forma segura por las embarcaciones y las instalaciones portuarias. Las siguientes tres disposiciones del Código de MP de la OMI, que se aplican directamente al transporte de cianuro en embarcaciones navieras, deben abordarse como parte de cualquier investigación de diligencia debida que realice el consignante. La investigación debe, en la medida de lo posible, evaluar si el puerto y/o la empresa naviera cuentan con los procedimientos necesarios y si se están implementando estos procedimientos. En caso de que se identifiquen deficiencias, es posible que el consignante deba implementar procedimientos adicionales para garantizar que el cianuro se maneje de manera responsable. No obstante, se reconoce que puede ser limitado el grado con que el consignante pueda evaluar de manera plena y efectiva las medidas de manejo en un puerto o a bordo de una embarcación e implementar procedimientos de manejo.

- g) ¿Tiene la embarcación que transporta el cianuro una lista o un manifiesto que identifique la presencia y la ubicación del cianuro o un plan de almacenamiento detallado que incluya esta información, según lo exige la Sección 5.4.3.1 del Código de MP?

De acuerdo con la Sección 5.4.3.1 del Código de MP, una embarcación que transporte cianuro debe contar con una lista o un manifiesto especial que identifique la presencia de éste y la ubicación en que se almacena. En lugar de dicha lista o manifiesto especial, puede utilizarse un plan de almacenamiento detallado, que identifique las mercancías peligrosas según la clase de peligro e indique la ubicación de todas las mercancías peligrosas y contaminantes marinos. La lista o el manifiesto deben incluir la información del documento de transporte de mercancías peligrosas, además de la ubicación en que se almacenan y la cantidad total de cianuro.

- h) ¿Cuenta la embarcación que transporta cianuro con información de respuesta ante emergencias de cianuro, según lo exige la Sección 5.4.3.2 del Código de MP?

Debe disponerse en todo momento en la embarcación de información de respuesta ante emergencias en caso de un accidente o incidente con cianuro. Esta información debe estar inmediatamente accesible en caso de un incidente y alejada de empaques que contengan cianuro. La información puede incluirse en la lista, en el manifiesto o en el plan de almacenamiento que se exige según la Sección 5.4.3.1 del Código de MP, en un documento aparte, como una hoja de datos de seguridad, o en documentación aparte, como los *Procedimientos de Respuesta ante Emergencias para Embarcaciones que*

*Transporten Mercancías Peligrosas o la Guía para Primeros Auxilios Médicos para Uso en Accidentes con Mercancías Peligrosas.*

- i) ¿Cumple la embarcación con los requisitos de almacenamiento y separación de la Parte 7 del Código de MP?

Los consignantes deben evaluar el cumplimiento de la empresa naviera de la Parte 7 del Código de MP, que establece los requisitos para el almacenamiento y la separación de mercancías peligrosas, como el cianuro, a bordo de la embarcación, como parte de su investigación de diligencia debida. De acuerdo con las disposiciones generales del Capítulo 7.1 para el almacenamiento de materiales de categoría B, el cianuro debe almacenarse sobre la cubierta o bajo la cubierta. Al cabo de la descarga, el área que se haya utilizado para el almacenamiento de cianuro debe inspeccionarse para detectar posibles indicios de contaminación y, si se observa contaminación, el área debe limpiarse antes de volver a utilizarse. El área de almacenamiento de cianuro debe estar separada del área de almacenamiento de ácidos, según se define en el Capítulo 7.2 del Código de MP. De acuerdo con el Capítulo 7.4, las unidades de transporte de carga (como se definiera anteriormente en la pregunta “d”) que contengan cianuro deben inspeccionarse para detectar posibles indicios de daños, escapes o filtraciones de contenido antes de cargarse. Si se detectan daños, escapes o filtraciones, la unidad de transporte de carga no debe aceptarse para el envío hasta que se haya reparado.

2. ¿Están los envíos de cianuro por aire en cumplimiento con las Instrucciones Técnicas para el Transporte de Mercaderías Peligrosas por Aire de la Organización Internacional de Aviación Civil?

Según los antecedentes de que dispone el ICMI, ninguna mina de oro que pertenezca a empresas signatarias del Código transporta cianuro por vía aérea. No se diseñará ninguna guía sobre auditorías de transporte aéreo hasta y a menos que sea necesario hacerlo.

Práctica de Transporte 1.6: Rastrear los envíos de cianuro para prevenir pérdidas durante el transporte.

1. ¿Cuentan los vehículos de transporte con medios para comunicarse con la compañía de transporte, con la operación minera, con el productor o distribuidor de cianuro y/o con los encargados de la respuesta ante emergencias?

El Código acepta la comunicación por radio, teléfono móvil, teléfono satelital u otros medios. El auditor debe confirmar que se exija que el vehículo de transporte cuente con equipos de comunicación (por ej., un procedimiento por escrito o una lista de equipos necesarios) y que se está implementando el procedimiento (por ej., una lista de verificación completa de los equipos necesarios para cada envío). Además, los operarios de los vehículos deben contar con información de contacto predeterminada (por ej., un procedimiento por escrito o una lista de números telefónicos) para notificación de emergencia a las personas o entidades correspondientes a lo largo de la ruta, según sea necesario para movilizar las capacidades de respuesta adecuadas.

2. ¿Se evalúan periódicamente los equipos de comunicaciones (GPS, teléfono móvil, radio, buscaperonas, etc.) para garantizar su debido funcionamiento?

Todo equipo de comunicaciones disponible al operario del vehículo debe evaluarse periódicamente. El transportista debe tener un requisito por escrito para dicha evaluación a fin de garantizar que se haga, y deben conservarse los registros para demostrar que se implemente el procedimiento. Esto puede lograrse simplemente incluyendo un teléfono móvil completamente cargado y evaluado en una lista de verificación previa al transporte, y conservar copias de listas de verificaciones completas para revisión del auditor.

3. ¿Se han identificado áreas en que es imposible establecer comunicaciones en las rutas de transporte? ¿Se han implementado procedimientos especiales para las áreas en que es imposible establecer comunicaciones?

El Código no impide el uso de equipos de comunicaciones, como teléfonos móviles, en situaciones en que haya un área en que sea imposible establecer comunicaciones a lo largo de la ruta. No obstante, en tales casos, el transportista debe diseñar e implementar procedimientos para contemplar estas áreas, como realizar una llamada antes de entrar al área en que sea imposible establecer comunicaciones e inmediatamente después de salir de ella. El auditor debe entrevistar a los operarios e inspeccionar los registros de viajes para confirmar que se implementó este procedimiento.

4. ¿Existen otros sistemas o procedimientos para rastrear el progreso de los envíos de cianuro?

Los transportistas deben poder rastrear el avance de los envíos de cianuro. Esto puede hacerse a través de los mismos medios de comunicación identificados anteriormente (por ej., mensajes de texto o contacto mediante teléfono móvil en forma periódica), a través del uso de sistemas de posicionamiento global, informes de puntos de control a lo largo de la ruta, u otros medios. Los transportistas deben abordar estos temas en un procedimiento por escrito y deben conservar los registros de viajes para inspección del auditor. Las pruebas de cumplimiento pueden también consistir en entrevistas a los operarios y observación del procedimiento en el campo.

5. ¿Implementa el transportista controles de inventario y/o documentación de cadena de custodia para prevenir las pérdidas de cianuro durante el envío?

El transportista debe tener algún sistema para garantizar que las cargas de cianuro lleguen intactas a su destino. Debe utilizarse algún tipo de control de inventario o procedimiento de cadena de custodia, y su naturaleza y sofisticación dependerá de los asuntos específicos del proceso de transporte. En caso de envíos directo sin detenciones es posible que sólo sea necesario que el inventario inicial llegue en su totalidad a destino. Los envíos que entrañen la transferencia de cianuro de un vehículo o embarcación a otro o un cambio de operario de vehículo, deben utilizar un procedimiento de cadena de custodia con una firma de aprobación en cada transferencia. En los envíos con detenciones para pasar la noche puede ser necesario

hacer un inventario intermedio del material. En muchas situaciones puede ser adecuado inspeccionar los sistemas de cierre en las válvulas o en las puertas.

El transportista debe especificar el programa que sea necesario en un procedimiento por escrito y el auditor debe revisar su implementación en registros de inspección y/u otra documentación completada durante el transcurso del envío y a través de entrevistas a operarios.

6. ¿Están disponibles durante el transporte los registros de envío en que se indiquen la cantidad de cianuro en tránsito y las hojas de datos de seguridad de materiales?

Además de un control de inventario o de un programa de cadena de custodia, todos los envíos de cianuro deben ir acompañados de documentos de envío que incluyan la cantidad de cianuro en la carga y de hojas de datos de seguridad de materiales que identifiquen la presencia de cianuro y que describan las precauciones de manipulación necesarias. Los procedimientos del transportista deben exigir que esta información esté disponible y el auditor debe conformar su implementación inspeccionando un envío y entrevistando a los operarios.

7. Si la compañía transportista subcontrata cualquier aspecto de la manipulación o del transporte de cianuro, ¿tiene la compañía de transporte un procedimiento para garantizar que sus subcontratistas cumplan con los elementos 1 a 6 de esta Práctica de transporte 1.6?

Consulte el análisis en la pregunta 8, Práctica de Transporte 1.1.

## **2. ALMACENAMIENTO INTERMEDIO: Diseñar, construir y operar depósitos de transenvíos y sitios de almacenamiento intermedio para prevenir escapes y exposiciones.**

**Para fines de la auditoría, “depósitos de transenvíos y sitios de almacenamiento intermedios” se refieren a instalaciones en que el cianuro se mantiene en forma temporal al cambiar de transportistas o modos de transporte. Los terminales de camiones y ferrocarriles y las instalaciones portuarias son ejemplos de depósitos de transenvíos y sitios de almacenamiento intermedios. No entrañan almacenamiento intermedio las actividades como estacionar un vehículo de transporte de cianuro por la noche mientras se está en viaje. Sin embargo, estacionar un camión que lleva una carga de cianuro en un terminal de camiones o ferrocarriles o un puerto para transferencia a otro camión, tren o embarcación, constituiría almacenamiento intermedio, a menos que dicha transferencia se produjera dentro de un lapso breve (horas en lugar de un día o más). El almacenamiento en un almacén, tal y como se define en el documento de Definiciones y siglas del código, es una actividad de producción y debe ser certificada como tal mediante el Protocolo de verificación de producción de cianuro.**

Práctica de Transporte 2.1: Almacenar cianuro de una manera que minimice la posibilidad de escapes accidentales.

**Cuando el transporte por ferrocarril o embarcación naviera suponga el uso de depósitos de transenvíos o sitios de almacenamiento intermedios, las preguntas de la Práctica de Transporte 2.1 deben ser abordadas en la medida de lo posible en la investigación de diligencia debida del consignante.**

1. ¿Existen señales de advertencia para alertar a los trabajadores 1) que hay cianuro presente; 2) que no se permite fumar, beber ni tener llamas abiertas y 3) qué equipos de protección personal deben usarse?

Debe alertarse a los trabajadores sobre la presencia de cianuro y se les debe recordar sobre las diversas prohibiciones respecto de su uso y sobre los equipos de protección personal necesarios para su manipulación. Los detalles específicos de ubicación, tamaño y cantidad de señales deben evaluarse en conjunto con el programa de seguridad global en las instalaciones de almacenamiento intermedio y en la capacitación que reciba la fuerza de trabajo.

La observación del auditor acerca de las señales en las instalaciones sería el medio principal de verificación. También pueden ser importantes las entrevistas con el personal del sitio y la revisión de programas generales de seguridad y de capacitación con respecto a la seguridad del cianuro para determinar cómo se ha alertado a la fuerza de trabajo acerca de la presencia de riesgos del cianuro.

2. ¿Existen medidas de seguridad vigentes para prevenir el acceso no autorizado al cianuro, como bloqueos en válvulas y almacenamiento de sólidos cercado y bajo llave?

El cianuro debe almacenarse para impedir que el público tenga acceso a éste. Esto podría hacerse dentro de un área cercada y cerrada con llave o dentro de los límites del área de almacenamiento intermedio, si está cercada y el acceso a ella es controlado. En caso de que se almacene cianuro líquido, las válvulas deben cerrarse o sellarse debidamente. El auditor debe evaluar la adecuabilidad de las medidas de seguridad mediante una inspección en sitio.

3. ¿Está el cianuro separado de materiales incompatibles, como ácidos, oxidantes fuertes y explosivos con bermas, muros de contención de tierra, paredes u otras barreras que prevengan el mezclado del cianuro con estos elementos?

La separación de materiales incompatibles es una práctica convencional en el manejo de materiales peligrosos que obviamente se aplica al almacenamiento de cianuro. Los materiales principales en cuestión son ácidos, oxidantes fuertes, como el cloro, y explosivos. El auditor debe verificar el recorrido de flujo que seguiría un material liberado, ya que la separación de materiales incompatibles puede parecer aceptable, pero los escapes de las áreas separadas pueden ingresar a una zanja de drenaje común a ambas áreas de almacenamiento.

4. ¿Se almacena el cianuro de una forma diseñada para minimizar el potencial de contacto del cianuro sólido con el agua (por ej., bajo techo, alejado del suelo o en recipientes especialmente diseñados)?

Si bien el almacenamiento en una bodega cerrada y segura proporciona la mayor garantía de que el cianuro no entrará en contacto con el agua, el almacenamiento en exteriores de recipientes específicamente diseñados para dicho almacenamiento, como los “flo-bins” metálicos, resulta también adecuado para este fin. El almacenamiento abierto de cajas de madera que contengan bolsas de cianuro es una situación límite, por decir lo menos, incluso en climas muy secos.

5. ¿Se almacena el cianuro con adecuada ventilación para evitar que se acumule el gas de cianuro de hidrógeno?

Determinar la adecuabilidad de la ventilación no tiene como objetivo exigir una evaluación de nivel de ingeniería, sino que una simple confirmación de que las áreas de almacenamiento cerradas, como una bodega llena de cajas de cianuro de sodio sólido, estén, efectivamente, ventiladas en caso de que el cianuro entre en contacto con el agua.

6. ¿Existen sistemas vigentes con la capacidad para contener todo material de cianuro derramado y minimizar el alcance del escape?

Las áreas de almacenamiento intermedias deben tener implementados sistemas de contención secundarios capaces de controlar todo escape de cianuro sólido o de solución de cianuro. Como mínimo, estos sistemas deben tener un tamaño que contenga el volumen del recipiente individual más grande de cianuro en almacenamiento, además de toda precipitación que también se colectaría. Debe tenerse disponible la documentación que confirme una capacidad de contención adecuada. El auditor debe garantizar que todo cianuro liberado al sistema de contención secundario no se mezclará con agua de pH bajo ni otro material incompatibles.

### **3. RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS: Proteger a las comunidades y el medio ambiente mediante el diseño de estrategias y capacidades de respuesta ante emergencias.**

**Al evaluar las estrategias y capacidades de respuesta ante emergencias de un transportista, el auditor debe reconocer que distintos métodos pueden ser apropiados en distintos lugares. En los países desarrollados con sólidas capacidades de respuesta ante emergencias, los transportistas de mercancías peligrosas, como el cianuro, a menudo dependen de estos servicios implementados. Una sola llamada telefónica puede desencadenar una respuesta rápida y amplia por parte de personal preparado y entrenado, capaz de manejar emergencias de cianuro y de otros materiales peligrosos. Esta respuesta puede incluso contar con una estructura de comando predeterminada, en que las autoridades locales de combate contra incendios tienen la autoridad designada de comando del incidente una vez que llegan al lugar de los hechos. En países menos desarrollados que carecen de una infraestructura de respuesta establecida, puede ser necesario que los transportistas de cianuro, los consignantes y/o las operaciones mineras tengan sus propios equipos y personal de respuesta ante emergencias disponibles con el envío de cianuro, y que tengan una responsabilidad más directa en las acciones de respuesta y saneamiento. La naturaleza del programa de emergencia del transportista dependerá en gran medida de estas**

**circunstancias locales. Los auditores deben evaluar este elemento del Código con una comprensión de qué estrategias y capacidades son necesarias y qué expectativas son adecuadas, dadas las circunstancias específicas del sitio.**

**Las Prácticas de Transporte y las preguntas de este principio se aplican a depósitos de transenvíos y sitios de almacenamiento intermedios, además de al cianuro que se transporta. Los elementos de respuesta ante emergencias deben incluir, en lo posible, una investigación de diligencia debida del consignante respecto del transporte ferroviario y marítimo.**

**Respecto de sus cadenas de suministro, los consignantes pueden tener la responsabilidad de algunos o todos los aspectos de respuesta ante emergencia.**

Práctica de Transporte 3.1: Preparar planes detallados de respuesta ante emergencias para casos de escapes potenciales de cianuro.

1. ¿Cuenta el transportista con un Plan de Respuesta ante Emergencias?

Esta pregunta se refiere simplemente a si existe un Plan de Respuesta ante Emergencias. Los detalles del Plan se abordan en preguntas y Normas de Procedimiento posteriores. Como en el caso de todas las disposiciones del Código respecto de planes de manejo, no se exige que la información necesaria se compile en un solo Plan de Respuesta ante Emergencias, un documento especializado que aborde únicamente el cianuro, ni en ningún otro formato específico.

2. ¿Es el plan adecuado para la ruta de transporte seleccionada o las instalaciones de almacenamiento intermedio?

En la medida de lo posible, deben diseñarse Planes de Respuesta ante Emergencias para las circunstancias específicas en que se utilizarán, en lugar de que sean éstos documentos genéricos adecuados para su uso en cualquier situación o adaptados de planes diseñados para otras situaciones sin las modificaciones correspondientes. Esta pregunta y las posteriores tienen como objetivo confirmar que los Planes de Respuesta ante Emergencias del transportista sean un reflejo de los asuntos específicos que se presentan en la ruta de transporte, prácticas de transporte e/o instalaciones de almacenamiento intermedios en particular.

3. ¿Considera el plan la forma física y química del cianuro?

Un parámetro de especial importancia al diseñar el Plan de Respuesta ante Emergencias para que se ajuste a las circunstancias reales del sitio es la forma física del cianuro (sólida o líquida) que se almacena o transporta. El auditor debe revisar el Plan para garantizar que sus procedimientos sean adecuados para el tipo de cianuro que se transporta.

Si el Plan aborda la neutralización del cianuro liberado, la forma química específica puede tener un efecto en la cantidad de agente neutralizador que se precalcule como necesario para un volumen determinado de material derramado.

4. ¿Considera el plan el método de transporte (por ej., ferrocarril, camión) o almacenamiento?

Las situaciones de escape y saneamiento que deban abordarse en el Plan de Respuesta ante Emergencias dependerán en cierto grado del método de transporte. Por ejemplo, el procedimiento para detener un escape de un vagón de ferrocarril será significativamente diferente de aquél para detener un escape de un camión cisterna. El auditor debe considerar si esto se aborda adecuadamente en el Plan. No obstante, el auditor debe reconocer que el manejo del cianuro en puertos de entrada puede estar sujeto a requisitos gubernamentales específicos ante los cuales el transportista puede tener poco o nada de control.

5. ¿Considera el plan todos los aspectos de la infraestructura de transporte (por ej., estado del camino, vías férreas, puerto)?

El Plan de Respuesta ante Emergencias del transportista debe considerar las condiciones reales de las carreteras, líneas ferroviarias, etc., en situaciones en que éstas puedan tener efectos en la posibilidad de escapes de cianuro y en la respuesta ante éstos. La consideración de estos factores debe formar parte de la evaluación de situaciones probables de escapes y de respuestas planificadas que el transportista utilice al diseñar un Plan. Sin embargo, como se indicara anteriormente respecto de la pregunta previa, el manejo del cianuro en puertos de entrada puede estar sujeto a requisitos gubernamentales específicos ante los cuales el transportista puede tener poco o nada de control.

6. ¿Considera el plan el diseño del vehículo de transporte (por ej., pared simple o doble, descarga superior o inferior) o instalaciones de almacenamiento?

En algunos casos, el diseño de instalaciones de almacenamiento y vehículos de transporte son factores adicionales específicos del sitio que pueden incidir en la naturaleza del Plan de Respuesta ante Emergencias. En caso de que estos diseños tengan efectos en situaciones de escape y respuesta, el auditor debe revisar el Plan para confirmar que hayan sido considerados debidamente.

7. ¿Incluye el plan descripciones de acciones de respuesta, según corresponda para la situación de emergencia prevista?

El Plan debe describir la naturaleza de las acciones de respuesta a adoptar para los tipos de situaciones de escape posibles que se hayan identificado. El nivel de detalle dependerá de las diversas consideraciones incluidas en las preguntas previas de esta Práctica de Transporte, además de cualquier otra condición específica del sitio que tenga efectos en escapes y respuestas. Si bien por lo general resulta imposible planear anticipadamente y con gran especificidad una respuesta a un escape durante el transporte, los transportistas deben incluir la mayor cantidad de detalle que razonablemente puedan, en especial para posibles escapes en puntos a lo largo de la ruta que se hayan identificado como con mayores riesgos. Por

ejemplo, la respuesta para un escape que se produzca mientras se transporte cianuro por un río que se utiliza como fuente de agua potable probablemente entrañaría la notificación a usuarios de aguas abajo que no sería aplicable a escapes en otros puntos.

En países que tienen implementadas infraestructuras de respuesta, la respuesta ante emergencias puede ser realizada por personal capacitado para responder a una serie de incidentes con materiales peligrosos. Estos encargados de respuesta altamente capacitados pueden depender de manuales de respuesta genéricos en lugar de Planes de Respuesta ante Emergencias específicos para el transporte de cianuro. Ésta es también una opción aceptable en caso de estén disponibles y sean efectivos. En tales casos, no se espera que el auditor evalúe la capacitación ni las credenciales de los encargados de respuesta externos.

8. ¿Identifica el plan las funciones de encargados de respuesta externos, centros médicos o comunidades en procedimientos de respuesta de emergencia?

Los encargados de respuesta externos generalmente participarán en escapes que ocurran durante el transporte de cianuro, ya que el transportista no puede tener su propia capacidad de respuesta disponible en toda una ruta de transporte. Por lo tanto, un Plan de Respuesta ante Emergencias de un transportista puede incluir entidades como encargados de respuesta privados o municipales ante materiales peligrosos, policía o cuerpos de bomberos locales y/o instalaciones médicas ubicadas a lo largo de la ruta. Asimismo, es posible que las comunidades deban adoptar sus propias acciones en respuesta a escapes de cianuro, como cerrar tomas de sistemas de suministro de agua o evacuar el área donde se haya producido un escape de cianuro. En la medida de que estas u otras entidades externas cuentan con funciones asignadas en un Plan de Respuesta ante Emergencias de un transportista, debe tenerse disponible para la revisión del auditor la documentación que les informe sobre sus funciones.

Práctica de Transporte 3.2: Designar personal de respuesta apropiado y comprometer los recursos necesarios para la respuesta ante emergencias.

1. ¿Proporciona el transportista capacitación sobre respuesta ante emergencias para el personal adecuado?

El transportista debe proporcionar capacitación a su personal con responsabilidad designada para responder ante emergencias durante el transporte de cianuro. La capacitación debe abordar todas las actividades de respuesta previstas, como pedir asistencia, el uso de equipos de protección personal, primeros auxilios ante exposición al cianuro y medidas para detener el flujo de cianuro desde el vehículo de transporte. Como mínimo, los elementos de esta capacitación deben ser documentados en materiales de capacitación, y deben conservarse los registros que demuestren que el personal de transporte ha recibido la capacitación necesaria. El auditor debe revisar esta documentación y entrevistar al personal de respuesta designado para determinar el cumplimiento con esta disposición.

2. ¿Existen descripciones de los deberes y responsabilidades específicos del personal ante emergencias?

Los deberes y las responsabilidades específicos del personal de respuesta deben identificarse en el Plan de Respuesta ante Emergencias o documentarse de manera que las expectativas sean claras y haya un fundamento para capacitar a este personal.

3. ¿Hay una lista de todos los equipos de respuesta ante emergencias que deben estar disponibles durante el transporte o a lo largo de la ruta de transporte?

Los transportistas deben mantener una lista de los equipos de respuesta ante emergencias que deban acompañar la carga de cianuro y/o estar disponibles a lo largo de la ruta de transporte. La lista puede estar dentro del Plan de Respuesta ante Emergencias, mantenerse por separado como hoja de verificación para inventariar los equipos, o estar disponible de otra forma para revisión del auditor.

4. ¿Cuenta el transportista durante el transporte con los equipos necesarios de salud y seguridad y para respuesta de emergencia, lo que incluye equipos de protección personal?

La lista de equipos indicada en la pregunta anterior puede utilizarse para confirmar y documentar que los equipos necesarios estén presentes para cada envío de cianuro. El auditor debe revisar las listas de verificación completas de equipos de emergencias, observar los envíos y/o entrevistar al personal adecuado para confirmar el cumplimiento con esta disposición.

5. ¿Reciben los operarios de vehículos de transporte capacitación inicial y de actualización periódica en procedimientos de respuesta ante emergencias, lo que incluye implementación del Plan de Respuesta ante Emergencias?

Los operarios de vehículos de transporte u otro personal de transporte con funciones asignadas de respuesta ante emergencias deben recibir capacitación inicial y de actualización periódica acerca de sus responsabilidades en el caso de un escape de cianuro o de exposición a éste, lo que incluye su función según se indique en el Plan de Respuesta ante Emergencias. Debe estar disponible para la revisión del auditor la documentación que identifique a los individuos capacitados y que indique la naturaleza y la o las fechas de la capacitación.

6. ¿Existen procedimientos para inspeccionar equipos de respuesta ante emergencias y garantizar su disponibilidad cuando sea necesario?

Deben inspeccionarse y/o evaluarse periódicamente todos los equipos de respuesta ante emergencias identificados en la documentación del transportista, de manera que estén disponibles y en buenas condiciones de funcionamiento si así se requiere. Las inspecciones o las evaluaciones deben orientarse a la capacidad de servicio de los equipos, además de a su presencia. El transportista debe organizar este programa de una manera que garantice que las inspecciones y/o las evaluaciones se realizarán según lo programado, y deben conservarse los registros para revisión del auditor.

7. Si la compañía de transporte subcontrata cualquiera de los aspectos de manipulación o transporte del cianuro, ¿ha delineado claramente el transportista sus funciones y las responsabilidades del subcontratista durante una emergencia de respuesta?

Consulte el análisis en la pregunta 8, Práctica de Transporte 1.1.

Práctica de Transporte 3.3: Diseñar procedimientos para la elaboración de informes y notificaciones internas y externas sobre emergencias.

1. ¿Existen procedimientos e información de contacto actual para notificar en caso de emergencia al despachador, al receptor/consignatario, agencias reglamentarias, proveedores de respuesta externos, centros médicos y comunidades posiblemente afectadas?

Deben tenerse implementados procedimientos para la notificación de las partes correspondientes en caso de escape de cianuro o de exposición a éste durante el transporte. Estos procedimientos deben estar disponibles para todas las entidades que puedan necesitar utilizarlos y, por lo tanto, es posible que deban incluirse en el Plan de Respuesta ante Emergencias, además de llevarse en el vehículo de transporte y tenerse disponibles según sea necesario. Como mínimo, las entidades que requieran notificación deben ser las identificadas en el Plan de Respuesta ante Emergencias como las que tienen funciones designadas en la respuesta.

2. ¿Existen sistemas vigentes para garantizar que se mantengan al día los procedimientos internos y externos de notificación e informe de emergencias?

El transportista debe tener implementado un sistema para garantizar que la información de contacto ante emergencias se mantenga al día. Éste puede ser en la forma de una disposición en el Plan de Respuesta ante Emergencias para la revisión anual o con mayor frecuencia de todo el plan, un procedimiento orientado específicamente a la actualización periódica de la información de contacto, un procedimiento para verificar cada número de contacto de forma periódica, u otro medio que permita lograr el mismo objetivo. El auditor debe revisar el procedimiento y confirmar su implementación a través de documentación y/o entrevistas.

Práctica de Transporte 3.4: Diseñar procedimientos para saneamiento de escapes que reconozcan los peligros adicionales de las sustancias químicas para el tratamiento de cianuro.

1. ¿Existen procedimientos de saneamiento, como recuperación o neutralización de soluciones o sólidos, descontaminación de suelos u otros medios contaminados y gestión y/o eliminación de desechos de limpieza de derrames?

En muchos casos, un transportista no participará directamente en el saneamiento de un derrame de cianuro. La limpieza final de escapes que se produzcan durante el transporte probablemente se externalizaría a empresas comerciales de saneamiento químico, y la de aquellos escapes que ocurran una vez que la carga llegue al sitio minero, probablemente sería realizada por la mina propiamente dicha. Sin embargo, si no resulta lesionado en el

incidente, es probable que el conductor de un vehículo de transporte de cianuro proporcionaría la respuesta inicial a un escape relacionado con el transporte. En caso de que el escape se trate sólo de una pequeña cantidad de material o pueda contenerse fácilmente, es posible que el conductor pueda sanear de inmediato el derrame y prevenir una contaminación más extensa. Si el transportista espera que el conductor inicie las acciones de saneamiento, el Plan de Respuesta ante Emergencias debe abordar esta posibilidad en la medida de que pueda lograrse en forma segura. En caso de que se espere que empresas comerciales de saneamiento químico u otros encargados de respuesta externos proporcionen este servicio al transportista, éstos deben ser identificados en el Plan de Respuesta ante Emergencias del transportista o en otra documentación, de manera que puedan activar su acción lo antes posible.

El auditor debe revisar todo elemento de saneamiento incluido en el Plan o en otra documentación y evaluar su implementación a través de registros de escapes y respuestas anteriores y/o de entrevistas al personal. No obstante, el auditor debe reconocer que los transportistas por lo general no participarán directamente en acciones o gestión de saneamiento ni en la eliminación de medios y suelo contaminados.

2. ¿Se prohíbe en el procedimiento el uso de sustancias químicas como el hipoclorito de sodio, el sulfato ferroso y el peróxido de hidrógeno para el tratamiento del cianuro derramado en las aguas superficiales?

El uso de sustancias químicas, como hipoclorito de sodio, sulfato ferroso y agua oxigenada para tratar el cianuro una vez que ha ingresado a aguas superficiales, es contraproducente y tiene una efectividad limitada. Si se dispone de dichas sustancias durante el transporte, ya sea con la carga o almacenadas en puntos a lo largo de la ruta para su posible uso, el Plan de Respuesta ante Emergencias u otra documentación debe prohibir específicamente su uso en agua superficial (donde exista la posibilidad de que los escapes lleguen al agua superficial). El auditor debe revisar la documentación y entrevistar a los operarios de vehículos para confirmar el cumplimiento con esta disposición.

Práctica de Transporte 3.5: Evaluar periódicamente los procedimientos y capacidades de respuesta, y proceder a corregirlos cuando sea necesario.

1. ¿Existen disposiciones para revisar y evaluar periódicamente la idoneidad del Plan y se están implementando éstas?

Las posibles situaciones de escapes y las acciones de respuesta necesarias pueden variar con el tiempo por una serie de motivos, como cambios de las condiciones a lo largo de la ruta de transporte, cambios de los equipos de transporte utilizados, y lecciones aprendidas de accidentes, incidentes y otras respuestas. El transportista debe tener un proceso para garantizar que el Plan de Respuesta ante Emergencias sea revisado, evaluado y actualizado según sea necesario para contemplar dichos cambios. El auditor debe evaluar el proceso y su implementación revisando en la documentación todo cambio al Plan y a través de entrevistas al personal adecuado.

2. ¿Existen disposiciones para realizar periódicamente simulacros de emergencia y se están implementando éstas?

No hay nada que pueda reemplazar la capacitación práctica de respuesta para que el personal se familiarice con los procedimientos necesarios. Los transportistas deben realizar o participar en simulacros de emergencias de situaciones de escapes y exposiciones relacionadas con el transporte, de modo que puedan estar mejor preparados en caso de que realmente se produzcan situaciones de escapes y exposiciones. Deben evaluarse los simulacros para determinar si los procedimientos de respuesta son adecuados, si los equipos son apropiados y si el personal está debidamente capacitado. Debe conservarse la documentación de estas evaluaciones y utilizarse como fundamento para cualquier cambio que sea necesario hacer a los procedimientos, a los equipos o a la capacitación. El auditor debe revisar esta documentación y entrevistar al personal correspondiente como prueba de cumplimiento con esta disposición. Las acciones de respuesta ante escapes reales pueden considerarse simulacros de emergencia si se ha activado el Plan de Respuesta ante Emergencias.

3. ¿Existe un procedimiento para evaluar el desempeño del Plan luego de su implementación y revisarlo según sea necesario, y se ha implementado éste?

Deben revisarse y evaluarse los procedimientos de emergencias luego de cualquier incidente que produzca la implementación del Plan de Respuesta ante Emergencias. El Plan u otros documentos de normas deben incluir un compromiso por dicha revisión, y debe documentarse para revisión del auditor la evaluación y cualquier recomendación de modificación del Plan.