

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

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

## ***Código Internacional para el Manejo del Cianuro para la Producción, el Transporte y la Utilización del Cianuro en la Explotación de Oro***

*Mayo de 2002*

*Rev. 2*

## ANTECEDENTES

Desde hace más de un siglo, el cianuro ha sido el principal reactivo químico utilizado por la industria minera para la producción de oro. Es una sustancia química peligrosa que requiere de cuidadosas prácticas de manejo. Las minas de oro continúan utilizándolo por cuanto no existen otras alternativas que sean al mismo tiempo comercialmente viables y sanas para el medioambiente.

En enero de 2000 en Rumania, la descarga por accidente de grandes cantidades de soluciones de cianuro y colas de la mina Aurul resultó en una alta contaminación del sistema del río que la recibió. Este incidente tuvo el efecto de concientizar dramáticamente a los gobiernos, los organismos internacionales, la industria y al público en general sobre el peligro que representa para el medio ambiente la utilización del cianuro en la extracción del oro.

Para atender las inquietudes que existen acerca del uso y manejo del cianuro, en mayo de 2000 se realizó un taller de dos días entre las partes directamente involucradas para considerar el desarrollo de un código de prácticas de carácter voluntario para el uso del cianuro en la industria minera. Los participantes determinaron que un código que fuese empleado por toda la industria con carácter voluntario, podría mejorar el manejo del cianuro.

El Código Internacional de Manejo del Cianuro para la Producción, el Transporte y la Utilización del Cianuro en la Explotación del Oro (en adelante denominado el “Código”) fue desarrollado entonces como el código voluntario de la industria. El presente Código fue formulado bajo la dirección de un Comité Directivo integrado por distintas partes directamente interesadas y cuyos miembros fueron elegidos por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Consejo Internacional de Metales y el Medio Ambiente. Este Comité contó con la participación de la industria minera del oro, de los gobiernos, de las organizaciones no gubernamentales, de los representantes de los trabajadores, de los fabricantes de cianuro y de las instituciones financieras, quienes trabajaron cooperativamente para alcanzar la meta común que establece la Misión a cumplir por el Código:

**Asistir a la industria minera mundial del oro a mejorar el manejo que hace del cianuro y de esa manera minimizar los riesgos de los trabajadores, las comunidades y el medio ambiente, asociados con la utilización del cianuro en la producción del oro, y reduciendo las inquietudes de la comunidad acerca de su uso.**

Tal como fueran identificados por el Comité Directivo, los objetivos del Código son:

- **Proteger a los trabajadores, a las comunidades y al medio ambiente de los efectos adversos causados por el cianuro.**
- **Mejorar las prácticas de manejo del cianuro.**
- **Ser utilizado por las grandes y pequeñas compañías mineras de oro, y por los fabricantes y transportistas del cianuro.**

- **Servir como un sello de confiabilidad para las partes directamente involucradas, incluyendo reguladores, financistas, comunidades y organizaciones no gubernamentales.**
- **Ser aplicado internacionalmente, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo.**
- **Ser creíble y verificable.**
- **Ser dinámico a través del tiempo.**

El Código alienta un mejoramiento generalizado para toda la industria al promover fuertemente su participación en el mismo y al requerir que sus firmantes tomen las medidas adecuadas en el manejo responsable del cianuro. El público en general, los trabajadores, la industria y el medio ambiente obtendrán el máximo beneficio si las operaciones que utilizan cianuro en la extracción del oro adoptan el Código y actualizan sus procedimientos en cumplimiento con los requisitos del mismo.

### **ALCANCE DEL CODIGO**

El Código es un código voluntario de la industria minera del oro dirigido solamente a complementar los requerimientos regulatorios existentes en las operaciones. Es decir que el cumplimiento con las reglas, las reglamentaciones y las leyes de las jurisdicciones nacionales pertinentes, sigue siendo obligatorio y el presente Código no intenta contravenir dichas normas.

El Código se centra exclusivamente en el manejo seguro del cianuro, de las colas cianuradas y de las soluciones de lixiviación. Abarca temas de producción, transporte, almacenamiento, usos y desmantelamiento de instalaciones vinculadas con cianuro. También incluye los requisitos relacionados con los seguros financieros, la prevención de accidentes, la respuesta a emergencias, la capacitación, la información al público, la participación de las partes involucradas y los procedimientos de verificación.

El Código no trata todas las actividades ambientales y de seguridad que pueden estar presentes en las operaciones de extracción del oro, tales como el diseño y la construcción de embalses de lixiviación o el cierre a largo plazo y la rehabilitación de operaciones mineras.

El término “**cianuro**” utilizado en el Código hace referencia tanto al ión de cianuro llamado hidrógeno de cianuro, al ácido cianhídrico y a las sales y complejos de cianuro con una variedad de metales, en sólidos y en soluciones. Es importante destacar que los riesgos que presentan las distintas formas de cianuro dependen de las formas específicas y su concentración. Se puede obtener información acerca de las distintas formas químicas del cianuro en la página de Internet: [www.cyanidecode.org/library/cyanidefacts/cyanidechemistry](http://www.cyanidecode.org/library/cyanidefacts/cyanidechemistry).

### **IMPLEMENTACION DEL CÓDIGO**

El Código comprende dos elementos principales: los **Principios**, que establecen en forma amplia los compromisos a que los firmantes se obligan para manejar el cianuro de

una manera responsable, y las **Estándares de Práctica**, a continuación de cada Principio, que identifican las metas de desempeño y los objetivos que deben ser alcanzados para cumplir con el Principio. Las operaciones podrán lograr la certificación de estar en conformidad con el Código, mediante una auditoría independiente realizada por un tercero que verifique que los Estándares de Práctica fueron satisfechos.

Para obtener información sobre la Guía para la Implementación del Código, visite la página de Internet: [www.cyanidecode.org/thecode/implementationresources](http://www.cyanidecode.org/thecode/implementationresources).

Los programas y procedimientos identificados por los Principios y Estándares de Práctica del Código para el manejo del cianuro, pueden desarrollarse en forma independiente de otros programas, o pueden ser integrados a los programas globales de seguridad, salud y manejo ambiental de un sitio de explotación de oro. Dado que normalmente el área de operaciones de las minas de oro no tiene un control directo sobre todas las fases de producción, transporte, y manipulación del cianuro, éstas necesitarán exigirle a las otras entidades involucradas en tales actividades que también se comprometan a cumplir y a demostrar que han adherido a los Principios del Código y que cumplen con los Estándares de Práctica aplicables a tales actividades.

**Este Código, la guía de implementación, la guía de operadores de minas y otros documentos o fuentes de información referenciados en el sitio de Internet [www.cyanidecode.org](http://www.cyanidecode.org) son considerados confiables y fueron preparados de buena fe por los redactores a partir de la información que encontraron disponible. Sin embargo, no se garantiza que cualquiera de éstos documentos o fuentes de información sean exactos o completos. La guía de implementación, la guía de operadores de minas y los documentos y referencias adicionales no son parte constitutiva del Código.**

**No se garantiza que con la aplicación del Código, los documentos adicionales disponibles o los materiales de referencia se prevengan riesgos, accidentes, incidentes o lesiones a empleados y/o miembros del público en cualquier sitio específico, en que se extraiga oro de la mena mediante el proceso de cianuración.**

**El cumplimiento de este Código no reemplaza, contraviene o altera de modo alguno los requisitos de cualquier estatuto, ley, reglamentación, ordenanza, u otro requisito específico relacionados con los asuntos que aquí se incluyen, del gobierno nacional, provincial o local.**

**El cumplimiento de este Código es enteramente voluntario y no intenta ni crea, establece o reconoce obligaciones o derecho alguno, legalmente mandatarios, para sus firmantes, sostenedores o cualquier otra parte.**

## PRINCIPIOS Y ESTÁNDARES DE PRÁCTICA

**1. PRODUCCIÓN** **Alentar la producción responsable del cianuro mediante la compra a fabricantes que operen de una manera segura y protectora del medio ambiente.**

*Estándar de Práctica*

- 1.1 Comprar el cianuro a fabricantes que utilizan las prácticas y procedimientos apropiados para limitar la exposición de sus trabajadores al cianuro y para impedir que se produzcan emanaciones al medio ambiente.

**2. TRANSPORTE** **Proteger las comunidades y el medio ambiente durante el transporte del cianuro.**

*Estándares de Práctica*

- 2.1 Establecer líneas claras de responsabilidad en materia de protección, seguridad, prevención de emanaciones, capacitación y respuesta a emergencias en los acuerdos firmados con los fabricantes, distribuidores y transportistas.
- 2.2 Requerir que los transportistas de cianuro implementen planes y capacidades de respuesta apropiados para las emergencias y utilicen las medidas adecuadas para el manejo del cianuro.

**3. MANIPULACION Y ALMACENAJE** **Proteger a los trabajadores y el medio ambiente durante la manipulación y el almacenamiento del cianuro.**

*Estándares de Práctica*

- 3.1 Diseñar y construir instalaciones de descarga, de almacenamiento y de mezcla consistentes con prácticas seguras y aceptadas de ingeniería y procedimientos de control y comprobación de calidad, así como con medidas de prevención y contención de derrames.
- 3.2 Operar las instalaciones para descarga, almacenamiento y mezcla utilizando inspecciones, mantenimiento preventivo y planes de contingencia para prevenir o contener emanaciones, y controlar y actuar frente a la exposición de los trabajadores.

**4. OPERACIONES:** **Manejar las soluciones del proceso de cianuración y los flujos de residuos para proteger la salud humana y el medio ambiente.**

*Estándares de Práctica*

- 4.1 Implementar los sistemas de manejo y operativos diseñados para proteger la salud y el medio ambiente, incluyendo el planeamiento e inspección de contingencias y procedimientos de mantenimiento preventivo.
- 4.2 Introducir sistemas operativos y de manejo que minimicen el uso del cianuro, limitando con ello su concentración en las colas de la planta de tratamiento.

- 4.3 Implementar un programa de manejo del agua para la protección contra emanaciones accidentales.
- 4.4 Implementar medidas para proteger a las aves y otra fauna silvestre y al ganado de los efectos negativos de las soluciones del proceso de cianuración.
- 4.5 Implementar medidas para proteger a los peces y otra fauna silvestre de las descargas directas e indirectas hacia el agua superficial de las soluciones provenientes del proceso del cianuro.
- 4.6 Implementar medidas diseñadas para manejar la filtración desde las instalaciones que contengan cianuro para proteger el uso del agua subterránea.
- 4.7 Tomar medidas de prevención y de contención de derrames desde los tanques de procesamiento y de tuberías.
- 4.8 Implementar procedimientos de control y comprobación de calidad para asegurar que las instalaciones que contienen cianuro son construidas de acuerdo a estándares y especificaciones aceptados de ingeniería.
- 4.9 Implementar programas de monitoreo para evaluar los efectos que tiene el uso del cianuro en la fauna silvestre y en la calidad de aguas de superficie y subterránea.

## **5. DESMANTELAMIENTO**

**Proteger a las comunidades y al medio ambiente mediante el desarrollo y la implementación de planes de desmantelamiento de instalaciones relacionados con el uso del cianuro.**

### *Estándares de Práctica*

- 5.1 Planificar e implementar procedimientos de desmantelamiento eficaz de instalaciones de cianuro para proteger la salud, la fauna silvestre y el ganado.
- 5.2 Establecer un mecanismo de garantía que pueda financiar en su totalidad a las actividades relacionadas con el desmantelamiento de las instalaciones.

**6. LA SEGURIDAD DEL TRABAJADOR**                      **Proteger la salud y la seguridad de los trabajadores de la exposición al cianuro.**

*Estándares de Práctica*

- 6.1 Identificar posibles escenarios de exposición al cianuro y tomar las medidas necesarias para su eliminación, reducción y control.
- 6.2 Operar y monitorear las instalaciones que contengan cianuro para proteger la salud y seguridad del trabajador y evaluar periódicamente la eficacia de las medidas de protección.
- 6.3 Desarrollar e implementar planes y procedimientos de respuesta a emergencias para hacer frente a la exposición de trabajadores al cianuro.

**7. RESPUESTA A EMERGENCIAS**                      **Proteger a las comunidades y al medio ambiente mediante el desarrollo de estrategias y capacidades de respuesta a emergencias.**

*Estándares de Práctica*

- 7.1 Preparar planes detallados de respuesta a emergencias ante posibles escapes de cianuro.
- 7.2 Involucrar en el proceso de planeamiento al personal de las instalaciones y otras partes directamente involucradas.
- 7.3 Nombrar a personal competente y destinar los equipos y los recursos necesarios para las respuestas a emergencias.
- 7.4 Desarrollar procedimientos de notificación e informes sobre emergencias, internos y externos.
- 7.5 Incorporar en los planes de respuesta elementos de monitoreo y medidas de remediación que explican los peligros adicionales que surgen por utilizar los tratamientos químicos cianurados.
- 7.6 Evaluar periódicamente los procedimientos y capacidades de respuesta y revisarlos si hiciera falta.

**8. CAPACITACIÓN**                      **Capacitar a trabajadores y personal de respuesta a emergencias a una manipulación segura del cianuro y protectora del medio ambiente.**

*Estándares de Práctica*

- 8.1 Capacitar a trabajadores para que entiendan los peligros asociados con el uso del cianuro.
- 8.2 Capacitar al personal competente a operar las instalaciones de acuerdo a sistemas y procedimientos protectores de la salud humana, la población y el medio ambiente.

- 8.3 Capacitar a trabajadores y personal competente para que puedan responder a posibles exposiciones de los trabajadores y a emanaciones de cianuro hacia el medio ambiente.

## **9. COMUNICACIÓN      Comprometerse a realizar consultas y divulgación de información al público.**

### *Estándares de Práctica*

- 9.1 Hacer posible que las partes involucradas puedan comunicar sus inquietudes.
- 9.2 Iniciar un diálogo sobre la gestión del cianuro y atender las preocupaciones del público en forma pertinente.
- 9.3 Proporcionar a las partes involucradas información sobre operaciones y el medio ambiente en cuanto al cianuro.

## **MANEJO DEL CÓDIGO**

### *Administración*

El Instituto Internacional para el Manejo del Cianuro (en adelante “el Instituto”) es una corporación sin fines de lucro establecida para administrar el Código mediante una Junta Directiva constituida por las partes involucradas e integrada por representantes de la industria minera del oro y por participantes de otros grupos directamente interesados. Para obtener mayor información acerca del Instituto, visite la página de Internet: [www.cyanidecode.org/theinstitute](http://www.cyanidecode.org/theinstitute).

Las principales responsabilidades del Instituto son:

- Promover la adopción y el cumplimiento del Código y monitorear su eficacia e implementación dentro de la industria mundial minera del oro.
- Desarrollar fuentes de financiamiento y apoyo para las actividades del Instituto.
- Trabajar con gobiernos, organizaciones no gubernamentales, instituciones financieras y otros grupos para alentar una adopción y apoyo generalizados al Código.
- Identificar problemas o deficiencias técnicas o administrativas que puedan existir con la implementación del Código, y
- Establecer cuando y como deberá ser revisado y actualizado el Código.

### *Firmantes y Sostenedores del Código*

Las empresas con una o varias operaciones podrán ser firmantes del Código; se requiere la firma de un dueño de empresa o representante corporativo de la empresa en operación. Al volverse firmante, la empresa se compromete a cumplir con los Principios del Código y a implementar los Estándares de Práctica. Las operaciones de los firmantes del Código serán auditadas para verificar que las mismas cumplen con el Código.

El firmante no está obligado a certificar todas sus operaciones. Al volverse firmante, una empresa deberá especificar cuales de sus operaciones quiere certificar. Aquella empresa

que no conduzca una auditoria de sus operaciones dentro de un plazo de tres años después de haber firmado el Código, perderá su condición de firmante. Ver la página de Internet: [www.cyanidecode.org/signatories&certifiedoperations](http://www.cyanidecode.org/signatories&certifiedoperations).

Los productores y transportistas de cianuro y otras organizaciones o individuos que no estén en la actualidad involucrados o no participen directamente en la producción de oro por procesos de cianuración pueden manifestar su apoyo hacia los objetivos del Código realizando auditorias y cuando sea oportuno, convirtiéndose en Sostenedores del Código.

### ***Verificación y certificación del Código***

Cada tres años se realizan auditorias por profesionales externos independientes que cumplen con los requisitos del perfil de auditor que ha sido aprobado por el Instituto. El auditor debe evaluar una operación para determinar si su manejo del cianuro está en cumplimiento con los Principios y Estándares de Práctica del Código; el Protocolo de Verificación del Código establece los criterios globales de auditoria. El sector de operaciones de la empresa deberá proporcionar toda información disponible a los auditores para poder calificar para la certificación, incluyendo los resultados relevantes que se hallaron en la última Verificación de Código independiente.

Durante una primera auditoria de verificación se evalúa el cumplimiento de las operaciones en el momento de la auditoria. Se conducen auditorias de re-verificación subsiguientes para evaluar el cumplimiento de las operaciones durante el periodo entre una auditoria actual y otra que le precede.

Una vez terminada la auditoria, el auditor deberá revisar los resultados obtenidos con el personal del sector de operaciones para comprobar la exactitud de los datos relevados y para aportarle los cambios necesarios. El auditor debe someter un 'Informe de Resultados de Auditoria' detallado que responde a los criterios del Protocolo de Verificación y un 'Informe Sumario de Auditoria' que contiene las conclusiones respecto del cumplimiento de las operaciones por parte del firmante con el Código y el Instituto. La operación es certificada como cumplidora del Código si el auditor concluye que sus métodos alcanzan la meta de desempeño que se establece en los Principios y Estándares de Práctica. El 'Informe de Resultados de Auditoria' detallado es propiedad confidencial de la operación. El 'Informe Sumario de Auditoria' de una operación certificada se pondrá a disposición del público para su lectura en la página de Internet del Código. La operación puede remitir sus comentarios acerca del 'Informe Resumen de Auditoria' que será publicado junto a este informe en la página web del Instituto.

Aquellas operaciones que estén cumpliendo sustancialmente con el Código se les otorgará una certificación condicional, sujeta a la exitosa implementación de un Plan de Acción. El cumplimiento sustancial significa que la operación se esfuerza con voluntad para cumplir con el Código y que las deficiencias identificadas por el auditor pueden ser corregidas en seguida y no representan un riesgo inmediato o importante para la salud de los trabajadores, ni de la comunidad, ni del medio ambiente. Las operaciones que estén cumpliendo sustancialmente con un Estándar de Práctica deben desarrollar e implementar un Plan de Acción con el fin de corregir las deficiencias identificadas durante la auditoria de verificación. La operación puede solicitar que el auditor revise el Plan de Acción y asista en su desarrollo para estar de acuerdo con que su ejecución haría

que la operación entre en total cumplimiento. El Plan de Acción debe incluir el periodo de tiempo en el que la operación deberá entrar en total cumplimiento con el Código, tiempo a ser mutuamente acordado entre el auditor y la operación, pero que en ningún caso podrá extenderse por más de un año. El auditor deberá entregar el Plan de Acción, el 'Informe Sumario de Auditoría' y el 'Informe de Resultados de Auditoría' al Instituto. La operación deberá demostrarle al auditor que ha ejecutado el Plan de Acción tal como se especificó y dentro del plazo de tiempo acordado entre ambas partes. En algunos casos, puede ser que el auditor deba valorar la operación por segunda vez para confirmar que el Plan de Acción ha sido implementado. Una vez que recibe copia de la documentación que confirma la ejecución del Plan de Acción por parte de la operación, el auditor deberá brindarle una copia de esta documentación al Instituto junto con la declaración que verifica que la operación está en total cumplimiento con el Código.

Todas las operaciones que han sido certificadas como cumplidoras del Código figurarán en la página de Internet [www.cyanidecode.org/signatories&certifiedoperations](http://www.cyanidecode.org/signatories&certifiedoperations). El *Informe Sumario de Auditoría* de cada operación certificada se publicará en Internet y aquellas operaciones que hayan recibido una certificación condicional tendrán su *Informe Sumario de Auditoría* y *Plan de Acción* publicados en este mismo sitio.

Una operación no puede certificarse si el auditor concluye que ésta no está en total o sustancial cumplimiento con cualquiera de los Estándares de Práctica. Una operación que no ha sido certificada en base a una primera auditoría de verificación podrá ser verificada y certificada una vez que sus programas y procedimientos de gestión entren en cumplimiento con el Código. La compañía matriz firmante se mantiene como firmante durante este periodo.

Una operación que aún no ha sido puesta en marcha pero que está adelantada en sus etapas de planificación y diseño puede solicitar una certificación condicional luego de una revisión del auditor de sus planos del sitio y de los procedimientos operativos propuestos. Al año de iniciarse la primera producción de oro mediante el proceso de cianuración, se deberá realizar una auditoría *in situ* como requisito para ratificar que se han construido las instalaciones y llevado a cabo operaciones de acuerdo a lo especificado dentro del Código.

Una operación o una instalación individual de cianuro ubicada en una operación no estará sujeta a la certificación luego de que se hayan desmantelado las instalaciones.

### ***Mantenimiento de la certificación***

Una operación deberá cumplir con las siguientes condiciones con el fin de mantener su certificación:

- El auditor ha concluido que la operación está en total o sustancial cumplimiento con el Código.
- Una operación en cumplimiento sustancial ha sometido un Plan de Acción para corregir sus deficiencias y ha demostrado que se ha implementado el plan en su totalidad y en el periodo de tiempo acordado.
- No existan evidencias verificadas de que la operación no cumple con el Código.

- La operación se ha sometido a una auditoria de verificación en el transcurso de los últimos tres años.
- La operación se ha sometido a una auditoria de verificación dentro de los dos años siguiendo un cambio de propiedad, definido éste como un cambio del interés dominante de la empresa en operación.

### ***Proceso y Criterios de Selección de Auditores***

El Instituto establece criterios específicos que deben cumplir los auditores de Verificación del Código y ejecuta procedimientos para la revisión de las credenciales de los mismos. Los criterios abarcan requisitos en cuanto al nivel de experiencia en operaciones de cianuración y en la conducción de auditorias medioambientales, de salud y de seguridad, la calidad de socio con una Asociación de Auditores profesionales independiente y la ausencia de conflicto de intereses con la operación a ser auditada.

### ***Resolución de conflictos***

El Instituto desarrollará y ejecutará medidas justas y equitativas en la resolución de conflictos con respecto a las credenciales del auditor y la certificación y/o la anulación de certificación de las operaciones. Los procedimientos brindarán el proceso debido a las partes afectadas por estas decisiones.

### ***Disponibilidad de Información***

En la página de Internet <http://www.cyanidecode.org/> pueden consultarse el Código, información relacionada y documentación sobre la gestión del Código. Esta página de Internet tiene como objetivo promover la comprensión de los temas involucrados en la gestión del cianuro así como brindar un foro para la comunicación realizada entre grupos involucrados que tengan interés en estos asuntos. El sitio web es un archivo de información sobre certificación y verificación del Código.

## **AGRADECIMIENTOS**

Subscriben a este proyecto empresas internacionales de minas de oro y productores de cianuro de todo el mundo. El Instituto del Oro contribuyó decisivamente a organizar este apoyo económico y técnico y brindó el apoyo administrativo y logístico necesario para completar exitosamente el proyecto; este esfuerzo representa la primera vez que una industria trabaja junto a otras partes involucradas para desarrollar un Código de Práctica de la industria de carácter voluntario.

Las personas abajo nombradas participaron en el proceso. Su participación no implica necesariamente que las empresas a las que pertenecen respalden al Código.

### **Steering Committee**

Harold Barnes (Chairman)<sup>1</sup>

Homestake Mining Company, United States

---

<sup>1</sup> Elected Chairman by the Steering Committee

Stephen Bailey	International Finance Corporation, United States
Julio Bonelli	Government of Peru
Gordon Drake, Ph.D. <sup>2</sup>	WMC Resources, Ltd., Australia
John den Dryver <sup>3</sup>	Normandy Mining Limited, Australia
Bill Faust	Eldorado Gold Company, Canada
Fred Fox <sup>4</sup>	Kennecott Minerals Company, United States
John Gammon, Ph.D.	Government of Ontario, Canada
Steven Hunt <sup>5</sup>	United Steelworkers of America, Canada
Juergen Loroesch, Ph.D.	Degussa, Germany
Basie Maree	Anglogold Company, South Africa
Glenn Miller, Ph.D.	University of Nevada, Reno, United States
Anthony O'Neill	WMC Resources, Ltd., Australia
Michael Rae	International Council of Chemical Associations, United States
Stephan Theben <sup>6</sup>	European Commission, Spain
Federico Villaseñor <sup>5</sup>	Minas Luismin, Mexico
Juergen Wettig	European Commission, Belgium
<u>Code Manager</u>	
Norman Greenwald	Norm Greenwald Associates, United States
<u>Secretariat</u>	
Wanda Hoskin	United Nations Environment Programme, France
Tom Hynes, Ph.D.	International Council on Metals and the Environment, Canada
Kathryn Tayles	United Nations Environment Programme, France
<u>Gold Institute</u>	
Paul Bateman	The Gold Institute, United States
<u>Industry Advisory Group</u>	
Anglogold, South Africa	Homestake Mining Company, United States
Ashanti Goldfields Company, Ghana	Kinross Gold Corp., Canada
Australian Gold Council, Australia	Lihir Management Corp., Papua New Guinea
Australian Gold Reagents, Australia	Mining Project Investors, Australia
Barrick Gold Corp., Canada	Newmont Gold Company, United States
Degussa, Germany	Normandy Mining, Australia
Dupont, United States	Placer Dome, Inc., Canada
Glamis Gold, Ltd., United States	South African Chamber of Mines, South Africa
Gold Fields Limited, South Africa	Rio Tinto, United Kingdom
The Gold Institute, United States	WMC, Australia

---

<sup>2</sup> Substituted for Anthony O'Neill at Washington and Vancouver Meetings

<sup>3</sup> Substituted for Anthony O'Neill at Santiago Meeting

<sup>4</sup> Replaced Bill Faust on Committee after Napa Meeting

<sup>5</sup> Added to Steering Committee at Vancouver Meeting

<sup>6</sup> Substituted for Juergen Wettig at Washington, Vancouver and Santiago Meetings