

WS. N°6 MINERÍA Y PROTECCIÓN AMBIENTAL
Coordinadores Gianfranco Perri (*) y Mauro Fornaro ()**

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. La actividad minera, suministradora de materias primas para el desarrollo, no puede ser eliminada o bloqueada, sino debe ser regulada en el respecto del ambiente. Bien sea en relación al desgaste irreversible del territorio, bien sea en relación con la magnitud misma de la explotación del recurso específico que a su vez no es renovable.
2. A diferencia de los proyectos industriales no mineros, que pueden ubicarse libremente dentro de un territorio evitando las áreas más sensibles a los impactos ambientales, las actividades de la industria minera deben obligadamente localizarse en el sitio en que la naturaleza ha colocado los yacimientos económicamente explotables.
3. Las contradicciones y conflictos de intereses entre la valorización de las materias primas naturales y la protección ambiental del territorio, pueden ser conciliados solamente mediante adecuadas políticas de planificación y de valorización de todos los recursos, incluyendo los mineros, mediante un ahorro racional en el consumo de las materias primas, las energéticas incluidas, y finalmente mediante la aplicación de criterios racionales en las explotaciones.
4. La técnica, entendida como síntesis de cultura y de tecnología, debe esforzarse al fin de suministrar los medios criterios e instrumentos necesarios para la resolución de los problemas de producción y de los ecológicos relacionados. Los costos globales industriales no pueden prescindir en efecto de su componente “implícita” ambiental.
5. La evaluación de las consecuencias sobre el ambiente de las actividades humanas, y por lo tanto también de las actividades de la industria minera y de transformación, puede hoy en día ser llevada a cabo sobre bases científicas interdisciplinarias, aunque no todos los fenómenos naturales pueden ser absolutamente interpretados.

En este sentido deberán utilizarse metodologías globales de tipo “preventivo” más que de “reparación”: por ejemplo las técnicas de análisis LCA (Life Cycle Analysis) con las cuales son posibles interesantes “ecobalances” de las actividades, especialmente de aquellas conectadas con la producción industrial básica como las actividades mineras.

6. Ejemplos de tales investigaciones se encuentran difundidos bien sea en Europa como en los Estado Unidos de América, con tendencia a la uniformización de criterios y con miras a la protección no nacional o continental sino planetaria del ambiente.

También los países en desarrollo, detentores de la mayor parte de las materias primas que serán necesarias en el futuro próximo en todo el resto del mundo, deben tomar conciencia de que el ambiental es un problema de vital importancia.

III International Congress Energy, Environment and Technological Innovation. Caracas, Noviembre 1995

(*) Profesor de la Universidad Central de Venezuela

(**) Profesor del Politécnico de Torino, Italia

En efecto, no se trata ya, como en los años “60-70” decía el Premier indiano Indira Gandhi, de pagar un precio aún aceptable de contaminación para alcanzar el esperado desarrollo de un pueblo específico, sino se trata de sobrevivir como humanidad entera, más allá de los problemas del desarrollo mismo.

7. La puesta a punto de ciclos productivos limpios, no contaminantes, tendrá que ser impuesta a las industrias no solamente por las autoridades de los Países en las que operan, sino también por la misma ley económica internacional sobre los intercambios entre naciones, contra la pena de salir del mercado civil. En efecto, ya hoy en día las tecnologías ecológicas constituyen por si mismas un instrumento comercial de imagen comportamental siempre más importante para la aceptación de los productos, al mismo nivel que la seguridad en el uso de los mismos.
8. No es una circunstancia casual el constante desarrollo de nuevas leyes y reglamentos a los cuales cada vez será más difícil sustraerse, siendo cada vez más estricto el ligamen entre poder económico y conciencia ecológica.

Finalmente debe señalarse que todo cuanto se ha dicho y discutido en el Workshop, ha puesto en evidencia la actividad e importancia de todos y cada uno de los ocho (8) puntos arriba comentados, aunque enfrentando en cada caso argumentos y temas específicos, con una aparente aplicabilidad puntual (ver las referencias bibliográficas a continuación).

Bibliografía

- ~~De Abreu:~~ “Venezuela in mining”.... 1), 5), 6)
~~De Abreu:~~ “The environmental variable”... 2), 4)
Dean: “Environmental codes of conduct”... 5), 6), 7), 8)
Del Greco: “Geotechnical problems of tailings”... 3) 4)
Fornato et Al: “Development of a quarry”... 1), 2), 4)
Imbesi et Al: “The ristainable development of quarries”... 1) 4)
Varela et Al: “Ecological implications of mining”... 4) 6) 6)
Badino et Al: “Ecobalance of talc mineral”... 5) 6) 8)