

ÍNDICE

1. Presentación.....	3
2. Descripción de las actividades de Atlantic Copper.....	4
El Complejo Metalúrgico de Huelva	4
El proceso de refinado de cobre	5
3. Política Ambiental	8
4. Sistema Integrado de Gestión Ambiental	10
5. Valoración Ambiental	11
5.1. Aspectos Ambientales	11
5.2. Emisiones atmosféricas	13
5.3. Vertidos líquidos	16
5.4. Residuos.....	18
5.5. Ruidos	20
5.6. Recursos Naturales	22
6. Mejoras Ambientales	23
Seguimiento de los objetivos 2008.....	23
Objetivos Ambientales 2009	24
Inversiones Ambientales.....	25
7. Auditorias.....	26
8. Próxima Declaración Ambiental	27

1. Presentación

Es grato presentar un año más, y van doce, nuestra Declaración Ambiental, en esta ocasión la correspondiente al año 2008. Como en años precedentes, la información contenida en esta Declaración ha sido auditada y validada por AENOR de acuerdo con los estándares ISO 14001:2004 y EMAS 761/2001. Las auditorías del Sistema de Gestión Ambiental fueron superadas con éxito.

En la presentación a nuestra Declaración Ambiental 2007 se informaba de que con fecha 6 de noviembre de 2007 se había concedido a Atlantic Copper la Autorización Ambiental Integrada (AAI). La AAI ha supuesto para Atlantic Copper un hito importante al ser un nuevo marco de referencia ambiental con mayores compromisos. Estos compromisos derivados de la Autorización han marcado en buena medida las pautas de actuación para 2008 en materia ambiental.

En esta presentación de nuestra Declaración Ambiental 2008 queremos subrayar que, pese a la adversa coyuntura económica derivada de la crisis mundial, Atlantic Copper ha mantenido el esfuerzo inversor previsto para cumplir con los compromisos ambientales adquiridos y con sus objetivos de mejora continua.

Las actividades ambientales más importantes llevadas a cabo en 2008 han sido, en primer lugar, las contempladas en el Acuerdo Voluntario suscrito entre la Consejería de Medioambiente de la Junta de Andalucía y Atlantic Copper en febrero de 2003 y la modificación parcial del Acuerdo firmada en 2005. En esta línea, en 2008 se ha continuado con varios proyectos clave ya iniciados en el año anterior y se han incluido en los objetivos ambientales 2008-2010 otras iniciativas de envergadura no contempladas inicialmente entre las que destacamos la mejora de eficacia de captación de partículas en los secadores de vapor y los nuevos equipos de abatimiento de materia particulada en los hornos de afino de Fundición.

También durante este periodo se implementarán una serie de requisitos contemplados en la Autorización Ambiental Integrada.

2. Descripción de las actividades de Atlantic Copper

Atlantic Copper es una filial de Freeport McMoRan Copper & Gold, una compañía líder mundial en la extracción y beneficio del cobre. Aunque es una empresa moderna, su historia se remonta a 1873, cuando un grupo de banqueros y empresarios británicos fundan la Rio Tinto Company Ltd. para explotar las minas de Riotinto.

El nacimiento de Atlantic Copper, en 1996, supuso el inicio de una nueva etapa caracterizada por el cese de las actividades mineras y por un nuevo enfoque dirigido al tratamiento de concentrados de cobre para la obtención de cátodos, alambrón e hilos. Desde 2004, centra su actividad en la producción de cátodos y en el aprovechamiento integral de materiales valiosos contenidos en el concentrado.

Atlantic Copper cuenta con dos centros de trabajo, uno en Madrid, donde se llevan a cabo las principales actividades comerciales y financieras, y el Complejo Metalúrgico de Huelva, en el cual se ubican la Fundición y la Refinería electrolítica.

El Complejo Metalúrgico de Huelva

El Complejo Metalúrgico de Atlantic Copper en Huelva está dedicado al aprovechamiento integral de las materias primas que contienen los concentrados de cobre. Los sistemas de producción, la tecnología instalada y las prácticas operativas implantadas a lo largo de los años representan el "estado del arte" y son una referencia internacionalmente reconocida. Como resumen, el Complejo cuenta en la actualidad con los siguientes equipos de proceso:

- Una Fundición, equipada con un horno Flash licencia Outokumpu (actual Outotec), cuatro convertidores Peirce-Smith, tres hornos de afino y dos ruedas de moldeo.
- Una Refinería electrolítica de cobre con 1.120 celdas comerciales, con tecnología ISA de cátodo permanente.
- Tres plantas de producción de ácido sulfúrico de tecnología Lurgi (actual Outotec), con catalizadores de alta eficiencia, doble absorción y circuito cerrado de lavado de gases.
- Una central térmica, con una turbina capaz de generar 11 MW (casi la cuarta parte del consumo total del Complejo) aprovechando el calor residual de la Fundición y que proporciona, además, los servicios de vapor necesarios para las distintas plantas de producción.

- Una planta de producción de yeso artificial a partir de las aguas generadas en el lavado de gases de la Fundición, con neutralización de los ácidos débiles en dos etapas.
- Una planta de tratamiento de aguas de proceso y efluentes líquidos.
- Equipos múltiples para la depuración y limpieza de los efluentes gaseosos tales como electrofiltros, lavadores de gases, filtros de mangas y filtros candela.

El proceso de refinado de cobre

El proceso se inicia con la fusión del mineral concentrado de cobre (con un 30% de cobre contenido, aproximadamente) en el horno Flash, del cual se obtiene un producto intermedio llamado mata, con una concentración de cobre del 64%. Posteriormente, en los Convertidores Peirce-Smith, la mata se transforma en cobre blister (99% Cu), el cual se transforma en cobre anódico con una pureza del 99.6% en los hornos de Afino. El cobre anódico pasa a las ruedas de moldeo para transformarse en ánodos, una pieza moldeada de aproximadamente un metro cuadrado de superficie y unos 350 Kg de peso. En los procesos de fusión y conversión, elementos contenidos en el concentrado, en particular el hierro y la sílice, forman un silicato de hierro estable que en el argot metalúrgico denominamos escoria. La escoria se trata en un horno Eléctrico (para recuperar el cobre contenido en ella) y se granula con agua en circuito cerrado. Una vez enfriada, la escoria se seca y clasifica dando lugar a calidades comerciales diferentes según la humedad y el tamaño, en función de los requisitos de los clientes y las condiciones del mercado.

Los gases procedentes de la Fundición, con alto contenido de anhídrido sulfuroso formado por la combustión del azufre contenido en el concentrado, son tratados en plantas de alta eficiencia para producir ácido sulfúrico.

En la Refinería electrolítica el cobre anódico es sometido a un proceso de electrolisis, el cual disuelve el cobre en un medio ácido y posteriormente lo electro-deposita de forma selectiva sobre un cátodo de acero inoxidable. El cobre catódico producido tiene una pureza del 99,99%.

Otros elementos químicos contenidos en el ánodo quedan disueltos en el electrolito o bien precipitan formando un lodo electrolítico, igual que ocurre con los metales preciosos que - como el oro, la plata, el platino o el paladio - han acompañado al cobre a lo largo de su proceso de transformación.

El proceso genera otros productos que aportan valor a Atlantic Copper, como yeso comercial, óxidos de zinc y oxisulfatos metálicos.

En la Tabla 1 se muestra la capacidad instalada en el Centro Metalúrgico.

Unidad productiva	Capacidad	Unidades
Fundición (fusión concentrados)	1.200.000	Tm/año
Fundición (cobre nuevo)	350.000	Tm/año de cobre nuevo
Refinería (cátodos)	265.000	Tm/año de cobre catódico
Refinería (lodos electrolíticos)	1.000	Tm/año
Planta de Ácido	1.285.000	Tm/año de ácido sulfúrico

Tabla 1: Capacidad instalada.

El complejo de Atlantic Copper en Huelva produjo en 2008:

	Cantidad (Tm)	Destino y uso
Ánodos ¹	8.337	Obtención de cobre catódico
Cátodos	257.130	Obtención de alambrón, hilos y cables
Ácido sulfúrico	976.632	Fertilizantes, industria química y farmacéutica
Lodos electrolíticos	877	Obtención de oro, plata, paladio y platino
Silicato de hierro	588.722	Cementos, obras públicas y construcción naval
Yeso comercial	30.698	Fabricación de cementos

Tabla 2: Producciones año 2008

¹ Ánodos para la venta

En la figura 1 se muestra el diagrama del proceso.

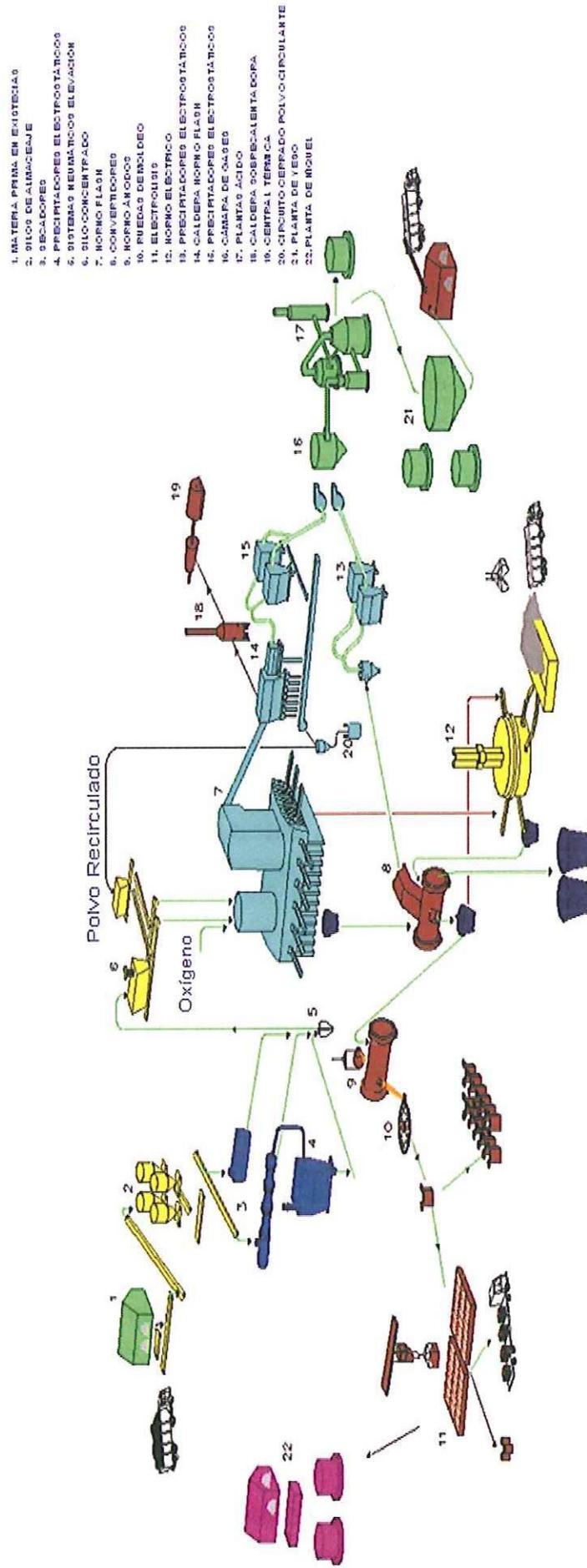


Figura 1. Diagrama del proceso

3. Política Ambiental

Uno de los principales objetivos de Atlantic Copper es hacer compatible la protección del medio ambiente con la actividad industrial y el desarrollo socioeconómico de la comarca de Huelva. Asegurar el logro de este objetivo significa diseñar cuidadosamente la política ambiental, sus estrategias y los instrumentos que permitan mejorar continuamente la relación de nuestro proceso productivo con el entorno en el que nos encontramos. Para ello Atlantic Copper ha adoptado la siguiente Política Ambiental:

MISIÓN

La misión de ATLANTIC COPPER, S.A. es la producción y distribución de cobre, así como de productos derivados de sus actividades metalúrgicas y de transformación, controlando, previniendo, o al menos minimizando, mitigando y remediando los impactos adversos sobre el Medio Ambiente asociados a los Aspectos Ambientales generados por sus actividades, productos y servicios, protegiendo y mejorando, dentro de sus posibilidades, la calidad del Medio Ambiente en las áreas donde opera, o haya operado.

VISION

ATLANTIC COPPER, S.A. mantiene un alto nivel de compromiso con el Medio Ambiente, siendo la gestión ambiental esencial para su futuro y parte integral de las actividades que desarrolla.

VALORES

La aplicación diaria de los valores de ATLANTIC COPPER, S.A. en relación al Medio Ambiente por parte de empleados y contratistas guía a la empresa en la consecución de los Objetivos Generales que pretende alcanzar con su Política Ambiental:

- No sólo cumplir con las disposiciones legales de aplicación, sino también avanzar en la mejora continua de su actuación ambiental.
- La protección del Medio Ambiente es responsabilidad de todos los miembros de la Organización.
- Planificar y prevenir mejor que remediar.
- Auditar, medir y revisar como herramientas para la mejora continua.

POLÍTICA AMBIENTAL

De acuerdo con los valores anteriormente expuestos, ATLANTIC COPPER, S.A. se compromete a:

- ❖ Cumplir los requisitos fijados en la legislación aplicable y otros requisitos que la Organización voluntariamente suscriba relacionados con sus aspectos ambientales; así como con la Política Ambiental de Freeport McMoRan y, a

través de ella, con los principios de desarrollo sostenible del "International Council on Mining and Metals" (ICMM).

- ❖ **Desarrollar, implantar y mantener** un Sistema de Gestión Ambiental, reconocido internacionalmente (ISO 14001) como medio para llevar a cabo una gestión participativa del Medio Ambiente que fomente las capacidades de todos los miembros de ATLANTIC COPPER, S.A., incluidos los proveedores y contratistas.
- ❖ **Auditar y revisar** de forma sistemática y objetiva el Sistema de Gestión Ambiental con el fin de mejorar continuamente su eficiencia e idoneidad para con los requisitos legales y la presente política ambiental.
- ❖ **Formar e informar** a los miembros de la Organización, incluidos proveedores, para mantener un alto nivel de capacitación, motivación y concienciación que permita cumplir a cada uno con sus responsabilidades respecto al Medio Ambiente.
- ❖ **Identificar, evaluar y controlar** los aspectos e impactos ambientales, incluyendo aquellos derivados de nuevos proyectos o de situaciones de emergencia, como herramienta para prevenir o minimizar aquellos que sean adversos.
- ❖ **Adoptar** objetivos ambientales y establecer programas de gestión ambiental, incluyendo los de biodiversidad y desarrollo sostenible, de manera que se optimice el uso de los recursos económicos al mismo tiempo que se minimizan los impactos ambientales adversos y se mejora de forma continuada el desempeño ambiental.
- ❖ **Favorecer** la investigación y desarrollo de productos y tecnologías que promuevan la protección del Medio Ambiente, la eficiencia en el consumo de energía y recursos naturales, y el reciclado responsable, impulsando la transferencia de dichas tecnologías.
- ❖ **Mantener** procesos de comunicación y participación con las partes interesadas y afectadas, tales como accionistas, empleados, proveedores, clientes, administración, organizaciones no gubernamentales y población local, con el objetivo de mantenerlas informadas sobre nuestra política y desempeño ambiental e identificar oportunidades para su mejora.

4. Sistema Integrado de Gestión Ambiental

Atlantic Copper dispone de un Sistema Integrado de Gestión Ambiental (SIGMA), certificado por AENOR según la norma ISO 14001, que es la herramienta empleada para implementar y llevar a la práctica la Política Ambiental, y que posibilita gestionar internamente los aspectos ambientales, así como definir sus objetivos ambientales.

La documentación del SIGMA permite tener un conocimiento de la organización, las funciones y las responsabilidades dentro de Atlantic Copper. Existe un Manual de Medio Ambiente que proporciona una visión general y realiza una descripción de los requisitos básicos del sistema.

Los Procedimientos desarrollan a su vez los requisitos indicados en el Manual, existen también Instrucciones específicas para todas aquellas operaciones que así lo requieren y por última dentro de la documentación encontramos Especificaciones para cada uno de los grandes apartados ambientales: atmósfera, vertidos, residuos, suelos, etc.

5. Valoración Ambiental

5.1. Aspectos Ambientales

Atlantic Copper tiene en cuenta los aspectos Ambientales directos e indirectos de sus actividades, productos y servicios, incluyendo aquellos derivados de nuevos proyectos, de situaciones de emergencia o de condiciones anormales de operación, que puedan afectar al entorno que le rodea.

Los aspectos ambientales sobre los que Atlantic Copper tiene el control de la gestión se enmarcan en alguno de los siguientes grupos:

- Emisiones atmosféricas
- Vertidos líquidos
- Residuos peligrosos y no peligrosos
- Emisión de ruido
- Empleo de recursos naturales, energía y materias primas
- Uso o contaminación del suelo
- Incidentes, accidentes y posibles situaciones de emergencias.
- Comportamiento ambiental y prácticas de contratistas, subcontratistas y proveedores

Una vez identificados los aspectos ambientales se realiza una evaluación de los mismos para determinar cuales de ellos son significativos y de esa forma actuar de forma prioritaria sobre ellos.

Para determinar si un aspecto ambiental se considera significativo o no, se establecen unos niveles de significancia que, de forma análoga a los valores límite de emisión, marcan la frontera. Se emplea una serie de criterios de evaluación, que son distintos según se trate de condiciones normales de operación:

- Naturaleza del aspecto
- Acercamiento al límite legal o límite de significancia establecido por Atlantic Copper
- Magnitud

o de condiciones anormales o de incidentes/situaciones de emergencia:

- Frecuencia
- Gravedad
- Duración

En ambos casos también se tienen en cuenta otras circunstancias, como la opinión de las partes interesadas, el impacto visual, la afección a áreas protegidas y la viabilidad tecnológica y económica de una posible actuación.

Como resultado de este proceso se han identificado 150 aspectos ambientales, 24 de los cuales se han considerado significativos. Entre estos cabe destacar:

- Emisiones a la atmósfera de SO₂ y partículas de las Plantas de Ácido y de la Fundición.
- Vertido de las plantas de tratamiento de efluentes líquidos de proceso y planta de yeso.
- Producción de residuos peligrosos.
- Otros aspectos, como el consumo de recursos naturales (gas natural, energía eléctrica, agua de proceso y fuel-oil), la emisión de ruido y aspectos relacionados con condiciones anormales de operación o incidentes/posibles situaciones de emergencias.

Atlantic Copper, S.A. considera sus aspectos ambientales significativos en la definición de sus Objetivos de Medio Ambiente y en la planificación de su Sistema Integrado de Gestión Medioambiental.

A continuación y dentro de los grandes apartados de Atmósfera, Vertidos Líquidos y Producción de Residuos se muestran los datos más relevantes correspondientes a los últimos años.

También se muestran tablas relativas de consumo de recursos naturales (agua, electricidad, gas natural, oxígeno, fuel-oil y cok), así como de emisiones de ruido al exterior.

5.2. Emisiones atmosféricas

Atlantic Copper tiene monitorizados en continuo, con la información "on-line" puesta en tiempo real a disposición de la Consejería de Medio Ambiente, los medidores de SO₂ de las tres Plantas de Ácido, sangría horno Flash, sangría horno Eléctrico y Secador Rotativo. El resto de los focos están muy alejados del límite legal por lo que no se ha considerado necesaria la instalación de medidores en continuo, salvo la petición de la CMA de un medidor de partículas en el secador rotatorio, que se ha implementado. A modo de ejemplo se han incluido en la tabla 3 los valores de emisión para los vahos de la rueda de moldeo y la ventilación del horno eléctrico, ambos por debajo del 1 % de la emisión autorizada. Para estos focos de muy escasa incidencia Ambiental y de acuerdo con la legislación vigente, se realizan mediciones por Entidades Colaboradoras con la Consejería de Medio Ambiente (ECCMA) cada dos años. En algunos de ellos se realizan, además, autocontroles internos periódicos.

	SO ₂				
	Valores medios anuales (mg/Nm ³)			Límite Legal (mg/Nm ³)	Límite legal (%)
	2006	2007	2008		
Plantas de Ácido					
Planta Ácido 1	872	623	535	1.425	37,54
Planta Ácido 2	967	681	510	1.425	35,78
Planta Ácido 3	859	852	922	1.425	64,70
Fundición					
Sangría Horno Flash	631	644	457	1.000	45,70
Sangría Horno Eléctrico	471	437	488	1.000	48,80
Secador rotativo	305	302	177	800	22,12
Lavador Afino	207	173	13	400	3,25
Humos de Convertidores	685	836	298	1.000	29,80
Vahos Rueda de Moldeo	<10	29	10	1.500	0,66
Lavador Horno Eléctrico	72	63	204	400	51,00
Secador vapor	83	345	159	1.500	10,60
Ventilación H.E.	<10	39	14	1.500	0,93
Refinería					
Secador Lodos Electrolisis	<10	10	10	1.500	0,66
Purificación electrolito	<5	10	11	200	5,50

 Tabla 3: Principales emisiones de SO₂

En la AAI hay definido un valor límite Burbuja de SO₂ para las tres Plantas de Ácido de 1100 mg/Nm³. El valor medio en 2008 ha sido: 628 mg/Nm³.

Las Plantas de Ácido tienen asignado un límite legal para nieblas ácidas, no así para emisiones de materia particulada las cuales son prácticamente inexistentes. En la tabla 4 se muestran los valores de nieblas ácidas

	Nieblas ácidas				
	Valores medios anuales (mg/Nm ³)			Límite Legal (mg/Nm ³)	Límite legal (%)
	2006	2007	2008		
Plantas de Ácido					
Planta Ácido 1	12	26	14,5	75	19,33
Planta Ácido 2	32	28	<10	75	13,33
Planta Ácido 3	29	13	13	75	17,33

Tabla 4: valores de nieblas ácidas F. Ácido

En la tabla 5 se muestran los valores de materia particulada en los focos principales. A destacar la disminución producida en el Secador Rotativo tras la sustitución del electrofiltro caliente por un filtro de mangas.

	Partículas				
	Valores medios anuales (mg/Nm ³)			Límite Legal (mg/Nm ³)	Límite legal (%)
	2006	2007	2008		
Fundición					
Sangría Horno Flash	4	5	5	50	10,00
Sangría Horno Eléctrico	4	5	6	50	12,00
Secador rotativo	132	103	7	50	14,00
Lavador Afino	151	90	42	150	28,00
Transporte Neumático	113	5	7	50	14,00
Humos de Convertidores	59	55	31	100	31,00
Vahos Rueda de Moldeo	17	8	15	150	10,00
Ventilación Horno Eléctrico	10	7	12	150	8,00
Secador Vapor	68	91	11	100	11,00
Lavador Horno Eléctrico	108	51	71	100	71,00
Refinería					
Lavador de Gases Electrolisis	4	5	5	300	1,66
Secador Lodos Electrolisis	5	5	5	300	1,66
Purificación electrolito	5	5	5	300	1,66

Tabla 5: Principales emisiones de materia particulada

La unidad de cogeneración está incluida en el ámbito de aplicación de la Ley 1/2005 y ha obtenido la autorización pertinente para la emisión de gases de efecto invernadero, así como los derechos de emisión de CO₂ correspondientes a dicha autorización. Mejoras en la gestión de la Central Térmica han permitido en 2007 una emisión un 12.5% inferior respecto a la que correspondería para los derechos inicialmente asignados.

5.3. Vertidos líquidos

Atlantic Copper controla de forma continua el volumen y la calidad de sus vertidos, de acuerdo con la Autorización de Vertidos concedida por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía en 1996, revisada por última vez e integrada en la Autorización Ambiental Integrada en el año 2007. Dicha autorización fija las concentraciones de los parámetros autorizados, tanto para el agua de refrigeración como para los efluentes de la Planta de Tratamiento de efluentes líquidos y la Planta de producción de Yeso artificial.

Las aguas de proceso industrial son tratadas en la Planta de Tratamiento de efluentes, con el fin de asegurar que el vertido final esté en todo momento dentro de los límites permitidos.

Los valores de los metales contenidos en los efluentes líquidos se muestran en las tablas 6 y 7.

Parámetros	Media año 2008 (mg/L)	Límite Legal (Media Mensual mg/L)	Límite legal (%)
pH	8,3	5,5-9,5	-
Sólidos en suspensión (mg/l)	13	250	5,2
Cadmio (mg/l)	0,01	0,2	6,0
Cinc (mg/l)	0,9	3	28,7
Cobre (mg/l)	0,02	0,5	3,0
Níquel (mg/l)	0,04	1,15	3,4
Mercurio (mg/l)	<0,015	0,02	75,0
COT	15	28	53,6
NH4+	48	60	80,0
N	36	75	34,4
F	10	10	100
Plomo (mg/l)	0,04	0,5	8,6
Arsénico (mg/l)	0,22	0,75	28,8
Selenio (mg/l)	0,6 (1)	0,5	129,0

Tabla 6: Metales contenidos en los efluentes líquidos del vertido unificado.

(1) El incremento de Se en vertido ha sido motivado a su vez por incremento de Se en la materia prima. En éstos últimos años se han hecho esfuerzos importantes para reducir el contenido de Se en el vertido final. Hasta el momento, no se ha encontrado tecnología de abatimiento viable para este fin, si bien continuamos trabajando sobre este tema.

Parámetros	Agua de entrada refrigeración Año 2008	Agua de salida refrigeración Año 2008
Cadmio (mg/l)	0,008	0,008
Cinc (mg/l)	0,530	0,530
Cobre (mg/l)	0,034	0,037
Arsénico (mg/l)	0,020	0,029

Tabla 7: Metales contenidos en los efluentes líquidos del vertido de refrigeración.

5.4. Residuos

El proceso productivo de Atlantic Copper genera cierta cantidad de residuos sólidos, unos específicos del propio proceso y otros genéricos como envases, etc. Todos ellos se encuentran recogidos en la Autorización G-21-0006 de Productor de Residuos, así como en la Autorización Ambiental Integrada. La tabla 8 muestra los residuos específicos generados por Atlantic Copper en 2006-2008.

	Producción de residuos (Tm)			Producción unitaria de residuos (Kg/ Tm de Cu)		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Aceites usados	15,47	15,87	19,76	0,05	0,06	0,076
Aguas hidrocarburadas	0	148,16	61,48	0	0,58	0,23
Lodos limpiezas lavado fabrica de ácido	28,8	76,16	119,62	0,11	0,30	0,46
Oxido de zinc	2.183,8	1.526,1	686,70	8,28	5,96	2,64
Oxisulfato metálico	62,28	1.553,1	1.603,44	0,24	6,07	6,17
Soluciones ácidas	153	276,02	353,68	0,58	1,08	1,36
Torta de neutralización	7.554,9	7.379,7	7.056,78	28,65	28,82	27,15

Tabla 8: Residuos específicos generados.

La tabla 9 muestra los principales residuos genéricos (consecuencia de actividades ajenas al propio proceso) generados por Atlantic Copper durante 2006-2008.

	Producción de residuos (Tm)			Producción unitaria de residuos (Kg/ Tm de Cu)		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Baterías de plomo	1,37	1,59	0,27	0,005	0,01	0,001
Envases metálicos	6,96	14,43	13,45	0,03	0,06	0,05
Envases de plástico	0,72	2,86	1,87	0,003	0,01	0,007
Residuos sólidos que contienen sustancias peligrosas	557,9	679,8	638,16	2,11	2,65	2,45
Tierras contaminadas	157,5	7510,5	6389,6	0,59	29,33	24,58

Tabla 9: Residuos genéricos generados.

Los envases y residuos de envases son gestionados y entregados a un Gestor para su revalorización; los inertes y RSU se entregan también a Gestor para su transformación.

	Producción de residuos (Tm)			Producción unitaria de residuos (Kg/Tm de Cu)		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Papel y cartón	4,23	10,01	13	0,01	0,04	0,05
Plásticos de embalajes	26,58	8	0,06	0,1	0,03	0,0002
Pilas convencionales	0,2	0,26	0,2	0,001	0,001	0,001
Madera	24,32	30,66	53,5	0,09	0,12	0,20
Tubos fluorescentes	0,38	1,18	0,4	0,001	0,005	0,0015
Residuos sólidos urbanos	67,94	104,52	70,1	0,26	0,41	0,27
Tóners e inkjet agotados	0,13	0,108	0,07	0,001	0,0004	0,0002

Tabla 10: Envases y residuos de envases

Los residuos peligrosos producidos y gestionados en 2008 fueron de 65,3 Kgs. por tonelada de cobre nuevo, frente a 82,1 Kg/t en 2007.

5.5. Ruidos

Durante 2008 se realizaron medidas de emisiones de ruidos al exterior, con el objetivo principal de comprobar el nivel de ruido emitido al exterior de las instalaciones. Los puntos de medición representativos fueron los indicados en el plano de la figura:



Figura 2: Puntos de medición de ruidos (N.E.E.)

Punto de medición	Día (07-23 horas)	Noche (23-07 horas)
	Media/dB(A)	
Nº 1:	71,8	56,8
Nº 2:	68,2	65,8
Nº 3:	72,2	68,6
Nº 4:	74,4	70,4
Nº 5:	73,8	69,8
Nº 6:	66,6	61,8
Nº 7:	67,4	69,0
Nº 8:	72,6	70,6
Nº 9:	66,8	66,2

Tabla 12: Niveles de Emisión al Exterior (N.E.E.).

Los valores límite de los Niveles de Emisión al Exterior (N.E.E.), de acuerdo con el Decreto 74/1996 de 20 de febrero son 75 dB(A) durante el día 07-23 horas) y 70 dB(A) durante la noche (23-07 horas).

La valoración de los resultados obtenidos en los muestreos de emisiones de ruido al exterior, ya incluida la incertidumbre de medida de los equipos, es favorable respecto del cumplimiento de las normas de Prevención y Calidad acústicas aplicables a la actividad industrial de Atlantic Copper, de acuerdo al artículo 47 del Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y la Autorización Ambiental Integrada de Atlantic Copper (Resolución de 6 de noviembre de 2007 de la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Huelva AAI/HU/017).

5.6. Recursos Naturales

Dentro de los aspectos Ambientales Atlantic Copper da un tratamiento especial a los recursos naturales, clasificándolos en todo caso como aspectos significativos, con el fin de llevar un control riguroso de los mismos. A continuación se muestran los consumos unitarios de los principales recursos naturales consumidos.

	Unidad	2005	2006	2007	2008
Gas natural	Th/Tm Cu nuevo	1090	1093	1176	1074
Energía eléctrica	Mwh/Tm Cu nuevo	1,06	1,13	1,15	1,18
Fuel-oil	Kg/Tm Cu nuevo	30,8	25,4	31,3	30,4
Cok	Kg/Tm Cu nuevo	10,7	8,6	10,7	10,1
Oxígeno	Nm ³ /Tm Cu nuevo	509	552	557	559
Agua industrial	Nm ³ /Tm Cu nuevo	6,9	6,9	7,0	7,1

Tabla 13: Consumos unitarios de recursos naturales

Al estar los datos expresados por tonelada de cobre nuevo, estos ratios se han visto afectados al alza por el menor contenido de cobre en la materia prima, lo cual ha sido una tendencia en la práctica totalidad de los concentrados de cobre tratados en la planta.

Un año más, cabe destacar el ahorro energético realizado en nuestra Planta de Auto-Generación al aprovechar calores residuales de la fusión del concentrado de cobre recuperándolos para generar vapor y electricidad para autoconsumo. En 2008 se produjeron 202.014 Tm de vapor y 71,9 millones de KWh de electricidad. Con esta recuperación energética contribuimos a la reducción de la Intensidad Energética nacional con un ahorro neto de 22.245 toneladas equivalentes de petróleo (TEP) de energía primaria. Esto contribuye a la disminución del efecto invernadero, al evitar que dicha energía hubiera sido producida con calderas o centrales de combustión de combustibles fósiles, evitando una emisión de CO₂ equivalente a 84.967 Tm/año.

6. Mejoras Ambientales

Seguimiento de los objetivos 2008

El Plan de Mejoras Medioambientales recoge una serie de inversiones reflejadas en el Acuerdo Voluntario. Además Atlantic Copper, dentro de su afán de mejora, ha realizado a lo largo del año otras actuaciones no contempladas en el Acuerdo.

Las acciones realizadas durante el año 2008 con el fin de cumplir los mencionados objetivos fueron las siguientes:

- Modificación filtros de mangas en Secadores de vapor. 100%
- Cerramiento de instalaciones de almacenamiento de material pulverulento: mejora de la planta de trituración. Ingeniería Básica y Detalle. 100%
- Electrofiltro húmedo en Hornos de Afino. Ingeniería Básica y Detalle 100%
- Mejora en sellado de bocas y puertas de hornos de afino. Aplazado
- Soterramiento línea de 50 KV. 100%
- Instalación de campana secundaria convertidores Fase I: Ingeniería básica y de detalles: 100%
- Abatimiento de emisiones secundarias de convertidores Fase I: Ingeniería básica y de detalles: 100%.
- Estudio de suelos. Terminación fase analítica. 100%
- Continuación del plan de actuación derivado de la Autorización Ambiental Integrada 100%

Las inversiones ambientales realizadas por Atlantic Copper durante el año 2008 alcanzaron la cifra de 13,3 MM de euros.

Objetivos Ambientales 2009

Como despliegue de la política Ambiental de Atlantic Copper, los objetivos de mejora marcados para el año 2009 son los siguientes: reducción de las emisiones de materia particulada, reducción de las emisiones de SO₂ y optimizar la gestión de residuos.

Para ello, se ha establecido las siguientes metas específicas:

- Instalación de Electrofiltro húmedo en Hornos de Afino. Construcción y montaje.
- Cerramiento de instalaciones de almacenamiento de material pulverulento: mejora de la planta de trituración. Construcción y montaje.
- Optimización sistema recirculación de gases de ventilación de sangrías H. Flash.
- Instalación campanas secundarias convertidores. Fase II: Instalación 1 campana secundaria.
- Abatimiento SO₂ en emisiones secundarias convertidores. Fase II: Inicio construcción de la unidad de abatimiento.
- Filtros candelas de la Torre de Absorción final de la Planta de Acido 1. Montaje nuevos filtros.
- Urbanización zona planta de trituración.
- Mejora parque almacenamiento residuos.
- Continuación del plan de actuación derivado de la Autorización Ambiental Integrada.

La inversión prevista para mejoras ambientales durante el año 2009 alcanzará la cantidad de 11.8 MM de euros.

Inversiones Ambientales

En 2008, como se ha comentado anteriormente, se realizaron inversiones de mejora ambiental por un importe de 13,3 MM de euros. El coste total de las operaciones fue de 117,8 MM de euros, de los cuales un 17,9% (21,1 MM €) es imputable a costes ambientales en los que se incluye el coste de operación de las instalaciones Ambientales, así como los costes relativos al control de las emisiones, caracterizaciones de los vertidos, estudios de carácter Ambiental, gestión de residuos y otros.

Desde el año 1994, año en que comienza el Proyecto de Expansión y Mejoras Ambientales en el Complejo Metalúrgico, hasta el año 2002, se invirtieron en mejoras ambientales 89,7 MM de euros. El año 2003 marca un nuevo hito con la firma del Acuerdo Voluntario con la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía. La gráfica de la figura 3 muestra las inversiones acumuladas desde 2002 hasta el año 2007, siendo el valor mostrado para 2002 el correspondiente a las inversiones acumuladas desde 1994 hasta 2002.

Para el año 2009 las inversiones previstas ascienden a 11.8 MM €

El valor mostrado en la siguiente gráfica para el año 2009 corresponde a las inversiones acumuladas hasta 2008 más la inversión prevista para 2009.

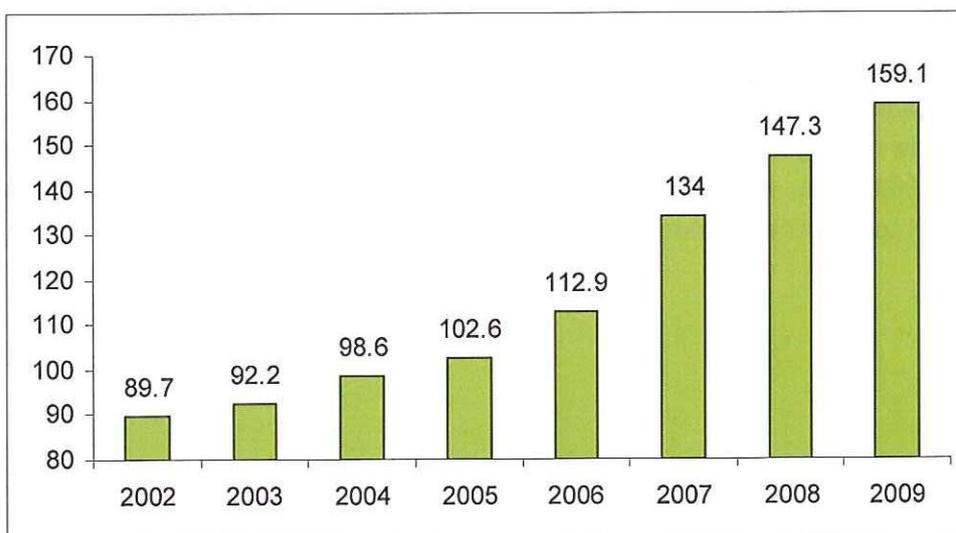


Figura 3: Inversiones acumuladas desde 1994

7. Auditorias

Para garantizar el cumplimiento de su política Ambiental, Atlantic Copper realiza auditorías periódicas que determinan si las instalaciones y las prácticas operativas son acordes a los requerimientos legales, a la política ambiental de Atlantic Copper y a sus procedimientos establecidos, así como a los estándares generalmente aceptados. Estas evaluaciones objetivas y sistemáticas de las actividades realizadas en un periodo de tiempo se encargan de:

Verificar el cumplimiento de las regulaciones Ambientales y de la política interna de la compañía, así como de las prácticas generalmente aceptadas.

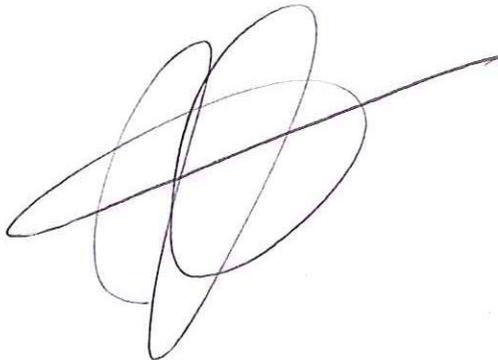
- Evaluar la efectividad del Sistema Integrado de Gestión Ambiental.
- Identificar y establecer los riesgos asociados a condiciones peligrosas que puedan atribuirse a factores Ambientales y relacionados con ellos y que pudieran tener efectos no deseados.

El grupo auditor internacional Crescent Technology Inc. (CTI) se ocupa de realizar anualmente estas auditorías desde 1995. La auditoría realizada en 2008 confirma que los programas ambientales de Atlantic Copper se han desarrollado de acuerdo a la legislación vigente y a los requerimientos de seguridad establecidos por la Atlantic Copper para el control de emisiones a la atmósfera, vertidos al medio acuático y gestión de sus residuos. CTI realizó una serie de recomendaciones las cuales han sido cumplimentadas de acuerdo con los planes y compromisos fijados.

Anualmente el sistema de gestión Ambiental está sujeto a una auditoría por parte de AENOR, como entidad de certificación acreditada por ENAC. En el año 2008, se realizó la auditoria de seguimiento conforme a los requisitos establecidos en la norma UNE-EN-ISO 14001:2004, y fue auditada y validada la Declaración Ambiental del año 2006 conforme al reglamento comunitario nº 761/2001 (EMAS).

8. Próxima Declaración Ambiental

El próximo año 2010 se presentará una nueva Declaración Ambiental a lo largo del primer semestre del año.



Jesús Contreras Fernández
Director General de Metalurgia



Juan Antonio Suárez Cabezas
Coordinador de Medio Ambiente

Para comentarios o información adicional:

Departamento de Medio Ambiente de
Atlantic Copper, S.A.
Avda. F. Montenegro s/n
21001 HUELVA

DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL VALIDADA POR

AENOR

Asociación Española de
Normalización y Certificación

DE ACUERDO AL REGLAMENTO Nº 761/2001

CON FECHA: 19 JUN. 2009

Nº VERIFICADOR NACIONAL E-V 0001

Firma y sello:

AENOR

Asociación Española de
Normalización y Certificación

D. Ramón NAZ PAJARES
Director General de AENOR