

칠레 광업의 현황과 전망

1. 광업 개요

□ 제1의 주력산업으로 총 수출의 60% 차지

- 칠레는 주요 광물 중 구리, 요오드, 리튬, 셀레늄과 레늄의 매장량이 세계 1위이며, 몰리브덴의 매장량도 세계 3위인 자원부국으로서 대부분의 광물자원은 광산이 밀집한 Anfogasta 제2지역을 위시하여 전국에 분포
- 구리와 몰리브덴이 경제적으로 가장 중요한 부존자원이며, 특히 구리 매장량은 1억 6,000만 톤으로 전세계 매장량의 약 1/3을 차지

<표1> 칠레 주요 광물자원의 매장량(2008)

광물 자원	단위	칠레	세계	비중(%)	세계순위
구리 (copper)	천 톤	160,000	550,000	29.1	1
요오드 (iodine)	천 톤	9,000	15,000	60.0	1
리튬 (lithium)	천 톤	3,000	4,100	73.2	1
몰리브덴 (molybdenum)	천 톤	1,100	8,600	12.8	3
셀레늄 (selenium)	천 톤	20.0	86.0	23.2	1
레늄 (rhenium)	천 톤	1.3	2.5	52.0	1

자료: USGS Mineral Commodity Summaries 2009 (가채매장량 기준)

- 2008년을 기준으로 광업은 GDP의 17.6%, 총 상품수출의 58% 차지
- 총 상품수출액 중 광물수출액 비중은 2004년 53%에서 2007년 64%까지 상승하였다가 2008년에는 글로벌 경제위기로 소폭 하락. 광물 수출액은 2004년 169억 달러에서 2008년에 382억 달러로 급속히 증가
- * 동기간 상품 수출액은 325억 달러에서 665억 달러로 급증

<표2>

칠레의 광물자원 수출 규모

단위: 백만 달러, %

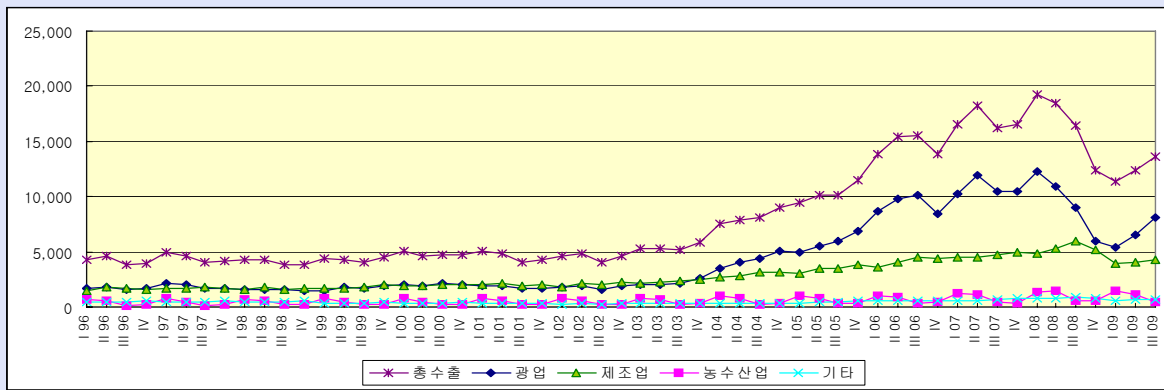
	2004	2005	2006	2007	2008
총 상품 수출	32,520	41,267	58,680	67,666	66,455
광물 수출 (비중)	16,962 (53.0)	23,191 (57.1)	37,024 (64.2)	43,147 (64.7)	38,191 (57.5)

자료: 칠레중앙은행

- <그림 2>에서 나타나듯이 칠레의 경제성장률은 1990년대 중반 이후 금속광물 생산지수(IMM)¹⁾와 상당한 동조 현상을 보였으나 2008년부터는 국제 광물 시세 급락과 투자 부진 등으로 동조 기조를 다소 이탈

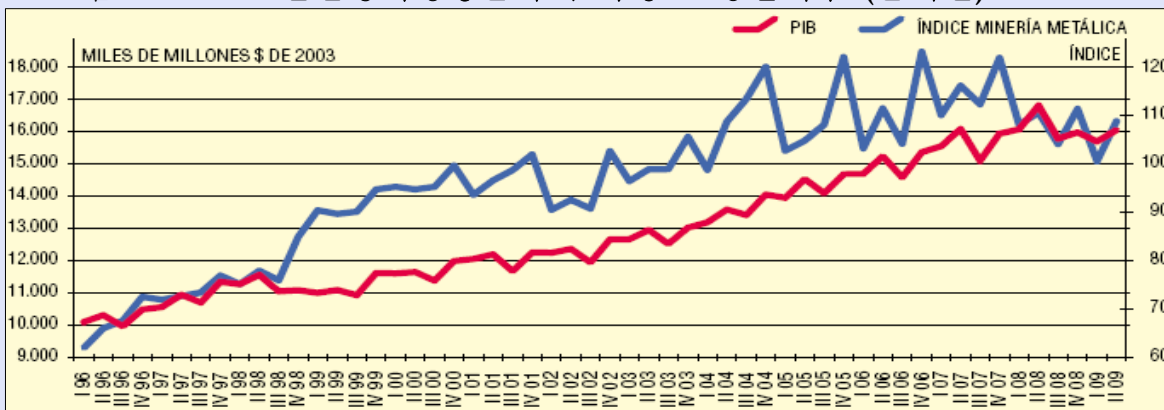
* '09년 2/4분기 이후 구리를 비롯한 국제 원자재 시세가 회복세로 반전하였고, 칠레 경제도 적극적인 경기부양정책에 힘입어 비교적 양호한 성장세를 시현할 것으로 전망됨에 따라, 2010년부터 동조 기조가 재연될 전망

<그림1> 분기별 주요 산업별 수출액 (1996~2009 3/4분기)



자료 : 칠레중앙은행(BCC) 단위 : 백만 페소

<그림2> 실질경제성장률과 금속광물 생산지수 (분기별)



자료 : 국립통계청(INE) 실질 GDP 증가율(빨강선) = 백만 페소 (2003년 기준) IMM 지수(파랑선) = %

1) 금속광물 생산지수(Indice de Minería Metálica : IMM) : 칠레의 금속광물 생산자 대상 설문조사에 기반한 지수로서 가장 중요한 금속광물은 구리이며, 이 외에 금, 은, 몰리브덴, 철, 아연, 망간, 납 등

□ 아시아는 칠레의 가장 중요한 광물 수출 지역

○ 칠레의 광물 수출이 큰 폭으로 증가한 것은 아시아와 유럽 등 주요 제조업 국가의 수요 증가가 주요 요인으로 분석되며, 2003~08년 기간 중 주요 광물인 구리와 폴리브덴 등의 국제가격 상승률은 각각 290.6%, 498.1%를 기록

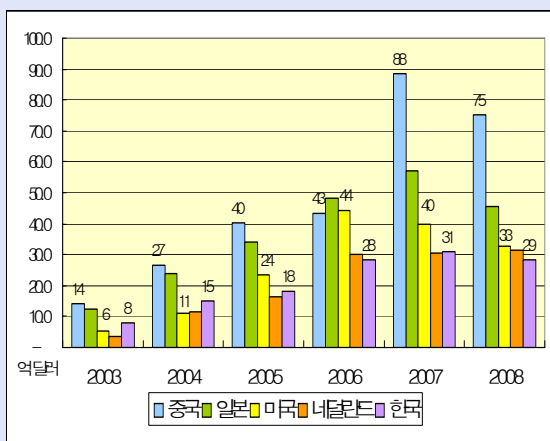
- * 구리 시세 상승 추이 (톤당, 평균가) : 1,780 달러(2003년) → 6,952 달러(2008년)
- * 폴리브덴 시세 상승 추이 (온스당, 평균가) : 5.3달러(2003년) → 31.7달러(2008년)

- 특히, 90년대 이후 칠레의 제1 수출지역인 아시아에 대한 광물 수출이 지속적으로 증가하여, 2008년의 경우 아시아 수출비중은 49%에 달하여 2위인 유럽(30%)을 크게 상회

- 칠레의 가장 중요한 시장인 중국에 대한 광물자원 수출액은 2003년 14억 달러에서 2008년 75억 달러로 6년간 4배 이상 증가하였으며, 동기간 중 일본, 한국 등에 대한 광물자원 수출도 3배 이상으로 확대

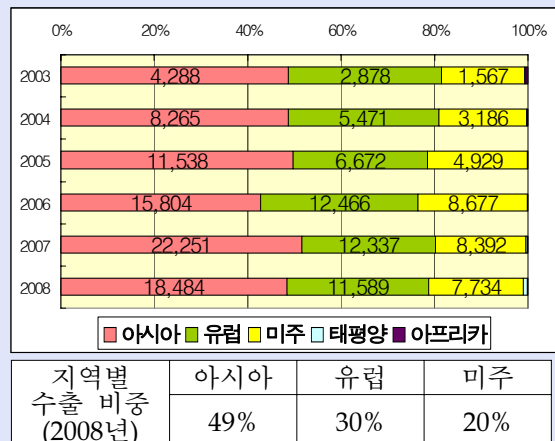
- * 칠레의 대일본 광물 수출액 : 12.5억 달러(2003년) → 45.4억 달러(2008년)
- * 칠레의 대한국 광물 수출액 : 7.8억 달러(2003년) → 28.5억 달러(2008년)

<그림3> 칠레의 5대 수출대상국(광업)



자료 : 칠레중앙은행

<그림4> 지역별 수출액(광업)



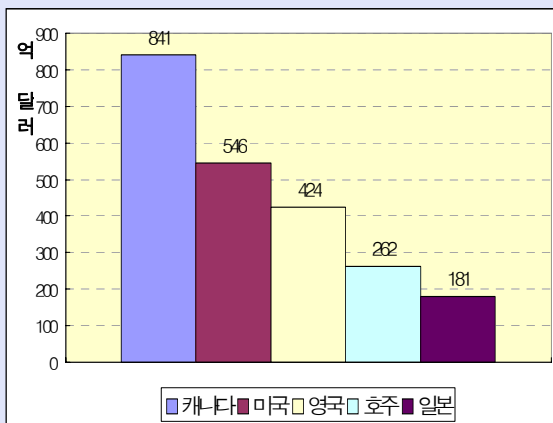
자료 : INE (단위 : 백만 달러)

지역별 수출 비중 (2008년)	아시아	유럽	미주
	49%	30%	20%

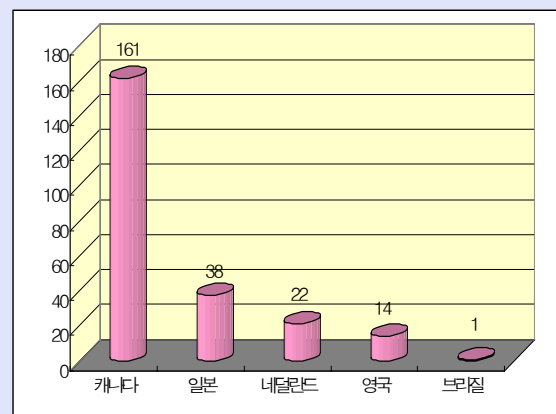
□ 활발한 외국인직접투자(FDI) 유입세 지속

- 1970년대 이후 칠레는 무역자유화 및 외국자본 유치에 있어 지역 내 선구적 정책들을 도입하며 대규모 광산 개발과 최신 기술 도입을 위한 FDI 유치와 신규 수출 시장 발굴을 위한 FTA를 적극 추진
 - 칠레는 중남미에서 투자 관련법이 가장 잘 정비된 국가 중 하나로, 세계은행의 기업환경(Doing Business) 순위 세계 49위, 세계경제포럼의 세계경쟁력보고서 세계 30위이며, 중남미 지역에서는 공히 1위를 차지
- 정부의 정책적 지원과 광물자원 국제시세 호조로 2000~08년 기간 중 광업부문의 FDI 유입액²⁾은 85억 달러를 기록
 - 1974년 FDI 통계 집계 이후 누계액을 기준으로 한 산업별 FDI 유입비중은 광업 34%(1위), 에너지 산업 20%(2위) 등
 - 광업부문의 주요 투자국은 캐나다, 미국, 호주, 일본 등이고, 중국과 한국의 외국인투자법 제600조를 통한 FDI 순수입은 중국이 2백만 달러 규모로 집계되며, 한국은 전무³⁾

<그림5> 국가별 칠레 광업 FDI 규모(누계) <그림6> 2008년 주요 FDI 유입국(억 달러)



자료 : 칠레중앙은행



자료 : 칠레중앙은행

2) 외국인투자법 제600조에 의한 FDI 실유입액 기준. (CODELCO 2009년 연보) 외국인투자법 제600조는 국가와 외국인 투자자간의 계약, 절차, 투자자의 권리 및 의무 등을 규정
 3) 칠레 정부는 외국인투자법 제600조를 선택한 외국인 직접투자액만 집계하고 있어 투자금액이 전혀 없는 것으로 집계되지만, 한국 정부의 해외직접투자통계상 대칠레 투자 누계액은 3.1천만 달러

2. 주요 광물별 현황

가. 구리

□ 수출액은 2008년에 6년 만에 최초로 전년보다 감소

- 칠레의 구리 수출액은 국제 구리가격의 상승에 힘입어 2004~07년간 큰 폭으로 꾸준히 증가하였으나, 2008년에는 하반기부터 시작된 글로벌 경기 침체로 인해 전년대비 소폭 감소
- 2008년 칠레의 구리 수출액 365억 달러는 세계 구리 총수출액의 35%에 해당하는 것으로, 주요 수출지역별 비중은 아시아(중국, 한국 등) 49.6%, 유럽 27.3%, 미주 18.5% 등
 - 중국은 칠레 구리 수출액의 19.8%에 해당하는 72억 달러의 구리를 수입하여 제1의 수입국 자리를 유지

<표3>

칠레 구리수출 (주요 지역 및 국가별)

단위: 억 달러

대 상 지 역	2004	2005	2006	2007	2008
아 시 아	76.61	90.86	147.85	196.56	181.42
· 중 국	(27.17)	(34.75)	(41.40)	(73.07)	(72.23)
· 일 본	(18.61)	(21.04)	(39.83)	(45.30)	(42.82)
· 한 국	(13.68)	(14.89)	(27.88)	(28.69)	(28.00)
유 럽	42.9	48.48	109.48	98.31	99.75
· 이태리	(10.47)	(12.39)	(23.35)	(25.21)	(25.64)
· 네덜란드	(4.75)	(7.86)	(25.30)	(19.21)	(21.29)
미 주	25.30	36.29	69.99	66.44	67.56
· 미 국	(7.80)	(16.59)	(34.39)	(30.65)	(25.66)
· 브라질	(7.72)	(8.04)	(17.56)	(19.78)	(24.37)
기 타	0.38	1.99	6.17	17.80	16.76
총수출액	145.30	177.62	333.50	379.13	365.50
(전년대비 증가율)	(92.4%)	(22.2%)	(87.8%)	(13.7%)	(-3.6%)

자료: COCHILCO(Chilean Copper Commission) 연보

□ 국제가격은 2008년 하반기 급락 후 회복세 전환

- 국제 구리가격은 2003년 이후 공급 부족과 재고 감소로 급등하기 시작하여 2002년 톤당 1,560달러에서 2007년에는 7,131달러를 기록
- 그러나, 2008년 하반기 미국발 금융위기로 최대 수입국인 중국과 미국 등의 수요가 감소하자 2008년 12월에는 구리가격이 톤당 2,870달러로 최고가인 8,940달러(2008. 7월) 대비 60% 이상 급락

<그림7> 국제구리(런던장 기준)의 가격추이 (톤당)

단위 : 달러



자료 : 런던금속거래소(London Metal Exchange)

- 2009년에는 구리 가격이 연초부터 급속히 회복되어 2009. 10. 8 현재 톤당 6,241달러(런던금속거래소 현물가격 기준)로, 연중 최고치를 갱신
- 달러화 약세로 금 등 주요 원자재가 대체 투자상품으로 각광을 받게 되면서 국제 가격이 금융위기 이전 수준을 빠르게 회복하고 있어 일부에서는 시장의 과열조짐 우려

<표4> 2009년 국제 구리시세 (월평균 체결액, 현물 기준, 톤당)

단위 : 달러

1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월
3,219	3,313	3,747	4,405	4,567	5,012	5,213	6,164	6,195

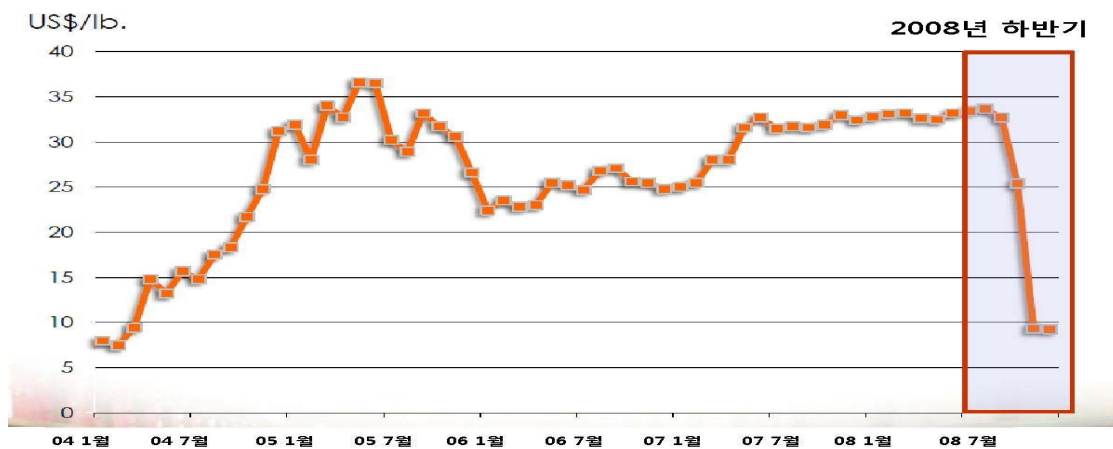
자료 : 런던금속거래소(London Metal Exchange)

나. 몰리브덴

□ 국제가격은 2008년 하반기에 70% 급락 후 소폭 상승

- 2003년에 온스당 5달러 대였던 몰리브덴 시세는 국제 수요 증가로 온스당 무려 30달러 대까지 상승하였으나, 글로벌 금융위기 여파로 이후 급락을 거듭하여 8달러 대까지 급락

<그림8> 몰리브덴 가격 추이 (2004~2008년)



자료 : COCHILCO 2009년 2월 기자회견 발표 자료

- 2009년에는 4월에 최저수준을 기록한 몰리브덴 가격은 8월에 일시적으로 17달러 대까지 상승하기도 하였으나 10월 들어서 12달러 대로 하락

* 시세 변동추이⁴⁾ : 33.84달러('08.8월) → 8.03달러('09.4월) → 17.41('09.8월) → 12.12달러('09.10월)

- 이러한 시세 하락에도 불구하고 칠레의 몰리브덴 수출은 전년대비 소폭 증가⁵⁾할 것으로 보이는데, 2009년 2/4분기 이후 중국의 수요와 EU 등 지역에서 특수강⁶⁾ 수요가 증가하고, 주요 생산기업⁷⁾들이 작년 이후에 생산량을 대폭 감축하였기 때문

4) COCHILCO 월간 보고서 (2009년 10월호)

5) COCHILCO는 2009년 칠레의 몰리브덴 생산량을 전년대비 4%가량 증가한 3만 5천 톤이 될 것으로 전망

6) 몰리브덴은 주로 특수강 제작시 강철의 합금원소로 사용

7) Freeport-Mc Moran Copper Gold사와 Thompson Creek사는 2009년 6월까지 세계 생산량의 5%에 해당하는 1천 온스를 생산 (칠레광업부 2009년 산업 전략 자료 참조)

- 특히, 세계 제1의 몰리브덴 생산국(전세계의 37% 점유)인 중국이 작년 하반기에 몰리브덴 시세가 급락하자 대기업 위주로 시장을 재편하는 과정에서 생산량이 크게 감소하여, 늘어난 국내 수요를 충족시키지 못하는 실정
- 따라서, 경기 회복 기조와 함께 최근 중국은 몰리브덴 수입을 대폭 늘리고 있으며, 칠레의 경우 2009년 상반기 몰리브덴 총수출량 중 40%를 중국으로 수출
- * 주로 채굴을 통해 몰리브덴을 생산하는 중국과는 달리 칠레는 구리 처리과정의 부산물로 몰리브덴을 생산하고 있어 평균 생산단가가 온스당 37달러⁸⁾에 불과하여 12달러⁹⁾인 중국에 비해 비교우위 지속

3. 향후 전망

□ 경기 회복과 함께 대규모 투자 프로젝트 재개

- 칠레의 구리·광업 연구소(CESCO)¹⁰⁾에 따르면 2009년 중 광업 관련 투자규모는 397억 달러로 2008년 하반기 금융위기 이전 수준을 회복하였으며, 최근 경기 및 주요 원자재 시세의 회복으로 주요 기업들도 속속 투자계획 발표
- 2009년 초 칠레 정부는 국영기업 CODELCO*에 10억 달러를 투자함에 따라 CODELCO의 발주 프로젝트와 연계된 연중 총 투자금액은 사상 최대 수준인 20억 달러¹¹⁾에 달할 전망
- * CODELCO는 세계 최대의 구리 생산기업이자 칠레 최대의 광산업체로 칠레 정부의 가장 중요한 재정 수입원임. 칠레 구리 생산의 28%, 몰리브덴 생산의 61%를 담당하고 있으며 직원 수는 5만 8천명(2008년 기준)

8) Boletín Minero 2009년 10월호 Cochilco 담당자 인터뷰 내용 참조

9) 2009.06.24자 Minería Chilena (칠레광업소식지)

10) CESCO 소장인 Juan Carlos Guajardo의 Boletín Minero 2009년 10월호 인터뷰 참조

11) 2009.5.29자 CODELCO CEO인 Jose Pablo Arellano의 발표 내용 (CODELCO 홈페이지)

<표5>

최근 발표된 CODELCO의 주요 투자 프로젝트

단위: 백만달러

기관명	투자 분야	금액	비고
CODELCO	구리 생산 기술 관련 5개년 R&D 투자	250	지하채광(underground mining) 기법 등 개발
CODELCO	바이오 효소를 이용한 구리 생산 기술	5.5	박테리아를 이용한 구리 생산
Gaby 지부	인프라 확충 사업	1,194	2008년부터 운영중 2009년 투자 계획에 포함된 사업
안데스 지부	인프라 확충 사업 예비 사업타당성조사	937	2010년 상반기 운영 예정 2009년 투자 계획에 포함된 사업
Radomiro Tomic 유황 광산	신규 광산 개발 사업	370	2010년 하반기 운영 예정 2009년 투자 계획에 포함된 사업
Pilar Norte	생산 인프라 개선 사업	121	2010년 상반기 운영 예정 2009년 투자 계획에 포함된 사업

자료: CODELCO 홈페이지

- 한편, 몰리브덴의 경우 올해 총 3.6억 달러 규모의 4개 프로젝트가 진행될 예정이었으나, 몰리브덴의 시세 하락으로 Molymet사의 몰리브덴 처리공장 건설사업(1억 달러 규모)만이 진행되어 구리 부문의 투자 활기와는 대조적

* 동 프로젝트를 통해 Molymet사는 1만 6천 톤의 산화 몰리브덴(Molybdenum Oxide)의 추가 생산을 기대하고 있으며, 2010년 4/4분기 또는 2011년 1/4분기에 생산을 개시할 예정

□ 세계 경기 회복 전망에 따라 광업이 다시 경제성장 주도할 듯

- 중국의 재고량 증가로 일부 원자재의 가격 회복세가 최근 다소 둔화되기도 했으나, 세계 경기 회복에 대한 기대감과 미 달러 약세 지속 전망 등을 고려할 때 원자재(구리와 금·은 등) 가격의 상승세는 당분간 지속될 것으로 예상
- 이에 따라 칠레의 광업은 중국 등 아시아 및 주요 수출 대상국들의 수요 확대, 경제위기 이후 지연된 대규모 투자 재개, 정부의 경기부양정책 지속 등에 힘입어 내년 하반기 이후 성장을 주도하는 주력 산업으로 재차 부상할 전망

조사역 박현희 (☎ 02-3779-6676)

E-mail : sarapark@koreaexim.go.kr