

아르헨티나에서 외국광산기업, 엑스트라타, 개요소개

이 한 영*

한국지질자원연구원 광물자원연구본부

Introduction of Profile of Foreign Mining Company, Xstrata, in Argentina

Han Yeang Lee*

Mineral Resources Division, Korea Institute of Geoscience and Mineral resources, Daejeon 305-350, Korea

요 약: 아르헨티나의 대표적인 외국광산기업은 엑스트라타, 바릭 골드, 야마나 골드, 앵글로 골드의 4개 회사들이다. 본문에서는 이들 회사 중 첫 번째로 엑스트라타의 회사연혁, 현재와 미래의 광산프로젝트, 생산량, 재무현황의 개요를 소개하였는데 이는 좋은 협력파트너를 모색하려는 한국 광산기업들에게 심각한 투자실수를 피하기 위해서다.

핵심어: 엑스트라타, 광산프로젝트, 협력파트너, 투자

Abstract: Famous foreign mining companies in Argentina are Xstrata, Barrick Gold, Yamana Gold, and AngloGold Asaanti respectively. Among these companies firstly a profile of Xstrata including company history, current and future mining projects, production, and financial condition are introduced in this paper for the Korean mining companies those are sincerely looking for reliable collaborative partners not to make serious mistake in investment.

Key words: Xstrata, mining project, collaborative partners, investment

서 언

에너지 및 광물자원 수요의 대부분을 해외수입에 의존하고 있는 우리나라는 석유 및 가스, 광물 및 바이오 에너지 등 자원이 풍부한 중남미 지역과 자원분야에 있어서 협력 가능성이 매우 크다고 볼 수 있다.

현재 중남미의 실질적인 외국기업의 투자 자료가 부족하여 우리나라 기업들이 아르헨티나에 진출하고 투자를 결정하는데 좀 더 실질적인 도움이 되고자 외국기업의 투자 사례를 소개하려 한다. 아르헨티나에 투자한 광업회사는 다양한 국적의 여러 기업들이 있으나 대표적인 기업들은 엑스트라타(Xstrata), 바릭 골드(Barrick Gold), 야마나 골드(Yamana Gold), 앵글로 골드(Anglogold Asaanti) 4개사이다. 여기서는 우선적으로 엑스트라타를 소개하며 그 내용은 남미자원협력센터의 자료집(2007)에서 발췌하였다.

따라서 본문의 내용은 우리 기업들이 아르헨티나에서 협력 파트너를 모색하고 또한 투자제도와 법령의 실질적인 운용에 대한 이해를 제고함으로써 시행착오를 줄일 수 있도록 하는데 목적이 있다.

Xstrata사 개요

Xstrata사는 전 세계 18개국(호주, 아르헨티나, 브라질, 캐나다, 칠레, 콜롬비아, 도미니카 공화국, 독일, 자메이카, 뉴칼레도니아, 노르웨이, 파푸아뉴기니, 페루, 남아공화국, 스페인, 탄자니아, 미국 및 영국)에서 광산 탐사 및 개발 프로젝트를 운영하는 세계적인 광업 기업이며 스위스와 런던증시에 상장되어 있다. 국제 광물시장에서 중요한 위치를 차지하고 있는 Xstrata사의 모회사는 스위스 국적의 유대계 갑부인 Marc Rich가 설립한 Glencore사로 Xstrata사의 본부는 스위스의 Zug

*Corresponding author: Tel. 82-42-868-3103, E-mail. hanlee@kigam.re.kr

주에 위치한다. Glencore사는 Xstrata사의 주식을 40% 소유하고 있으며 Glencore사의 최고경영진 중 2명이 Xstrata사의 이사진에 포함되어 있고 Xstrata사는 하청 업체를 포함하여, 세계적으로 약 43,000명의 직원을 고용하고 있다.

동사는 합금(ferrochrome-크롬철, vanadium-바나듐), 석탄(thermal coal, coking coal), 구리, 아연, 니켈을 주로 생산하고 있으며 상대적으로 낮은 비율로 금, 은 등 다양한 광물을 생산하고 있다(Table 1). 연간 매출액은 268억 7,700만 US\$이며 대륙별 생산 비중은 북미가 39%로 1위, 남미가 27%로 2위다. 수출 대상국은 매출액 별로 북미가 33%, 유럽이 32% 그리고 아시아 대륙이 25%를 차지하고 있고, 광물별 매출은 동(Cu)이 53%, 아연 20%, 석탄과 니켈이 각각 11%, 합금 3% 그리고 알루미늄이 2%로 동(Cu)이 차지하는 비중이 매우 높다. 2003년 호주의 구리, 아연 및 석탄 생산업체인 MM Holdings사를 43억5,600만 US\$를 지불하고 인수하는데 성공하여 회사 규모를 확대하였으나 2005년 호주의 광업회사인 WMC Resources사 인수에는 실패하여 결국 세계 최대의 광업업체인 BHP Billiton사가 WMC Resources사를 인수하였다. 세계적인 광물 가격 상승으로 인한 풍부한 자금을 바탕으로 2006년 8월에는 동, 아연 알루미늄 및 니켈을 생산하는 캐나다의 Falconbridge사의 지분을 100% 인수하였다.

계열사인 Xstrata Copper사가 아르헨티나 Catamarca

주에 위치한 세계적인 동·금광산인 Bajo la Alumbrera 광산에서 동, 금 및 폴리브덴을 생산하고 있으며 San Juan주에 El Pachón 광산 프로젝트를 소유한 Falconbridge사를 2006년도에 인수함에 따라, El Pachón 광산 프로젝트의 소유사가 되었다.

아르헨티나 진출 연혁

Xstrata사는 아르헨티나 북부지역인 Catamarca주에 위치하고 있는 Bajo la Alumbrera 광산의 50% 지분을 매입하면서 아르헨티나 광업계에 진출하였고 Bajo la Alumbrera 광산의 나머지 지분은 캐나다계 Goldcorp사가 37.5%, Agua Rica 광산을 소유한 Northern Orion사가 12.5%를 보유하고 있다.

Bajo la Alumbrera 광산은 1949년도에 아르헨티나 지질학자에 의해 발견되었으며, 1968년도에 다른 회사에 의해서 탐사 및 시추작업을 시작한 광산으로 동 매장량 세계 9위 그리고 금 매장량 세계 14위인 대규모 동·금·폴리브덴 광산이다. 1993년에 Bajo la Alumbrera 광산 운영 및 개발을 위해 Minera Alumbrera사가 설립되었고 Bajo la Alumbrera 광산의 소유주는 아르헨티나 현지회사인 YMAD사로 동사는 Catamarca 주 정부 및 연방정부 그리고 Tucumán 국립대학이 지분을 가지고 있는 광업회사이다.

1994년 Minera Alumbrera사는 YMAD사와 합작 투

Table 1. Copper and Gold production of Xstrata from each mine

(단위: 톤, 온스, %)

국가	광산명	생산 광물	생산량	비중
아르헨티나	Minera Alumbrera	동(톤)	170,246	11.60
		금(온스)	619,179	41.30
호주	North Queensland	동(톤)	251,786	17.15
		금(온스)	82,714	5.51
캐나다	Noranda	동(톤)	503,478	34.30
		금(온스)	774,000	51.62
칠레	Collahuasi	동(톤)	188,764	12.85
		금(온스)	-	-
	Lomas Bayas와 Alto Norte	동(톤)	357,141	24.33
		금(온스)	23,263	1.55
페루	Antamina	동(톤)	125,289	8.53
		금(온스)	-	-
	Tintaya	동(톤)	114,486	7.80
		금(온스)	-	-
총 판매량		동(톤)	1,467,861	100
		금(온스)	1,499,156	100

Data from Xstrata, 2006

자 계약을 맺어 1997년 10월 Bajo la Alumbreira 광산의 경영권을 위임받았으며 1998년 2월부터 상업적 생산을 시작하여 현재 Xstrata사는 Minera Alumbreira사를 통해서 Bajo la Alumbreira 광산을 운영 중이며 연간 YMAD사에 이익의 20%를 로열티로 지불하고 있다.

Xstrata사는 2006년 Falconbridge사 인수와 함께 동사가 아르헨티나에 소유하고 있던 각종 광업 프로젝트를 인수 받았는데 그 중 가장 중요한 프로젝트는 San Juan 주에 위치한 El Pachón 광산 프로젝트이다. El Pachón 광산은 대규모의 동광산으로 부존량은 8억 7,900만톤(Cu 0.62%)이며 채광은 25년간 가능하다. Xstrata사는 2008년 1월에 El Pachón에 대한 타당성 조사를 마치고 개발계획을 발표할 예정이라는 보도자료를 제시한 바 있다.

Xstrata사는 아르헨티나에서의 탐사활동을 확대하기 위해서 2006년부터 YMAD사가 실시한 Catamarca주 Peirano 광상 국제탐사입찰에 참가중이며 총 면적 240 Km² 이르는 이 탐사지역은 Bajo la Alumbreira 광산과 Agua Rica 광산(미개발) 사이에 위치하고 있으며 매우 잠재성이 풍부한 지역이다. Xstrata사는 입찰에 참가한 유일한 회사임에도 불구하고 아르헨티나 국내정세 때문에 아직 낙찰을 받지 못하고 있다.

사업 내용

일반 현황

최근의 탐사 결과에 따르면, Bajo la Alumbreira 광산은 현재 매장량으로 2016년도까지 채광이 가능하며 국제 기준에 의한 동 생산은 타 광산에 비해 생산비용이 매우 낮은 편이다. 초기 투자비용 12억 US\$이 소요된 Bajo la Alumbreira 광산은 연간 동 17만톤, 금 62만 온스를 생산하고 있으며 연간 70만톤의 광물을 처리할 수 있는 능력을 보유하고 있고 추가 탐사도 가능하다(Table 2). 가채기간 내에 동 총 생산량은 330만톤으로 예상되며 품위는 Cu 0.45%이다.

금의 총 생산량은 1,200만 ounce troy로 예상되며 품위는 Au 0.48 g/t이다. 노천광산으로 건축과 시공과정에서 6,000개의 새로운 일자리가 창출되었고, 현재 직·간접적으로 광산에 종사하고 있는 인원은 약 1,800명이다. Universidad Nacional General San Martín이 실시한 Bajo la Alumbreira 광산의 고용 효과에 관한 조사에 따르면 한 개의 새로운 일자리 당 8.2개의 간접적 일자리가 창출된다고 한다. Bajo la Alumbreira 광산은 아르헨티나에서 최초로 개발된 대규모 동광산으로, 현지 산업 및 경제 성장에 도움이 되고 있으며 특히 지

Table 2. Total production of Minera Alumbreira

Material mined(t)	112,162,343
Ore mined(t)	31,001,345
Copper head grade(%)	0.56
Gold head grade(g/t)	0.71
Ore treated(t)	36,349,692
Concentrate produced(t)	678,690
Copper in concentrate(t)	180,144
Gold in concentrate(oz)	567,744
Gold in doré(oz)	73,414
Total gold(oz)	641,158

Data from Xstrata, 2007

Table 3. Copper Sale status of Xstrata, 2006

(단위: 백만 US\$, %)

국가	광산명	총 판매수입	비중
아르헨티나	Minera Alumbreira	1,457	11.64
호주	North Queensland	1,635	13.07
캐나다	Noranda	4,560	36.45
칠레	Collahuasi	1,320	10.55
	North Chile	1,780	14.23
페루	Antamina	989	7.90
	Tintaya	735	5.87
총 판매수입		12,508	100

Data from Xstrata, 2006

역사회에 많은 이익을 주고 있다.

Xstrata사가 아르헨티나 Catamarca주 경제에 차지하는 비중은 절대적이라고 할 수 있으며 2006년도에는 주정부 세금으로 1억 6,700만페소(5,387만 US\$)를 납세했는데 이는 Catamarca주 세금 징수액의 70%의 비중을 차지한다.

Xstrata사는 Minera Alumbreira사를 통해서 아르헨티나 광업계에 진출하는 계기가 되었고, 또한 그때까지는 불모지로 여겨졌던 나라들로 수출을 할 수 있는 발판을 마련하였다. 현재 동사로부터 생산된 정광을 구입하는 국가들은 독일, 핀란드, 스페인, 스위스, 브라질, 불가리아, 캐나다, 인도, 일본, 한국, 중국 및 필리핀 등이 있다(Table 3). 동사는 세계은행의 광업에 관한 지침서, 동·금 생산을 주도하는 선진국 회사들의 자연 보호 기준, 아르헨티나 광업법 및 환경 관련 법 기준을 준수하고 있으나, 광업 활동을 반대하는 아르헨티나 환경주의자들의 거센 비난을 받은 바도 있다.

2006년 Falconbridge사를 100% 인수함에 따라서 칠레와 국경을 마주보는 San Juan주에 위치한 El Pachón 광산 프로젝트를 인수하게 되었고 El Pachón 광산은

부존량 8억 7,900만톤(Cu 0.62%, Mo 0.115%, Au 0.02 g/t, Ag 2.4 g/t)인 동·몰리브덴 광산이다. Falconbridge사가 실시한 타당성 조사에 따르면 초기 개발비가 12억 US\$에서 15억 US\$이 소요될 것이라는 결과를 얻었으나 2007년 초반에 현 소유자인 Xstrata사는 19억 US\$이 투입될 것으로 전망하고 있다.

Xstrata사는 San Juan주의 Los Azules 지역에서 탐사 활동도 진행 중이고 San Juan주의 주지사는 광업엔지니어로 광업 개발에 전폭적인 지지를 한다. San Juan 주는 북쪽의 Salta주와 함께 광업발전에 가장 많은 지원과 관심을 보이고 있는 주이다.

Xstrata사는 4,000 m 높이에 위치한 Filo Colorado 광산의 광업권을 소유하고 있으며 현재 지질조사 및 탐사 중이다. 지형적으로는 Agua Rica와 매우 유사한 Filo Colorado 광산은 1990년대 다른 기업이 시추를 했으나 충분한 깊이까지 시추를 계획 중이다.

Bajo la Alumbraera 광산 생산활동

Xstrata사는 프로젝트에 따라서 초기 탐사부터 시작하거나, 유망지역 탐사권 혹은 채굴권을 매입하거나, 지분을 매입하는 등 다양한 방식으로 투자를 진행하고

있다. 예로 페루에는 1억 2,000만 US\$를 투자하여 기초탐사부터 시작했으나 아르헨티나의 Bajo la Alumbraera 광산의 경우는 채굴권을 소유한 호주 회사의 지분을 매입함으로써 참가한 경우이다.

Bajo la Alumbraera 광산은 Catamarca주 북서쪽에 위치한 광산으로 안테스 산맥의 동쪽, 해발 2,300~2,600 m에 위치하고 있다(Fig. 1).

광석은 4개의 전자 삼에 의해 채굴되고, 220톤급 광물 트럭 40대를 통해 운반되고 있다. 연평균 동 17만톤, 금 70만 온스를 생산하고 있으며 동은 정광 상태로 해외로 수출되어 외국 제련소에서 완제품으로 출시된다. 우리나라 LS-Nikko사가 동 광산에서 생산된 농축 동광을 수입하고 있다.

Minera Alumbraera는 현재 3개의 분쇄시설을 가동하고 있고, 연간 광석 처리 능력은 3,700만톤이었으나 2006년도 시설확장으로 4,000만톤에 이른다. 전기는 Tucumán주에 위치한 El Bracho 변전소에서 220 kw 전압에 광산까지 202 km 길이의 전선을 통해 공급받고 있다. 동사는 Bajo la Alumbraera 광산 프로젝트를 위해서 전력을 포함한 도로 및 3개의 자체 비행장 등 모든 인프라를 구축하였다.

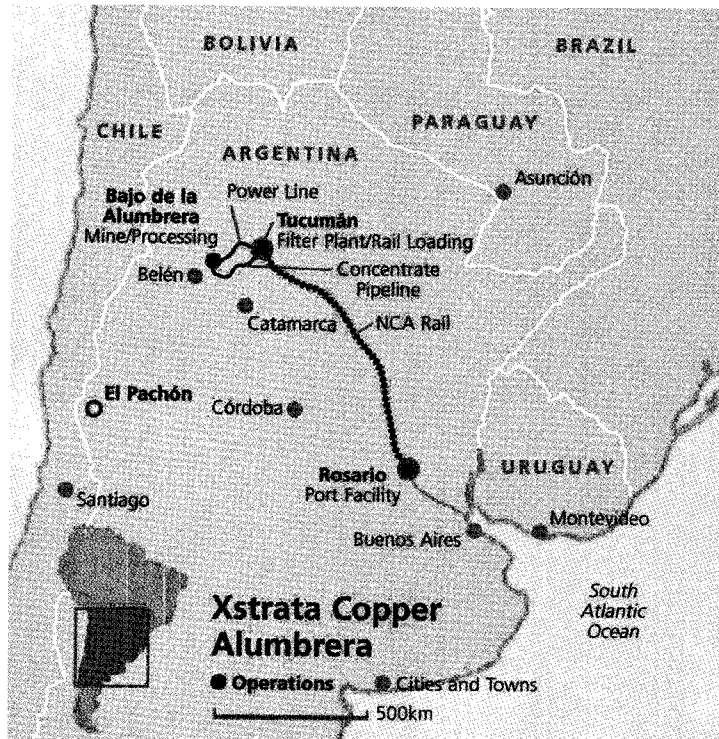


Fig 1. Location of Bajo la Alumbraera mine

농축된 광물은 63%의 고체가 함유된 펄프상태로 175 mm 지름의 광물수송로(mineralducto)를 통해 317 km 떨어진 Tucumán주의 정수장에 도착하며, 이곳에서 광물의 함유수분을 7%까지 낮추는 건조작업을 하며 광물 수송관의 내부는 고농도의 폴리에틸렌으로 덮여 있다. 광물수송로의 수송능력은 시간당 광물 100톤을 상회하고 있으며, 수송관의 방대한 길이와 고도를 견디 내기 위한 3개의 펌프가 설치되어 있다. 이 중 1개는 광산에 위치해 있으며 나머지 2개는 광산에서 약 140 km 떨어져 있는 Catamarca주의 Andalgalá 지역 근방에 있다. 광물수송로의 가장 높은 지점인 해발 2,559 m 지점에서부터는 단지 중력만을 이용해 150 km를 이동하여 정수장에 도달한다.

Minera Alumbraera사는 Santa Fe주의 유명한 곡물수출항구인 Rosario시와 근접해 있는 San Lorenzo시에 12 ha의 부지를 임대하여 항구로 이용하고 있으며, 3,000 마력의 기관차 4대와 유리섬유(glassfibre)로 만들어진 덮개로 내부가 완벽히 봉해지는 182대의 화차를 구입하여 농축동광을 철로로 Tucumán주에서 Santa Fe주 San Lorenzo 지역의 자체 항구까지 운반한다. 한 대의 기관차가 56톤급 화차 52대를 운반할 수 있으며 정수장에서 항구까지 매달 23대의 기차가 운영되고 있다. 하역에 소요되는 시간은 화차 한 대당 8분이며, 60,000 톤을 저장할 수 있는 창고로 보내진다. 2004년부터 2007년까지 지속적인 시설 확장에 6,000만 US\$이 투입되었으며, 2004년도에는 자본재 수입에만 4,500만 US\$을 소비했다.

수출은 지속적인 세계 금속가격 상승으로 꾸준히 증가하였으며 2004년도에 5억 7,000만 US\$, 2005년도에는 6억 US\$ 그리고 2006년도에는 9억 US\$을 기록하였다. 동(Cu) 생산량의 90%가 장기간 매매 계약을 통해 판매되고 있고 이 중 35%는 아시아(한국, 중국 및 일본), 35%는 유럽(핀란드, 불가리아 및 독일) 그리고 20%는 남·북미(캐나다, 브라질 등)로 수출되고 나머지 10%는 중개인들을 통한 Spot시장에서 매매되고 있다.

판매와 마케팅부서는 동사가 보유하고 있는 항구 지역에 위치하고 있으며 이곳에서 판매·거래처 관리와 계약·통관 문서관리 업무를 총괄하고 있다.

Bajo la Alumbraera 광산의 2007년 상반기 동정광 생산량은 83,447톤으로 전년 대비 16.5%의 하락세를 보인다. 정광 상태의 금은 228,832 온스를 생산하여 2006년 상반기 생산량보다 26% 감소세를 보였으며, 순금(gold doré)의 경우는 21,935 온스를 생산하여 39,615 온스를 생산한 전년 대비 무려 45%나 하락하였다(Table 4, 5). 생산원가는 부산물을 제외하고 US\$0.06/lb에서

Table 4. Gold production of Minera Alumbraera

(단위: 천 온스, g/t)

연도	2001	2002	2003	2004	2005	2006*
금	685	760	670	640	570	645
품위	0.89	1.03	0.78	0.71	0.62	0.70

Data from Minera Alumbraera, 2007

* Estimated volume

Table 5. Copper production of Minera Alumbraera

(단위: 톤)

연도	2001	2002	2003	2004	2005	2006*
동정광	191,566	203,744	198,537	176,438	187,317	180,144

Data from Xstrata, 2007

* Estimated volume

US\$0.351/lb으로 상승하였다. 2007년 상반기 생산량 감소의 요인으로 광물의 품위 하락을 꼽을 수 있으며 매출하락은 2007년 4월에 항구가 위치한 Santa Fe주의 집중적인 호우로 Tucumán주의 정수장에서 Santa Fe주의 항구까지 정광 운송에 차질이 발생했기 때문이다. Minera Alumbraera사는 2007년 폴리브덴 플랜트를 건설했으며 연간 4천톤의 폴리브덴을 처리할 수 있으며 폴리브덴 정광은 트럭을 이용해서 칠레로 수출될 예정이다.

재무 현황

운영진 및 지역경제에 차지하는 비중

Minera Alumbraera사의 핵심 전략을 결정하고, 경영을 총괄하는 이사진은 4명의 인원으로 구성되어 있으며 이 중 1명이 의장으로 선임된다. 이사회는 일 년에 최소한 4회의 정기 회의를 개최하고 있다. Minera Alumbraera사가 Bajo la Alumbraera 광산이 위치한 Catamarca주, 정수장이 위치한 Tucumán주 그리고 수출 항구가 위치한 Santa Fe주에서 직접 고용하는 인원은 총 1,262명에 이른다. 동사는 연간 다양한 지역발전 프로그램에 300만페소를 지원하고 있으며 Tucumán주와 Catamarca주 생산기반설비투자에 투입한 금액은 9억 7,300만 페소(약 3억 1,387만 US\$)이다.

손익 계산서

Xstrata 그룹의 2006년도 판매액은 전년도에 비해 56%가 증가한 268억 7,700만 US\$을 기록하였고, EBITDA(세전·이자지급전·감가상각 비용전 이익)는 전년대비 79%가 상승한 104억 4,100만 US\$을 달성하였다. 주당 이익금은 전년대비 104%가 오른 5.13 US\$

Table 6. Local economic devotion of Minera Alumbreira
(단위: 백소)

소득세	10억4,000만
이외지방 세금	3천300만
주·시 세금	1억840만
광업 로열티	1억6,700만
YMAD 배당금	2억6,630만
아르헨티나 현지에서 물품 구매액	8억3,900만
Catamarca주에서 물품 구매액	2,090만
Catamarca주내 공급업체	839개
인건비	7,860만
수출	15억 8,400만 US\$

Data from Minera Alumbreira, 2007

이며 배당금은 주당 0.416US\$이다. Xstrata사가 2006년 아르헨티나에서 Bajo la Alumbreira 광산의 생산으로 얻은 판매수입은 14억 5,700만 US\$을 기록하였고 2007년 상반기의 경우는 국제 동 가격 하락과 품위하락으로 매출액은 25%가 하락한 6억 7,600만 US\$을 기록했으며, EBIT은 54%가 감소하여 2억 7,600만 US\$을 기록하였다(Table 6).

Santa Fe주의 예년과 다른 높은 강우량도 2007년 상반기 매출 하락의 한 요인으로 작용했는데 특히 4월에 일어난 홍수로 인해 정수장이 있는 Tucumán주에서 항구가 위치한 Santa Fe주까지의 기차 운송에 차질이 발생하였지만 2007년 하반기 생산량은 증가할 것이라고 전망하고 있다.

토의 및 결론

아르헨티나 광업의 현재 문제점은 전력난, 주민들의 환경제소, 광물수출세 등이다. 2007년 아르헨티나는 에너지난을 겪은 바 있으며 정부에서는 공업용 전력소비 제한조치를 취해 생산에 차질을 빚은 회사들이 속출하였다. 1톤의 광석을 분쇄하여 얻어지는 6g의 금을 캐기 위하여 Minera Alumbreira사는 한 달 동안 아르헨티나 전체에서 연간 소비되는 폭발물과 같은 양을 사용하고 있으며 폭발 때문에 발생하는 먼지들은 구름을 형성하며 주변 지역에서 비를 통하여 뿌려지고 있다고 광산부근 주민들은 설명하였다. 전문가들은 과도한 폭발은 유행의 생산을 촉진하여 산성비를 형성하며 지하수로 스며들어 이를 오염시킬 여지가 높다고 밝히고 있다. 현재 개정된 과도한 광물수출세가 외국기업의 향후 활동성을 제한 할 수 있는 문제점이 될 수 있다. 그러나 광업관련 종사자들의 높은 기술력과 교육 수준도 아르헨티나가 지니고 있는 장점 중 하나로, 내국인

2,000명을 고용한 Bajo la Alumbreira 프로젝트가 이를 증명하고 있다.

Xstrata사의 현황 및 사업계획은 아래와 같다.

1) Xstrata사는 동과 니켈 생산에 주력하는 캐나다계 Falconbridge사를 인수한 후 동생산량을 대폭 증산하는 것을 목표로 하고 있다. Falconbridge사의 주식 100%를 주당 US\$62.50을 지불하고 인수하였으며, 인수 자금 확보를 위해 54억 US\$의 유상 증자를 감행한다.

2) Falconbridge사의 인수로 인하여 소유하게 된 칠레의 El Morro 광산은 Metallica Resources사와 공동 개발할 예정이고 현재 타당성 조사 중으로, 총 15억 US\$이 투입되어 2012년 이전에 생산을 시작할 수 있을 것으로 보인다. 대규모의 인수를 통해서 Xstrata사는 생산량만 고려했을 때 칠레의 Codelco사, 미국계 Freeport McMoran사와 영국과 호주계인 BHP Billiton사에 이어 세계 4위의 위치를 차지할 전망이다.

3) 다수의 회사를 인수하여 업계에서 자사의 영향력을 증가시키는데 주력하고 있다. 2006년 한 해 동안 대규모의 광산 및 회사 인수 3건을 성공하였고 석탄광인 콜롬비아의 Cerrejón 광산지분의 3분의 1, 페루의 동광산인 Tintaya 광산 그리고 Falconbridge사 인수로 2007년 총 동생산량이 110만톤으로 증가하였다. 동사가 Falconbridge사의 광산과 함께 인수한 제련소 역시 전략적으로 귀중한 자산이 될 것으로 보이며 이는 제련소가 세계 최대 동(Cu)생산 지역인 칠레 북부에 위치하고 있기 때문이다.

4) Xstrata사는 현재 동정광과 정련구리(cathode)의 연간 생산량 44만톤을 보유하고 있는 칠레의 Collahuasi 광산에 대한 대규모 확장 계획을 추진중이다. 2014년까지 완공 예정인 확장 계획이 완성되면, Collahuasi 광산의 생산능력은 연 100만톤으로 증가하게 될 전망이며 또한 연 130만톤을 생산한 칠레의 Escondia 광산에 이어 세계 2번째 규모의 광산으로 자리잡게 될 예정이다. 이번 Collahuasi 광산 확장 계획은 Anglo American사와 합작으로 진행하고 있으며, 우선은 2010년까지 1단계 확장계획이 완성될 것으로 알려졌다. 이번 프로젝트는 플랜트 건설 등 고정시설 투자에 약 6억 US\$이 소요될 것으로 보이며, 광산의 생산성은 2008년 이후부터 크게 향상될 것으로 전망하고 있다.

5) 프로젝트 중 가장 대규모인 것은 1,160만톤의 동과 1,460만 온스의 금이 매장되어 있다고 알려진 Tampakan 프로젝트로 필리핀의 Mindanao 섬에 위치한다.

6) 계열사인 Xstrata Copper사는 전통적인 탐사 지역을 벗어나 브라질과 중앙아프리카에서도 새로운 광산 기회를 엿보고 있으며, 현재 정확하게 계획이 확립되

어 있지는 않으나 미래 전략 중 하나로 중앙아프리카 진출이 포함되어 있다.

사 사

본 연구는 지식경제부 출연사업인 “해외광물자원 협력 및 기술정보 구축(08-1121)” 과제의 일환으로 수행하였다. 수록된 내용의 자료를 허용하고 제공한 남미자원협력센터의 김선정 사무관께 많은 감사를 드린다. 또한 현지에서 행정적으로 협조를 해주신 황의승 대사, 추종연 총영사, 전근석 서기관께도 감사 드린다.

참고문헌

- 남미자원협력센터, 2007, 외국기업의 대아르헨티나 투자사례집, 외교통상부
 Minera Alumbra, 2007, Informe Infraestructura, Descripcion del Proceso
 Xstrata, 2006, Annual Report
 Xstrata, 2007, Interim Report

2008년 9월 22일 접수

2008년 9월 24일 심사개시

2008년 10월 27일 채택