유망 환경시장 분석 및 진출전략 – 콜롬비아

Significant Environmental Opportunities in Colombia

조영아 · 오현례
Young-A Cho · Hyun-Rae Oh

한국환경산업기술원 수출지원팀
International Business Cooperation Team, Korea Environmental Industry & Technology Institute

1. 서 론

녹색성장 시대를 맞아 세계 환경산업의 규모는 빠르게 성장하고 있으며 이러한 성장세는 더 높아질 것으로 예상된다. 미국의 EBI(Environmental Business International, Inc)의 조사에 따르면 세계 환경시장 규모는 2000년 5,440억 달러였으나 2006년 7,119억 달러 규모로 급성장하였고, 2009년 세계 경기침체의 영향에도 불구하고 연평균 3% 이상의 성장을 유지하여 2020년에는 약 1조 865억 달러에 이를 것으로 예상된다.

환경산업의 규모 면에서는 미국, 서유럽, 일본 시장이 가장 큰 비율을 차지하지만, 성장률 측면에서는 아시아, 남미, 중동지역의 환경시장이 빠르게 성장하고 있다. 이에 대해 EBI는 2020년까지 이들 지역의 연평균 성장률이 9%에 달할 것으로 예측하고 있다.

인구 5.7억여 명, GDP 규모 2조 달러의 거대시장인 중남미는 세계 석유 매장량의 10.6%, 동 43.8%, 은 39%, 철 26.3%가 매장돼 있는 등 천연자원의 보고다. 역동적인 시장과 풍부한 천연자원, 높은 인프라 개발수요 등 경제적 잠재력이 크나, 아직 우리기업의 진출이 활발하지 않은 중남미가 새로운 비즈니스 기회를 제공하는 거대 신흥시장(big emerging market)으로 다가오고 있다.

이러한 중남미 특히 콜롬비아에서는 최근 인프라 건설을 위한 대대적인 부양책에 힘입어 상 · 하수도 인프라 및 환경설비(폐기물 처리 및 관리)를 중심으로 환경시장 규모가 빠르게 성장하고 있다.

이에 한국환경산업기술원에서는 국내 환경산업체들에게 콜롬비아 환경시장 정보를 제공하고 진출을 촉진하기 위해 콜롬비아 환경시장 정보조사를 실시하였다.

본 연구에서는 신흥 중남미시장 진출의 교두보 역할을 할 수 있는 콜롬비아의 일반현황 및 환경시장 정보 분석을 통해 국내 환경산업체의 콜롬비아 진출방안을 제시하고자 한다.

2. 콜롬비아 국가 개황

2.1. 일반 개황

남미 대륙 북서쪽에 자리잡고 있는 콜롬비아(Republic of Colombia)는 남미에서 브라질, 아르헨티나, 페루에 이은 경제규모 4위의 중진국이다. 북쪽으로는 카리브해, 서쪽으로는 태평양과 맞닿아 있으며 면적은 남한의 12배, 인구는 약4천5백만 명이다. 언어는 스페인어를 사용하고 있다. 중남미의 대표적 산유국중 하나인 콜롬비아는 석탄, 석유, 천연가스 등의 주요 에너지 자원과 페로니켈, 금, 은 등의 풍부한 광물자원을 보유하고 있으며, 1인당 GDP는 약 5천불, 화폐단위는 페소(Peso)를 사용하고 있다. 수도는 보고타, 주요 산업도시로는 메데인, 칼리가 있다.

2010년 5월 대선을 통해 8월 새로운 대통령을 맞이하게 될 콜롬비아의 현 대통령인 알바로 우리베는 2002년 취임하여 콜롬비아 역사상 최초로 연임에 성공한 대통령이다. 우리베 정권은 중남미 내 대표적 친미 노선을 주창하고 있어 좌파 성향이 두드러지는 베네수엘라를 위시한 인근 좌파 동맹국의 강한 반발을 일으키고 있는 반면, 공격적인 치안 확보정책, 교역, 투자여건 개선책을 타협 없이 전개하여 높은 국민 지지도를 얻고 있다. 2003년 이후 콜롬비아 사회는 괄목할 만한 경제성장과 더불어 기업, 투자, 생활여건이 크게 향상된 것은 자가 성장가능성 구축을 1차 목표로 추진한 우리베식 경제 모델의 성공사례로 평가 받고 있다.

†Corresponding author : E-mail : choya@keiti.re.kr Tel: 02-380-0289 Fax: 02-380-0271

2.2. 경제현황

콜롬비아는 2004~2006년 3년간 연평균 5.53% 이상의 성장을 구가했으며 2006년 6.8%에 이어 2007년에는 7.5%, 2008년 3.5%의 성장률을 보였다. 하지만 2009년 세계 금융위기의 여파로 GDP 성장률은 다시 마이너스 대를 기록하였으며 이는 전문가들이 예측한 최소 3.5% 성장률에 크게 못 미치는 수치였다. 그러나 대다수의 전문가는 2010년 콜롬비아 경제가 다시 성장세를 탈 수 있을 것이라는 긍정적인 전망을 내놓고 있다. 2010년 3월 현재 1달러는 1,850 페소 내외로 거래가 이루어지고 있다.

전통적인 교역 적자국인 콜롬비아는 2009년 수출 328.5억 달러, 수입 329.0억 달러를 기록, 총 0.5억 달러의 교역적자를 기록했다. Fig. 1에서 2009년도 콜롬비아 주 교역대상국을 살펴보면, 수출은 미국, 베네수엘라, 네덜란드, 에콰도르, 수입은 미국, 중국, 멕시코 순으로 수입에 있어 전통적으로 꾸준한 비중을 차지하던 브라질 대신 점차 중국의 비중이 늘고 있다. 2009년 한국의 대 콜롬비아 수출은 8.0억 달러, 수입은 1.3억 달러이다.

2.3. 한국과의 관계

콜롬비아는 중남미 국가 중 유일하게 한국전쟁 시 UN군의 일원으로 병력을 파견, 한국의 자유 민주주의 수호를 지원했던 혈맹으로 군사외교적으로 긴밀한 우호관계를 유지하고 있는 대표적인 우방국가이다. 파병 당시 한국에 비해 월등한 경제력을 자랑하던 콜롬비아는 이후 경제성장이 지체된 반면, 한국은 눈부신 고도성장을 거듭해 1980년 대 이후 한국측의 일방적인 원조 및 지원이 이뤄지고 있다. 원조에 있어 중점지원대상국가로 선정됨에 따라 향후 관학 차원의 협력사업은 물론 민간 경제교류 또한 대폭 증대될 것으로 보인다. 현재 한-콜 우애병원 설립 등 다양한 보은사업이 활발히 추진되고 있다.

양국은 지난 1985년, 1996년에 각각 무역 및 투자진흥협정을 체결, 상호경제교류 증진을 위한 제도적 장치를 마련한 바 있으나 양국 간 교역규모에 비해 투자교류가 활성화되지 않고 있다. 현재 양국간 자유무역 협정 체결을 위한 교섭이 진행 중이며 3차 협상이 2010년 6월 서울에서 진행될 예정이다.

한국의 대 콜롬비아 주요 수출품목은 자동차와 전자제품이고, 주 수입품목은 커피류, 합금철 등 1차 산물이 주종을 이루고 있다. 최근에는 농약, 의약품, 가죽 등의 수입이 늘고 있다.

3. 환경산업 현황 및 경쟁력 진출현황

3.1. 환경산업 현황

2007년 미국 상무부에서 비공식적으로 조사한 바에 의하면 콜롬비아 전체 환경시장 규모는 2.13억 달러이나, Table 1에서 보이는 바와 같이 대부분은 수입에 의한 것으로 자체 산업이 차지하는 비율은 매우 작다. 또한 수입액 2.12억 달러 중 절반인 1.1억 달러가 미국으로부터 수입되고 있어 환경산업에 있어 미국의 영향력을 짐작할 수 있다.

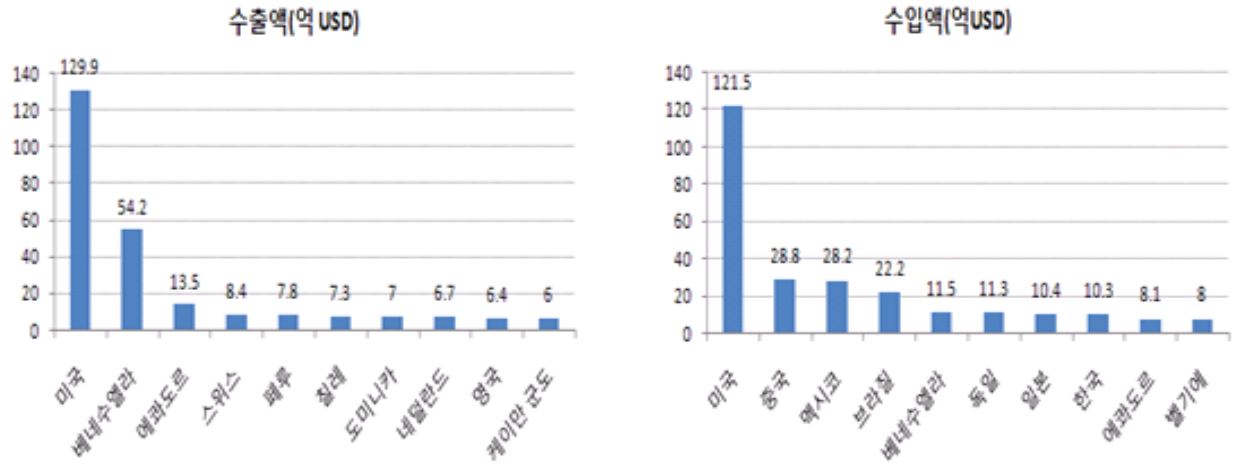

Fig. 1. Colombia trade statistics.

Table 1. Colombia environmental market (단위: 백만 달러)

구분	2005년	2006년	2007년
전체 환경 시장 규모	130.9	150.2	213.2
국내 생산	12.0	13.0	14.0
전체 수출량	11.7	16.5	12.9
전체 수입량	128.9	153.7	212.1
미국에서의 수입량	75.9	87.7	110.3

Table 2. Air pollutant emissions and type of source

배출원	CO	NOx	SOx	PM10	PTS
육상 교통	1071.2	177.9	27.7	18.8	18.8
산업	16.3	23.4	57.5	13	23.3
화력발전	4	23.2	12.9	2.3	4.9
항공 교통	1.3	5.5	3.8	0.5	0.5
상업 및 주거	19.0	4.4	3.2	0.8	1.7
총 배출량	1111.9	234.4	105.1	35.4	49.2

3.2. 분야별 현황 및 동향

3.2.1. 물산업 분야

콜롬비아는 풍부한 수자원에도 불구하고 이를 적절히 관리하지 못하는 실정이다. 대부분의 국민들은 상수도가 안전하지 못하다고 생각하여 시판되는 생수를 이용하거나 끓여 마시고 있다. 2003년 실시된 연간 생산품 조사에 따르면 2001년 한해 7.75억 리터의 생수가 소비되었으며 생수 구입에 1.74억~2.26억 달러가 소비된 것으로 보인다.

2008년 현재 도시지역의 상수도 보급률은 97.4%이다. 반면 하수처리율은 20%에 불과하다. 2019년인 독립 200주년까지 하수처리율 50% 달성을 목표로 환경개선 프로젝트를 추진 중에 있다. 현재 운영되고 있는 상 하수도 시설은 총 1,017개소로 시설의 노후화, 운영 시스템의 낮은 효율성과 같은 문제점을 가지고 있어 목표 달성을 위한 정부의 투자가 예상된다. 발생되는 하수의 성상을 살펴보면, 72%가 가정하수이고 28%가 산업폐수이다. 산업폐수는 커피 공장, 제지 공장, 사탕수수 공장 순으로 높은 발생률을 보이고 있으며 폐수의 주 성분은 유기성 물질이다. 처리시설의 79%는 지자체가 직접 운영하고, 3%는 민관 협동, 18%는 민관위탁의 방식으로 운영하고 있다.

3.2.2. 대기 분야

세계은행에서 2004년 조사한 바에 의하면 콜롬비아 국민들이 가장 우려하는 환경문제는 대기오염이며 이로 인한 사회비용은 연간 15억 페소로, 이는 GDP의 0.8%에 해당한다.

주요 대기오염 물질은 PM10, 질소산화물(NOx), 일산화탄소(CO), 황산화물(SOx), 잔류성 독성물질(PTS: Persistent Toxic Substances)이다. 2005년 국가기획부(DNP, National Planning Department)에서 발표한 자료에 따르면, Table 2와 같이 배출원별 대기오염 물질 배출량에 있어 육상교통의 기여도가 84%, 산업분야가 8%, 화력발전이 3%, 상업 및 주택에서 발생하는 것이 2%, 항공교통에 의한 것이 1%로 나타났다. 육상교통이 차지하는 비율이 높은 것은 제대로 정제되지 않은 연료를 사용하기 때문으로 보이며 콜롬비아에서 사용되는 무연 휘발유의 황 농도는 1,000 ppm, 경유는 4,500 ppm에 달한다. 2010년 12월까지 연료 내 황의 함량을 경유는 500 ppm, 무연 휘발유는 300 ppm까지 줄이도록 하는 결의안을 제정하였으며, 이에 콜롬비아 최대 석유회사인 ECOPETROL은 이 결의안을 이행하기 위해 15억 달러를 투자할 예정이다.

3.2.3. 폐기물 분야

콜롬비아에서 발생되는 일반 및 산업 폐기물(화학 약품 및 병원성 폐기물 포함)의 대부분은 제대로 구분 되지 않고 혼합되어 강가나 도로변에 비위생 매립되고 있다. 환경부에서는 폐기물로 인한 환경 및 국민 보건상의 악영향을 인지하고 이에 대한 적절한 폐기물 관리 방안 및 처리시설 개선 방안을 추진 중에 있으나 주된 관심 분야가 아니므로 지원 규모나 예산 배정액이 수질 등에 비해 상대적으로 작다.

폐기물 발생량은 하루 28,800톤 규모로 주요 도시인 보고타, 칼리, 메데인, 바랑키아에서 발생량의 35%인 10,000톤이 발생된다. 카우카 주의 경우 각 도시에서 발생되는 고형폐기물의 양은 하루 2,500톤 규모이며, 의료 및 산업폐기물의 연간 발생량은 85,000톤 규모이다. Fig.2에서 보여주는 바와 같이 발생되는 폐기물의 60%가 유기물질이며, 플라스틱이 13%, 종이류 11%, 그밖에 유리, 금속, 섬유 및 가죽 순

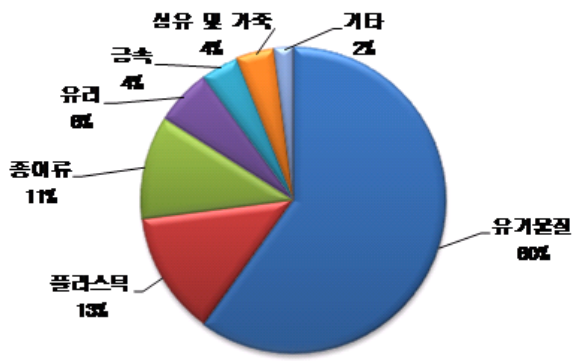

Fig. 2. The Waste composition of Colombia.

이며 금속, 종이류, 유리류에 대하여 일부 재활용이 이루어지고 있으나 전체 폐기물 발생량에 10%미만이다.

3.2.4. CDM 및 신재생에너지

현재 콜롬비아에는 124개의 CDM 프로젝트가 진행중이며 탄소배출 감축 잠재량은 연 14,931,843톤이다. 이중 29개가 콜롬비아 환경부의 승인을 받았으며, 14개의 프로젝트가 UN에 등록되었다. 또한 139,527,095달러의 잠재수익이 예상되는 5개의 프로젝트가 탄소배출권을 발행한 상태이다. CDM사업분야는 에너지(32%), 폐기물(24%), 산업(18%), 임업(12%), 수송(11%), 농업(1%)로 대부분 에너지 및 폐기물 관련 분야이다.

콜롬비아의 전력 생산은 수력에 의존하고 있으며 수력 발전 잠재량은 118GW이다. 또한 남미 국가 중 풍력발전이 가장 발달했으며, Guajira Department 단독으로 21GW 생산이 가능하다. 농업잔여물(바나나, 커피펄프, 가축분) 등 바이오매스를 이용한 발전이 가능하며, 잠재 전력량은 16GWh 이상으로 콜롬비아 4개 도시 (Bogota, Medellin, Cali, Barranquilla)의 매립지를 통해서 47MW의 전력 발전이 가능하다.

3.3. 경쟁국 진출 현황

3.3.1. 미국

2006년 체결된 '미국-콜롬비아 무역증진조약(CTPA; United States – Colombia Trade Promotion Agreement)'에 의해 환경관련 제품의 79%가 무관세 혜택을 받고 있다. 미국은 콜롬비아 환경관련 수입액의 50% 이상을 차지하고 있으며 중점 사업 분야는 수처리 시설 및 수질오염 모니터링 및 관리 도구, 관거, 펌프, 밸브 및 환경 컨설팅 분야이다.

3.3.2. 캐나다

2008년 콜롬비아와 환경협정을 체결, 다양한 환경 협력을 추진중이다. 이외에도 Canada-Colombia Free Trade Agreement (FTA)에 의한 무역 활동에도 양국의 환경 보전 및 공중 보건을 우선시 하는 조항을 신설했다.

3.3.3 스페인

폐수처리시설 전문업체인 킴멜(Kimel)이 칼리(Cali)시에 하루 7.2억 리터 처리 규모의 하수처리장을 설치 · 운영하고 있다. 또한 5백만 리터 규모의 처리시설을 건립할 계획을 가지고 시장 동향과 적절한 부지를 물색 중이다.

4. 환경정책

4.1. 주요 환경개선 프로그램

4.1.1. 식수 및 위생개선 전략 (PDA: Planes Departamentales de Agua y Saneamiento)

PDA는 수질개선으로 UN의 새천년개발목표를 달성하고 상 · 하수도 서비스의 질을 높이고자 하는 계획이다. 공급되는 상수의 수질 향상을 위해 환경기초기반시설의 신설, 증설 및 보수를 위한 다음의 세부 사업이 포함된다.

(1) 하수 및 배수관거 사업(SAVER: Saneamiento de Vertimientos Municipales): 주요 강 유역관리, 배수공사 및 배수시스템 관리, 지자체 · 시 들의 폐수처리 효율 극대화, 프로젝트에 적합한 기술 개발 및 도입 등을 통해 궁극적으로 하수 처리율을 높이고 하천 수질을 개선하고자 하는 사업이다.

(2) 수처리 시설 설비 (PTAR: Planta de Tratamiento de Aguas Residuales): 각 지자체에서 발생되는 폐수처리 효율 극대화를 목적으로 한다.

4.1.2. 대기관리 정책

(1) 이동오염원 프로그램: 자동차 배기가스가 도시 대기오염의 주원인임을 고려하여 콜롬비아는 주요 대도시에서 차량에 대한 배출인증기준, 배출 인 · 검증을 위한 검사, 인 · 검증 센터 감사 및 차 없는 날을 지정하는 등 이동오염원 프로그램을 실시하고 있다.

(2) 연료품질기준 강화: 대기오염관리를 위해 2010년 12월까지 디젤연료에 포함되는 황의 함량을 500ppm, 가솔린 연료에 포함되는 황의 함량을 300ppm까지 줄이도록 결의안을 제정하였다.

(3) Flex Fuel E85 정책(에탄올 자동차 비중 확대): 청정 교통수단으로의 교통체계 개편을 위하여 가솔린 연료에 첨가되는 에탄올 비중을 현행 10%에서 2012년까지 85%로 확대하고 2000 cc 이하 차량은 2012년 이후 60%, 2016년 이후 100% 에탄올 차량으로 대체하겠다는 정책이다.

4.1.3. 폐기물 관리 정책

2002년 환경부에서는 고형폐기물 통합관리 지침(Integrated solid waste management guidelines)을 발표하였다. 주된 내용은 폐기물 발생 최소화를 위해 문화적 규범 확립 촉진과 친환경제품 프로그램의 일환으로 발생원에

서의 재활용품 분리배출을 장려하는 것이며 본 가이드라인에 의해 위생매립시설을 갖추지 못한 지역은 매립장을 설립하거나 기존의 비위생 매립장을 개선해야 한다. 또한 각 지자체가 위생매립장 설립 및 운영 시 필요한 정보와 기술적 자료를 담고 있으나 법적 구속력은 없다. 다만 지자체 관할 구역 내에 폐기물 처리시설을 설치하는 경우 시행령 1151에 의거 재정적 인센티브를 보장할 계획이다.

4.2. 주요 환경개선 프로젝트

Fig. 3은 2019년 완공예정으로 추진되고 있는 주요 환경개선 사업이 추진되는 지역과 투자 금액을 나타낸다. 모든 사업은 국제공개입찰 후 turn-key 계약 방식으로 추진된다.

Canoas 폐수처리장 건립사업은 Fucha, Tunjuelo 및 Socha 시에서 발생되는 폐수를 처리하기 위한 처리장을 Socha 시에 건립할 예정이며, 처리 용량은 초당 14톤 규모로 2단계에 걸쳐 진행된다. 최종 방류수의 BOD와 TSS 목표 농도는 30 ㎎/ℓ 이다. 사업비의 조달은 정부 32%, 보고타 상·하수도 공사(EAAB) 14.5%, 쿤디나마르카 주 자치지방 환경청 52.3%, 지방정부 1.6%로 이루어진다.

Salitre 폐수처리장 확장 사업은 기존의 보고타 하수처리장의 시설 증설 및 보고타 강의 수량조절을 위한 것으로 총 공사비용은 1.5억 달러는 쿤디나마르카 자치지방 환경청에서 100% 부담한다.

Bello 폐수처리장 건설사업은 제 2의 도시인 메데인(Medellin)시와 벨로(Bello)시에서 발생되는 하수를 처리하기 위한 것으로 처리장 건립과 차집관거 설치로 구성된다. 처리장 건설에 약 3.37억 달러, 하수관거 설치에 약 6.2천만 달러가 투입될 예정이며, 사업비는 메데인 상·하수도 공사 EPM에서 100%(Credit 77%포함) 부담한다.

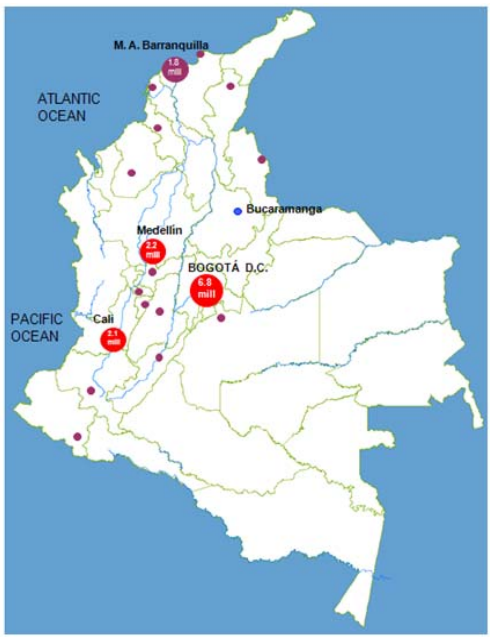

Fig. 3. Environmental improvement project area: water management.

Cañaveralejo 폐수처리장 확장 사업은 현재 초당 5.65톤을 처리하고 있는 Cañaveralejo 폐수처리장을 초당 약 7.035톤 규모로 처리량을 증가시키는 사업이다. 총 1억 달러가 투자될 예정이며 사업비는 정부가 83% 안티오키아 주 자율지역 환경청(CVC)이 17%로 나누어 부담한다.

Bucaramanga 시 댐 건설 프로젝트는 Bucaramanga 시 및 인근 중소도시 지자체에 전력을 공급하는 것과 Tona강 정비 사업으로 구성된다. 본 사업을 통해 약 95만명에게 안전한 식수 공급 서비스를 확보해 줄 것으로 기대하고 있다. 1단계 사업에 총 77백만 달러가 투입되며, 사업비는 중앙정부 14%, 주 정부 6%, 지방정부 6%, 그리고 Buramanga 상수도 공사 74%(Credit 54%) 비율로 분담할 예정이다. 2단계 사업은 총 102백만 달러의 건설비용이 예상된다. 재원은 중앙정부 27% 와 Bucaramanga 상수도공사가 73%(Credit 34%) 조달할 예정이다.

5. 시장분석 및 진출방안

5.1. 콜롬비아 환경시장 SWOT 분석

콜롬비아 환경시장의 강점, 약점, 기회, 위기요인을 분석해 보면 Table 3과 같이 정리해 볼 수 있다.

지리적으로 한국과 거리가 멀어 시장 접근성이 어려울 뿐 아니라, 스페인어를 사용하기 때문에 상호간의 원활한 의사소통이 어려울 수 있다. 그러나 각종 자원이 풍부하며 남미 시장의 교두보 역할을 할 수 있는 콜롬비아는 중남미 국가 중 유일한 참전국으로 혈맹관계임을 강조하며 한국에 우호적인 태도를 가지고 있고, 또한 진행중인 FTA가 체결될 경우 양국간의 교류는 더욱 활발해질 전망이다.

독립 200주년이 되는 2019년까지 국민보건을 위하여 전 국민에게 안전한 식수공급 및 하수도 서비스 질 을 높이기 위해 상·하수도 분야에 집중적인 투자가 이루어지고 있다. 이에 우수한 상·하수도 및 폐수처리 기술을 보유하고 있는 한국 환경산업체가 유망한 콜롬비아의 하·폐수 처리 플랜트 시장진출을 고려해 볼 만하다. 한편, 폐기물 처리 및 대기질 관리 분야는 아직 정책적 관심을 받지 못하고 있으나 오염이 심각해지고 있어 장기적으로 진출이 유망한 시장이 될 것으로 예상된다. 다만, 2010년 대선으로 정권이 바뀔 경우

Table 3. SWOT analysis

• 목표달성의 일관된 정책기조로 경제 성장과 사회안정 • 금융시스템이 안정적 • 친(親)시장주의 정책과 적극적인 외국인 투자 유치 • 풍부한 지하 자원 및 관광자원	• 지리적 접근성 • 커뮤니케이션의 어려움 (스페인어 사용) • 전반적인 사회 인프라 구축이 미비 • 수처리 분야에 편중된 투자 • 환경보유기술 부재 • 인맥 중시. 정경 유착
강점	약점
기회	위협
• 2019년 (독립 200주년)까지 상 · 하수도 집중 개선 계획: 2014년까지 약 33~34억 달러 책정 • 주요 경기부양 인프라 사업 투자액 240억 달러 중 상 · 하수도 사업에 17억 달러 배정 • 외교 다각화 일환으로 아시아 국가들과 협력 강화 추구	• 잦은 자연재해 발생(연평균 2.97회) • 2010년 대선, 정권 교체시 기존 정책 유지여부 불확실 • 선진국의 환경시장 선점 • 가격 경쟁력을 가진 중국의 압력

현 우리베 정권의 환경산업에 대한 투자 정책이 존속될 수 있을지 여부가 불안요인으로 작용할 수 있다.

콜롬비아 환경시장에 자본력과 기술을 가진 선진국들의 환경사업진출 증대와 가격경쟁력을 가진 중국 기업들의 적극적 시장진출은 콜롬비아 국내 환경산업체들에게 부담이 될 수 밖에 없다. 하지만 이러한 장애요인은 현지 업체와의 협력 및 업무 분담 등을 통하여 가격을 대등하게 함으로서 해결될 수 있을 것으로 보인다. 특히 콜롬비아는 인맥을 상당히 중시하여 대부분의 대형 프로젝트들이 현지의 정치, 경제계 인맥을 통한 로비를 통해서 수주가 이루어지고 있기 때문에 역량 있는 현지 업체와의 사업을 통하여 인적 네트워크를 구축하는 것이 중요하다.

5.2. 환경시장 진출 단계별 체크리스트

5.2.1. 사전조사 단계

(1) 사업 타당성 검토: 정보조사와 함께 사업 타당성 검토를 실시하며 자금 소요 및 조달계획, 수익성 검토 등 사업추진 가능여부를 검토한다.

(2) 정보조사: 일반 개황, 전체 및 지자체별 환경시장 규모, 환경시장 성장동력, 지자체별 관련 법규, 월드컵 및 올림픽과 같은 국제행사로 인한 특수 여부, 환경정책, 외국인투자 정책, 관세 및 조세제도, 금융, 경쟁국 및 경쟁사, 플랜트 입지, 물가 상승률 등에 관한 정보를 조사한다. 인터넷, 각종 발행물, 공공기관 및 국제기구의 공개 자료를 통한 직접 조사와 현지사무소를 두고 있는 조사 대행업체를 활용하는 간접조사가 가능하다.

(3) 인적 네트워크 구축: 콜롬비아뿐 아니라 중남미 국가들은 인맥을 중요하게 생각하며 정치, 경제, 행정부가 인맥으로 연결되어 있어 인적 네트워크 구축이 매우 중요하다. 또한 정식 절차에 따라 사업을 추진하면 매우 오랜 기간이 소요되지만, 인적 네트워크를 활용하면 기간을 단축할 수 있다.

5.2.2. 현지조사 단계

(1) 중장기 로드맵 작성: 사전 조사 이후 콜롬비아 환경시장 진출이 유망하다고 판단되면 현지 조사 기획단계에서 중장기 로드맵을 작성한다. 작성은 진출 지역, 환경산업 분야, 진출 방법, 준비기간, 진출규모 등 해당 업체의 상황에 맞게 한다.

(2) 단계별 리스크 점검: 콜롬비아는 정부의 법 규정 및 제도, 인센트브 뿐 아니라 기업 활동 환경이 자주 변하는 편이다. 따라서 당초 진출계획보다 지연되거나 다른 장애요인이 발생할 경우를 대비하여 현지 조사 시 다양한 차선책을 사전에 마련해야 한다. 이때 각 단계에서 필요한 주요 인사 및 기관 정보를 확보해두면 도움이 될 것이다.

(3) 인터뷰를 통한 현지 조사: 인터뷰 대상은 정부기관 담당자와 현지 기업인으로 나누어 생각할 수 있다. 기관 인터뷰의 경우 주요 발주처인 지방 환경청(CARs)의 실무 담당자와 면담하는 것이 중요하다. 대규모 사업의 경우 국가기획부(DNP) 관계자 및 주 콜롬비아 대

사관과 면담을 통해 사업 정보를 확인한다. 현지 기업 인터뷰의 경우 국내 진출 기업 직원과 접촉을 통한 조사, 현지 주요 환경산업체 관계자 및 관련분야 다국적 기업 관계자와 면담 및 정보조사를 할 수 있다. 단, 고위 공무원이나 주요인사와 친하다는 명분으로 접근하는 에이전트는 조심하도록 한다.

(4) 기타 현장 조사: 법규뿐만 아니라 일반 관습이나 제도 등이 우리나라와 현격하게 다른 경우가 많으므로 우리나라의 기준에 맞추려 하지 말고 현지 기준에 '적응'할 필요가 있다. 따라서 현지 진출을 결정하기 전 6개월~1년 정도 직접 직원을 파견하여 진출 분야별 사업 관행 등 현장경험을 숙지하도록 한다.

5.2.3. 실행계획 단계

(1) 실행계획 작성: 타당성 검증 결과와 사전조사 및 현지조사 결과를 바탕으로 구체적인 사업 계획을 수립한다. 이때, 판매 및 매출계획, 물류비, 투자금액 및 감가상각비, 홍보비용, 재료비 및 부품 현지화 율, 인건비 산출 등을 고려한 사업성 분석 계획을 수립한다.

(2) 리스크 대응전략 수립: 현지조사에서 찾아낸 단계별 리스크에 대한 대응전략을 수립한다. 법률회사나 전문 컨설팅 기관을 통하여 환경변화에 대비하면서 초기 투자, 진출 계획을 유연하게 운영할 수 있는 대응전략을 수립 하도록 한다.

(3) 진출을 위한 인맥 구축: 인맥 구축에는 국내 콜롬비아 혹은 남미 관련 주요인사와 현지의 주요인사로 구분할 수 있다. 국내 인사는 사전조사 단계에서 인맥을 구축하고, 현지인맥의 경우 사전조사 단계에서 미리 주요인사에 대한 대략적인 정보를 확보한 후 현지조사 단계에서 인맥을 구축한다. 신뢰할만한 에이전트를 통하여 인맥을 구축하면 효과적이다. 주요인사와의 첫 미팅에서는 업무보다는 친분을 쌓는 것이 우선이며, 친분관계가 형성된 후 업무관련 내용을 나누는 것이 좋다. 또한 친분관계가 형성되면 자신의 커뮤니티를 소개해 주므로 자연스럽게 인적 네트워크를 구축하게 된다.

(4) 법률 관련 조언 및 대응: 복잡한 법체계에 대한 법률 전문가 자문이 필요하며, 복잡하고 느린 행정절차를 숙지하기 위하여 충분한 시간을 투자해야 한다.

5.3. 진출방안 모색

콜롬비아에서는 대규모 환경기반 시설이 국가 주도로 이루어지고 있으며 외국의 투자 및 기술에 전적으로 의존하고 있다. 따라서 우리의 환경 업체는 기술 및 경험을 바탕으로 경쟁력 있는 장비/설비를 제공할 수 있는 능력을 부각시켜 틈새시장을 개척해야 할 것이다.

기존의 환경시장을 선점하고 있는 경쟁국에 비해 불리한 조건을 극복하고 현지에 진출하기 위해서는 다양한 기관과의 협력을 통해 진출하는 것이 현실적이다. 한국 환경산업기술원 및 KOTRA 등에서 추진하는 해외진출 지원사업의 기회를 이용하거나 국제기구의 콜롬비아 개발사업 혹은 현지 금융기관과의 연계를 통한 진출 방안을 모색해 볼 수 있겠다. Table 4는 해외 진출을 지원하는 국내 유관기관 및 주요 지

Table 4. Export business support organizations

기관명	사업명	주요내용
한국환경산업 기술원	국제공동연구사업	– 국내 유망환경기술을 진출대상국과 공동으로 해당국가의 환경규제·여건에 부합하도록 변형·개조하는 기술 개발을 통하여 장비, 장치, 공정시스템 등의 사업성과물을 현지 수출과 연계
	해외 환경프로젝트 타당성조사 지원사업	– 해외유망플랜트 개발 초기단계에 국내 환경산업체의 참여를 지원함으로써 수익성 높은 해외환경프로젝트의 수주 확대 및 해외진출 촉진
	수출지원 상담센터	– 환경산업 해외진출 관련 전분야에 대한 전문 상담
	수출기업화 및 수출보증보험료 사업	– 환경산업체의 수출능력배양 지원 및 수출보증료 지원
중소기업청	중소기업 수출지원센터	– 수출기업화, 해외 민간네트워크 활용, 무역촉진단 파견 등 수출지원 사업 제공
KOTRA	보고타 비즈니스센터	– 콜롬비아 시장정보조사대행 서비스 제공 – 시장개척단 지원 및 중소기업 지사화 사업 추진 등
한국 수출입은행	녹색성장산업금융	– 녹색수출기업을 대상으로 기업규모 및 자금에 따라 타 지원 분야에 비해 0.45~1.3% 우대
	경제협력기금 (EDCF)	– 개발사업차관제공시 환경설비 및 우리기업과의 컨소시엄 구성한 경우 선정 가능성 높음
KOICA	공적개발원조사업, 개발조사사업	– 수원국 상황에 맞는 무상원조 사업제공 – 사업 추진시 우리나라 업체에게 우선적 기회

원 내용이다. 현지 인맥이 존재할 경우 곧바로 콜롬비아의 국가기획부(DNP), 환경부(MAVDT), 자율지역 환경청(CARs)의 투자 및 입찰 계획과 연계한 진출 방안을 모색할 수 있다. 그러나 무엇보다 중요한 것은 사업과 기술을 이해하는 전문성을 갖추고 현지 사업 문화와 제도를 이해하고, 사업 수주에서 중심적으로 역할을 할 수 있는 네트워크와 능력을 갖춘 현지 업체와 함께 사업 개발을 하는 것이 성공의 열쇠이다.

6. 결 론

거대 신흥시장 중남미 진출의 교두보가 될 콜롬비아는 목표 달성 중심의 일관된 경제기조를 가지고 경제 위기 상황에서도 안정적인 성장을 보이고 있다. 반면 높은 대미의존도와 지역, 계층별 소득격차가 심각한 경제적 문제점을 가지고 있다.

주요 환경이슈로는 수질 분야에 있어 상 · 하수도 시설이 노후하고 비효율적인 운영되고 있으며 80%의 폐수가 처리되지 않고 인근 하천으로 유입되고 있다. 폐기물 분야에서는 하루 28,800톤에서 증가추세에 있는 발생 폐기물이 대부분 비위생 매립되고 있다. 대기분야의 주요 이슈는 저급 연료, 차량 노후화로 인한 대기오염을 들 수 있다.

전체 환경시장 규모는 2억 13백만 달러 규모로 대부분 수입에 의존하고 있으며 주요 수입국은 미국이다.

정부의 정책 및 주요 프로젝트는 수질분야에 집중되어 있으나, 대기 및 폐기물 분야에 대한 인식이 높아지고 있어 해당 분야에 대한 정책 수립 및 사업확대가 예상된다. 독립 200주년이 되는 2019년까지 콜롬비아 환경시장은 확대될 전망이며 상 · 하수도 및 폐수처리 분야가 유망하다. 그밖에 폐기물관리 및 매립장 건설 분야도 유망해질 것으로 전망된다.

콜롬비아 환경시장 진출에 있어 인적 네트워크 구축은 필수이며 영어보다는 스페인어를 구사해야 한다. 기업 단독 진출 보다는 정부기관의 지원프로그램의 활용, 콜롬비아 정부기관의 입찰정보, 국제기구의 원조사업 입찰 참여, 현지협력업체와의 파트너쉽을 통해 진출하는 것이 바람직하겠다.

참고문헌

1. 환경산업기술원, 콜롬비아 유망환경시장 진출가이드, pp.7~97 (2009).
2. 환경산업기술원, 국내 환경산업현황조사 및 효과적인 해외진출 전략수립, 환경부, 서울, pp. 1~8 (2009).
3. The World Bank, Environmental Priorities and Poverty Reduction: A Country Environmental Analysis for Colombia, Sánchez-Triana, E., Ahmed K., and Awe Y., The World Bank, Washington, D. C., pp. 159~277(2007).
4. García, L. U., Suárez, M. T. T., "Colombia" The International Comparative Legal Guide to: Environment Law 2009, Global Legal Group, London, pp. 105~110(2009).
5. KOTRA, Global Window, http://www.globalwindow.org, Dec (2009).
6. 주 콜롬비아 대사관, col.mofat.go.kr, Dec(2009).
7. Buyusa.com, The U.S. Commercial Service in Colombia, http://www.buyusa.gov/colombia/en, Feb(2010).