

중·남미 항만·물류 협력사례

콜롬비아 중심으로

목 차

1. 중·남미 항만개발 협력사업 현황
2. 콜롬비아 항만, 물류 현황
3. 브에나벤투라항 항만기본계획 수립 추진
4. 콜롬비아 항만물류 관리시스템 개발 타당성조사
5. 추진 상의 문제점
6. 개선 방안 제시

1. 중·남미 항만·물류 협력사업 현황

- 전체 개도국 항만·물류 협력 사업
 - 2009-2014까지 총 14개 사업에 대하여 M/P 또는 F/S 실시 완료 (164 억 원)
 - 2015년도는 7개 신규사업 추진 중 (57 억 원)
- 중·남미 항만개발 협력 사업
 - 페루, 온두라스, 우루과이 항만에 대한 M/P 및 F/S 완료(27 억 원)
 - 과테말라, 콜롬비아 항만에 대한 M/P 진행 중(17 억 원)
- 중·남미 항만 개발에 국내 기업이 참여하는 성과는 아직 미약
 - 개선 방안 모색이 필요

1.1 M/P and/or F/S의 일반적 진행 절차

- 양해각서(MOU) 체결: 해양수산부 + 해당국 주무부서
- M/P and/or F/S 용역 계약: 해양수산부 (용역기간 약 1년)
- 한국 내 착수보고회: 용역계약 후 2-3개월
- 현지 착수 보고회 및 실무 협의: 용역 계약 후 2-3개월
- 현지 조사: 약 1개월 (용역사)
- 한국 내 중간 보고회: 용역 계약 후 8-9개월
- 현지 중간 보고회 및 제2차 실무협의 : 용역 계약 후 8-9개월
- 최종 보고회: 용역 계약 후 11월 (해양수산부)
- 용역 준공: 해양수산부

1.2 M/P and/or F/S의 일반적 과업 범위

- ① 기초 자료 조사
- ② 관련 계획 및 관련 법령 검토
- ③ 항만 시설조사 및 분석
- ④ 물동량 분석 및 전망
- ⑤ 하역능력 및 개발규모 검토
- ⑥ 항만기본계획 수립
- ⑦ 기본 설계
- ⑧ 수치 모형 시험
- ⑨ 사전 환경성 검토
- ⑩ 경제성 및 재무성 검토

2. 콜롬비아 일반 현황

- 면적: 1,142천 km² (남한의 약 12배)
 - 남미에서 유일하게 카리브 해와 태평양을 함께 면해 있는 나라
- 인구(2015.3): 4,806만 명 (메스티조(백인+인디언) 58%, 백인 20%,
물라도(흑인+인디언) 14%, 흑인 7%, 인디언 1%)
- 중·남미 국가 중 경제규모 3, 4위의 핵심 국가
 - 2013년 1인당 GDP 8,025불로 **중위 소득 국가**
 - 우리나라와 FTA 체결: 2013. 2 (**한국 측 비준 완료: 2014.12**)
 - 외국인 직접투자(2013): 164억불
 - 경제 성장률(2014): 4.6%
 - 무역: 수출 548억불(FOB), 수입 640억불(CIF)
 - 화폐: 페소(1 USD= 3천 페소 내외, 유가하락으로 40%정도 하락)

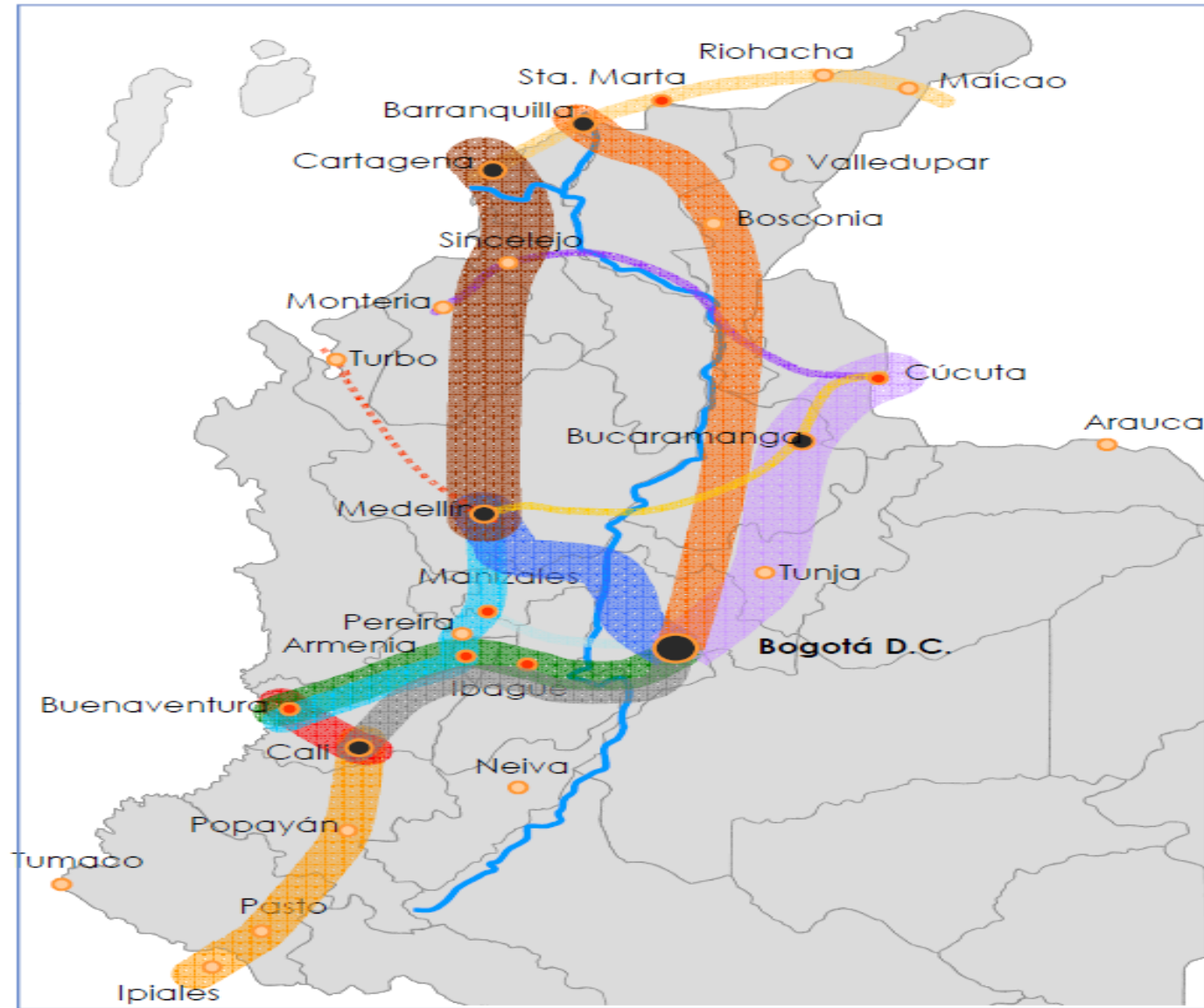
- 대통령 중심제 (임기 4년 1회 연임 가능), 양원 의회제
 - 언어: 스페인어 (스페인에서 독립 : 1810)
 - 종교: 카톨릭 95%, 기타 5%
 - 기후 및 생물: 열대지방이나 고도에 따라 기후 및 생물 다양
 - 주요 도시 (대부분 안데스 산맥 고지대에 위치)
 - 보고타(수도): 인구 800만, 고도 2,640m
 - 메데진: 인구 246만, 고도 1,450m
 - 칼리: 인구 237만, 고도 950m
 - 자원: 석유(20위), 석탄(5위), 천연가스(42위) 에메랄드(2위), 니켈(9위)
- ★ 50 여 년 간의 내전으로 약 600만 명의 난민 존재
- 2012년 이래 최대 게릴라 조직인 FARC와 평화 협상 중



2.1 콜롬비아 국제 물류체계

- 카리브 해 연안 항만 중심의 국제 물류 체계
 - 카타헤나항: 32백만톤(컨테이너 약 3백만 TEU)
 - 바랑끼아: 10백만톤(컨테이너 약 50만 TEU)
 - 모로스끼쥬, 시에나가, 구아히라, 산타 마르타 등은 석탄 및 원유 선적항
- 태평양 연안의 브에나벤투라항의 역할 증대 및 중요성 부각
 - 브에나벤투라항: 16백만톤(컨테이너 약 1백만 TEU)
 - 화물 가액 기준시 약 60%
- 파나마운하의 확장 운영
 - 2016년 상반기 부터 5천teu→13천 TEU 급 선박 통과 가능
 - 대형 선박 이용에 따른 지역 중심 항 경쟁 치열 전망

Corredores funcionales



2.2 콜롬비아의 항만관리 시스템

- 1994년부터 항만관리 운영의 민영화
 - 항만시설 관리 운영자(Concessionaire)는 국가로부터 통상 20-30년간 허가(Concession)를 받아 항만 시설의 건설 및 운영
 - 수로관리 및 관제는 해군 산하인 코스트가드에서 관리
- 항만관련 업무 담당 국가 기관
 - 국가기획처(DNP): 인푸라 투자계획 수립 및 조정
 - 교통부(MOT): 항만정책 수립 및 시행
 - 인푸라청(ANI): 인푸라 건설 및 운영에 대한 허가(Concesion) 발급
 - 도로청(INVIAS): 도로 건설 및 수로 준설
 - 항만·교통 감독청(SUPERINTENDENCIA DE PUERTO Y TRANSPORTE)

2.3 브에나벤투라항의 중요성

- 내륙운송비 절감의 지역적 이점이 큰 항만
 - 보고타 기점: 카타헤나항 1,075 km, 브에나벤투라항 512km
 - 메데진 기점: 카타헤나항 637 km, 브에나벤투라항 475 km
 - 칼리 기점: 카타헤나항 1,068km, 브에나벤투라항 127 km
- 태평양 권 시장으로의 접근성이 가장 좋은 항만
 - 브에나벤투라-부가 4차선 배후 도로 완공(2016년) 및 철도운영 시설 개선 시 접근성은 더욱 개선 가능
- 파나마 운하 확장 운영에 따라 지역 허브 항으로 발전 가능성
- 넓은 정온 수역 확보로 추가 개발 용이
- 고질적인 마약, 폭력 범죄 및 항만운영 개선 등은 극복해야 할 과제

2.4 브에나벤투라항 운영 및 외국인 투자 현황

- SPRBUN(Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura)
 - 가장 큰 항만시설 운영자로서 전체 항만시설의 약 70% 운영
 - 지분 83%는 민간 소유, 15%는 시, 2%는 교통부 소유
 - 브에나벤투라시 중심가와 마주 접하여 위치하고 있고, 잔여 개발 부지가 부족하여 추가 개발의 제한이 큼
- TCBuen
 - 브에나벤투라만 내 안에 위치한 400m 안벽과 CFS시설을 갖춘 컨테이너 전용터미널
 - 스페인의 GMTCB(Grup Maritim Terminal de Contenidors de Barcelona)가 운영하였으나 지난 9월 머스크 선사에서 인수

SPRBUN 전경



TCBuen 컨테이너 터미널 전경



- Agua Duce

- SPRBUN 반대 편 연안에 새로운 터미널 개발
- 2016년 상반기 개장 예정: 컨테이너 3개, 벌크 1개 선석
- 싱가포르 PSA 와 필리핀 ICTS가 40%씩 보유, 기타 20%는 인근 주민 보유
- 도시 지역과 떨어져 있고 배후부지도 충분히 확보되어 있어 상대적으로 유리한 조건

- 기타 소규모 양곡 터미널과 벌크터미널이 SPRBUN에 인접하여 위치

Agua Dulce 터미널 전경



3.1 브에나벤투라항 M/P 추진

- 콜롬비아 국가기획처 및 교통부와 MOU 체결: 2014. 12. 12
- 브에나벤투라항 M/P 용역 계약: 2015. 5 (대영 컨소시엄)
 - 용역기간 1년: 2015. 5 - 2016. 5(용역비: 842백만원)
 - ★ 현지 컨설턴트 용역비: 140백만원
- 한국 내 착수보고회: 2015. 7
- 현지 착수 보고회 및 실무 협의: 2015. 8. 19-22
- 현지 조사 중: 2015. 10.19 - (약 1개월: 대영컨소시엄)
- 한국 내 중간 보고회: 2016. 2 (예정)
- 현지 중간 보고회 및 제2차 실무협의 : 2016. 2 (예정)
- 최종 보고회 및 준공: 2016. 5 (한국, 예정)
 - 한국어, 스페인어 본 보고서 작성 제출

3.2 브에나벤투라항 M/P 수립 목적

- 한국의 항만기본계획 수립 경험 및 지식 공유
- 콜롬비아 인푸라 개발 사업 참여 기회 증진
 - 50여 년간의 내전으로 교통 인푸라 상태가 매우 열악하여 평화 정착 시 대규모 인푸라 투자 예견
 - 그러나, 인푸라 건설 시장은 미국과 스페인 등 유럽 국가들이 선점하고 있는 상태
 - 따라서 기본계획 수립 단계 부터 협력관계 형성 필요

3.3 M/P 추진 관련 자문관의 역할

- 콜롬비아 국가기획처 에너지 및 인푸라 담당 국장 초청으로 브에나벤투라항 2차 방문
- 한/콜롬비아 항만개발 협력 방안 협의 및 해양수산부 의사 타진: 2013. 12 - 2014. 2
- 항만개발 협력을 위한 MOU 체결 협의: 2014. 2-12
 - MOU 초안 마련: 2014. 5
 - 콜롬비아 국가기획처와 함께 콜롬비아 교통부 설명: 2014. 5
 - 협력사업으로 브에나벤투라항 기본계획 수립 협의: 2014.10
 - MOU 조인 절차 및 일정 협의: 2014. 11
 - MOU 조인 및 실무 협의: 2014. 12.12



- 브에나벤투라항 M/P 용역 착수 전 협의 중재: 2015. 2-5
 - 용역 시행 전 용역 내용에 대한 사전 협의 희망(콜롬비아 측)
 - 용역 과업 지시 내용에 대한 이해 혼선
- 브에나벤투라항 M/P 용역 발주 후: 2015. 5 이후
 - 콜롬비아 측과 협의 현지 컨설턴트 추천
 - 현지 착수보고회 및 실무협의 준비
 - 칼리 및 바제 데 카우카 지역 의견 반영
 - 현지 자료 조사 및 제공
- ★ 브에나벤투라항 M/P 용역 준공 후
 - 브에나벤투라항 개발에 한국기업의 참여를 위한 대책 마련
 - 브에나벤투라 상공회의소 및 칼리 Invest Pacific과 공동 추진

4. 콜롬비아 항만물류관리시스템 개발 F/S

- 주관: 한국정보통신진흥원 (사업비: 1억원)
- 시행: 토탈소프트뱅크(주)
- 사업기간: 2015. 1-12 (1년)
- 타당성 조사(F/S) 내용
 - 수입자동차 물류관리 시스템 개발: (주)Port Services
 - 콜롬비아 항만의 항만커뮤니티시스템 모델 개발
- 추진 현황
 - 시행사에서 3차(6월, 8월, 10월)의 현장조사 및 협의 완료
 - 중간 보고: 2015. 9
 - 칼리 시 PFFC 및 물류클러스터와 업무 연계

4.1 현지 물류업계와 다각적 협력 추진

- 한국 물류정보 관리시스템 전파
 - 홍보자료 스페인어 판 제작 배포(PFFC)
- 브에나벤투라항 물류관리시스템 개발 추진
 - 콜롬비아 과학·기술혁신처(COLCIENCIA)에 “브에나벤투라항 항만물류관리시스템” 개발비로 40억 페소 신청
 - 사업기간: 2016-2020
 - 신청자: 브에나벤투라 GIP, ANDI(물류연구소), 브에나벤투라대학
 - 콜롬비아 항만 커뮤니티 모델 개발 F/S와 연계, 구체적인 사업 추진계획을 수립하여 제출 예정 (2016년 상반기)
- 콜롬비아 국가기획처의 항만·물류 관리시스템 개발 의지
 - 한/콜 항만개발 협력 MOU 사업 어젠다에 포함 희망
 - 1차 실무 협의: 2015. 10. 28

5. 추진 상의 문제점

A. 항만 단위 M/P and/or F/S의 실효성

- 항만기본계획이 국가계획으로 관리되지 않을 경우, 단기간 내 사업화 기대 곤란 → 단순한 참고 자료화 우려
- 대상 항만의 기존 항만 운영자들 간의 이해 갈등에 관여될 우려
- 대상 항만의 제반 여건에 대한 종합적인 판단이 요구되는 사안을 약 1년 정도의 단기간에 수행하는 것도 다소 무리

B. 언어 문제나 문화적 이질성 등 감안 시 보다 신중한 접근 필요

- 보다 현지 중심의 접근 필요

C. 기 시행된 결과물에 대한 효율적 관리 미흡

- 장기간 미 활용 상태 방치 시, 기 시행된 M/P나 F/S의 실효성 또한 의문

6. 개선 방안 제시

- 항만단위의 M/P and/or F/S 시행은 동 계획이 국가계획으로 관리될 경우 시행
- 항만기본계획이 국가계획으로 관리되지 않을 경우,
 - 항만단위의 M/P보다는 “예비 검토” 를 통해 사업시행이 가시적으로 예측되는 사업에 대하여 사업 별 타당성 조사(F/S)를 추진하고,
 - F/S 시에도 구체적인 자원조달이나 시행 방안까지 제시함으로써 사업의 실현 가능성을 제고
 - 사업기간도 탄력적으로 정하여, F/S의 종료 시점과 해당 사업의 시행 시점이 너무 차이 나지 않도록 하는 것이 필요
- ★ 브에나벤투라항의 경우, “SPRBUN 운영시설 및 2개 벌크터미널의 이전 및 동 지역의 재 개발 사업에 대한 타당성 검토”를 이해 당사자들의 의견을 수렴하여 3-5 년 정도의 시간을 갖고 추진하는 것이 바람 직

- 기 시행된 결과물에 대한 관리 철저

- 기 시행된 M/P나 F/S에 대하여 그 활용도를 확인하고 필요 시 보완
- 해당 국 업무담당자들과 인적 네트워크 유지 필요

- 사업 시행 및 관리 주체의 역량 보강 필요

- 이 부분에 전문성이 있는 BPA가 해외 항만협력 및 수익사업 개발 전략의 일환으로 적극적 참여 기대
- 한국 항만협회 “해외항만개발협력 지원센터” 와 공조 추진 필요

감사 합니다