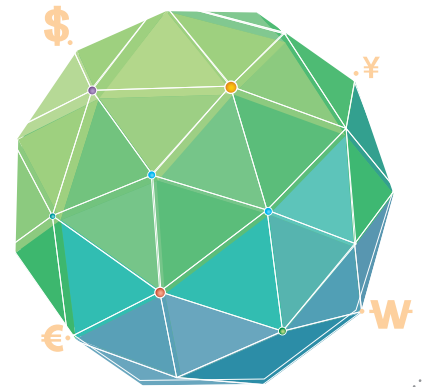




# 녹색기후기금(GCF) 승인사업 사례 분석

2015. 6 ~ 2017. 7



# + CONTENTS

들어가며

01. [FP001]	페루: Datem del Marañon 지방 습지 복원력 구축	1
02. [FP002]	말라위: 기후정보 최신화 및 조기경보시스템 확대	8
03. [FP003]	세네갈: 염류화 지대 복원을 통한 생태계·지역사회 복원력 향상	13
04. [FP004]	방글라데시: 기후회복력 인프라 강화	18
05. [FP005]	르완다, 케냐: 동아프리카 내 KawiSafi 벤처펀드 지원	23
06. [FP006]	멕시코, 콜롬비아, 도미니카 공화국: 중남미·캐리비안 지역 에너지효율 녹색채권	28
07. [FP007]	몰디브: 기후변화에 따른 수자원 부족 관리를 위한 취약지역 지원	33
08. [FP008]	피지: 도시 내 수자원공급 및 오폐수 관리	38
09. [FP009]	엘살바도르: 중소기업의 민간에너지효율 투자를 위한 에너지 절약보험	44
10. [FP010]	아르메니아: 에너지 효율적 건물 개보수에 대한 투자확대 및 위험저감	50
11. [FP011]	감비아: 강 유역 대규모 생태계기반 적응사업 - 기후회복적 천연자원 기반 경제 개발	57
12. [FP012]	말리: 아프리카 수문기상 프로그램 - 사하라 이남 아프리카 기후회복력 강화	63
13. [FP013]	베트남: 취약 연안지역의 기후변화 영향에 대한 회복력 제고	69
14. [FP014]	타지키스탄: 우즈베키스탄: 아랄해 유역 기후 적응저감 프로그램 (CAMP4ASB)	75
15. [FP015]	투발루: 연안 기후변화 적응 강화 사업	82
16. [FP016]	스리랑카: 건조지역 소작농의 기후변화 및 극한현상에 대한 회복력 강화	88
17. [FP017]	칠레: 트라파카 지역 기후변화 대응활동 및 태양광 에너지개발 프로그램	94
18. [FP018]	파키스탄: 북부 파키스탄 지역 빙하호붕과홍수(GLOF) 위험 저감 확대	99
19. [FP019]	에콰도르: 산림 훼손에 따른 이산화탄소 배출 저감을 위한 재정 및 토지이용 계획 수립 제도 준비	105
20. [FP020]	다개국(중남미·캐리비안): 동부 캐리비안 지역의 지속가능한 에너지 설비	112
21. [FP021]	세네갈: 도시 통합 홍수 관리 프로젝트	120
22. [FP022]	모로코: 훼손환경에서의 아르간 과수원 개발	126

23. [FP023]	나미비아: 최북단 작물 재배 취약 지역에서의 기후회복적 농업	132
24. [FP024]	나미비아: 지역기반 천연자원 관리를 통한 기후회복적 생계수단 창출	140
25. [FP025]	다개국(아프리카, 아시아 태평양, 동유럽): 녹색기후기금(GCF)-유럽부흥개발은행(EBRD) 지속가능한 에너지 금융 기구	146
26. [FP026]	마다가스카르: 동부 마다가스카르 지속가능한 경관 관리	151
27. [FP027]	다개국(아프리카): 그린에너지 접근 보편화 프로그램(UGEAP)	159
28. [FP028]	몽골: 온실가스 배출 감축을 위한 사업 용자 프로그램	164
29. [FP029]	남아프리카공화국: 중소기업금융(SCF) 자본 해결책	169
30. [FP030]	아르헨티나: 지속가능한 에너지 관련 민간 투자 촉진 - Part 1	174
31. [FP033]	모리셔스: 저탄소 경제로의 전환 촉진	179
32. [FP034]	우간다: 회복력 있는 지역사회, 습지 생태계와 인근 유역의 건설	185
33. [FP035]	바누아투: 회복력 있는 개발을 위한 기후 정보 서비스	192
34. [FP036]	쿡제도: 태평양섬 신재생에너지 투자프로그램	201
35. [FP037]	사모아: Vaisigano 강 유역의 기후회복력 향상을 위한 통합 홍수 관리	209
36. [FP038]	다개국(아프리카, 중남미·캐리비안, 동유럽, 아시아 태평양): GCF 대상 국가에 초점을 둔 글로벌 신흥시장 프로그램(GEEREF NeXt)	215
37. [FP039]	이집트: 신재생에너지 금융 프레임워크	222
38. [FP040]	타지키스탄: 수력 부문 기후회복력 확대	227
39. [FP041]	탄자니아: 시미유(Simiyu)주 기후회복력 구축 프로그램	233
40. [FP042]	모로코: 반건조 지역 기후 변화 적응에 대한 관개 개발과 관개 농업	239
41. [FP043]	모로코: 사이스(Saïss) 수자원 보존사업	245
42. [FP044]	솔로몬제도: 티나(Tina) 강 수력 발전 개발 사업	251
43. [FP045]	인도: 오디샤(Odisha)의 취약 부족지역의 식량 안보 확립 및 기후 회복력 강화를 위한 지하수 재충전 및 태양광 마이크로 관개	258



## 약어(Abbreviation)



약 어	의 미	한국어 명칭
ABD	Asian Development Bank	아시아개발은행
AE	Accredited Entity	인증기구
AFD	French Development Agency	프랑스개발청
AfDB	African Development Bank	아프리카개발은행
AMA	Accredited Master Agreement	인증기본협약
BANDESAL	Banco de Desarrollo de El Salvador	엘살바도르개발은행
CAF	Corporación Andina de Fomento - Banco de desarrollo de America Latina	안데안개발공사-라틴아메리카개발은행
CBO	Community Based Organization	지역사회기반조직
CDB	Caribbean Development Bank	카리브개발은행
CI	Conservation International Foundation	국제보전협회
CIF	Clean Investment Fund	기후투자자금
CIM	Conservation International Madagascar Program	국제보전협회 마다가스카르 프로그램
CSE	Centre de Suivi Ecologique	세네갈개발기관
CTF	Clean Technology Fund	청정기술자금
DFID	UK Department for International Development	영국국제개발부
E&S	Environmental and Social Risk	환경사회 리스크
EbA	Ecosystem-based Adaptation	생태계 기반 적응
EBRD	European Bank for Reconstruction and Development	유럽부흥개발은행
EE	Executive Entity	집행기구
EE	Energy Efficiency	에너지효율
EIB	European Investment Bank	유럽투자은행
EIF	Environmental Investment Fund	환경투자자금
EMIS	Energy Management and Information System	에너지 관리 및 정보시스템
ESCO	Energy Service Company	에너지절약사업자
ESMFS	Environmental and Social Management Framework and System	환경사회관리구조 및 시스템





약어	의미	한국어 명칭
ESMP	Environment and Social Management Plan	환경사회관리계획
FAA	Funded Activity Agreement	자금지원활동협정
GCF	Green Climate Fund	녹색기후기금
GEEREF	Global Energy Efficiency and Renewable Energy Fund	국제에너지효율신재생에너지기금
GEF	Global Environment Facility	지구환경금융
GLOF	Glacial Lake Outburst Flood	빙하호붕과홍수
IBRD	International Bank for Reconstruction and Development	국제부흥개발은행
IDA	International Development Association	국제개발협회
IDB	Inter-American Development Bank	미주개발은행
IDBG	Inter-American Development Bank Group	미주개발은행그룹
IFC	International Finance Corporation	국제금융공사
IIC	Inter-American Investment Corporation	미주투자공사
INDC	Intended Nationally Determined Contribution	자발적 탄소배출 감축목표
INP	National Soil Science Institute	세네갈 국가토양과학연구원
iTAP	Independent Technical Advisory Panel	독립기술자문패널
IUCN	International Union for Conservation of Nature	국제자연보전연맹
JICA	Japan International Cooperation Agency	일본국제협력기구
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau	독일재건은행
LACP	Land Acquisition and Compensation Plan	토지취득 및 보상계획
M&E	Monitoring and Evaluation	모니터링 및 평가
MDGs	Millenium Development Goals	새천년개발목표
MRV	Measurement, Reporting and Verification	측정·보고·검증
NDA	National Designated Authority	국가지정기구
NGO	Non-Governmental Organization	비정부기구
NRW	Non-Revenue Water	무수수량
PFIs	Participating Financial Institutions	참여 금융기관
PPA	Power Purchase Agreements	전력수급계약
PPP	Public Private Partnership	민관협력체계
PROFONANPE	Peruvian Trust Fund for National Parks and Protected Areas	페루환경보호기금
RADI	Réseau Africain pour le Développement Intégré	아프리카통합개발네트워크
RE	Renewable Energy	신재생에너지
REOI	Request for Expression of Interest	참여의향요청서
SDGs	Sustainable Development Goals	지속가능발전목표



약 어	의 미	한국어 명칭
SME	Small and Medium-sized Enterprise	중소기업
SPREP	Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme	태평양환경계획사무국
SPV	Special Purpose Vehicle	특수목적회사
TA	Technical Assistance	기술지원
TAF	Technical Assistance Facility	기술지원기금
TNA	Technology Needs Assessment	기술수요평가
UNDP	United Nations Development Programme	유엔개발계획
UNEP	United Nations Environment Programme	유엔환경계획
WB	World Bank	세계은행

## 들 어 가 며



본 책자는 2017년 7월까지 승인된 43건의 녹색기후기금(GCF) 사업제안서(FP001~FP030, FP033~FP045)의 주요내용과 사업 추진체계 및 금융구조를 쉽게 알아 볼 수 있도록 작성되었다. GCF 사업 제안서는 개도국 국가지정기구(NDA)의 승인에 따라 인증기구(AE)가 GCF에 제출한다. 이후 제출된 제안서를 사무국과 이사회에서 검토하게 되는데, 본 책자에서는 사무국과 이사회가 사업 제안을 승인하는 대신에 인증기구 및 사업 참여자들에 의해 우선 수행되어야 하는 조건과 제언 사항을 담고 있어 향후 GCF 사업개발 또는 제안서 작성 시 참고가 될 수 있도록 하였다. 본 책자의 내용 구성은 승인된 각 사업별로 배경, 기본사항, 참여기관, 사업비, 사업 주요내용, 사업 승인 조건과 추진 경과로 이루어지며, GCF 사업에 사용되는 용어들을 본 페이지에 정리하였다.



## GCF 용어이해



### 사업 접근형태

#### ◆ 직접접근(Direct Access)

- 국가지정기구(NDA: National Designated Authority)가 지정하는 지역(regional) 또는 국가(national) 인증기구(AE: Accredited Entity)를 통한 사업 접근 형태로, 개도국이 국가주도로 기금을 활용할 수 있는 방식

#### ◆ 국제접근(International Access)

- 유엔기구, 다자개발은행, 국제금융기구 등의 인증기구(AE)를 통한 사업 접근 형태로, 국제기구를 통해 기금을 활용하는 방식

### 인증기구(AE) 기준

- 신용 : 금융 관리 능력
- 환경·사회
  - 환경·사회 리스크(E&S Risk: Environmental and Social Risk) 및 영향평가/관리
  - 노동/근로 조건
  - 자원효율 및 오염방지
  - 지역사회 보건과 안전/안보
  - 토지획득 및 비자발적 이주
  - 생물다양성 보존 생물자원의 지속가능한 관리
  - 토착민
  - 문화유산
- 성(gender) 고려



## 유엔 지속가능발전 목표(SDGs: Sustainable Development Goals)

- ◆ 새천년개발목표(MDGs: Millenium Development Goals)의 후속 의제로, 빈곤 종식, 지구 보호와 인류 번영을 위하여 2015년 채택된 의제이다. GCF 사업은 본 의제에 따른 아래의 항목 중 1개 이상을 반영하여야 한다.

### 17개의 지속가능발전 목표(SDGs: Sustainable Development Goals)<sup>1)</sup>

번호	목 표	내 용
1	빈곤퇴치	모든 국가에서 모든 형태의 빈곤 종식
2	굶주림 제로	기아의 종식, 식량안보 확보, 영양상태 개선 및 지속가능농업 증진
3	건강과 웰빙	모든 사람의 건강한 삶을 보장하고 웰빙을 증진
4	질 좋은 교육	모든 사람을 위한 포용적이고 형평성 있는 양질의 교육 보장 및 평생교육 기회 증진
5	양성평등	성평등 달성 및 여성·여아의 역량 강화
6	깨끗한 물과 위생	모두를 위한 식수와 위생시설 접근성 및 지속가능한 관리 확립
7	저렴하고 깨끗한 에너지	모두에게 지속가능한 에너지 보장
8	양질의 일자리와 경제성장	지속적·포괄적·지속가능한 경제성장 및 생산적 완전고용과 양질의 일자리 증진
9	산업, 혁명 그리고 사회기반 시설	건실한 인프라 구축, 포용적이고 지속가능한 산업화 진흥 및 혁신
10	불평등 해소	국가 내·국가 간 불평등 완화
11	지속가능한 도시와 사회	포용적인·안전한·회복력 있는·지속가능한 도시와 거주지 조성
12	책임 있는 소비와 생산	지속가능한 소비 및 생산 패턴 확립
13	기후행동	기후변화와 그 영향을 대처하는 긴급 조치 시행
14	수생태계 보호	지속가능발전을 위한 해양·바다·해양자원 보존과 지속가능한 사용
15	육지생태계 보호	육지생태계 보호와 복구 및 지속가능한 수준에서의 사용 증진 및 산림의 지속가능한 관리, 사막화, 대처, 토지 황폐화 중단 및 회복 및 생물다양성 손실 중단
16	평화, 정의, 강력한 제도	지속가능발전을 위한 평화적이고 포괄적인 사회 증진과 모두가 접근할 수 있는 사법 제도, 모든 수준에서 효과적·책임성 있는·포용적인 제도 구축
17	목표를 위한 파트너십	이행수단 강화 및 지속가능발전을 위한글로벌 파트너십 재활성화

1) 지속가능발전포털 참조(<http://ncsd.go.kr>, 2017.8.27.)



## GCF 결과영역

- ◆ GCF 결과영역은 탄소배출 감축 부문과 기후회복력 강화 부문으로 나뉘어져 있으며, GCF 자금으로 감축과 적응에서의 주요 이익을 가져올 수 있는 항목으로 구성되었다.
- ◆ 탄소배출 감축 부문
  - 1) 에너지 생산 및 접근
  - 2) 교통
  - 3) 건물, 도시, 산업 및 기기
  - 4) 산림 및 토지이용
- ◆ 기후회복력 강화 부문
  - 1) 주민과 지역사회 생계
  - 2) 인프라 및 도시환경
  - 3) 건강, 식량 및 물 안보
  - 4) 생태계 및 생태계 서비스

## GCF 투자 기준 및 우선부문

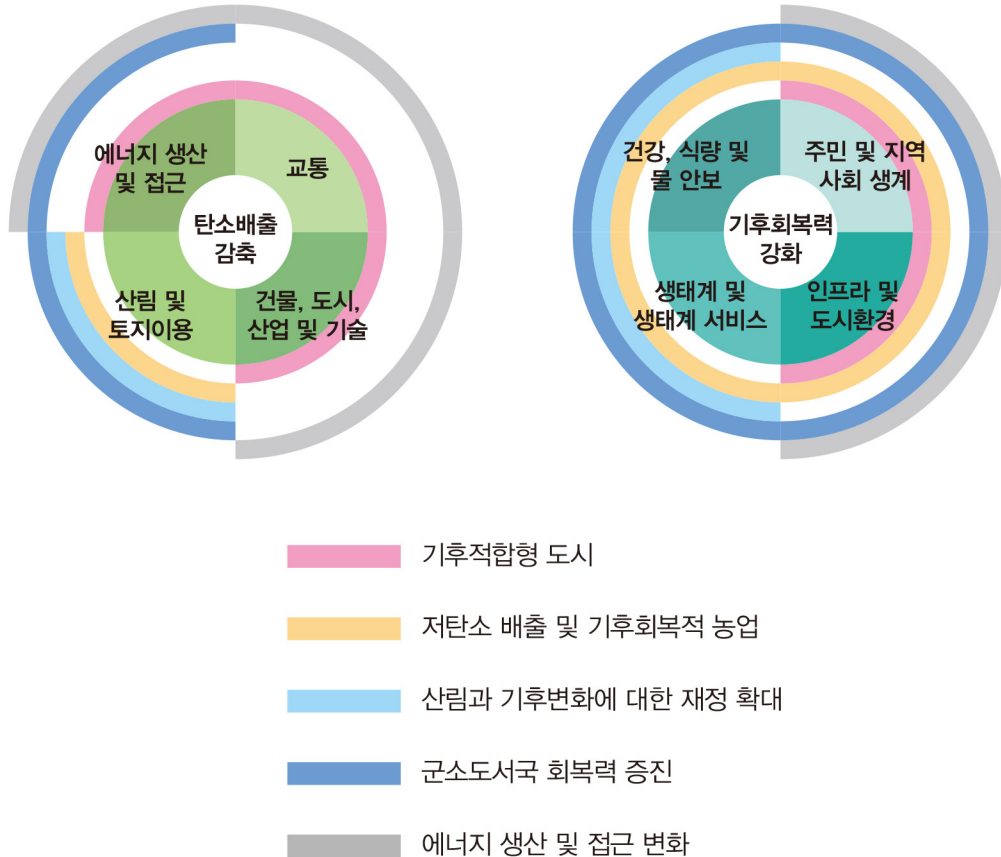
- ◆ GCF의 투자 목표는 저탄소배출, 기후회복적 개발로의 패러다임 변화 달성이다. 목표 달성을 위한 효과적 투자를 위해 GCF는 6가지 투자 목표를 세우고, GCF 결과영역 대한 5가지 투자 우선부문을 도출했다. GCF 사업 검토 시 아래의 투자기준과 우선부문에의 적합성에 따라 검토가 이루어진다.
- ◆ 투자 기준
  - 1) 영향 잠재력
  - 2) 패러다임 변화 잠재력
  - 3) 지속가능 개발 잠재력
  - 4) 수원국 주인의식
  - 5) 효율성 및 효과성
  - 6) 수원국 수요
- ◆ 투자 우선부문
  - 1) 기후적합형 도시
    - GCF 결과영역
    - 감축: ① 에너지 생산 및 접근, ② 교통, ③ 건물, 도시, 산업 및 기기
    - 적응: ① 주민 및 지역사회 생계, ② 인프라 및 도시환경



- 2) 저탄소 배출 및 기후회복적 농업
  - GCF 결과영역
  - 감축: ① 산림 및 토지이용
  - 적응: ① 주민과 지역사회 생계, ② 인프라 및 도시환경, ③ 건강, 식량 및 물 안보, ④ 생태계 및 생태계 서비스
- 3) 산림과 기후변화에 대한 재정 확대
  - GCF 결과영역
  - 감축: ① 산림 및 토지이용
  - 적응: ① 건강, 식량 및 물 안보, ② 생태계 및 생태계 서비스
- 4) 군소도서국 회복력 증진
  - GCF 결과영역
  - 감축: ① 에너지 생산 및 접근, ② 산림 및 토지이용
  - 적응: ① 주민과 지역사회 생계, ② 인프라 및 도시환경, ③ 건강, 식량 및 물 안보, ④ 생태계 및 생태계 서비스
- 5) 에너지 생산 및 접근 변화
  - GCF 결과영역
  - 감축: ① 에너지 생산 및 접근, ② 교통, ③ 건물, 도시, 산업 및 기기
  - 적응: ① 주민 및 지역사회 생계, ② 인프라 및 도시환경



GCF 결과 영역 및 투자 우선 영역 매트릭스<sup>2)</sup>



GCF 사업규모

◆ GCF 사업규모는 GCF 자금과 공동투자금액을 포함한 총 투자금액을 기준으로 4가지로 분류된다.

- 1) 극소(Micro): USD 10M 이하
- 2) 소(Smail): USD 10M 초과, 50M 이하
- 3) 중(Medium): USD 50M 초과, 250M 이하
- 4) 대(Large): USD 250M 초과

<sup>2)</sup> GCF (2016) Insight: An introduction to GCF.



## 환경·사회 리스크(E&S Risk: Environmental and Social Risk)

◆ 환경·사회 리스크는 정도에 따라 카테고리 A, B, C로 구분된다.

1) 카테고리 A

- 회복할 수 없거나 예상하지 못한 상당한 규모의 해로운 환경·사회 리스크 및/또는 이에 대한 영향이 발생할 것으로 예상되는 정도

2) 카테고리 B

- 특정 장소에 국한하여 전반적으로 회복이 가능하며, 완화 조치를 통해 쉽게 해결이 가능한 약한 규모의 해로운 환경·사회 리스크 및/또는 이에 대한 영향이 발생할 것으로 예상되는 정도

3) 카테고리 C

- 최소 규모의 해로운 환경·사회 리스크 및/또는 이에 대한 영향이 발생할 것으로 예상되거나 발생하지 않는 정도

## GCF 사업 제안서 승인 조건

◆ GCF 이사회는 사업제안서(project proposal) 검토 시 승인 조건을 제시한다. 모든 사업 제안서에 공통적으로 적용되는 승인 조건은 다음과 같다.

◆ 자금지원활동협정(FAA: Funded Activity Agreement) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건

1) 이사회 승인 혹은 이행기구(AE)의 내부 승인이 완료된 이후(늦게 승인된 일자 기준) 혹은 인증기본협약(AMA: Accreditation Master Agreement)의 관련 이행기구 내 효력 발생일(중 늦은 날짜 기준) 180일 이전에 법적 서류의 형태와 내용이 GCF가 납득할 만한 수준으로 완료

2) GCF가 만족할 수 있는 법정 검증 완료

3) 이사회 승인 혹은 해당 인증 기관과 체결한 AMA의 유효 일자 이 후 120일 이내에 GCF 사무국이 만족할 수 있는 내용과 형식으로 이행기구가 프로젝트 또는 프로그램에 필요한 모든 최종 내부 인증을 획득했으며, 제안된 프로젝트 또는 프로그램을 구현할 수 있는 역량과 권한을 확보하였음을 확인하는 인증서 제출

◆ GCF 자금 지급 이전에 충족되어야 하는 조건

1) 법적 서류의 양식과 내용을 GCF가 납득할 수 있는 수준으로 완성

2) GCF가 납득할 수 있도록 FAA에 포함되어 있는 모든 선행 조건 이행





### 자금지원활동협정(FAA: Funded Activity Agreement)

- 인증기구(AE)에서 인증기구(AE)의 수석법무관(Senior Legal Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 인증기구에서 작성하는 것으로, 사업 수행에 참여하는 모든 기업과 기관의 GCF 사업 활동 참여에 정식으로 승인하고, 인증기구(AE)를 대신하여 사업을 집행·이행하는 권한을 부여받았으며, 인증기구(AE)의 조건에 따라 법적 구속력을 지닌다는 내용이 포함된다.

### 인증기본협약(AMA: Accreditation Master Agreement)

- GCF와 GCF가 승인한 사업 이행기관인 인증기구(AE: Accredited Entity) 간 역할과 의무를 규정한 기본 협약으로, GCF에 대해 인증기구(AE)가 제공하는 서비스의 일반 조건을 규정한다. GCF 이사회가 특정 프로젝트 또는 프로그램에 대한 인증기구(AE)의 활동을 승인한 후, 인증기구(AE)는 승인된 프로젝트 또는 프로그램에 대해 GCF가 동의한 세부사항이 포함된 프로젝트 확인서를 인증기본협약(AMA)에 첨부하여 제출하여야 한다.





## 01 | [FP001] 페루

### Datem del Marañon 지방 습지 복원력 구축<sup>3)</sup>

#### 중점사항

- GCF(증여), 페루환경보호기금(AE이자 EE, 증여), 한국정부(증여)에서 마련하는 총 9.1M USD의 기금으로 5년간 추진되는 극소(micro)규모 사업이다.
- 감축과 적응 영역을 모두 포괄하고 있으며, 주요내용은 토착민 생계 향상을 위한 토착주민 참여 및 환경계획 수립관련 정부·지역기관 역량강화, 바이오사업 발굴 및 상업화 전략 마련, 지식관리 및 모니터링·평가 시스템 마련 등이다.

## 01 사업개요

### 사업 배경

- ◆ 본 사업은 페루 로레토 지역 Datem del Marañon 지방의 풍부한 탄소축적 습지생태계의 기후회복력 증진을 위해 산림훼손으로부터 발생하는 온실가스 배출을 감소시키고 토착민의 생계를 증진을 목표로 둔 사업이다. 사업 내용은 저소득 계층인 종족의 토착민들을 대상으로 천연자원 관리 위탁 동의 계획을 작성하고, 사회 자원을 향상시키기 위한 항목으로 구성되어 있다.

### 기본 사항

- ◆ 수혜국: 페루(중남미·캐리비안)
- ◆ 접근형태: 국가직접 접근

3) GCF (2015) Consideration of funding proposals – Addendum, Funding proposal package for FP001. GCF/B.11/04/Add.01



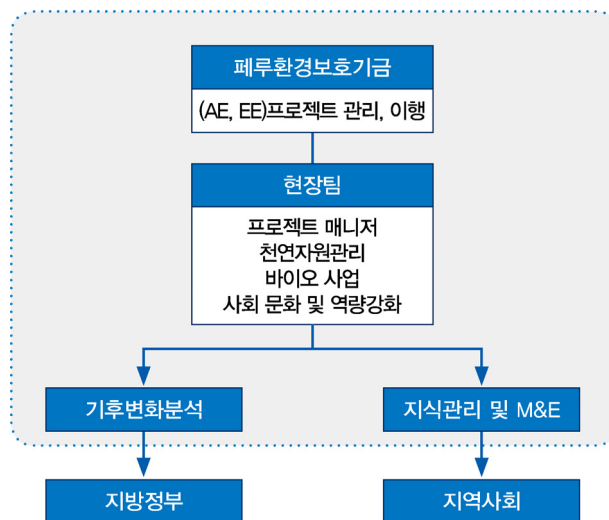
# 01 페루

- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 감축, 적응
- ◆ GCF 결과영역:
  - (탄소배출 감축 부문) ④ 산림 및 토지이용
  - (기후회복력 강화 부문) ④ 생태계 및 생태계 서비스
- ◆ 유엔 지속가능발전목표: #13 기후변화와 그 영향을 대처하는 긴급조치 시행
- ◆ 환경·사회 리스크: 최소(카테고리 C)
- ◆ 수혜자: 약 20,413 명
- ◆ 탄소배출 감축량: 연간 0.26M tCO<sub>2eq</sub> / 총 2.6M tCO<sub>2eq</sub>(10년)

## 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 인증기구(AE) : 페루환경보호기금(PROFONANPE: Peruvian Trust Fund for National Parks and Protected Areas)
- ◆ 집행기구(EE) : 페루환경보호기금(PROFONANPE)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 환경부(MINAM: Ministerio del Ambiente)

## 사업 이행 추진도

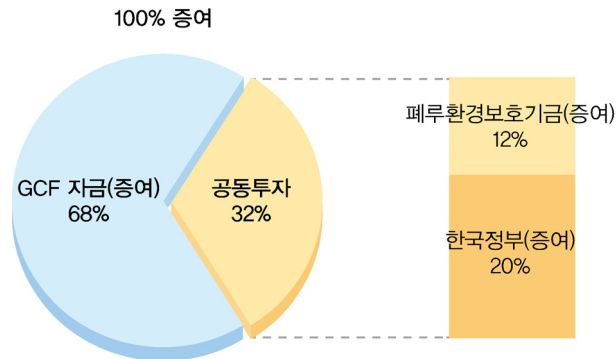




## 🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2015. 7. 15.
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2015. 11.(5년)
- ◆ 사업규모(USD): 9.1M(극소규모)
  - GCF 자금(USD): 6.2M(증여)
  - 공동 투자(USD): 페루환경보호기금 / 1.1M(증여)  
한국정부 / 1.8M(증여)

## 사업 투자 비율





## 02 주요내용

### [사업항목 1] 정부기관 역량강화

- ◆ 지방정부 주도 하 토착주민의 참여를 통한 토지관리 및 계획 tool 구성
- ◆ 지방 생태계 및 경제구역 개발
- ◆ 신규 환경보존지역 자중
- ◆ 지방·지역 기후변화 전략 및 행동계획 수립
- ◆ 토착주민 등록 촉진

### [사업항목 2] 지역기관 역량강화

- ◆ 사업항목 1과 연계하여 토착주민 참여 촉진을 위한 가능환경 제공
- ◆ 지역 환경관리계획 수립 등을 기반으로 천연자원 운영 계획 이행을 위한 지역사회 관리역량 강화

### [사업항목 3] 지속가능 바이오 사업 기반 복원력 강화

- ◆ 자연 기반 상품을 기반으로 경제링크 확대
- ◆ 지속가능한 바이오 사업 발굴과 개발을 통한 기술 혁신 촉진 및 상업화 전략 마련

### [사업항목 4] 과학, 기술, 지식관리, 모니터링 및 평가 시스템

- ◆ 늪지 물 순환 이해 등 과학적 요소를 통한 극한환경(가뭄 및 홍수)에서의 지역사회 대응 계획 마련
- ◆ 바이오 사업의 기술혁신 촉진과 모니터링 및 평가 시스템(M&E: Monitoring and Evaluation) 마련
- ◆ 커뮤니케이션 전략 구성 및 이행



**사업항목별 소요비용** (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. 정부기관 역량강화	1.1 토착주민 등록 1.2 토지이용계획 개발 1.3 신규 환경보전지역 지정 1.4 분쟁해결기관 지원 1.5 지방 기후변화 전략 개발 1.6 기후 모니터링 시스템 구축 1.7 지방 생태계 및 경제구역 개발 1.8 지역 기후변화 전략 갱신 1.9 자원관리 규정 마련	1.20
2. 지역기관 역량강화	2.1 기후변화 관측소 마련 2.2 천연자원 운영계획 구축 2.3 환경보전지역 관리 tool 개발 및 구축 2.4 환경보전지역 모니터링의 관리계획 주기적 갱신 2.5 협회 설립 2.6 토착주민을 위한 환경관리계획	2.30
3. 천연자원관리 분야 지속가능 바이오 사업을 통한 복원력 강화	3.1 재정적으로 지속가능한 바이오 사업 마련 3.2 바이오 사업 청정에너지 방안 마련 3.3 바이오 사업 생산방법 및 tool 혁신 이니셔티브 3.4 상업화전략 개발 3.5 인증 프로그램 도입 3.6 국제적 상업 링크 구축	4.64
4. 과학, 기술, 지식관리, 모니터링 및 평가 시스템 구축	4.1 생산적 바이오 사업을 위한 기술 향상 설계 4.2 수문학적 모델링 4.3 홍수 및 가뭄 비상계획 개발 4.4 인류, 경제, 경영 관측의 체계화 4.5 프로젝트 보고, 교훈, 모니터링 및 평가 4.6 커뮤니케이션 전략 개발 4.7 홍보 브로슈어 생산 및 배포 4.8 웹사이트 구축 4.9 프로젝트 보고서 배포	0.96
<b>총 액</b>		<b>9.11</b>



## 03 승인 조건<sup>4)</sup>

### 본 사업 제안서에 대한 이사회 의견

- ◆ 자금지원활동협정(FAA: Funded Activity Agreement) 하의 자금 지출을 위한 조건
  - 이행 기구는 프로젝트가 지정된 지역 내에서 프로젝트에 기여하는 바를 명확히 제시한 지역 기관을 통해서만 수행될 수 있도록 프로젝트 참여를 희망하는 지역 기관을 확실히 하고, 기관 대표로부터 명확한 서면 동의를 얻어야 함
  - 이행 기구는 지역 기관과 이행 기구의 대화를 통해 지역 기관이 프로젝트 설계에 참여할 수 있도록 기회 제공
  - 명확한 결과, 지표, 기간을 포함한 프로젝트의 모든 구성 요소가 포함된 기후 변화 전략 개요 발표
  - 이해관계자와의 기관 협약을 포함한 프로젝트 팀의 구조 발표(presentation)
  - 지식 및 의사소통 전략 개요 발표
- ◆ 프로젝트 이행 동안 만족시켜야 하는 조건
  - 일곱 개의 바이오 사업의 각 사업 별 전략 발표
- ◆ 제언(recommendation)
  - 이행 기구는 본 프로젝트가 지역 및 국가 기후변화 전략(특히 REDD+ 활동)에 포함될 수 있도록 확실히 해야 함
  - 국가 산림 기준이 마련되면 온실가스 배출량 회계 수정할 것
  - 페루의 국가 법률 및 REDD+ 수행 지침에 따라 (분쟁 해결 메커니즘을 포함하여) 지역 사회와의 협의 과정 및 안전장치 수립
  - 프로젝트의 장기적 지속가능성을 위한 지방 정부와 강력한 연대와 협업을 이뤄낼 수 있도록 집중

4) GCF (2015) Decisions of the Board–Eleventh meeting of the Board, 2–5 November 2015. GCF/B.11/24





## 04 사업 경과<sup>5)</sup>

### 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 완료
  - 인증기본협약(AMA): 완료
  - 법적 의무이행: 완료
- ◆ GCF 자금지급 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 법적 서류: 미완료
- ◆ GCF 자금 집행률: 0%('17. 7. 31. 기준)

5) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



## 02 | [FP002] 말라위

### 기후정보 최신화 및 조기경보시스템 확대<sup>6)</sup>

#### 중점사항

- GCF(증여), 유엔개발계획(AE, 증여), 말라위정부(증여)에서 마련하는 총 12.3M USD의 기금으로 6년간 추진되는 소(small)규모 사업이다.
- 기후변화 적응사업에 해당되며, 주요내용은 기후관련 데이터 생산 네트워크 확대, 기후관련 정보/서비스를 위한 생산물 및 플랫폼 개발과 배포, 조기경보시스템/기후정보 활용을 위한 지역사회 역량 강화 등이다.

## 01 사업개요

### 🌐 사업 배경

- ◆ 본 사업은 기후 관련 재난 위험으로부터 인명피해를 줄이고 국민 생계 향상을 위해서 조기 경보, 예측, 정보 배포에 대한 투자를 통해 기후 정보 접근 장벽을 낮추고 기술, 재정, 역량을 강화하기 위한 사업이다. 사업의 목적은 기후변화와 극한기후현상으로부터 기후변화 영향의 취약성을 줄이기 위한 것이며, 기대효과로는 가장 취약한 지역의 생계와 회복력을 향상 시키는 것이다. 본 사업은 말라위정부의 성장과 개발전략, 국가적응행동프로그램 등과 연계 되며, 광범위한 이해관계자 상담을 통해 설계되었다.

### 🌐 기본 사항

- ◆ 수혜국: 말라위(아프리카)

<sup>6)</sup> GCF (2015) Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP002. GCF/B.11/04/Add.02

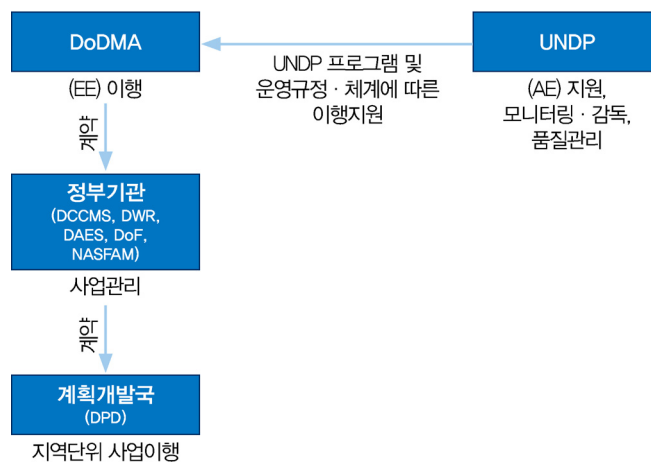


- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 적응
- ◆ GCF 결과영역: (기후회복력 강화 부문) ① 주민과 지역사회 생계
- ◆ 유엔 지속가능발전목표: #15 육지생태계 보호와 복구 및 지속가능한 수준에서의 사용 증진 및 산림의 지속가능한 관리, 사막화, 대처, 토지 황폐화 중단 및 회보 및 생물다양성 손실 중단
- ◆ 환경·사회 리스크: 최소(카테고리 C)
- ◆ 수혜자: 약 2,100,000명

### 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 인증기구(AE): 유엔개발계획 (UNDP: United Nations Development Programme)
- ◆ 집행기구(EE): 말라위 재난관리부 (DoDMA: Department of Disaster Management Authority)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 환경부(Environmental Affairs Department)

### 사업 이행 추진도

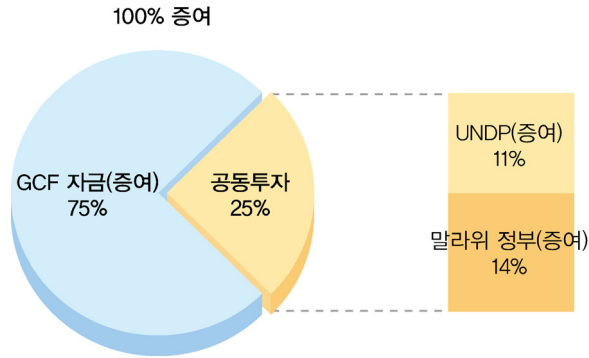




## 🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2015. 7. 29. / 2015. 9. 25.(최종제출)
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2015. 11.(6년)
- ◆ 사업규모(USD): 16.3M(소규모)
  - GCF 자금(USD): 12.3M(증여)
  - 공동 투자(USD): 유엔개발계획(UNDP)/ 1.8M(증여)  
말라위 정부 / 2.2M(증여)

## 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 🌐 [사업항목 1] 기후관련 데이터 생산 네트워크 확대

- ◆ [산출물 1.1] 자동기상관측소, 수문관측소 및 센서, 낙뢰 감지시스템, 호수 부이(bouys) 설치를 통한 기상 및 수문 인프라 확충
- ◆ [산출물 1.2] 수문기상 직원의 운영관리, 데이터 모델링, 예측 관련 역량강화

### 🌐 [사업항목 2] 기후관련 정보/서비스를 위한 생산물 및 플랫폼 개발과 배포



- ◆ [산출물 2.1] 농업 맞춤형 기후/기상 정보 개발 및 ICT/휴대폰, 인쇄물, 라이드 등을 통한 배포
- ◆ [산출물 2.2] 어업 종사자를 위한 맞춤형 경보 및 권고 정보 개발 및 배포
- ◆ [산출물 2.3] 재난위험과 수자원 관리 확대를 위한 홍수 및 수자원 모델링, 결정지원시스템 개발과 실행
- ◆ [산출물 2.4] 민간영역 참여 촉진 기후정보 및 서비스를 위한 수요기반 모델 마련
- ◆ [산출물 2.5] 조기경보 및 기후정보 개발, 보급, 활용을 위한 지식공유 및 관리

### [사업항목 3] 조기경보시스템/기후정보 활용을 위한 지역사회 역량강화

- ◆ [산출물 3.1] 홍수재난 위험지역의 지역기반 조기경보시스템 확대
- ◆ [산출물 3.2] 국가, 지방, 지역 레벨 활동자의 재난 및 기후위험관리 역량강화

#### 사업항목별 소요비용

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. 기후관련 데이터 생산 네트워크 확대	기상 및 수문 인프라 확충, 수문기상 직원의 운영관리, 데이터 모델링/예측 관련 역량강화	4.023
2. 농업 기반 사회의 기후관련 정보 및 서비스 생산물/플랫폼 개발 및 배포	농업 및 어업 맞춤형 기후/기상 정보 개발 및 ICT/휴대폰, 인쇄물, 라이드 등을 통한 배포, 재난위험과 수자원 관리 확대를 위한 홍수 및 수자원 모델링, 결정 지원시스템 개발과 실행, 민간영역 참여 촉진 기후정보 및 서비스를 위한 수요 기반 모델 마련, 조기경보 및 기후정보 개발/보급/활용을 위한 지식공유 및 관리	5.451
3. 조기경보시스템/기후 정보 활용을 위한 지역사회 역량강화	홍수재난 위험지역의 지역기반 조기경보시스템 확대, 국가/지방/지역 레벨 활동자의 재난 및 기후위험관리 역량강화	2.821
<b>총 액</b>		<b>12.295</b>



## 03 승인 조건

### 본 사업 제안서에 대한 이사회 의견(B.11)7)

#### ◆ 제언(recommendation)

- 프로젝트 진행 과정과 완료 이후의 평가가 가치 있고, 향후 학습 수단으로 사용 될 수 있도록 명확하게 정의된 지표 및 탄탄한 평가 틀의 적용으로 이행기구의 감시 및 평가 활동 강화
- 이행기관은 국제 공동 목적 달성을 목표로 본 프로젝트를 다른 국가로의 유사 적용 및 확산을 위해 프로젝트 실행 경험 및 교훈을 활용하여 교육 및 홍보 활동 강화

## 04 사업 경과8)

### 승인조건 이행 경과(17. 3. 14. 기준)

- ◆ 자금지원활동협정(FAA: Funded Activity Agreement) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 완료
  - 인증기본협약(AMA): 완료
- ◆ GCF 자금지급 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 법적 서류: 미완료
- ◆ GCF 자금 집행률: 0%(17. 7. 31. 기준)

7) GCF (2015) Decisions of the Board–Eleventh meeting of the Board, 2–5 November 2015. GCF/B.11/24

8) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.

[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



## 03 | [FP003] 세네갈

염류화 지대 복원을 통한 생태계·지역사회 복원력  
향상<sup>9)</sup>

### 중점사항

- 세네갈개발기관에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여), 세네갈국가토양과학연구원(EE)에서 마련하는 총 7.6M USD의 자금으로 4년간 추진되는 극소(micro)규모 사업이다.
- 기후변화 적응사업에 해당되며, 주요내용은 토지관리 향상을 위한 개인 및 기관역량강화, 농지, 목장, 산림지역 염분 감소, 뿌리 지역사회 복원력강화 등이다.

## 01 사업개요

### 사업 배경

- ◆ 세네갈은 사헬지역 국가로서 생태학적, 사회적, 경제적 영향으로 인한 토양 염류화 등 수십 년 동안 기후변화 문제에 직면해있다. 토양 염류화의 주요인은 기후변화로 인한 지속적 가뭄과 낮은 강수량, 표층수의 낮은 침출율, 해수면 상승 등이 있다. 따라서 본 사업은 토양 염류화 문제 해결을 위해 정부, 지역사회, 비정부기관 등의 다양한 이해관계자의 참여를 통한 정보 수집, 훈련, 인식제고 등으로 이루어져 있으며, 이를 기반으로 개인, 기관 및 시스템적 복원 역량 강화, 농지·목장·산림 지역의 염분 감소, 지역사회 회복력 향상을 달성할 계획이다.

9) GCF (2015) Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP003. GCF/B.11/04/Add.03



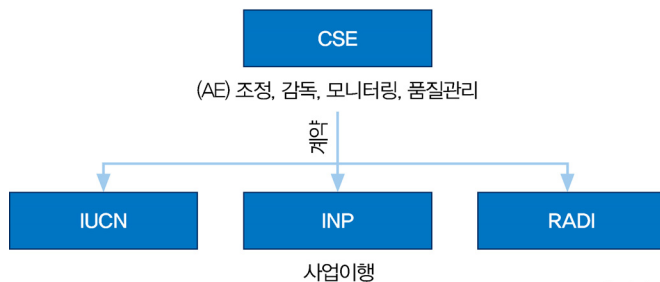
## 🌐 기본 사항

- ◆ 수혜국: 세네갈(아프리카)
- ◆ 접근형태: 국가직접 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 적응
- ◆ GCF 결과영역: (기후회복력 강화 부문) ② 인프라 및 도시환경, ③ 건강, 식량 및 물 안보, ④ 생태계 및 생태계 서비스
- ◆ 유엔 지속가능발전목표: #15 육지생태계 보호와 복구 및 지속가능한 수준에서의 사용 증진 및 산림의 지속가능한 관리, 사막화, 대처, 토지 황폐화 중단 및 회복 및 생물다양성 손실 중단
- ◆ 환경·사회 리스크: 최소(카테고리 C)
- ◆ 수혜자: 약 129,804명

## 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 인증기구(AE): 세네갈개발기관(CSE: Centre de Suivi Ecologique)
- ◆ 집행기구(EE):
  - 세네갈 국제자연보전연맹(IUCN: International Union for Conservation of Nature)
  - 세네갈 국가토양과학연구원 (INP: National Soil Science Institute)
  - 아프리카통합개발네트워크 (RADI: Réseau Africain pour le Développement Intégré)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 환경지속가능발전부(Ministry of Environment and Sustainable Development)

### 사업 이행 추진도



\* 아래의 「주요내용」 참조

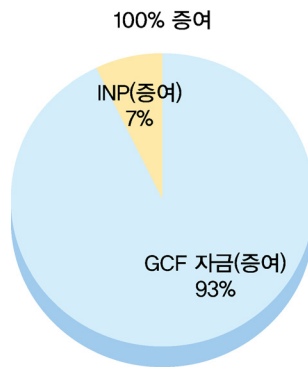




## 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2015. 9. 18.
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2015. 11.(4년)
- ◆ 사업규모(USD): 8.2M(극소규모)
  - GCF 자금(USD): 7.6M(증여)
  - 공동 투자(USD): 국가토양과학연구원(INP) / 0.55M(증여)

## 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 사업항목 1] 토지관리 향상을 위한 개인 및 기관 역량강화

- ◆ [산출물 1.1] 기후변화기관 및 지식 프레임워크 강화
- ◆ [산출물 1.2] 염류토 기반지식 향상

### 사업항목 2] 농지, 목장, 산림 지역 염분 감소

- ◆ [산출물 2.1] 토지복원, 비료사용 관리 등 지속가능한 토지관리 활동 촉진
- ◆ [산출물 2.2] 염류화를 일으키는 지표 유거수 및 침출수 영향 감소를 위한 수문학적 작업



## [사업항목 3] 뿌리 지역사회 복원력 강화

- ◆ [산출물 3.1] 농장 수확물 증가 및 수입 향상을 통한 뿌리 지역의 식량 및 영양 안보
- ◆ [산출물 3.2] 지역사회 뿌리 생계 다양화

### 사업항목별 소요비용

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. 토지관리 향상을 위한 개인 및 기관역량 강화	기후변화기관 및 지식 프레임워크 강화와 염류토양에 대한 기반지식 향상	0.576
2. 농지, 목장, 산림 지역 염분 감소	지속가능한 토지관리 활동 촉진 및 지표 유거수 및 침출수의 토양 염류화 영향 감소를 위한 토양유실 방지 등의 수문학적 작업	3.708
3. 뿌리 지역사회 복원력 강화	농장 수확물 증가 및 수입 향상을 통한 지역의 식량안보와 지역 사회 뿌리 생계 다각화	2.671
집행 비용	환경·사회관리 계획 모니터링 및 이행, 프로젝트 관리, 평가, 감사, 결과 모니터링 및 평가 등	1.205
<b>총 액</b>		<b>8.160</b>

## 03 승인 조건

### 본 사업 제안서에 대한 이사회 의견(B.11)<sup>10)</sup>

- ◆ 자금지원활동협정(FAA: Funded Activity Agreement) 하의 자금 지출을 위한 조건
  - GCF가 납득할 만한 수준의 양식과 내용으로 세부적인 조달(procurement)계획 제출
- ◆ 제언(recommendation)
  - 프로젝트 시행 첫 1년 동안 타당하고 논리적인 체계 수립, 프로젝트 이해관계자와 수혜 지역의 기준과 달성 목표를 수량화/수치화하여 검증
  - 개선에 관해 뚜렷하게 정의된 이론으로 보완함으로써 동 예산으로 더 높은 수준의 목표를 달성할 수 있도록 논의

10) GCF (2015) Decisions of the Board—Eleventh meeting of the Board, 2-5 November 2015. GCF/B.11/24



## 04 사업 경과<sup>11)</sup>

### 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 완료
  - 인증기본협약(AMA): 완료
- ◆ GCF 자금지급 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 법적 서류: 미완료
- ◆ GCF 자금 집행률: 0%('17. 7. 31. 기준)

11) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



## 04 | [FP004] 방글라데시 기후회복력 인프라 강화<sup>12)</sup>

### 중점사항

- 독일재건은행(KfW)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여), 독일경제협력부, 방글라데시 정부에서 마련하는 총 80M USD의 기금으로 6년간 추진되는 중(medium)규모 사업이다.
- 기후변화 적응사업에 해당되며, 주요내용은 기후변화 적응을 위한 공공 사회기반시설 제도개발 및 태풍 대피시설 등 농어촌 지역과 도시 지역의 우선적 사회기반시설 구축이다.

### 01 사업개요

#### 🌐 사업 배경

◆ 방글라데시는 기후 위험에 가장 취약한 국가 중 하나로 대기대순환모델(GCM: General Circulation Model)에 따르면 2050년까지 기온이 1.5℃ 증가하고 4% 습해질 것으로 예측되며, 큰 폭의 계절 변화와 태풍, 홍수 등의 자연재해를 동반할 것이라고 예상된다. 방글라데시의 도로, 도시 배수시설 등 공공 사회기반시설은 기후변화에 취약한 상태이나 제도적 레벨에서 기후변화 영향 방지를 위한 실질적 이행은 이루어지지 않고 있다. 따라서 본 사업은 방글라데시의 주요 공공 사회기반시설 공급자와 지방정부 기술과를 통해 기후변화 적응의 체계적 제도화를 이루고자 설계된 사업이다.

#### 🌐 기본 사항

◆ 수혜국: 방글라데시(아시아 태평양)

12) GCF (2015) Consideration of funding proposals – Addendum, Funding proposal package for FP004. GCF/B.11/04/Add.04

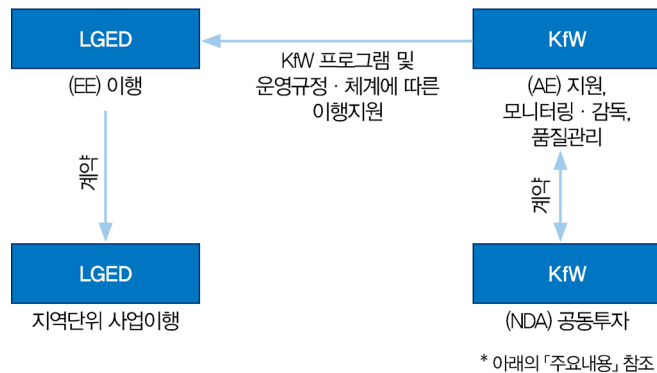


- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 적응
- ◆ GCF 결과영역: (기후회복력 강화 부문) ① 주민과 지역사회 생계, ② 인프라 및 도시환경
- ◆ 유엔 지속가능발전목표: #11 포용적인·안전한·회복력 있는·지속가능한 도시와 거주지 조성
- ◆ 환경·사회 리스크: 최소(카테고리 B)
- ◆ 수혜자: 약 10,534,350명

### 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 인증기구(AE): 독일재건은행(KfW: Kreditanstalt für Wiederaufbau)
- ◆ 집행기구(EE): 방글라데시 지방정부기술과(LGED: Local Government Engineering Department)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 재정부 경제관계과(ERD: Economic Relations Division, Ministry of Finance)

### 사업 이행 추진도

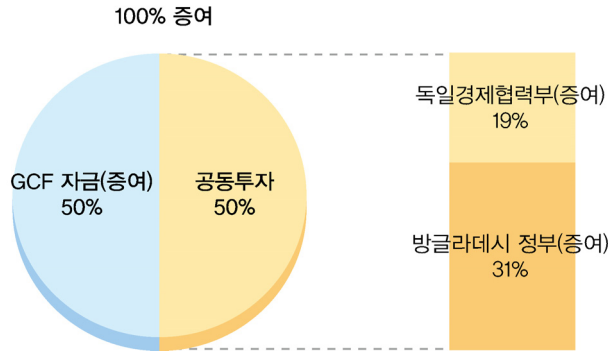




## 🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2015. 8. 3. / 2015. 8. 31. / 2015. 9. 10. / 2015. 9. 25.(최종)
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2015. 11.(6년)
- ◆ 사업규모(USD): 80.0M(중규모)
  - GCF 자금(USD): USD 40.0M(증여)
  - 공동 투자(USD): 독일경제협력부 / 15.0M(증여)  
방글라데시 정부 / 25.0M(증여)

## 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 🌐 [사업항목 1] 제도 구축

- ◆ [산출물 1.1] 최신 기후관련 데이터와 정보 수집, 기후영향평가 등을 위한 정보통신 어플리케이션 개발을 통한 지식관리
- ◆ [산출물 1.2] 지방정부 기술관리과(LGED)의 내부 지침서, 표준 등을 개발하고, 특정 프로젝트 준비를 위해 표준방안을 적용한 기후영향평가 확대
- ◆ [산출물 1.3] 이해관계자 자문회의 및 교환 공유
- ◆ [산출물 1.4] 제도적 구조 개발



### [사업항목 2] 기후회복적 농어촌 사회기반시설 파일럿 구축

- ◆ [산출물 2.1] 45개의 신규 다목적 태풍 대피시설 구축 및 20개의 대피처 복구
- ◆ [산출물 2.2] 다목적 태풍 대피시설 접근을 위한 80km의 주요 도로 연결

### [사업항목 3] 기후회복적 도시 사회기반시설 파일럿 구축

- ◆ [산출물 3.1] Satkhira 도시의 우선 사회기반시설 구축

### [사업항목 4] 프로젝트 관리

**사업항목별 소요비용** (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. 제도 구축	지식 관리; 표준, 지침서 개발; 훈련 및 자문회의; 영구적 제도 구조 개발	13*
2. 기후회복적 농어촌 사회기반시설 파일럿	다목적 태풍 대피시설 구축; 농어촌 도로 연결	37*
3. 기후회복적 도시 사회기반시설 파일럿	Satkhira 도시 사회기반시설 구축	18
4. 프로젝트 관리	프로젝트 관리; 제도 개발 지원; 설계, 관리, 감독 지원	12*
<b>총 액</b>		<b>80</b>



## 03 승인 조건

### 본 사업 제안서에 대한 이사회 의견(B.11)<sup>13)</sup>

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건
  - 상세한 추정 비용 제출
  - GCF가 납득할만한 수준의 양식과 내용으로 세부적인 조달(procurement) 계획 제출
  - 기후 정보 시스템이 어떻게 생성되고 국가 내부의 이해관계자들 사이에서 주류가 될 것인지에 관하여 변화결과와 방법론에 대한 상세하고 타당한 이론 제시
- ◆ 제언(recommendation)
  - 사업항목 1에 대해 방글라데시 전반의 기반 시설 복원력에 대해 다양한 국가의 이해관계자들에게 사용될 수 있도록 다양한 예제와 상세한 설명을 활용하여 설계 기준과 특정 단계에 대한 수요를 강조할 수 있도록 메뉴얼 작성
  - 기후 복원력 지방 인프라 센터의 관리 책임을 지방 정부의 기술부서가 아닌 선두적인 국가 기관에 위임함으로써 사업항목 1에 새로운 활력 제공

## 04 사업 경과<sup>14)</sup>

### 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 완료
  - 인증기본협약(AMA): 미완료
- ◆ GCF 자금지급 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 법적 서류: 미완료
- ◆ GCF 자금 집행률: 0%('17. 7. 31. 기준)

13) GCF (2015) Decisions of the Board—Eleventh meeting of the Board, 2–5 November 2015. GCF/B.11/24

14) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.

[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)





## 05 | [FP005] 르완다, 케냐 동아프리카 내 KawiSafi 벤처펀드 지원<sup>15)</sup>

### 중점사항

- 아큐먼 펀드(Acumen Fund)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(지분, 증여), 아큐먼(AE, 지분), 기타 투자자(지분, 증여)에서 마련하는 총 110M USD의 기금으로 12년간 추진되는 극소(micro)규모 사업이다.
- 기후변화 감축 및 적응사업에 해당되며, 주요내용은 동아프리카 내 청정에너지 중소기업 투자를 위해 아큐먼(Acumen) 펀드에서 운영하는 신규 KawiSafi 벤처펀드 조성이다.

### 01 사업개요

#### 사업 배경

- ◆ 아큐먼 펀드(Acumen Fund)는 신규 KawiSafi 벤처펀드를 조성하여 동아프리카 내 화석 연료에서 청정에너지로 전환할 수 있는 오프그리드 태양광 에코시스템 확산을 촉진할 계획을 수립하였다. 총 100M USD 규모의 신규 펀드는 동아프리카의 청정에너지 분야에서 활동하며 GCF의 목표인 탄소배출 감축과 기후변화 적응에 우선적 기여를 하는 10~15개의 중소기업을 대상으로 한다. 본 펀드는 르완다와 케냐에 초기 집중할 계획이며, 우간다와 같은 동아프리카 내 국가로 확대할 계획도 갖고 있다. 아큐먼(Acumen)은 GCF에 20M USD 지분 자본과 5M USD의 증여금을 요청하였으며, GCF 증여금은 별도로 조성될 예정인 10M USD 규모의 기술지원 목적에 사용될 예정이다.

15) GCF (2015) Consideration of funding proposals – Addendum, Funding proposal package for FP005. GCF/B.11/04/Add.05/Rev.01



# 05 르완다, 케냐

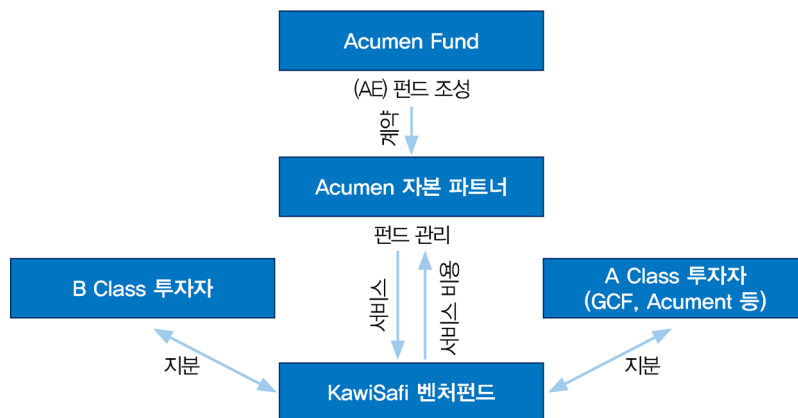
## 🌐 기본 사항

- ◆ 수혜국: 르완다, 케냐(아프리카)
- ◆ 접근형태: 국가직접 접근
- ◆ 재정형태: 민간
- ◆ 감축/적용: 감축, 적응
- ◆ GCF 결과영역: (탄소배출 감축 부문) ① 에너지 생산 및 접근
- ◆ 유엔 지속가능발전목표: #7 모두에게 지속가능한 에너지 보장
- ◆ 환경·사회 리스크: 낮음(카테고리 I3)
- ◆ 수혜자: 약 15,000,000 명
- ◆ 탄소배출 감축량: 연간 125,000 tCO<sub>2</sub>eq / 총 1.5M tCO<sub>2</sub>eq(12년)

## 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 인증기구(AE): 아큐먼 펀드(Acumen Fund)
- ◆ 집행기구(EE): 아큐먼 글로벌 투자기관(Acumen Capital Partners LLC)
- ◆ 국가지정기구(NDA):
  - 케냐 재무부(The National Treasury)
  - 르완다 환경관리청(REMA: Rwanda Environment Management Authority)

### 사업 이행 추진도

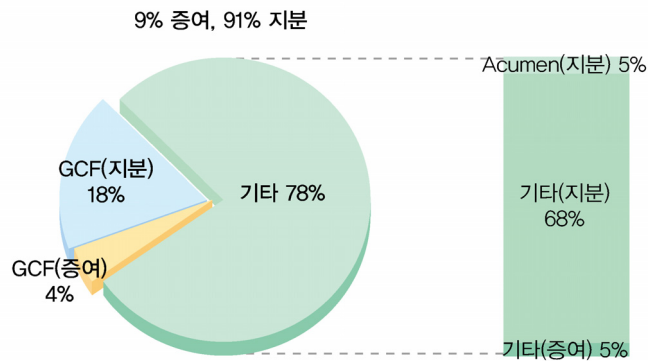




## 🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2015. 9. 22.
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2015. 11.(12년)
- ◆ 사업규모(USD): 110.0M(중규모)
  - GCF 자금(USD): 20.0M(지분)  
5.0M(증여)
  - 공동 투자(USD): 아큐먼 펀드(Acumen Fund) / 5.0M(지분)  
기타 투자자 / 75.0M(지분)  
기술지원기금(TAF: Technical Assistance Facility) 투자자본제공자 /  
5.0M(증여)

## 사업 투자 비율





## 02 주요내용

사업항목별 소요비용 (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	내 용	비 용 (M USD)
지분투자	동아프리카 내 10~15개의 청정에너지 중소기업 대상 투자	100*
기술지원기금 (TAF: Technical Assistance Facility)	1. 태양광 기업 부실 및 부도에 대한 소비자 보호기금	3.0*
	2. 사업개발서비스 및 관리, 직원 교육	2.5
	3. 젠더 특정 투자	2.0*
	4. 영향 모니터링, 평가 및 환경사회지배구조(ESG) 감사	1.5
	5. 기타(기술지원 감사비용, 법무비용, 기업개선 등)	1.0
<b>총 액</b>		<b>110</b>

## 03 승인 조건

### 본 사업 제안서에 대한 이사회 의견(B.11)<sup>16)</sup>

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건
  - GCF가 KawiSafi 벤처 펀드의 초기 마감을 위해 다른 제한된 파트너들에게 제공될 수 있는 유리한 조건의 혜택을 받아야 함

16) GCF (2015) Decisions of the Board—Eleventh meeting of the Board, 2–5 November 2015. GCF/B.11/24



## 04 사업 경과<sup>17)</sup>

### 승인조건 이행 경과<sup>(17. 3. 14. 기준)</sup>

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 완료
  - 인증기본협약(AMA): 완료
  - 법적 의무이행: 완료
- ◆ GCF 자금지급 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 법적 서류: 완료
  - 자금지원활동협정(FAA) 선행조건 충족: 완료
  - 인증 조건 충족: 완료
  - 타 투자자들 보다 GCF가 유리한 조건의 이익 취득: 완료
- ◆ GCF 자금 집행률: 25.7%(<sup>17. 7. 31. 기준</sup>)

17) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



## 06 | [FP006] 멕시코, 콜롬비아, 도미니카 공화국 중남미·캐리비안 지역 에너지효율 녹색채권<sup>18)</sup>

### 중점사항

- 미주개발은행(IDB)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(지분, 증여)와 민간투자기금으로 마련하는 총 150M USD의 기금으로 6년간 추진되는 중(medium)규모 사업이다.
- 기후변화 감축부문에 해당되며, 주요내용은 녹색 자산유동화증권(ABS: Asset Backed Securities)을 통한 대체 재정 메커니즘을 보급하여 중남미캐리비안 지역의 에너지효율 프로젝트를 지원하는 것이다.

### 01 사업개요

#### 사업 배경

◆ 에너지효율(EE: Energy Efficiency)은 사업 생산성 향상과 생산비용을 줄이는 동시에 온실가스 배출을 줄일 수 있는 큰 잠재력을 갖고 있다. 이에 따라 에너지절약전문기업(ESCO: Energy Service Company) 등에 대한 이니셔티브도 늘어나고 있으나, 중남미캐리비안 지역의 에너지효율 시장에서는 에너지절약전문기업(ESCO)의 에너지효율 프로젝트 개발을 위한 적합한 자본이 부족한 현실이다. 지역 재정기관은 민간기업에 대한 차관지급에 매우 보수적이며, 에너지효율 투자에 대한 평가구조와 시장역량 및 지식이 부족하다. 따라서 미주개발은행(IDB)은 “중남미캐리비안 지역 에너지효율 녹색채권 프로그램”을 수립하여 에너지효율 관련 민간영역 이니셔티브를 지원할 계획이다. 이를 위해 미주개발은행(IDB)은 GCF에 22M USD를 요청하였다.

18) GCF (2015) Consideration of funding proposals – Addendum, Funding proposal package for FP006. GCF/B.11/04/Add.06



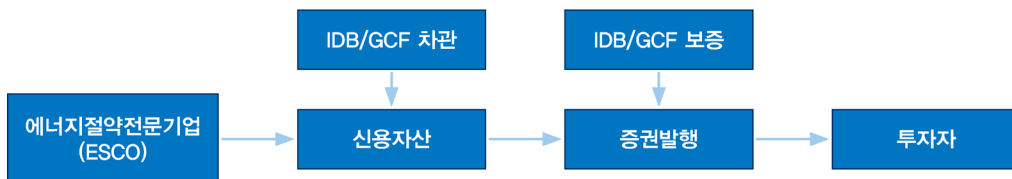
## 🌐 기본 사항

- ◆ 수혜국: 멕시코(중남미·캐리비안)
- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 민간
- ◆ 감축/적응: 감축
- ◆ GCF 결과영역: (탄소배출 감축 부문) ③ 건물, 도시, 산업 및 기기
- ◆ 유엔 지속가능발전목표: #7 모두에게 지속가능한 에너지 보장
- ◆ 환경·사회 리스크: 낮음(카테고리 I3)
- ◆ 탄소배출 감축량: 총 2.6M tCO<sub>2</sub>eq(6년)

## 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 인증기구(AE): 미주개발은행(IDB: Inter-American Development Bank)
- ◆ 집행기구(EE): 미주개발은행(IDB)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 공공신용재정부(Ministry of Finance and Public Credit)

### 사업 이행 추진도



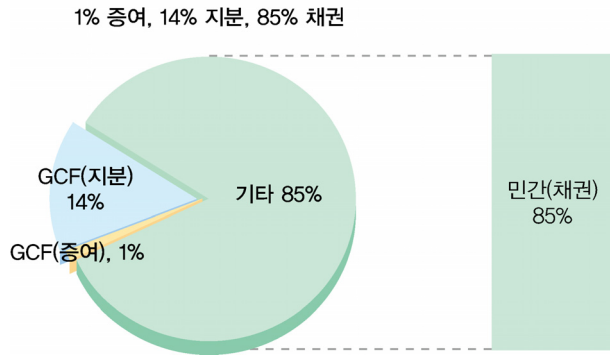
## 🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2015. 7. 30.
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2015. 11.(6년)
- ◆ 사업규모(USD): 150M(중규모)
  - GCF 자금(USD): 20.0M(보증)  
2.0M(증여)
- 공동 투자(USD): 민간부문 / 128M(채권)



# 06 멕시코, 콜롬비아, 도미니카 공화국

## 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 사업목적

- ◆ 본 프로그램의 목적은 중남미캐리비안 지역 에너지효율 프로젝트에 녹색 자산유동화증권 (ABS: Asset Backed Securities)을 통한 대체 재정 메커니즘을 공급하는 것이다. 녹색채권 원칙(Green Bond Principles)에 입각한 높은 수준의 녹색 자산유동화증권을 도입하여 중남미캐리비안지역 개발에 기여하며, 지역 투자자들에게 사회와 환경에 대한 책임 있는 투자를 장려하는 것을 목적으로 한다.

### [사업항목 1] 1단계 기금

- ◆ 국가단위의 “멕시코 에너지효율 자금조달을 위한 자본시장 솔루션” 파일럿 프로젝트를 시행하여 멕시코의 에너지절약전문기업(ESCO) 시장을 지원하고, 중소규모의 에너지효율 프로젝트에 대한 자금조달 간격(gap) 축소





## [사업항목 2] 2단계 기금

- ◆ [산출물 2.1] 지역단위의 “중남미캐리비안 에너지효율 녹색채권” 프로그램을 시행하여 1단계 멕시코 대상 파일럿 프로젝트의 규모를 확대하여 30 MWh 규모의 에너지효율 프로젝트에 자금구조 및 프로젝트 구조 적용

## 03 승인 조건

### 본 사업 제안서에 대한 이사회 의견(B.11)<sup>19)</sup>

- ◆ 멕시코의 사업 시범 단계의 2백만 달러 보증을 위한 조건
  - 제안서에 첨부된 용어집에 명시된 용어 및 조건들
- ◆ 콜롬비아, 자메이카 프로그램을 위한 2백만 달러 무상 원조 프로그램에 조건
  - 프로그램에 두개의 군소 도서국을 포함시켜 펀딩 프로그램을 수혜국에 집중되는 것을 방지하고, 펀드 접근의 공정성과 공평성을 확실히해야 함
  - 프로그램 하에 각 국가별 GCF 자금의 최대치는 35%를 넘지 않아야 함
  - 프로그램 개발에 할당 된 추가 자원에 관해서는 다른 곳으로의 재분배가 가능해야 함
- ◆ 프로젝트 다음 단계를 위한 195백만 달러 할당을 위한 조건
  - 프로그램에 군소 도서국을 포함시켜 펀딩 프로그램을 일부 수혜국에 집중되는 것을 방지하고, 펀드 접근의 공정성과 공평성을 확실히해야 함
  - IDB는 GCF 이사회가 다음 단계 자금에 대한 승인 여부를 결정짓기 전에 GCF에게 시범 사업 수행에 대한 성과와 결과에 대한 보고를 해야 함
- ◆ 제언(recommendation)
  - 본 프로그램에 관한 법적 문서가 발효되기 전에 GCF에 관련 조언을 제공할 수 있도록 GCF의 외부 자문위원 선임
  - 기금 활용 동의서 체결 전에, 다음과 같은 에너지 서비스 기업에 관한 체계 구축: 기술 이전과 혁신, 중소기업 간의 지식 공유, 구체적 지표와 지식 집계

19) GCF (2015) Decisions of the Board—Eleventh meeting of the Board, 2-5 November 2015. GCF/B.11/24



## 06 멕시코, 콜롬비아, 도미니카 공화국

### 04 사업 경과<sup>20)</sup>

#### 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 미완료
  - 인증기본협약(AMA): 미완료
- ◆ GCF 자금지급 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 법적 서류: 미완료
- ◆ GCF 자금 집행률: 0%('17. 7. 31. 기준)

20) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



## 07 | [FP007] 몰디브

### 기후변화에 따른 수자원 부족 관리를 위한 취약지역 지원<sup>21)</sup>

#### 중점사항

- 유엔개발계획(UNDP)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여), 유엔개발계획(AE, 증여), 몰디브 환경에너지부(NDA/EE, 증여)에서 마련하는 총 28.2M USD의 기금으로 5년간 추진되는 소(small) 규모 사업이다.
- 기후변화 적응사업에 해당되며, 주요내용은 통합물공급시스템 확대, 건기 비용효과적 물 공급 시스템 도입, 지하수 재충전 및 보호 등이다.

## 01 사업개요

### 🌐 사업 배경

- ◆ 27%의 인구가 빈곤을 겪고 있는 몰디브의 외곽지역 섬들은 건기에 특히 식수부족의 어려움을 겪고 있으며, 이는 인간과 사회, 환경에 부정적 영향을 미치고 있다. 기후변화로 인한 해수면 상승과 불규칙한 강우 패턴은 지하수 염분을 증가시키고 있다. IPCC 보고서에 따르면 이 지역 해수면은 매년 3.1mm 증가하고 있으며, 강우량 감소로 인해 물부족 스트레스는 더욱 심해질 전망이다. 따라서 본 사업은 기후변화 위험지역의 105,000 인구 대상 담수 공급을 위한 사업으로, 취약지역 가정에 안전한 물 공급을 위한 통합물공급시스템 확대와 건기에 비용효과적인 분산형 물 공급 시스템 도입, 지하수 수질 개선을 목표로 한다.

21) GCF (2015) Consideration of funding proposals – Addendum, Funding proposal package for FP007. GCF/B.11/04/Add.07



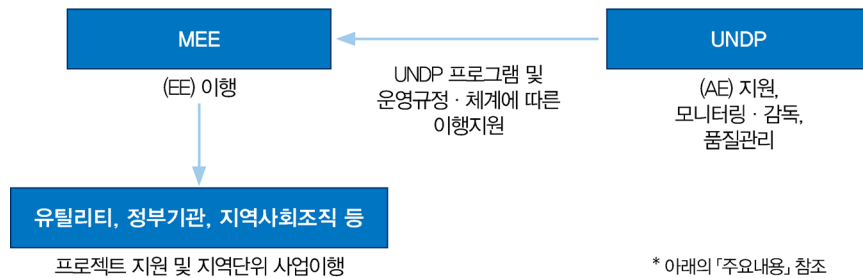
## 🌐 기본 사항

- ◆ 수혜국: 몰디브(아시아태평양)
- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 적응
- ◆ GCF 결과영역: (기후회복력 강화 부문) ③ 건강, 식량 및 물 안보
- ◆ 유엔 지속가능발전목표: #6 모두를 위한 식수와 위생시설 접근성 및 지속가능한 관리 확립
- ◆ 환경·사회 리스크: 중간(카테고리 B)
- ◆ 수혜자: 약 105,000 명

## 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 인증기구(AE): 유엔개발계획(UNDP)
- ◆ 집행기구(EE): 몰디브 환경에너지부(MEE: Ministry of Environment and Energy)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 몰디브 환경에너지부(MEE)

### 사업 이행 추진도



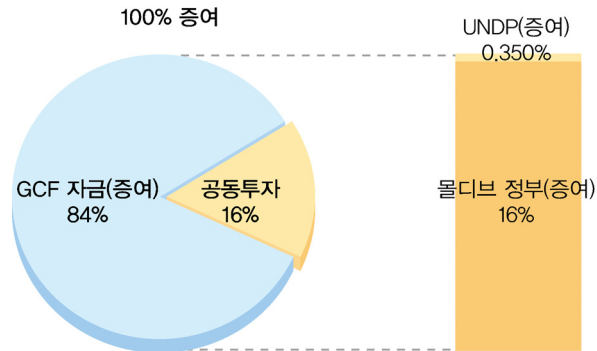
## 🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2015. 7. 31.(1차 제출) / 2015. 9. 21.(최종 제출)
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2015. 11.(5년)
- ◆ 사업규모(USD): 28.2M(소규모)



- GCF 자금(USD): 23.6M(증여)
- 공동 투자(USD): 몰디브 환경에너지부(MEE) / 4.5M(증여)  
유엔개발계획(UNDP) / 100.0K(증여)

### 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 🌐 [사업항목 1] 통합물공급시스템 확대

- ◆ [산출물 1.1] 45개 섬, 26,000 거주민 대상 11,502개의 빗물 집수장치 설치
- ◆ [산출물 1.2] 유틸리티, 지방의회 및 가정용 표준운영지침 개발
- ◆ [산출물 1.3] 4개 섬 대상 RO 해수담수화 플랜트 구축
- ◆ [산출물 1.4] 49개 섬 대상 빗물집수 시설 기반 지하수 재충전 시스템 설치
- ◆ [산출물 1.5] 요금 평가기준 및 요금책정지침서 개발 및 도입
- ◆ [산출물 1.6] 통합수자원관리, 계획, 예산책정, 물경제모델링, 예산집행관리 및 모니터링 체계 개발 및 관련 기관 도입
- ◆ [산출물 1.7] 유틸리티 및 전문가 인증 교육



## [사업항목 2] 건기 물 생산 및 배수

- ◆ [산출물 2.1] 4개의 하위국가 단위 물 생산 및 배수 위치 분석
- ◆ [산출물 2.2] 유틸리티 및 중앙, 지방정부 간 제도적 조정 및 책임 메커니즘 도입
- ◆ [산출물 2.3] 경쟁적 물 공급 및 판매 서비스를 위한 법률 프레임워크 개발
- ◆ [산출물 2.4] 효과적 통합물공급시스템 운영을 위한 기후예보 정보 기반 조기경보시스템 구축

## [사업항목 3] 지하수 재충전 및 보호

- ◆ [산출물 3.1] 기초평가
- ◆ [산출물 3.2] 지하수 모니터링 방법 개발 및 훈련
- ◆ [산출물 3.3] 연안지역 토지이용을 위한 법률 프레임워크 개발

### 사업항목별 소요비용 (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. 통합물공급시스템 확대	빗물 집수장치 설치; RO 해수담수화 플랜트 구축; 빗물집수 시설 기반 지하수 재충전 시스템 설치 등	19.0*
2. 건기 비용효과적 분산형 배수 시스템 도입	물 생산 및 배수 위치 분석; 경쟁적 물 공급 및 판매 서비스를 위한 법률 프레임워크 개발; 기후예보 정보 기반 조기경보시스템 구축 등	1.59*
3. 지하수 수질개선 및 담수 보안	지하수 모니터링 방법 개발 및 훈련; 연안지역 토지이용을 위한 법률 프레임워크 개발 등	3.04*
<b>총 액</b>		<b>23.64</b>



### 03 승인 조건

#### 본 사업 제안서에 대한 이사회 의견(B.11)<sup>22)</sup>

##### ◆ 제언(recommendation)

- 프로젝트 착수 단계에서 실행 주체와 공익 사업체는 합의 된 시행 로드맵을 수립하고 빗물 수확 시스템의 유지 관리에 공동체를 적극적으로 참여시킬 것

### 04 사업 경과<sup>23)</sup>

#### 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 완료
  - 인증기본협약(AMA): 완료
- ◆ GCF 자금지급 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 법적 서류: 미완료
- ◆ GCF 자금 집행률: 0%('17. 8. 22. 기준)

22) GCF (2015) Decisions of the Board—Eleventh meeting of the Board, 2–5 November 2015. GCF/B.11/24

23) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



## 08 | [FP008] 피지

### 도시 내 수자원공급 및 오폐수 관리<sup>24)</sup>

#### 중점사항

- 아시아개발은행(ADB)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여), 아시아개발은행(AE, 차관), 유럽투자은행(차관), 피지정부(증여)에서 마련하는 총 222M USD의 기금으로 7년간 추진되는 중 (medium)규모 사업이다.
- 기후변화 적응사업에 해당되며, 주요내용은 폐수처리시설 개선 및 확대, 폐수처리관리 지원 및 역량강화 등이다.

## 01 사업개요

### 🌐 사업 배경

- ◆ 본 사업은 피지 Suva 지역의 안전한 물 공급과 하수처리 서비스 개선을 위해 물 생산량을 20% 증가시키고 폐수처리량을 200% 증가시키기 위한 사업으로, 물과 하수 관련 법률 및 정책 개발과 이행을 위한 피지 정부 지원도 포함된다. 아시아개발은행(ADB: Asian Development Bank)은 본 사업 준비를 위해 2013년 피지 정부를 대상으로 역량강화 기술 지원 사업을 수행한 바 있다. 본 사업은 피지의 해수면 상승과 염분침투, 홍수 및 가뭄, 생태계 보전 문제에 대하여 폐수처리 공정 개선과 에너지효율적 기술 도입을 목적으로 한다.

### 🌐 기본 사항

- ◆ 수혜국: 피지(아시아태평양)

24) GCF (2015) Consideration of funding proposals – Addendum, Funding proposal package for FP008. GCF/B.11/04/Add.08



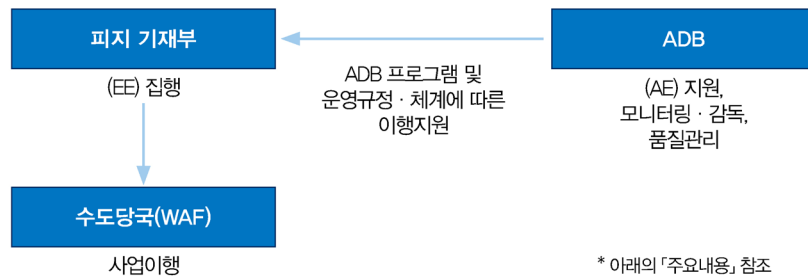


- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 적응
- ◆ GCF 결과영역: (기후회복력 강화 부문) ① 주민과 지역사회 생계, ② 인프라 및 도시환경, ③ 건강, 식량 및 물 안보, ④ 생태계 및 생태계 서비스
- ◆ 유엔 지속가능발전목표: #6 모두를 위한 식수와 위생시설 접근성 및 지속가능한 관리 확립
- ◆ 환경·사회 리스크: 중간(카테고리 B)
- ◆ 수혜자: 약 290,854 명

### 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 인증기구(AE): 아시아개발은행(ADB)
- ◆ 집행기구(EE): 피지 기재부(Ministry of Finance and Strategic Planning)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 외교부(Ministry of Foreign Affairs)

### 사업 이행 추진도



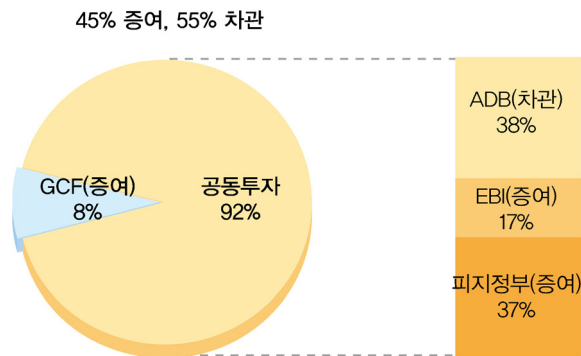
### 🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2015. 7. 31.
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2015. 11.(7년)



- ◆ 사업규모(USD): 222.0M(중규모)
  - GCF 자금(USD): 31.0M(증여)
  - 공동 투자(USD): 아시아개발은행(ADB) / 153.2M(차관)
    - 유럽투자은행(EIB: European Investment Bank) / 70.8M(차관)
    - 피지 정부 / 150.1M(증여)

## 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 🌐 [사업항목 1] 물 공급

- ◆ [산출물 1.1] Suva 지역의 안전한 물 공급을 위하여 물 생산량 30,000m<sup>3</sup> 규모 설계 및 폐수 처리장, 펌핑 스테이션, 저수지 시공
- ◆ [산출물 1.2] 무수수량(Non-Revenue Water)을 줄이기 위한 계량기 교체 및 누수 감지 시설 개선



## [사업항목 2] 폐수처리 관리

- ◆ [산출물 2.1] 폐수처리시설 용량 확대(277,000 인구 대상)
- ◆ [산출물 2.2] 기존 31개의 폐수처리 펌핑 스테이션 개선
- ◆ [산출물 2.3] 폐수처리 관로(약 18km) 교체
- ◆ [산출물 2.4] 신규 폐수처리 사회기반시설 설계 및 시공

## [사업항목 3] 수도당국(WAF: Water Authority of Fiji) 운영을 위한 제도 프레임워크 구축

### [사업항목 4] 영역 관리 및 지속가능한 서비스 공급 역량 강화

- ◆ [산출물 4.1] 수도당국(WAF)의 물 수요관리 프로그램 및 무수수량(NRW) 감소 프로그램, 국가 액체폐기물 거래 프로그램 이행 지원
- ◆ [산출물 4.2] 환경부의 도시폐수처리시설의 방류수, 슬러지 처리 관련 기준 및 환경법률 프레임워크 검토 지원
- ◆ [산출물 4.3] 수도당국(WAF) 기업화를 위한 피지정부 및 수도당국(WAF) 지원
- ◆ [산출물 4.4] 물 보안계획 개발을 위한 지역정부 및 수도당국(WAF) 지원
- ◆ [산출물 4.5] 기존 수도당국(WAF)의 정책 검토 및 정책, 재무관리 이행 지원 및 훈련
- ◆ [산출물 4.6] 수도당국(WAF) 내 젠더 평등 지원
- ◆ [산출물 4.7] 폐수처리 시스템의 에너지 소비율 감소를 위한 장기 대체안 마련

### [사업항목 5] 무수수량(NRW) 감축을 위한 전략개발 및 역량강화

### [사업항목 6] 상수 및 하수요금 검토



사업항목별 소요비용 (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	비 용 (M USD)
1. 물 공급	73.89*
2. 폐수처리	84.05
3. 역량강화	4.50
4. 프로젝트 관리	4.50
5. 운영관리	12.88
6. 우발비용	27.01*
7. 시공 이자	14.94
8. 약정 수수료	0.24
<b>총 액</b>	<b>222.0</b>

03 승인 조건

본 사업 제안서에 대한 이사회 의견(B.11)<sup>25)</sup>

◆ 없음

25) GCF (2015) Decisions of the Board—Eleventh meeting of the Board, 2-5 November 2015. GCF/B.11/24



## 04 사업 경과<sup>26)</sup>

### 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 미완료
  - 인증기본협약(AMA): 미완료
- ◆ GCF 자금지급 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 법적 서류: 미완료
- ◆ GCF 자금 집행률: 0%('17. 8. 22. 기준)

26) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



## 09 | [FP009] 엘살바도르

중소기업의 민간에너지효율 투자를 위한 에너지  
절약보험<sup>27)</sup>

### 중점사항

- 미주개발은행(IDB)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여, 차관), 엘살바도르개발은행(EE, 차관)에서 마련하는 총 41.7M USD의 기금으로 5년간 추진되는 소(small)규모 사업이다.
- 탄소배출 감축사업에 해당되며, 주요내용은 에너지성능 계약기준 마련, 에너지 효율 측정·보고·검증(MRV) 체계 마련, 중소기업 에너지효율 투자, 투자가능하고 기술적으로 우수한 프로젝트에 낮은 이율의 차관 제공 등이다.

## 01 사업개요

### 사업 배경

◆ 본 사업 목적은 엘살바도르의 중소기업 에너지효율 측정에 대한 투자를 향상시키는 것으로, 엘살바도르의 비교적 높은 에너지 비용 대비 재정적 제약과 리스크 요인으로 인해 중소기업은 오래된 기술과 시설을 재정비하고 에너지 효율에 대한 투자에 제약을 받고 있다. 기존 시장 분석을 통해 에너지효율 증가는 엘살바도르에 막대한 이익을 가져올 것으로 예측되며, 이는 에너지 소비율 감소를 통해 에너지 효율 증가를 위한 투자 자본을 확보할 수 있을 것으로 나타났다. 따라서 본 사업에서 GCF 자금을 활용하여 위험분담 수단과 비재정메커니즘을 구조화하고, 투자가능하고 기술적으로 우수한 에너지효율 프로젝트의 파이프라인을 구축한다.

27) GCF (2015) Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP009. GCF/B.13/16/Add.01



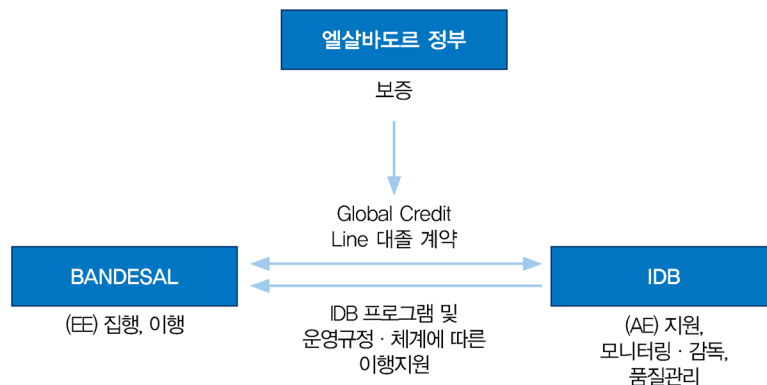
## 🌐 기본 사항

- ◆ 수혜국: 엘살바도르(중남미·캐리비안)
- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 감축
- ◆ GCF 결과영역: (탄소배출 감축 부문) ③ 건물, 도시, 산업 및 기기
- ◆ 유엔 지속가능발전목표: #9 건설한 인프라 구축, 포용적이고 지속가능한 산업화 진흥 및 혁신
- ◆ 환경·사회 리스크: 높음(카테고리 A)
- ◆ 탄소배출 감축량: 연간 37,469 tCO<sub>2eq</sub> / 총 562.0K tCO<sub>2eq</sub>(15년)

## 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 인증기구(AE): 미주개발은행(IDB: Inter-American Development Bank)
- ◆ 집행기구(EE): 엘살바도르개발은행(BANDESAL: Banco de Desarrollo de El Salvador)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 개발협력차관부(Vice Ministry of Development Cooperation)

### 사업 이행 추진도



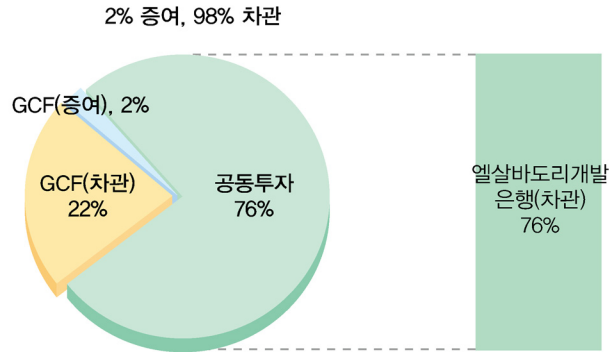
\* 아래의 「주요내용」 참조



## 🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2015. 8. 4.(1차 제출) / 2016. 5. 10.(최종 제출)
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2016. 06.(5년)
- ◆ 사업규모(USD): 41.7M(소규모)
  - GCF 자금(USD): 20.0M(차관)  
1.7M(증여)
  - 공동 투자(USD): 엘살바도르개발은행(BANDESAL) / 20.0M(차관)

## 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 🌐 [사업항목 1] 준비된 맞춤형 재정전략 구축

- ◆ [산출물 1.1] 에너지성능 계약 기준 마련
- ◆ [산출물 1.2] 측정·보고·검증(MRV: Measurement, Reporting and Verification) 체계 설계
- ◆ [산출물 1.3] 재정위험 저감 수단 마련
- ◆ [산출물 1.4] 기술공급자, 엘살바도르개발은행(BANDESAL) 및 지역금융기관 역량강화





- ◆ [산출물 1.5] 투자가능 프로젝트/파일럿 파이프라인 초기 구축 등 시장전략 마련
- ◆ [산출물 1.6] 정보관리시스템 구축
- ◆ [산출물 1.7] 엘살바도르개발은행(BANDESAL) 신용한도에 대한 모니터링 및 평가 체계 마련
- ◆ [산출물 1.8] 제도적 기술지원

### [사업항목 2] 재정전략 이행 지원

- ◆ [산출물 2.1] 수혜기관 역량강화 및 인식제고
- ◆ [산출물 2.2] 파일럿 프로젝트 선택 및 착수 지원
- ◆ [산출물 2.3] 프로그램 모니터링 및 보고
- ◆ [산출물 2.4] 에너지효율 관련 국가 법적 프레임워크 고려사항

### [사업항목 3] 에너지절약보험 프로젝트 차관

사업항목별 소요비용 (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. 준비된 맞춤형 재정전략 구축	맞춤신용 및 위험분담 수단, 비재정메커니즘 등의 재정전략 개발, 프로젝트의 에너지 절약 결과의 적합한 측정·보고·검증(MRV) 메커니즘 및 기준 마련, 투자가능하고 기술적으로 우수한 프로젝트 개발에의 재정 지원을 위한 기술공급자 및 주요 시장 이해관계자 발굴 및 연계, 신재정, 비재정 및 위험감소 상품 구축에의 지역 금융기관 연계	0.68 (GCF 0.68)
2. 재정전략 이행 지원	지원된 중소기업 에너지효율 투자 시장 장기재정 확보를 위한 신용한도 구축과 지역금융기관의 추가 연계와 민간기관 투자 가능 에너지효율 프로젝트 재원 조달을 위한 통합전략 마련	1.02 (GCF 1.02)
3. 에너지절약보험 프로젝트 차관	에너지효율 프로젝트에 낮은 이율의 차관 제공	40 (GCF 20)
<b>총 액</b>		<b>41.7</b>



03 승인 조건

본 사업 제안서에 대한 이사회 의견(B.11)<sup>28)</sup>

- ◆ 자금지원활동협정(FAA: Funded Activity Agreement)의 유효성 조건
  - 인증기구(AE)에서 작성한 ‘자금지원 활동 동의서(FAA: Funded Activity Agreement)’가 모든 필요한 기업 활동에 정식으로 승인 또는 비준되었음과 인증기구(AE)를 대신하여 집행되고 이행되며, 인증기구(AE)의 조건에 따라 법적 구속력을 지니고 시행 가능성을 증명하는 인증기구의 수석법무관(Senior Legal Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 전달
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건(1차 지급을 위한 조건)
  - 미주개발은행(IDB)은 I미주개발은행(IDB)과 GCF가 적절한 헌법, 법적 및 규제 조항을 BANDESAL과의 대출 계약 및 엘살바도르와의 보증 계약에 적용하였으며 해당 조항이 유효하고 실행력이 있다는 법적 의견을 엘살바도르개발은행(BANDESAL)과 엘살바도르로부터 확인 받아 GCF에 제출
  - 다음 내용을 위한 방법론의 개발: 중소기업이 프로젝트로 인해 충분히 혜택을 받을 수 있도록 GCF 자원의 양허성을 지방 금융 기관과 중소기업에 적용, 중소기업을 장려하기 위한 성공 보수 적용
  - 다음 내용을 포함하는 프로젝트 운영상의 규제 개발: 위의 조건과 관련된 양허성과 성공 보수 관련 방법론의 개발, 관련 재무보고 기준에 따라 GCF 상환 기금 사용 관련 재무 활동에 대한 감사 보고서 작성, 위 두 항목을 준수하지 않을 경우 자금을 대한 접근 금지, 위 두 항목을 준수하지 않을 경우 적용될 시정 조치의 정의
  - 엘살바도르개발은행(BANDESAL) 이사회의 운영 규정 승인 및 운영 규정에 대한 미주개발은행(IDB)의 동의 서한
  - 이행 마스터 협약과 당사자들이 합의한 바에 따라, 연례 성과 보고서(APRs: Annual Performance Reports) 및 감사가 완료된 연차 재무제표의 IDB로의 제출
  - 당사자 간 협의된 바에 따라 반기별 보고서를 IDB로 송부
  - 엘살바도르개발은행(BANDESAL)이 양허성과 성공 보수에 대한 적절한 운영 규제의 적용 여부에 대해 정확한 방법과 수단을 적용하고 있다는 미주개발은행(IDB)의 확인
  - 지급 예정일 30일 이전에 IDB가 승인하거나 임명한 인사로부터 서명한 지급 요청서 제출
  - GCF가 만족할만한 수준의 지급 요청서에 서명하도록 임명한 인사에 대한 증거 및 각각의 인증된 사인에 대한 샘플 제출

28) GCF (2016) Decisions of the Board-Thirteenth meeting of the Board, 28-30 June 2016. GCF/B.13/32/Rev.01



- ◆ 상환 가능한 재원의 지급 조건(1차 지급)
  - BANDESAL의 회전 계정 설정
  - 다음 분기에 예상되는 파이프라인 하위 프로젝트가 적격 기준을 준수하고 요청된 지출 금액에 상응하다는 확인을 미주개발은행(IDB)에 제출
- ◆ 이사회 승인을 위한 조건
  - 불일치가 발생할 경우, 이의 없음을 나타내는 영문 문서가 우선시 됨
- ◆ 추가 조건
  - 연간 진행 보고서에는 에너지 효율 프로젝트를 위한 에너지 저축 보험 메커니즘 이외에도 엘살바도르에서 중소기업에 일반적으로 제공되는 대출과 비교평가하기 위한 중소기업에 제공되는 대출 조건에 대한 정기적 보고가 포함되어야 함
  - GCF자금의 양허성이 엘살바도르개발은행(BANDESAL)과 지역 금융 기관에 의해 주요 배분이 이뤄지지 않고, 적당한 부분이 시작 용자 양허성 차관이 중소기업에게 전달되었는지 확인하기 위함
  - 연간 성과 보고서에는 지식공유 및 배출 감축 결과가 포함되어야 함

## 04 사업 경과<sup>29)</sup>

### 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 미완료
  - 인증기본협약(AMA): 미완료
- ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건
  - 인증기구(AE)에서 작성한 '자금지원 활동 동의서(FAA: Funded Activity Agreement)'가 모든 필요한 기업 활동에 정식으로 승인 또는 비준되었음과 인증기구(AE)를 대신하여 집행되고 이행되며, 인증기구(AE)의 조건에 따라 법적 구속력을 지니고 시행 가능함을 증명하는 인증기구의 수석법무관(Senior Legal Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 전달: 미완료
- ◆ GCF 자금 집행률: 0%('17. 8. 22. 기준)

29) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



## 10 | [FP010] 아르메니아

에너지 효율적 건물 개보수에 대한 투자확대 및 위험저감<sup>30)</sup>

### 중점사항

- 유엔개발계획에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여), 아르메니아 정부(EE, 증여), 유엔개발 계획(AE, 증여)에서 마련하는 총 29.8M USD의 기금으로 20년간 추진되는 소(small)규모 사업이다.
- 탄소배출 감축사업에 해당되며, 주요내용은 건물 에너지효율 측정·보고·검증(MRV) 체계 마련, 에너지 효율 관련 정책 리스크 저감을 위한 정책입안 지원 및 프레임워크 마련, 재정 리스크 저감을 위한 기술 지원 및 자본 접근성 강화, 취약계층에 재정적 인센티브 제공 등이다.

## 01 사업개요

### 사업 배경

- ◆ 유라시아 지역의 작고 가난한 국가 아르메니아는 기후변화 영향에 매우 취약한 국가이며, 건축물의 불안정한 에너지 이용은 아르메니아의 국가개발과 보안과 직결되어 있다. 따라서 건축물의 에너지효율 상승은 자발적 탄소배출 감축목표(INDC: Intended Nationally Determined Contribution), 기술수요평가(TNA: Technology Needs Assessment) 등에서 나타난 아르메니아의 주거, 에너지 및 기후 전략에서 가장 우선순위로 선정되어 있다. 에너지 효율적 건축물 개보수는 측정 가능한 에너지 절약과 온실가스 배출 감소, 녹색 직업 창출 및 에너지 빈곤의 감소를 가져올 것으로 예상되며, 이에 대한 투자를 위해 유망 시장환경 및 확대가능 비즈니스 모델 창출이 본 사업의 목표이다.

30) GCF (2016) Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP010. GCF/B.13/16/Add.02



## 기본 사항

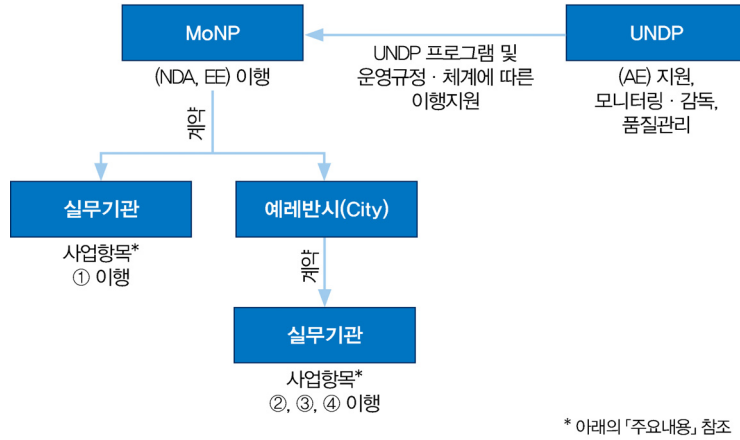
- ◆ 수혜국: 아르메니아(동유럽)
- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적용: 감축
- ◆ GCF 결과영역: (탄소배출 감축 부문) ③ 건물, 도시, 산업 및 기기
- ◆ 유엔 지속가능발전목표: #9 건설한 인프라 구축, 포용적이고 지속가능한 산업화 진흥 및 혁신
- ◆ 환경·사회 리스크: 최소(카테고리 C: 정책·규제·제도, 역량강화, 모니터링 프로그램 등)
- ◆ 수혜자: 약 210,000 명
- ◆ 탄소배출 감축량: 연간 69,484 tCO<sub>2</sub>eq / 총 1.4M tCO<sub>2</sub>eq(20년)

## 참여기구 및 기관

- ◆ 인증기구(AE): 유엔개발계획(UNDP: United Nations Development Programme)
- ◆ 집행기구(EE): 자연보호부(MoNP: Ministry of Nature Protection)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 자연보호부(MoNP)



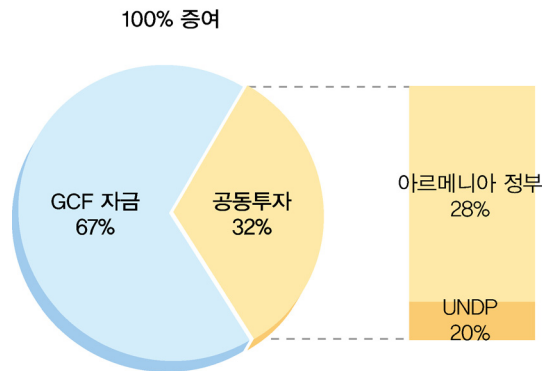
## 사업 이행 추진도



## 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2015. 7. 30.(1차 제출) / 2016. 4. 8.(최종 제출)
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2016. 6.(20년)
- ◆ 사업규모(USD): 29.8M(소규모)
  - GCF 자금(USD): 20M(증여)
  - 공동 투자(USD): 예레반시 / 8M(증여)  
자연보호부 / 0.4M(증여)  
유엔개발계획(UNDP) / USD 1.4M(증여)

## 사업 투자 비율





## 02 주요내용

### [사업항목 1] 건축부문 측정·보고·검증(MRV: Monitoring, Reporting and Verification) 체계 구축 및 지식 관리

- ◆ 건물 에너지 사용률 모니터링을 통해 건물의 에너지효율 개선을 위한 개보수 우선순위화와 에너지 사용 감소율의 정량화 및 수익창출
  - [산출물 1.1] 건축 부문 측정·보고·검증(MRV) 체계 구축과 선택된 건물에 한하여 에너지 관리 및 정보시스템(EMIS: Energy Management and Information System)을 구현하고 실무자 역량강화 및 지원
  - [산출물 1.2] 지식관리 및 측정·보고·검증(MRV) 정보 확산

### [사업항목 2] 정책 리스크 저감

- ◆ 국가 및 지방·지역 기관의 에너지효율적 건축물 개보수를 이행하기 위한 법·제도적 개선 지원을 통해 본 사업 추진에 있어서 발생할 수 있는 정책적 리스크 저감
  - [산출물 2.1] 에너지효율 투자 증진을 위한 정책입안자의 공공제도 결정 지원 프레임워크
  - [산출물 2.2] 에너지효율 부문 법 개선 및 건축물 개보수 관련 정책 입안 지원
  - [산출물 2.3] 다소유 주거건물의 에너지 효율적 개보수를 위한 정책적 프레임워크 허용
  - [산출물 2.4] 건물 소유주/관리자/소유주 협회/에너지절약사업자(ESCO: Energy Service Company)에 대한 법적 지원
  - [산출물 2.5] 출구전략 이행조치: 본 사업 이후에도 아르메니아 자체적 사회보안기금 등을 활용하여 지속적 지원활동 이행

### [사업항목 3] 재정 리스크 저감

- ◆ 유럽투자은행(EIB), 아르메니아 신재생 자원 및 에너지효율 기금, 지역 상업은행 및 기타 관련 국내의 금융기관과의 협업을 기반으로 에너지 효율적 건축물 개보수를 위한 적정 자본에의 접근을 통해 재정 리스크 저감 방안 도출
  - [산출물 3.1] 은행 및 타 금융기관 기술지원
  - [산출물 3.2] 주택소유주협회 시장 촉진을 위한 은행 대상 기술지원
  - [산출물 3.3] 공공소유 건축물 대상 에너지효율 개선 사업 개발을 위한 지역정부 기술지원



- [산출물 3.4] 에너지효율 개선을 위한 자본 접근성 강화
- [산출물 3.5] 마케팅 플랫폼 마련

## [사업항목 4] 재정 인센티브

- ◆ 건물 소유주에게 인센티브를 제공함으로써 에너지효율 개선에 대한 비용 부담 해소
  - [산출물 4.1] 취약계층에의 재정적 인센티브 제공

### 사업항목별 소요비용 (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. 건축부문 측정·보고·검증(MRV) 체계 구축	측정·보고·검증(MRV) 체계 구축과 지식관리 및 측정·보고·검증(MRV) 정보 확산	1,595 (GCF 0.89)
2. 정책 리스크 저감	에너지효율 투자 증진을 위한 정책입안자의 공공제도 결정, 에너지 효율 부문 법 개선 및 건축물 개보수 관련 정책 입안 지원, 다소유 주거건물의 에너지 효율적 개보수를 위한 정책적 프레임워크 마련, 건물 소유주/관리자/소유주 협회/에너지절약사업자(ESCO)에 대한 법적 지원	1,695 (GCF 0.89)
3. 재정 리스크 저감	은행 및 타 금융기관, 주택소유주협회 시장 촉진을 위한 은행 및 지역정부 기술지원, 에너지효율 개선을 위한 자본 접근성 강화, 마케팅 플랫폼 마련	11,420 (GCF 3.42)
4. 재정적 인센티브	취약계층에의 재정적 인센티브 제공	14,000 (GCF 14.0)
5. 프로젝트 관리	프로젝트 관리자, 출장, 사무실 시설 및 운영비 등	1,110 (GCF 0.8)
<b>총 액</b>		<b>29,820</b>





## 03 승인 조건

### 본 사업 제안서에 대한 이사회 의견(B.13)<sup>31)</sup>

- ◆ 자금지원활동협약(FAA: Funded Activity Agreement) 하의 기금 지출을 위한 조건
  - 자금지원활동협약(FAA) 서류 제출
  - (1차 지급을 위한 조건)프로젝트 수행 파트너로의 자금이전을 위한 예레반 정부의 재정관리 역량 및 UNDP의 자연보호국(Ministry of Natural Protection)의 환경 프로젝트 수행부(Environmental Project Implementation Unit) 체계에 대한 상세한 평가 완료
  - (2차 지급을 위한 조건)GCF에 UNDP의 산출물 4에 따라 재정 인센티브 수행을 위한 대상 수혜국의 자격 요건과 선정 기준을 정의하여 운영 매뉴얼을 GCF가 만족할만한 형태와 내용으로 제출 완료
- ◆ 추가 조건
  - 이행기구는 금융 기관(예: 제안서에서 언급된 유럽 투자은행,EIB)으로부터 개인 소유 건물 및 여러 아파트 단지를 위한 에너지 효율 개조를 위한 재정 지원을 확인하는 증거를 제출해야 함
  - 요소들간의 시너지와 Component4의 성공적인 수행을 위해, GCF의 주도 하에 프로젝트 시작 후 24개월 이내에 제안자의 공동 기금에 대해 component 1,2,3에 대한 독립적인 기술적 검토가 이뤄져야 함. component4의 지급을 위해 본 검토의 긍정적인 결과를 조건으로 함
  - 이행기구는 GCF가 만족할만한 방식과 내용으로 완벽히 정리된 출구 전략을 제출해야 함
- ◆ 제언(recommendation)
  - 독립적인 기술 자문 위원회(iTAP)는 공공건물, 특히 병원, 학교, 유치원에 보다 중점을 두고 우선순위를 부여하여 component4에 배당된 예산 배정의 수정을 권고함

31) GCF (2016) Decisions of the Board-Thirteenth meeting of the Board, 28-30 June 2016. GCF/B.13/32/Rev.01



## 04 사업 경과<sup>32)</sup>

### 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 완료
  - 인증기본협약(AMA): 미완료
- ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건
  - 인증기구(AE)에서 인증기구(AE)의 수석법무관(Senior Legal Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 인증기구에서 작성하고, 사업 수행에 참여하는 모든 기업과 기관의 GCF 사업 활동 참여에 정식으로 승인하고, 인증기구(AE)를 대신하여 사업을 집행·이행하는 권한을 부여받았으며, 인증기구(AE)의 조건에 따라 법적 구속력을 지닌다는 내용이 포함: 미완료
- ◆ GCF 자금 집행률: 0%('17. 7. 31. 기준)

32) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



## 11 | [FP011] 감비아

### 강 유역 대규모 생태계기반 적응사업 - 기후회복적 천연자원 기반 경제 개발<sup>33)</sup>

#### 중점사항

- 유엔개발계획(UNDP)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여), 감비아 정부(EE, 증여)에서 마련하는 총 25.5M USD의 기금으로 6년간 추진되는 소(small)규모 사업이다.
- 기후변화 적응사업에 해당되며, 주요내용은 기후회복적 천연자원 기반 구축을 위한 대규모 생태계 기반 적응 계획 수립 및 도입, 천연자원 기반 산업 구축 및 강화를 위한 시장분석, 개발 프로세스, 사업 계획에의 기술지원 및 투자, 정책지원 및 제도강화와 정보플랫폼 마련 등이다.

## 01 사업개요

### 🌐 사업 배경

- ◆ 기후변화는 감비아의 사회·경제적 영향에 부정적인 영향을 확대하고 있다. 가뭄과 홍수의 강도 증가는 농촌지역의 농업 생산 감소와 산림 생태계 자원 활용의 지속성에 대한 불확실성을 초래하고 있으나, 현재 기후회복력 구축을 위한 농업활동 적용과 기후변화 환경에서의 천연 자원 관리를 위한 재원과 기술역량은 매우 부족한 상황이다. 본 사업은 대규모 '생태계 기반 적응(EbA: Ecosystem-based Adaptaion)'을 적용하여 비용 효과적이고 낮은 위험성의 기후변화 회복력 강화를 지원하여 감비아의 패러다임 변화에 효과를 가져올 것으로 예상된다. 본 사업의 목적은 감비아 농촌지역의 기후회복력을 강화하고, 지속가능한 천연자원 기반 녹색경제를 촉진하는 것이며, 산림보존과 자연 생태계 보호지역의 지역사회 관리 역량을 강화하는 것이다.

33) GCF (2016) Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP011. GCF/B.13/16/Add.03



# 11 감비아

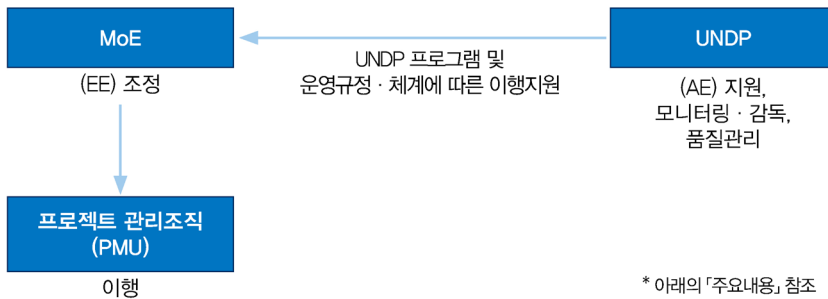
## 🌐 기본 사항

- ◆ 수혜국: 감비아(아프리카)
- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 적응
- ◆ GCF 결과영역: (기후회복력 강화 부문) ① 주민과 지역사회 생계, ③ 건강, 식량 및 물 안보, ④ 생태계 및 생태계 서비스
- ◆ 유엔 지속가능발전목표: #11 포용적인·안전한·회복력 있는·지속가능한 도시와 거주지 조성
- ◆ 환경·사회 리스크: 낮음(카테고리 C)
- ◆ 수혜자: 약 57,750 명

## 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 인증기구(AE): 유엔개발계획(UNDP: United Nations Development Programme)
- ◆ 집행기구(EE): 감비아 환경부(MoE: Ministry of Environment, Climate Change, Water, Forests and Wildlife)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 재무경제부(Ministry of Finance and Economic Affairs)

### 사업이행 추진도

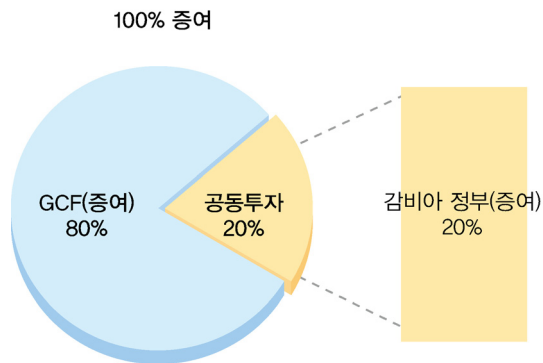




## 🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2015. 11. 30.(1차 제출) / 2016. 6. 6.(최종 제출)
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2016. 06.(6년)
- ◆ 사업규모(USD): 25.5M(소규모)
  - GCF 자금(USD): 20.5M(증여)
  - 공동 투자(USD): 감비아 정부/ 5.0M(증여)

### 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 🌐 [사업항목 1] 기후회복적 천연자원 기반 구축을 위한 대규모 '생태계 기반 적응(EbA)'

- ◆ [산출물 1.1] 125개 지역 대상 대규모 '생태계 기반 적응(EbA)' 계획 수립
- ◆ [산출물 1.2] 기후회복적 천연자원 기반 투자 지원을 위한 양성소 구축 및 확대
- ◆ [산출물 1.3] '생태계 기반 적응(EbA)' 계획 도입을 위한 지역 관리자, 지역사회 대상 교육 훈련
- ◆ [산출물 1.4] 지역사회, 정부와 민간영역의 기후변화 적응 및 상업적 이익 제공을 위한 농촌 지역 '생태계 기반 적응(EbA)' 도입



## [사업항목 2] 천연자원 기반 산업 구축 및 강화

- ◆ [산출물 2.1] 천연자원 기반 산업 구축을 위한 시장분석 및 개발 프로세스 확대 기술지원
- ◆ [산출물 2.2] 천연자원 기반 산업의 민간 및 공공 투자 촉진을 위한 재정분석 포럼 및 사업 계획
- ◆ [산출물 2.3] 천연자원 기반 산업 구축을 위한 사회기반시설 조달과 유지에 대한 투자

## [사업항목 3] 대규모 '생태계 기반 적응(EbA)' 구축을 위한 정책지원 및 제도 강화, 지식 창출

- ◆ [산출물 3.1] 기존 정책 이행 강화와 '생태계 기반 적응(EbA)' 정책 통합을 위한 전략 제언 및 기술지원
- ◆ [산출물 3.2] 천연자원 기반 지역 살림 지원을 위한 정보 플랫폼
- ◆ [산출물 3.3] 대규모 '생태계 기반 적응(EbA)' 이행과 천연자원 기반 산업 구축을 위한 정책 제언

### 사업항목별 소요비용

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. 기후회복적 천연자원 기반 구축을 위한 대규모 '생태계 기반 적응(EbA)'	지역사회, 정부와 민간영역의 기후변화 적응 및 상업적 이익 제공을 위한 농촌지역 '생태계 기반 적응(EbA)' 도입	10.74
2. 천연자원 기반 산업 구축 및 강화	기후회복적 천연자원에 기반한 생산물에 대해 지역과 해외시장 강화를 위한 사회기반 투자 및 기술지원	7.23
3. 대규모 '생태계 기반 적응(EbA)' 구축을 위한 정책지원 및 제도 강화, 지식 창출	대규모 '생태계 기반 적응(EbA)' 이행 지원을 위한 감비아 정부 제도적 역량 강화	8.51
4. 프로젝트 관리		1.72
<b>총 액</b>		<b>20.54</b>



## 03 승인 조건

### 본 사업 제안서에 대한 이사회 의견(B.11)<sup>34)</sup>

- ◆ 자금지원활동협정(FAA: Funded Activity Agreement)의 유효성 조건
  - 유엔개발계획(UNDP)에서 공인한 자금지원활동협정(FAA)이 필요한 모든 기업 활동이 승인 되고 정당하게 집행되어 전달되었으며, 합의된 기간 동안 유엔개발계획(UNDP)에게 구속력이 있다는 것을 증명하는 인증서를 GCF가 만족할 만한 형태로 유엔개발계획(UNDP)의 최고 수석관이 발급
  - 유엔개발계획(UNDP)은 GCF와 프로젝트 공동기금을 위한 감비아 정부와의 법적 합의가 이뤄지고 있음을 공지하는 서한을 GCF로 보낼 것
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건
  - (1차 지급을 위한 조건) 유엔개발계획(UNDP)이 국내 자금 조달을 포함하여 프로젝트 자금 조달의 감독과 강화를 강화하기 위해 취할 조치를 개괄하는 신탁 위험 계획을 수립하고 GCF에 제출
  - (1차 지급을 위한 조건) 유엔개발계획(UNDP)이 프로젝트가 수행될 78개의 산림의 관리 권한이 감비아의 공동체 관리로 이전되었음을 확인하는 서한을 GCF에 제출
  - (2차 지급을 위한 조건) 프로젝트의 예상되는 영향에 대한 모니터링 및 평가를 위한 자세한 기본 연구의 완료
  - (최종 지급을 위한 조건) 각 보고 기간 동안 프로젝트에 의해 생성된 국가 산림 기금에 대한 실제 기부금의 보고
- ◆ 프로젝트 이행 첫 해에 충족시켜야 하는 추가 조건
  - 프로젝트의 구체적인 영향 목표 및 예상되는 단기, 중기, 장기적 변화와 함께 변화에 대한 비전 제시
  - 공급 및 수요 기회 및 지역 사회에 더 나은 가격을 보장할 수 있는 가치 사슬을 포함하여 지역 산림 기업에 대한 완전한 시장 조사 제출
  - 국가 산림 기금에 대한 기대 수입 및 산림 기업으로부터 기대되는 수입을 포함하여 장기적인 재정적 전망 제출

34) GCF (2016) Decisions of the Board-Thirteenth meeting of the Board, 28-30 June 2016. GCF/B.13/32/Rev.01



## 04 사업 경과<sup>35)</sup>

### 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 완료
  - 인증기본협약(AMA): 미완료
- ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건
  - 유엔개발계획(UNDP)에서 공인한 자금지원활동협정(FAA)이 필요한 모든 기업 활동이 승인되고 정당하게 집행되어 전달되었으며, 합의된 기간 동안 유엔개발계획(UNDP)에게 구속력이 있다는 것을 증명하는 인증서를 GCF가 만족할 만한 형태로 유엔개발계획(UNDP)의 최고 수석관이 발급: 미완료
  - 유엔개발계획(UNDP)은 GCF와 프로젝트 공동기금을 위한 감비아 정부와의 법적 합의가 이뤄지고 있음을 공지하는 서한을 GCF로 보낼 것: 미완료
- ◆ GCF 자금 집행률: 0%('17. 8. 22. 기준)

35) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)





## 12 | [FP012] 말리

아프리카 수문기상 프로그램 - 사하라 이남 아프리카  
기후회복력 강화<sup>36)</sup>

### 중점사항

- 세계은행(WB)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여), 말리 정부(EE, 증여)에서 마련하는 총 27.3M USD의 기금으로 4년간 추진되는 소(small)규모 사업이다.
- 기후변화 적응사업에 해당되며, 주요내용은 수질 및 기상정보와 조기 경보 시스템 개선, 커뮤니티에 공급하는 서비스 전달 체계 및 경보 시스템 개선, 역량강화 등이다.

## 01 사업개요

### 사업 배경

◆ 서아프리카 내륙에 위치한 말리는 홍수나 가뭄과 같은 기후변화 영향에 매우 취약한 국가이며, 기후회복력을 강화할 수 있는 개발 계획을 설계할 수 있는 날씨와 기후 정보에 대한 과학적인 기반을 강화할 수 있는 긴급한 지원이 필요한 실정이다. 수질과 기상정보(Hydromet)을 비롯한 기상 관련 조기 경보 시스템은 농업, 인프라, 재난 위험 관리 등 다양한 기후변화 적응과 관련된 결정이 필요한 분야에서 용인하게 쓰일 수 있다. 예를 들면, 개선된 기상정보 시스템으로 극한 강우량이나 홍수 등을 예측할 수 있는데 이를 통해 적응 가능한 능력을 향상시킬 수 있다. 또한, 건강과 식량 안보 분야에서는 신뢰도 높은 수질 및 기상정보가 기상 변동성과 기후변화의 여파에 농부들이 어떤 농업기술과 대응책을 강구해야 하는지 알려줄 수 있다. 이를 통해 기후변화 여파에 대한 취약계층의 적응력과 기후 회복력을 길러주는 것이 본 사업의 목표이다.

36) GCF (2016) Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP012. GCF/ B.13/16/Add.04



# 12 말리

## 기본 사항

- ◆ 수혜국: 말리(아프리카)
- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 적응
- ◆ GCF 결과영역: (기후회복력 강화 부문) ① 주민과 지역사회 생계, ③ 건강, 식량 및 물 안보
- ◆ 유엔 지속가능개발목표: #11 포용적인·안전한·회복력 있는·지속가능한 도시와 거주지 조성
- ◆ 환경·사회 리스크: 중간(카테고리 B)
- ◆ 수혜자: 약 5,300,000 명

## 참여기구 및 기관

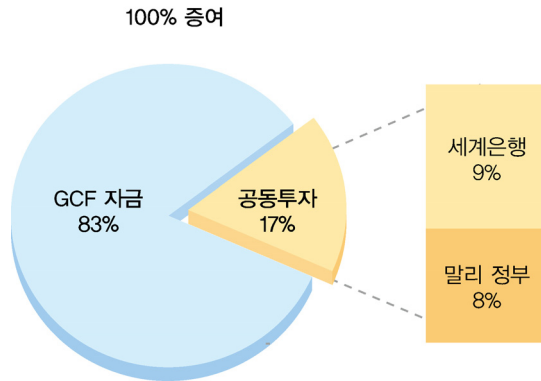
- ◆ 승인기구(AE: Accredited Entity): 세계은행(World Bank)
- ◆ 집행기구(EE): 말리 시민보호부(DGPC: General Directorate of Civil Protection)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 환경·지속가능개발기관(AEDD: Environment and Sustainable Development Agency)

## 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2015. 12. 7.(1차 제출) / 2016. 4. 25.(최종 제출)
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2016. 06.(4년)
- ◆ 사업규모(USD): 27.3M(소규모)
  - GCF 자금(USD): 22.8M(증여)
  - 공동 투자(USD): 세계은행(WB) / 2.5M(증여)  
말리 정부 / 2.0M(증여)
- ◆ GCF 자금 집행률: 0%(17. 8. 29. 기준)



## 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 🌐 [사업항목 1] 역량배양 및 제도적 발전

- ◆ 기관 관계자를 비롯한 실무자들을 훈련시키고 관련된 제도적·법적 기반을 개선하면서 지속 가능한 방법을 모색할 수 있도록 지원
  - [산출물 1.1] 역량배양 프로그램 및 훈련
  - [산출물 1.2] 제도적·법적 기반 개선
  - [산출물 1.3] 프로젝트 활동 관련 세부 설계 및 시스템 통합

### 🌐 [사업항목 2] 수질 및 기상정보와 조기 경보 시스템 개선

- ◆ 농업은 기상정보와 밀접하게 관련되어 있기 때문에 수질 및 기상정보의 정확성을 높임으로써 기후변화 여파에 밀접하게 대응할 수 있는 환경 제공
  - [산출물 2.1] 수질 및 기상정보 관측 네트워크 확대 및 업그레이드
  - [산출물 2.2] 정보 수집 및 전송, 예보 그리고 의사결정 지원 시스템 개선
  - [산출물 2.3] 준비성과 위기대응시설 및 운영 강화



## [사업항목 3] 커뮤니티에 전하는 서비스 전달 체계 및 경보 시스템 개선

- ◆ 기후 서비스의 국가적인 프레임워크를 형성하여 농업, 건강 등 부문별로 필요한 분야에 적용할 수 있도록 하여 분야별로 대응 가능한 기틀을 마련하고 비슷한 리스크에 직면한 커뮤니티들의 교류를 통해 기후변화 여파에 대응할 수 있도록 지원
  - [산출물 3.1] 기후 서비스에 대한 국가적 기틀 마련, 홍수 및 가뭄에 대한 예보와 경보 개선 그리고 부문별 요구에 맞는 새로운 제품 개발 등을 포함한 서비스 전달 체계 개선
  - [산출물 3.2] 국가 전역에 정보의 올바른 이해와 사용 및 리스크를 직면한 커뮤니티가 서로 단합하여 피드백을 제공해줄 수 있도록 조기 경보 개선 및 커뮤니티 차원에서의 준비성 강화

### 사업항목별 소요비용 (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. 역량배양 및 제도적 발전	1.1 역량배양 프로그램 및 훈련 1.2 제도적·법적 기반 개선 1.3 프로젝트 활동 관련 세부 설계 및 시스템 통합	5.10*
2. 수질 및 기상정보와 조기 경보 시스템 개선	2.1 수질 및 기상정보 관측 네트워크 확대 및 업그레이드 2.2 정보수집 및 전송, 예보 그리고 의사결정 지원 시스템 개선 2.3 준비성과 위기대응시설 및 운영 강화	11.15*
3. 커뮤니티에 전하는 서비스 전달 체계 및 경보 시스템 개선	3.1 기후 서비스에 대한 국가적 기틀 마련, 홍수 및 가뭄에 대한 예보와 정보 개선 그리고 부문별 요구에 맞는 새로운 제품 개발 등을 포함한 서비스 전달 체계 개선 3.2 국가 전역에 정보의 올바른 이해와 사용 및 리스크를 직면한 커뮤니티가 서로 단합하여 피드백을 제공해줄 수 있도록 조기 경보 시스템 개선 및 커뮤니티 차원에서의 준비성 강화	5*
4. 프로젝트 관리		1.50*
<b>총 액</b>		<b>22.75</b>



## 03 승인 조건

### 본 사업 제안서에 대한 이사회 의견(B.13)<sup>37)</sup>

- ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건
  - 세계은행에서 공인한 자금지원활동협정(FAA)이 필요한 모든 기업 활동이 승인되고 정당하게 집행되어 전달되었으며, 합의된 기간 동안 세계은행에게 구속력이 있다는 것을 증명하는 인증서를 GCF가 만족할 만한 형태로 세계은행의 최고 수석관이 발급
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건
  - (1차 지급을 위한 조건) 세계은행의 Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR)와 말리 정부가 프로젝트 공동 기금 관련 법적 계약이 유효하다는 확인서를 세계은행이 GCF에 전달
  - (2차 지급을 위한 조건) 환경 및 사회 관리 계획 제출 및 (해당되는 경우) 재정착 조치 계획의 최종 계획 제출
- ◆ 제언(recommendation)
  - GCF 기금이 기후 변화 관련 분야에만 활용될 것
  - 기술자문패널(TAP: Technology Advisory Panel)은 장비(예, 게이지 등)가 제자리에 잘 유지되고 있고 프로젝트 전반적인 수명 주기 동안 보안을 유지하기 위한 지역 사회 참여 계획을 추천
  - 기술자문패널(TAP)은 프로젝트의 경제적 수명 동안 예비 부품의 가용성을 보장하기 위해 공급업체와의 조달 계약 및 사후 보증 계약에 운영 및 유지보수 요구 사항을 포함하길 조언

37) GCF (2016) Decisions of the Board-Thirteenth meeting of the Board, 28-30 June 2016. GCF/B.13/32/Rev.01



## 04 사업 경과<sup>38)</sup>

### 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 미완료
  - 법적 서류: 미완료
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 세계은행에서 공인한 자금지원활동협정(FAA)이 필요한 모든 기업 활동이 승인되고 정당하게 집행되어 전달되었으며, 합의된 기간 동안 세계은행에게 구속력이 있다는 것을 증명하는 인증서를 GCF가 만족할 만한 형태로 세계은행의 최고 수석관이 발급: 미완료
- ◆ GCF 자금 집행률: 0%('17. 8. 29. 기준)

38) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



## 13 | [FP013] 베트남

### 취약 연안지역의 기후변화 영향에 대한 회복력 제고<sup>39)</sup>

#### 중점사항

- 유엔개발계획(UNDP)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, 유엔개발계획(AE, 증여), GCF(증여), 베트남 정부(증여)에서 마련하는 총 29.5M USD의 기금으로 5년간 추진되는 소(small)규모 사업이다.
- 기후변화 적응 및 탄소배출 감축사업에 해당되며, 주요내용은 폭풍과 홍수에 회복 탄력적 설계 추가, 연안 맹그로브 폭풍 해일 완충 지대 재건, 연안 지방에서의 민간·공공 분야에 적용할 수 있는 향상된 기후, 손실, 손해 데이터의 접근 개선 등이다.

#### 01 사업개요

##### 사업 배경

- ◆ 베트남 연안지역에 거주하는 가난한 가구들은 잦은 홍수로 인한 피해가 극심한 상황이며, 이로 인한 경제적 여파로 홍수에 취약한 계층들이 가난의 늪에서 빠져나오기 힘든 구조가 되었다. 기후변화 여파로 인해 상황이 더욱 악화될 것으로 전망됨에 따라 홍수에 따른 리스크를 저감하기 위한 폭풍과 홍수에 탄력적으로 대응할 수 있는 집 설계 등을 통해 연안 지역 거주자들이 기후변화 여파에 대한 회복력을 갖게 할 수 있도록 도와주는 것이 본 사업의 목표이다.

##### 기본 사항

- ◆ 수혜국: 베트남(아시아태평양)

39) GCF (2016) Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP013. GCF/B.13/16/Add.05



## 13 베트남

- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 감축, 적응
- ◆ GCF 결과영역
  - (탄소배출 감축 부문) ④ 산림 및 토지이용
  - (기후회복력 강화 부문) ① 주민과 지역사회 생계, ② 인프라 및 도시환경, ④ 생태계 및 생태계 서비스
- ◆ 유엔 지속가능개발목표: #11 포용적인·안전한·회복력 있는·지속가능한 도시와 거주지 조성
- ◆ 환경·사회 리스크: 중간(카테고리 B)
- ◆ 수혜자: 약 30,000,000 명
- ◆ 탄소배출 감축량: 연간 93,036 tCO<sub>2eq</sub> / 총 1.9M tCO<sub>2eq</sub>(5년)

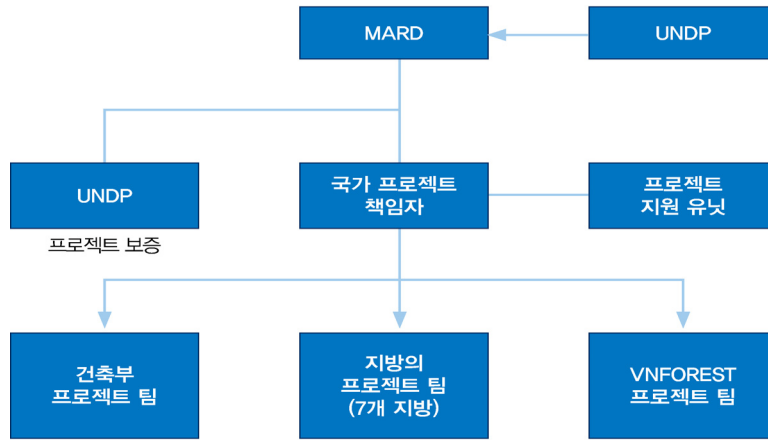
### 참여기구 및 기관

- ◆ 승인기구(AE: Accredited Entity): 유엔개발계획(UNDP: United Nations Development Programme)
- ◆ 집행기구(EE): 베트남 농업·농촌개발부(MARD: Ministry of Agriculture and Rural Development)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 계획개발부(MPI: Ministry of Planning and Investment)





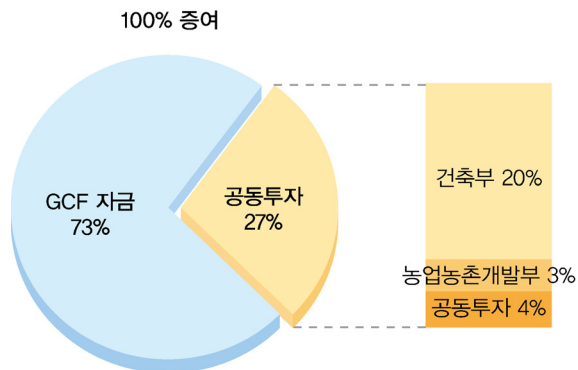
### 사업 이행 추진도



### 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2015. 7. 31.(1차 제출) / 2015. 12. 28.(최종 제출)
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2016. 06.(5년)
- ◆ 사업규모(USD): 40.5M(소규모)
  - GCF 자금(USD): 29.5M(증여)
  - 공동 투자(USD): 베트남 건설부 / 8.0M(증여)  
베트남 농업농촌개발부(MARD) / 1.4M(증여)  
유엔개발계획(UNDP) / 1.6M(증여)

### 사업 투자 비율





## 02 주요내용

### [사업항목 1] 폭풍과 홍수에 기후탄력적인 디자인 기능 추가

- ◆ 중앙정부 차원에서 이용 가능했던 폭풍 및 홍수에 관한 정보를 이러한 재난의 실질적 피해 지역인 연안 지역이 대비할 수 있도록 정보 및 실질적인 지원 제공
  - [산출물 1.1] 4,000 가구의 집에 추가적으로 홍수/폭풍에 탄력적으로 대비할 수 있는 기능 추가 비용을 증여로 지원
  - [산출물 1.2] 지역사회 기반 기후 및 재난 위험 도표화와 계획 수립
  - [산출물 1.3] 정책결정자와 지역사회를 위한 교훈에 기반한 지식 생산

### [사업항목 2] 성공적인 증거기반 접근 방법을 사용한 4,000 헥타르의 연안 맹그로브 폭풍 해일 완충 지대 재건

- ◆ 중앙정부 차원에서 이용 가능했던 폭풍 및 홍수에 관한 정보를 재난 피해지역인 연안 지역이 대비할 수 있도록 정보 및 실질적인 지원 제공
  - [산출물 2.1] 기후변화 여파에 취약한 연안 지역의 4,000 헥타르의 맹그로브 재건
  - [산출물 2.2] 대상 지역의 맹그로브 재건, 유지, 모니터링에 관한 지역사회 기반 프로그램
  - [산출물 2.3] 정책결정자들과 지역사회를 위한 교훈에 기반한 지식 생산

### [사업항목 3] 베트남의 28개 연안 지방에서 민간/공공 분야에 적용할 수 있는 향상된 기후, 손실, 손해 데이터의 접근 개선

- ◆ 기후 서비스의 국가적인 프레임워크를 형성하여 농업, 건강 등 부문별로 필요한 분야에 적용할 수 있도록 분야별로 대응 가능한 기틀을 마련하고 비슷한 리스크에 직면한 커뮤니티들의 교류를 통해 기후변화 여파에 대응할 수 있도록 지원
  - [산출물 3.1] 정보를 공유 및 확산할 수 있는 재난 데이터베이스 업데이트 및 리스크 관련 데이터 저장소 구축
  - [산출물 3.2] 국가 및 하위 국가의 기획 부서 직원이 재난 및 손실에 관한 정보를 기후 탄력적 계획 수립에 활용할 수 있도록 정책 지원
  - [산출물 3.3] 대규모 해안지역의 기후 관련 재난 등을 포함한 리스크 전환 방법 분석



**사업항목별 소요비용** (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. 폭풍과 홍수에 회복 탄력적인 디자인 기능 추가	1.1 4,000 가구의 집에 추가적으로 홍수/폭풍에 탄력적으로 대비할 수 있는 기능 추가 비용을 증여로 지원 1.2 지역사회 기반 기후 및 재난 위험 도표화와 계획 수립 1.3 정책결정자와 지역사회를 위한 교훈에 기반한 지식 생산	12.152*
2. 성공적인 증거기반 접근 방법을 사용한 4,000 헥타르의 연안 맹그로브 폭풍 해일 완충 지대 재건	2.1 기후변화 여파에 취약한 연안 지역의 4,000 헥타르의 맹그로브 재건 2.2 대상 지역의 맹그로브 재건, 유지, 모니터링에 관한 지역사회 기반 프로그램 2.3 정책결정자와 지역사회를 위한 교훈에 기반한 지식 생산	11.530*
3. 베트남의 28개 연안 지방에서의 민간·공공 분야에 적용할 수 있는 향상된 기후, 손실, 손해 데이터의 접근 개선	3.1 정보를 공유 및 확산할 수 있는 재난 데이터베이스 업데이트 및 리스크 관련 데이터 저장소 구축 3.2 국가 및 하위 국가의 기획 부서 직원이 재난 및 손실에 관한 정보를 기후 탄력적 계획 수립에 활용할 수 있도록 정책 지원 3.3 대규모 해안지역의 기후 관련 재난 등을 포함한 리스크 전환 방법 분석	5.841*
<b>총 액</b>		<b>29.523</b>

**03 승인 조건**

**본 사업 제안서에 대한 이사회 의견(B.13)<sup>40)</sup>**

- ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건
  - 유엔개발계획(UNDP)에서 공인한 자금지원활동협정(FAA)이 필요한 모든 기업 활동이 승인되고 정당하게 집행되어 전달되었으며, 합의된 기간 동안 유엔개발계획(UNDP)에게 구속력이 있다는 것을 증명하는 인증서를 GCF가 만족할 만한 형태로 유엔개발계획(UNDP)의 최고 수석관이 발급
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건
  - (2차 지급을 위한 조건) 프로젝트 이행에 만족할만한 이행파트너로의 현금 이전을 위한 유엔 개발계획(UNDP) 프레임워크 하의 농업농촌개발부와 책임 당사자의 재정관리 능력에 대한

40) GCF (2016) Decisions of the Board-Thirteenth meeting of the Board, 28-30 June 2016. GCF/B.13/32/Rev.01



상세한 평가 완료

◆ 프로젝트 이행 첫 해에 충족시켜야 하는 추가 조건

- 재난 데이터베이스 및 시스템과 관련된 정보와 관련한 사업항목 3에 대해 다음과 같은 추가적으로 발전이 필요함: 시스템에 포함될 정보의 종류, 정보 시스템을 개발하고 유지 관리하는 관리 약정, 영향을 받는 지역 사회 및 지방을 포함하여 관련된 이해관계자와 함께 정보의 흐름을 관리하는 방법

◆ 제언(recommendation)

- 홍수 위험과 같은 사이클론 풍력에 대해 균등하게 탄력적인 주택을 만들기 위한 추가 개조 요구 사항을 조사하고 2년차 할당이 해제되기 전에 해당 교훈을 사업항목 1의 구현에 통합

## 04 사업 경과<sup>41)</sup>

### 승인조건 이행 경과(17. 3. 14. 기준)

◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건

- 인증기구(AE) 내부 동의: 완료
- 법적 서류: 미완료

◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건

- 유엔개발계획(UNDP)에서 공인한 자금지원활동협정(FAA)이 필요한 모든 기업 활동이 승인되고 정당하게 집행되어 전달되었으며, 합의된 기간 동안 유엔개발계획(UNDP)에게 구속력이 있다는 것을 증명하는 인증서를 GCF가 만족할 만한 형태로 유엔개발계획(UNDP)의 최고 수석관이 발급: 미완료

◆ GCF 자금 집행률: 0%(17. 8. 29. 기준)

41) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



## 14 | [FP014] 타지키스탄

### 우즈베키스탄: 아랄해 유역 기후 적응저감 프로그램 (CAMP4ASB)<sup>42)</sup>

#### 중점사항

- 세계은행(WB)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, 세계은행-국제개발협회(AE, 증여/차관), GCF (증여), 타지키스탄과 우즈베키스탄 정부(증여)에서 마련하는 총 68.8M USD의 기금으로 6년간 추진 되는 중(medium)규모 사업이다.
- 기후변화 적응사업에 해당되며, 주요내용은 기후 투자 평가 메커니즘 확대, 지역단위에서의 기후 투자 시설 완비, 지역적·국가적 조정(coordination) 등이다.

## 01 사업개요

### 사업 배경

- ◆ 기존에 세계은행이 지원하는 아랄해 유역의 기후 적응·감축 프로그램을 확장시킨 사업으로 타지키스탄과 우즈베키스탄에 중점을 두고 중앙아시아 국가들이 서로 기후변화의 여파에 대응할 수 있도록 지역적 협력을 촉진시키는 것이 본 사업의 목표이다. 기존의 세계은행 지원 프로그램이 다양한 분야에 걸쳐 지역 협력을 이끌어 낼 수 있는 제도적인 플랫폼 마련의 발판을 마련했다면, 본 CAMP4ASB(Climatic Adaptation and Mitigation Program for the Aral Sea Basin) 사업은 중앙아시아에서 개선된 기후변화 지식 서비스, 기술 및 재정 지원 등 중앙아시아의 수요에 맞춘 첫 번째 제도적인 플랫폼 마련을 의미한다.

42) GCF (2016) Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP014. GCF/ B.13/16/Add.06



# 14 타지키스탄

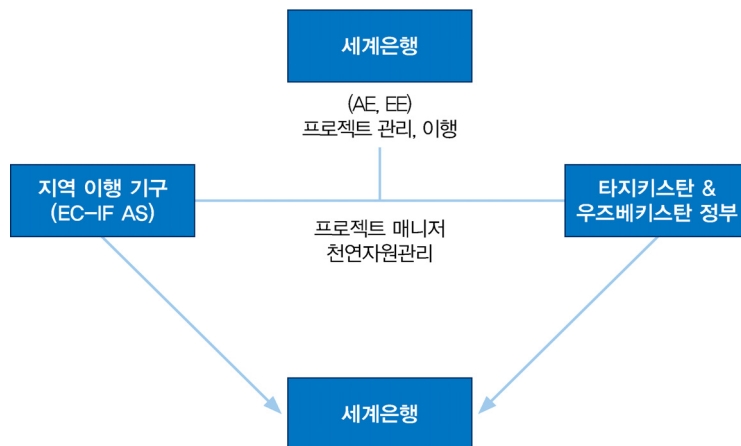
## 🌐 기본 사항

- ◆ 수혜국: 타지키스탄, 우즈베키스탄(아시아태평양)
- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 적응
- ◆ GCF 결과영역: (기후회복력 강화 부문) ① 주민과 지역사회 생계, ④ 생태계 및 생태계 서비스
- ◆ 유엔 지속가능개발목표: #11 포용적인·안전한·회복력 있는·지속가능한 도시와 거주지 조성
- ◆ 환경·사회 리스크: 중간(카테고리 B)
- ◆ 수혜자: 약 205,000 명

## 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 승인기구(AE: Accredited Entity): 세계은행(World Bank)
- ◆ 집행기구(EE): 아랄해 보호를 위한 국제펀드 집행위원회(Executive Committee for International Fund for Saving the Aral Sea)
- ◆ 국가지정기구(NDA):
  - 우즈베키스탄 수문기상청(Center of Hydrometeorological Service at the Cabinet of Ministries)
  - 타지키스탄 환경보호위원회(Committee on Environmental Protection)

### 사업 이행 추진도

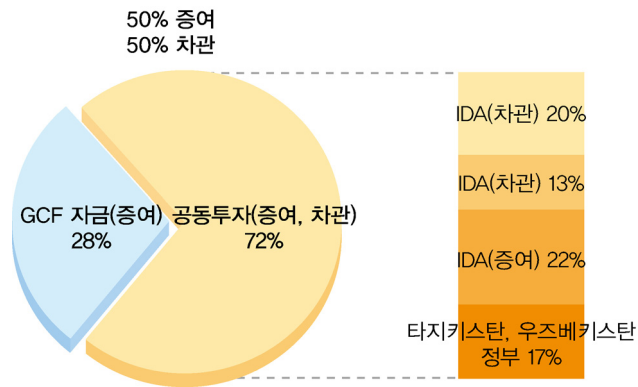




## 🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2015. 7. 31.(1차 제출) / 2016. 5. 20.(최종 제출)
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2016. 07.(6년)
- ◆ 사업규모(USD): 68.8M(중규모)
  - GCF 자금(USD): 19.0M(증여)
  - 공동 투자(USD): 국제개발협회(IDA: International Development Association) / 23.0M(차관)  
국제개발협회(IDA) / 15.0M(증여)  
타지키스탄, 우즈베키스탄 정부 / 11.8M(증여)

## 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 🌐 [사업항목 1] CAMP4ASB의 기후 투자 평가 메커니즘 확대

- ◆ 타지키스탄과 우즈베키스탄에 제공했던 기존의 GCF가 재정적으로 지원한 투자에 대한 심층 평가를 지원하여 보완해야 할 점을 분석하고 참여국들과 공유
  - [산출물 1.1] 기후 투자 평가 메커니즘
  - [산출물 1.2] 현지 커뮤니티 지원 및 비슷한 커뮤니티와의 연합 형성



## [사업항목 2] 지역 단위에서의 기후 투자 시설 완비

- ◆ 기후변화 여파에 취약한 중앙아시아 외곽 지역들을 대상으로 우선적으로 해결되어야 하는 공통적인 기후변화 문제에 대해 수요에 맞는 재정 및 기술 지원을 제공해주고, 그들 지역의 기후 탄력성 강화 지원
  - [산출물 2.1] 재정적 투자
  - [산출물 2.2] 역량배양 및 커뮤니티 지원

## [사업항목 3] 지역적·국가적 조정

- ◆ 중앙아시아 지역 국가들이 GCF에 직접접근기구로 도약할 수 있게 지역적·국가적 차원의 이행 능력 강화
  - [산출물 3.1] 지역적 조정
  - [산출물 3.2] 국가적 조정

### 사업항목별 소요비용

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. CAMP4ASB의 기후 투자 평가 메커니즘 확대	1.1 기후 투자 평가 메커니즘 1.2 현지 커뮤니티 지원 및 비슷한 커뮤니티와의 연합 형성	1.0
2. 지역단위에서의 기후 투자 시설 완비	2.1 재정적 투자 2.2 역량배양 및 커뮤니티 지원	17.0
3. 지역적·국가적 조정	3.1 지역적 조정 3.2 국가적 조정	1.0
<b>총 액</b>		<b>19.0</b>





## 03 승인 조건

### 본 사업 제안서에 대한 이사회 의견(B.13)<sup>43)</sup>

#### ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건

- 세계은행-국제개발협회(IDA)에서 공인한 자금지원활동협정(FAA)이 필요한 모든 기업 활동이 승인되고 정당하게 집행되어 전달되었으며, 합의된 기간 동안 국제개발협회(IDA)에게 구속력이 있다는 것을 증명하는 인증서를 GCF가 만족할 만한 형태로 국제개발협회(IDA)의 최고 수석관이 발급
- 국제개발협회(IDA)에 의해 프로젝트 공동 기금에 대한 법적 합의가 유효하다는 것을 확인 하는 공인된 단체의 증명서를 GCF에 제공
- 장기 지속 가능성 계획, 세부 적격성 및 선정 기준, 세부 신청 절차, 신청서 형식과 양식, 이용 약관 및 조건, 승인 과정, 다양한 당사자들의 역할 등을 포함하여 기존에 해당 지역 사회와 협의하여 인증기구인 세계은행이 납득할 수준의 사업항목 2에 대한 무상원조 운영 매뉴얼 완성
- 인증기구는 다음 내용에 대한 증거를 사무국을 통해 이사회에 제출: (a) 프로젝트가 어떻게 변화하고자 하는 변화를 달성할 수 있으며 장기적 지속가능 기준을 포함하여 변화에 대한 이론의 세부 사항; (b) 향후 재정 동원을 어떻게 접근할 지 여부를 포함하여 프로젝트의 장기적 재정 지속가능성이 확보될 것인지에 대한 세부 사항; (c) 프로젝트의 효율성과 효율성에 영향을 미칠 수 있는 법적 및 규제적 틀을 포함한 주요 장벽에 대한 세부 사항; (d) 하위 투자의 승인 또는 기타 정보를 보고하기 위해 사용될 선정 기준에 관한 세부 사항; (e) 인증기구가 프로젝트 활동이 세계은행의 자금으로 운영되는 타 프로젝트와 의도적으로 작용하고 있을 뿐만 해당 지역의 기존 프로젝트와 중복되지 않고 보완할 수 있도록 하는 방법에 대한 세부 사항; (f) 각 지역의 정치적 상황에 대한 개요와 각 프로젝트의 개최국의 정치 및 지배구조 위험에 대한 상세한 평가; (g) 성별 고려사항을 프로젝트 접근과 결과 목표에 어떻게 통합 할 것인지에 대한 세부 사항; (h) GCF의 다른 수단(예, 유상원조)이 아닌 무상 원조를 사용 해야 하는 상세 이유; (i) 프로젝트 설계 과정에서 인증기구가 이해관계자 그룹과 협의한 내용에 대한 세부 사항

#### ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건

- (1차 지급을 위한 조건) 지역 사회 준비 및 예상되는 영향을 포함하여 프로젝트 중재를 목표로 하는 구체적인 접근 지역 생태계의 선택

43) GCF (2016) Decisions of the Board-Thirteenth meeting of the Board, 28-30 June 2016. GCF/B.13/32/Rev.01



# 14 타지키스탄

- (1차 지급을 위한 조건) 타지키스탄과 우즈베키스탄 정부와 농업 및 농촌 개발 또는 관련 기관을 담당하는 국가 기관이 장기간에 걸쳐 충족할 수 있는 방식으로 프로젝트를 개발하기 위한 협약
- (1차 지급을 위한 조건) 지역사회, 프로젝트 개발 및 관리, 기후 적응 경험에 대한 입증된 역량으로 농촌 투자의 준비 및 시행에 수혜자를 지원하기 위해 계약 할 수 있는 지역 기반 조직의 세부 목록

## 04 사업 경과<sup>44)</sup>

### 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 미완료
  - 법적 서류: 미완료
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 세계은행-국제개발협회(IDA)에서 공인한 자금지원활동협정(FAA)이 필요한 모든 기업 활동이 승인되고 정당하게 집행되어 전달되었으며, 합의된 기간 동안 국제개발협회(IDA)에게 구속력이 있다는 것을 증명하는 인증서를 GCF가 만족할 만한 형태로 국제개발협회(IDA)의 최고 수석관이 발급: 미완료
  - 인증기구는 다음 내용에 대한 증거를 사무국을 통해 이사회에 제출: (a) 프로젝트가 어떻게 변화하고자 하는 변화를 달성할 수 있으며 장기적 지속가능 기준을 포함하여 변화에 대한 이론의 세부 사항; (b) 향후 재정 동원을 어떻게 접근할 지 여부를 포함하여 프로젝트의 장기적 재정 지속가능성이 확보될 것인지에 대한 세부 사항; (c) 프로젝트의 효율성과 효율성에 영향을 미칠 수 있는 법적 및 규제 적 틀을 포함한 주요 장벽에 대한 세부 사항; (d) 하위 투자의 승인 또는 기타 정보를 보고하기 위해 사용될 선정 기준에 관한 세부 사항; (e) 인증기구가 프로젝트 활동이 세계은행의 자금으로 운영되는 타 프로젝트와 의도적으로 작용하고 있을 뿐만 해당 지역의 기존 프로젝트와 중복되지 않고 보완할 수 있도록 하는 방법에 대한 세부 사항; (f) 각 지역의 정치적 상황에 대한 개요와 각 프로젝트의 개최국의 정치 및 지배구조

44) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



위험에 대한 상세한 평가; (g) 성별 고려사항을 프로젝트 접근과 결과 목표에 어떻게 통합할 것인지에 대한 세부 사항; (h) GCF의 다른 수단(예, 유상원조)이 아닌 무상 원조를 사용해야 하는 상세 이유; (i) 프로젝트 설계 과정에서 인증기구가 이해관계자 그룹과 협의한 내용에 대한 세부 사항: 미완료

◆ GCF 자금 집행률: 0%(17. 8. 29. 기준)



## 15 | [FP015] 투발루 연안 기후변화 적응 강화 사업<sup>45)</sup>

### 중점사항

- 유엔개발계획(UNDP)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여), 투발루 정부(증여)에서 마련하는 총 38.9M USD의 기금으로 40년간 추진되는 소(small)규모 사업이다.
- 기후변화 적응사업에 해당되며, 주요내용은 기관·인적자원과 기후변화에 대처 가능한 연안지역 관리에 대한 인식 및 지식 강화, 주택, 학교, 병원 등의 핵심 해안지역 시설의 취약성 감소, 지속가능한 재정 메커니즘 수립 등이다.

## 01 사업개요

### 🌐 사업 배경

- ◆ 투발루는 세계에서 4번째로 가장 작은 나라이며, 기후변화의 여파에 가장 취약한 국가 중 하나로 분류된다. 갈수록 심해지는 사이클론 현상과 해수면 상승으로 인하여 투발루는 심각한 피해를 겪고 있는 상태이다. 따라서, 투발루 연안지역의 침수 위험 방지, 핵심 기반 시설을 파괴하는 파동으로부터의 피해 최소화 등 기후 탄력성 강화시키는 것이 본 사업의 목표이다.

### 🌐 기본 사항

- ◆ 수혜국: 투발루(아시아태평양)
- ◆ 접근형태: 국제적 접근

45) GCF (2016) Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP015. GCF/B.13/16/Add.07

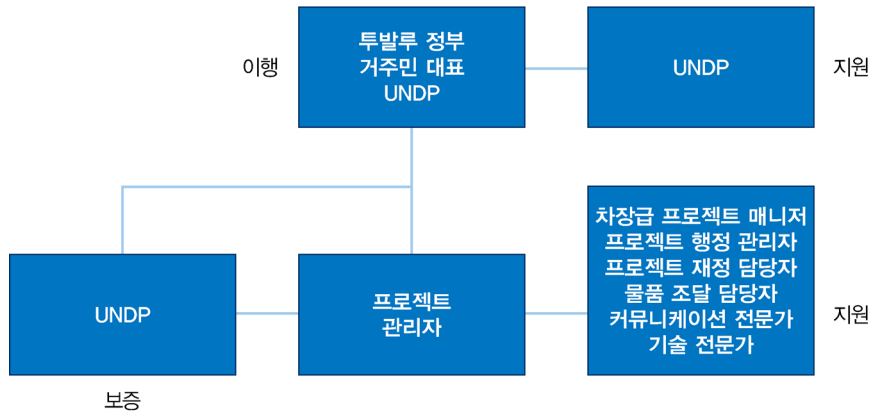


- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 적응
- ◆ GCF 결과영역: (기후회복력 강화 부문) ① 주민과 지역사회 생계, ② 인프라 및 도시환경
- ◆ 유엔 지속가능개발목표: #9 건설한 인프라 구축, 포용적이고 지속가능한 산업화 진흥 및 혁신
- ◆ 환경·사회 리스크: 중간(카테고리 B)
- ◆ 수혜자: 약 6,599 명

### 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 승인기구(AE: Accredited Entity): 유엔개발계획(UNDP: United Nations Development Programme)
- ◆ 집행기구(EE): 유엔개발계획(UNDP: United Nations Development Programme)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 투발루 국무총리실(Prime Minister, Government of Tuvalu)

### 사업 이행 추진도

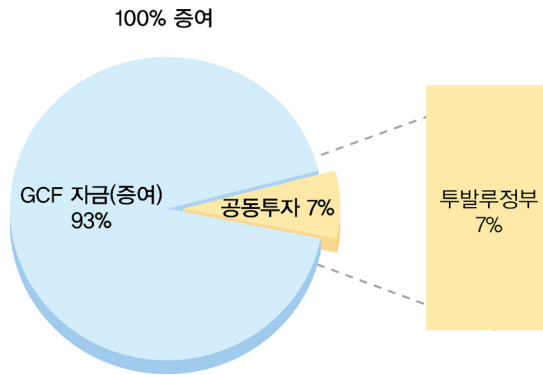




## 🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2015. 10. 3.(1차 제출) / 2016. 5. 2.(최종 제출)
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2016. 06.(40년)
- ◆ 사업규모(USD): 38.9M(소규모)
  - GCF 자금(USD): 36.0M(증여)
  - 공동 투자(USD): 투발루 정부 / 2.9M(증여)

### 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 🌐 [사업항목 1] 기관·인적자원과 기후변화에 대처 가능한 연안지역 관리에 대한 의식 및 지식 강화

- ◆ 취약한 기관과 인적자원이 투발루의 발전에 걸림돌로 떠오르고 있는 가운데 기후변화가 국가 발전을 더욱 약화시킬 것으로 전망되므로 국가, 지역 등 다양한 층에서 일관된 대응을 할 수 있도록 지원
  - [산출물 1.1] 연안지역 보호 시설을 감시하고 관리할 수 있는 기술적 역량·지식·인식 강화



- [산출물 1.2] 장기적인 관점에서 지속가능한 연안지역 보호를 위해 국가 인적자원 역량 및 인식 개선

### [사업항목 2] 푸나푸티, 나누메아 및 나누마가 섬에서의 파동으로 인해 파생되는 주택, 학교, 병원 등의 핵심 해안지역 시설의 취약성 감소

- ◆ 푸나푸티, 나누메아 및 나누마가 섬의 핵심기반 시설이 심해진 파동으로 인한 피해에 노출되고 있음에 따라 파동으로 파생되는 피해를 줄일 수 있도록 지원
  - [산출물 2.1] 연안지역 보호 방법 설계와 모든 섬 대상 현장 맞춤 평가 및 환경·사회 영향 평가
  - [산출물 2.2] 연안 보호 조치 이행

### [사업항목 3] 장기적인 관점에서 기후변화에 적응할 수 있도록 지속가능한 재정 메커니즘 수립

- ◆ 기후변화에 성공적으로 적응하기 위해서는 재원 마련이 필수적이지만, 투발루 정부는 해외 원조에 의존하여 장기적 공공투자 계획 수립에 어려움을 겪고 있기 때문에 기존의 UNDP 지원 프로젝트들과 더불어 장기적인 관점에서 기후변화 대응 계획 개선 및 관련 예산 마련 지원
  - [산출물 3.1] 젠더 인지, 참여 과정 등을 통해 모든 섬 전략 계획(Island Strategic Plans)과 예산에 섬 고유의 기후 리스크 포함
  - [산출물 3.2] 연안지역 기후변화 적응을 위한 투자를 모니터링 할 수 있게 섬(island)의 의회(Kaupule/Falekaupule) 및 커뮤니티 구성원들의 역량 배양



## 03 승인 조건

### 본 사업 제안서에 대한 이사회 의견(B.13)<sup>46)</sup>

- ◆ GCF 자금은 재난 대응 및 사업항목 3에 관련된 재정적 활동에 사용되어서는 안될 것
- ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건
  - 유엔개발계획(UNDP)에서 공인한 자금지원활동협정(FAA)이 필요한 모든 기업 활동이 승인 되고 정당하게 집행되어 전달되었으며, 합의된 기간 동안 유엔개발계획(UNDP)에게 구속력이 있다는 것을 증명하는 인증서를 GCF가 만족할 만한 형태로 유엔개발계획(UNDP)의 최고 수석관이 발급
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건
  - (2차 지급을 위한 조건) 2년차 활동에 관한 2차 지급 이전에 재무흐름, 재정메커니즘 구조와 지배구조, 적격성 기준을 지정하는 성과 기반의 회계 이전에 대한 자세한 운영 매뉴얼 제공
- ◆ 제언(recommendation)
  - 장기적으로 프로젝트의 지속 가능성을 높이는 것과 프로젝트의 시행의 모든 구성요소들은 동등하게 중요하기 때문에 프로젝트 시행의 모든 구성 요소에서 국가 기관의 최대한의 참여와 활용 지원
  - 프로젝트의 가장 중요한 기여인 국가의 지속 가능한 개발을 약화시킬 수 있으므로 유엔개발 계획(UNDP)과의 직접적인 수행보다는 국가 기관을 활용하여 프로젝트를 수행하고, 유엔개발 계획(UNDP)의 국가 기관을 향한 강력한 지원과 품질 보장을 통한 프로젝트 수행은 국가 주도성에 진실로 기여

46) GCF (2016) Decisions of the Board-Thirteenth meeting of the Board, 28-30 June 2016. GCF/B.13/32/Rev.01





## 04 사업 경과<sup>47)</sup>

### 승인조건 이행 경과<sup>(17. 3. 14. 기준)</sup>

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 완료
  - 법적 서류: 미완료
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 유엔개발계획(UNDP)에서 공인한 자금지원활동협정(FAA)이 필요한 모든 기업 활동이 승인되고 정당하게 집행되어 전달되었으며, 합의된 기간 동안 유엔개발계획(UNDP)에게 구속력이 있다는 것을 증명하는 인증서를 GCF가 만족할 만한 형태로 유엔개발계획(UNDP)의 최고 수석관이 발급: 미완료
- ◆ GCF 자금 집행률: 0%(17. 8. 29. 기준)

47) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



## 16 | [FP016] 스리랑카

### 건조지역 소작농의 기후변화 및 극한현상에 대한 회복력 강화<sup>48)</sup>

#### 중점사항

- 유엔개발계획(UNDP)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여), 스리랑카 정부(증여)에서 마련하는 총 52.1M USD의 기금으로 7년간 추진되는 소(small)규모 사업이다.
- 기후변화 적응사업에 해당되며, 주요내용은 마을의 관개 시스템 개선 및 건조 지역 내 강 유역의 기후 탄력적인 농업 활동의 규모 확장, 가뭄에 취약한 커뮤니티를 대상으로 안전한 식수 공급을 위한 기후 탄력적인 수자원 관리 지원, 소규모 농민들이 가뭄과 홍수에 적응 능력을 기를 수 있게 기후·수문 분야의 관측 및 예측 시스템 강화 등이다.

### 01 사업개요

#### 🌐 사업 배경

- ◆ 기후변화의 여파로 인해 생긴 기온 상승, 불규칙한 강수량 및 극한현상에 직접적으로 타격을 입고 있는 건조한 지역에 거주하고 있는 소규모 농민들이 이러한 현상에 대비할 수 있도록 회복력을 강화시켜주는 것이 본 사업의 목표이다. 통합된 수자원 관리를 저해하는 기술적·재정적·제도적 요소들을 다루어 스리랑카의 건조한 지역에 거주하고 있는 소농민들의 삶의 질을 개선해주고 건강 및 물·식량 안보를 확보하는 것이 사업의 주된 내용이다.

#### 🌐 기본 사항

- ◆ 수혜국: 스리랑카(아시아태평양)

48) GCF (2016) Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP016. GCF/ B.13/16/Add.08

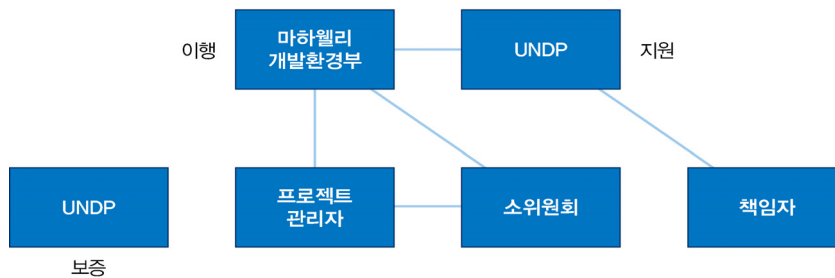


- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 적응
- ◆ GCF 결과영역: (기후회복력 강화 부문) ① 주민과 지역사회 생계, ③ 건강, 식량 및 물 안보
- ◆ 유엔 지속가능개발목표: #6 모두를 위한 식수와 위생시설 접근성 및 지속가능한 관리 확립
- ◆ 환경·사회 리스크: 중간(카테고리 B)
- ◆ 수혜자: 약 1,950,374 명

### 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 승인기구(AE: Accredited Entity): 유엔개발계획(UNDP: United Nations Development Programme)
- ◆ 집행기구(EE): 스리랑카 마하웰리 개발환경부(MMDE: Ministry of Mahaweli Development and Environment)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 마하웰리 개발환경부(MMDE)

### 사업 이행 추진도



### 🌐 사업기간 및 규모

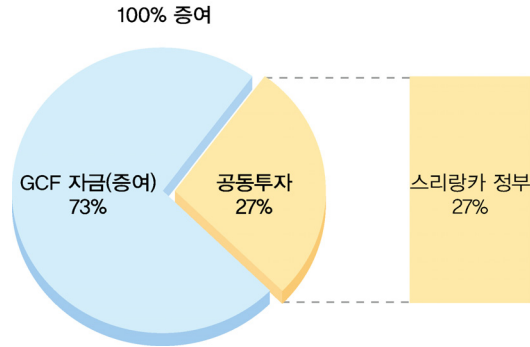
- ◆ 사업 제안서 제출일: 2016. 3. 29.(1차 제출) / 2016. 4. 29.(최종 제출)
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2016. 07.(7년)
- ◆ 사업규모(USD): 52.1M(중규모)



# 16 스리랑카

- GCF 자금(USD): 38.1M(증여)
- 공동 투자(USD): 스리랑카 정부 / 14.0M(증여)

## 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 🌐 [사업항목 1] 마을의 관개 시스템 개선 및 건조 지역 내 세 개의 강 유역의 기후탄력적인 농업 활동의 규모 확장

- ◆ 스리랑카 강 유역의 원활한 농업활동을 위한 수자원 관리의 일환으로 서로 연계된 계단식 시스템 및 관련 농업활동의 개선을 지원하며, 지역사회의 이해관계자들을 함께 참여시키는 참여 유도적인 방식으로 지원
  - [산출물 1.1] 농업서비스센터, 현지 현장 관계자 및 지역사회단체가 기후 리스크에 대비 가능한 수자원 관리 및 기후스마트 농업을 실행할 수 있게 기술적 역량 및 지식관리 시스템 개선
  - [산출물 1.2] 상류 유역 복원 등 마을 관개 시스템 개선
  - [산출물 1.3] 여성을 위한 기후 탄력적인 농업 활동 개발 및 확산

### 🌐 [사업항목 2] 가뭄에 취약한 커뮤니티를 대상으로 안전한 식수 공급을 위한 기후 탄력적인 수자원 관리 지원



- ◆ 건조한 지역에서는 마을 관개 저수지가 식수의 주요 공급원이기 때문에 마을 관개 시스템 개선을 통해 안전한 식수 제공 지원
  - [산출물 2.1] 식수 관련한 기후변화 리스크에 대응할 수 있도록 지역 및 지역단체 (NGOs/CBOs)의 수자원 공급 관련 종사자들의 능력 배양
  - [산출물 2.2] 정부기관 및 지역단체들의 지속가능한 식수 문제 해결 방법 이행

**🌍 [사업항목 3] 소규모 농민들이 가뭄과 홍수에 적응 능력을 기를 수 있도록 기후·수문 분야의 관측 및 예측 시스템 강화**

- ◆ 기상/기후 및 수문 정보의 생성, 모델링 및 보급 체계 개선을 지원함으로써 태풍 및 홍수 등과 같은 여파에 농업 활동이 지장을 받지 않도록 지원
  - [산출물 3.1] 가뭄·홍수 및 수자원 관리의 효과적인 모니터링 시스템 구축
  - [산출물 3.2] 농업서비스센터와 농부조합을 통해 농부들과 마을 수자원 관리자들에게 농업과 수자원 관리에 대하여 기상 및 기후 관련 자문 제공 및 확산
  - [산출물 3.3] 단계별로 농업·수자원 관리 및 범람에 대하여 기후 리스크 관리 대응 조치 개발

**사업항목별 소요비용** (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. 마을의 관개 시스템 개선 및 건조 지역 내 세 개의 강 유역의 기후 탄력적인 농업 활동의 규모 확장	1.1 농업서비스센터, 현지 현장 관계자 및 지역사회단체가 기후 리스크에 대비 가능한 수자원 관리 및 기후 스마트 농업을 실행할 수 있게 기술적 역량 및 지식관리 시스템 개선 1.2 상류 유역 복원 등 마을 관개 시스템 개선 1.3 여성을 위한 기후 탄력적인 농업 활동 개발 및 확산	30.296*
2. 가뭄에 취약한 커뮤니티를 대상으로 안전한 식수 공급을 위한 기후 탄력적인 수자원 관리 지원	2.1 식수 관련한 기후변화 리스크에 대응할 수 있도록 지역 및 지역단체(NGOs/CBOs)의 수자원 공급 관련 종사자들의 능력 배양 2.2 정부기관 및 지역단체들의 지속가능한 시구 문제 해결 방법 이행	17.013*
3. 소규모 농민들이 가뭄과 홍수에 적응 능력을 기를 수 있게 기후·수문 분야의 관측 및 예측 시스템 강화	3.1 가뭄·홍수 및 수자원 관리의 효과적인 모니터링 시스템 구축 3.2 농업서비스센터와 농부조합을 통해 농부들과 마을 수자원 관리자들에게 농업과 수자원 관리에 대하여 기상 및 기후 관련 자문 제공 및 확산 3.3 단계별로 농업·수자원 관리 및 범람에 대하여 기후 리스크 관리 대응 조치 개발	4.775*
<b>총 액</b>		<b>38.084</b>



## 03 승인 조건

### 본 사업 제안서에 대한 이사회 의견(B.13)<sup>49)</sup>

- ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건
  - 유엔개발계획(UNDP)에서 공인한 자금지원활동협정(FAA)이 필요한 모든 기업 활동이 승인 되고 정당하게 집행되어 전달되었으며, 합의된 기간 동안 유엔개발계획(UNDP)에게 구속력이 있다는 것을 증명하는 인증서를 GCF가 만족할 만한 형태로 유엔개발계획(UNDP)의 최고 수석관이 발급
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 자금 지출을 위한 조건
  - (2차 지급을 위한 조건) 유엔개발계획(UNDP) 프로젝트 이행 파트너로의 현금 이전 프레임 워크를 통해 개발 환경부 및 책임 당사자 (농촌 개발, 농업 및 국가 수자원 공급, 국가 급/배수위원회, 재난 관리부)의 재무 관리 역량에 대한 세부 평가 완료
- ◆ 제언(recommendation)
  - GCF 자금은 재난 대응 및 구제와 관련된 재정 활동(사업항목 3)에 사용되어서는 안됨

## 04 사업 경과<sup>50)</sup>

### 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 완료
  - 법적 서류: 미완료
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 유엔개발계획(UNDP)에서 공인한 자금지원활동협정(FAA)이 필요한 모든 기업 활동이 승인 되고 정당하게 집행되어 전달되었으며, 합의된 기간 동안 유엔개발계획(UNDP)에게 구속력이

49) GCF (2016) Decisions of the Board-Thirteenth meeting of the Board, 28-30 June 2016. GCF/B.13/32/Rev.01

50) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.

[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



있다는 것을 증명하는 인증서를 GCF가 만족할 만한 형태로 유엔개발계획(UNDP)의 최고  
수석관이 발급: 미완료

- ◆ GCF 자금 집행률: 0%(17. 8. 29. 기준)



## 17 | [FP017] 칠레

### 트라파카 지역 기후변화 대응활동 및 태양광 에너지개발 프로그램<sup>51)</sup>

#### 중점사항

- 안데안개발공사-중남미개발은행(CAF)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(차관), 안데안개발공사-중남미개발은행(AE, 차관) 및 후원자(지분)가 마련하는 총 265M USD의 기금으로 20년간 추진되는 대(large)규모 사업이다.
- 탄소배출 감축사업에 해당되며, 주요내용은 대규모 태양광 발전소의 개발·건설·시운전 및 운영과 송전선로 건설 등이다.

## 01 사업개요

### 🌐 사업 배경

- ◆ 현재 칠레의 에너지는 대부분 화석연료와 수력발전에 의존하고 있는 가운데 2025년까지 신재생에너지 비율을 20%까지 높이기로 선언하였다. 칠레의 아타카마 사막 지역은 남미 지역 중에서 가장 높은 수준의 일사량을 자랑하기 때문에 아타카마 태양광 발전소 프로젝트는 지역에 대규모의 태양광 발전소(solar park)를 건설하여 태양광 에너지 사용을 늘려 이산화탄소 저감에 기여하고자 한다. 이에 따라 아타카마 태양광 발전소 프로젝트를 지원하여 대규모의 깨끗한 전력 생산 시스템을 개발하고 연결하는 등 저탄소 개발 정책으로 갈 수 있도록 지원하는 것이 본 사업의 목표이다.

51) GCF (2016) Consideration of funding proposals – Addendum, Funding proposal package for FP017. GCF/B.13/16/Add.09





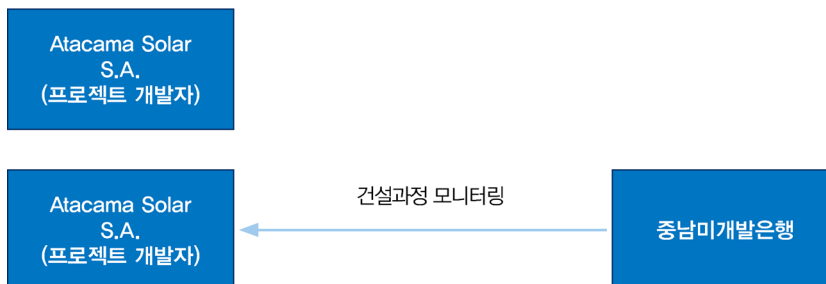
## 🌐 기본 사항

- ◆ 수혜국: 칠레(중남미·캐리비안)
- ◆ 접근형태: 지역직접 접근
- ◆ 재정형태: 민간
- ◆ 감축/적응: 감축
- ◆ GCF 결과영역
  - (탄소배출 감축 부문) ① 에너지 생산 및 접근
  - (기후회복력 강화 부문) ① 주민과 지역사회 생계
- ◆ 유엔 지속가능개발목표: #7 모두에게 지속가능한 에너지 보장
- ◆ 환경·사회 리스크: 중간(카테고리 B)
- ◆ 탄소배출 감축량: 연간 184,872 tCO<sub>2</sub>eq / 총 3.7M tCO<sub>2</sub>eq(20년)

## 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 인증기구(AE): 안데안개발공사-중남미개발은행(CAF: Corporación Andina de Fomento - Banco de desarrollo de America Latina)
- ◆ 집행기구(EE): 아타카마 태양열 회사(Atacama Solar S.A)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 재정부(Ministry of Finance)

### 사업이행 추진도

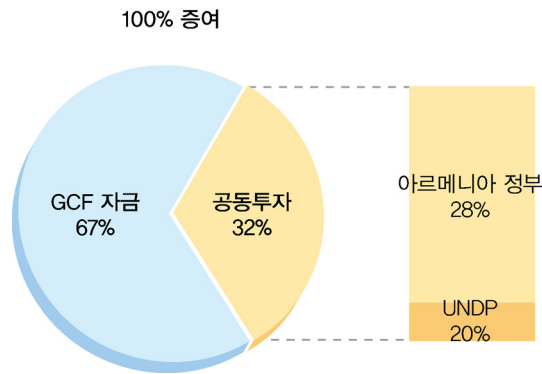




## 🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2016. 5.
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2016. 06.(20년)
- ◆ 사업규모(USD): 265.0M(대규모)
  - GCF 자금(USD): 49.0M(차관)
  - 공동 투자(USD): 안데안개발공사 / 50.0M(차관)  
중남미개발은행 및 타 기관 / 50.0M(차관)  
후원자 / 116.0M(지분)

## 사업 투자 비율



## 02 주요내용

- 🌐 아타카마 사막에 위치한 143 MW의 대규모 태양광 발전소의 개발·건설·시운전 및 운영을 도와 본 사업을 통해 대략 250 MW까지 확장될 수 있도록 지원
- 🌐 BOOT(Build-Own-Operate-Transfer) 모델 하에 칠레에서 가장 큰 송전선 운영 업체인 Transelec과 파트너십을 이루어 45.5km의 송전선로를 통해 아타카마 태양광 발전소와 라구나스 변전소(Lagunas Substation) 연결



## 체계화된 참여 계획, 젠더 문제 주류화 등을 포함한 이해관계자 참여 계획 이행

### 03 승인 조건

#### 본 사업 제안서에 대한 이사회 의견(B.13)<sup>52)</sup>

- ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건
  - 프로젝트 수행을 위해 인증기구와 체결한 유상 원조 협정에는 프로젝트와 관련하여 현재 또는 미래의 탄소 배출권에 관한 다음 사항 포함: (a) 인증기구의 탄소 배출권 사용 금지 약속; (b) 인증기구의 그러한 탄소 배출권을 취소/회수
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건
  - (1차 지급을 위한 조건) 45km 송전선로 건설에 관한 확정 계약 체결
- ◆ 제언(recommendation)
  - 부채 지출은 자본과 같은 비율로 이루어 질 것을 권장
  - 기금 제안서는 안데안개발공사-중남미개발은행(CAF)에 의해 범분야(cross-cutting)로 분류되었으나, GCF 성과 측정 프레임워크에는 감축 핵심 지표와 감축 관련 영향 및 결과 지표만 제출되었으므로 프로젝트의 기후 적응 기여도가 장기적인 잠재 이익과 관련되어 있다는 사실을 고려할 때, 안데안개발공사-중남미개발은행(CAF)은 자금지원활동협정(FAA)이 유효화 될 때 까지 본 투자를 감축 프로젝트로 분류
  - 기술자문패널(TAP)은 사무국이 안데안개발공사-중남미개발은행(CAF)으로부터 제안된 프로젝트가 국가의 대체 에너지 계획의 일부이고, 현재 진행 중인 다른 관련 프로젝트간의 관계와 NDC의 기여하는 바에 관련한 증거 제출
  - 기술자문패널(TAP)은 프로젝트 팀이 지역 및 국제 비즈니스 및 은행과 같은 이해관계자가 칠레의 태양광 발전 개발에 참여할 수 있도록 촉진할 수 있도록 프로젝트 구현 및 운영을 통해 얻은 교훈과 프로젝트 영향에 대한 정보를 널리 알리기 위해 지식 공유 프로그램을 개발할 것을 권고

52) GCF (2016) Decisions of the Board-Thirteenth meeting of the Board, 28-30 June 2016. GCF/B.13/32/Rev.01



## 04 사업 경과<sup>53)</sup>

### 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 완료
  - 법적 서류: 미완료
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 프로젝트 수행을 위해 인증기구와 체결한 유상 원조 협정에는 프로젝트와 관련하여 현재 또는 미래의 탄소 배출권에 관한 다음 사항 포함: (a) 인증기구의 탄소 배출권 사용 금지 약속; (b) 인증기구의 그러한 탄소 배출권을 취소/회수: 미완료
- ◆ GCF 자금 집행률: 0%('17. 8. 29. 기준)

53) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



## 18 | [FP018] 파키스탄

### 북부 파키스탄 지역 빙하호붕괴홍수(GLOF) 위험 저감 확대<sup>54)</sup>

#### 중점사항

- 유엔개발계획(UNDP)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여), 파키스탄 정부(증여)가 마련하는 총 37.5M USD의 기금으로 5년간 추진되는 소(small)규모 사업이다.
- 기후변화 적응사업에 해당되며, 주요내용은 기후탄력적인 개발 계획 수립 및 실현을 위한 하위국가 기관의 역량 배양, 지역사회 기후변화 적응 능력을 개선하기 위한 지역기반 조기경보시스템 및 장기적으로 실행 가능한 관련 조치 확대 등이다.

## 01 사업개요

### 사업 배경

- ◆ 기온 상승으로 인하여 파키스탄 북부지방의 빙하가 녹으며 파키스탄령 길짓-발티스탄 지역과 카이버 팍툰카와 주에 3,044여개의 빙하호수가 생겼다. 이 중 33개의 빙하호수가 위험한 것으로 판단되고 있으며, 빙하호붕괴홍수(GLOF: Glacial Lake Outburst Flood)로 발전할 가능성을 가지고 있는 것으로 나타났다. 과거에도 단 몇 시간만에 빙하호 붕괴로 인해 많은 사람들의 목숨을 잃는 인적 피해 뿐 아니라 재산과 인프라가 파괴되는 등 물적 피해를 겪었다. 현재, 정부는 빙하의 움직임을 모니터링하고 예측할 수 있는 기술적 역량이 많이 부족한 상태이기 때문에 해수면 상승에 따른 피해를 관리할 수 있는 시스템을 갖추고 있지 않고 있다. 따라서 기존의 조기경보시스템 개선 및 빙하 호수 폭발로부터 지역사회를 보호할 수 있는 현지 조달 인프라 확충 등을 통해 중·장기적 개발 계획에서 기후변화 및 재난 위험 관리를 고려

54) GCF (2016) Consideration of funding proposals – Addendum, Funding proposal package for FP018. GCF/B.14/07/Add.01



# 18 파키스탄

할 수 있도록 하위국가 의사결정자들의 기술적 역량을 배양시키는 것이 본 사업의 목표이다.

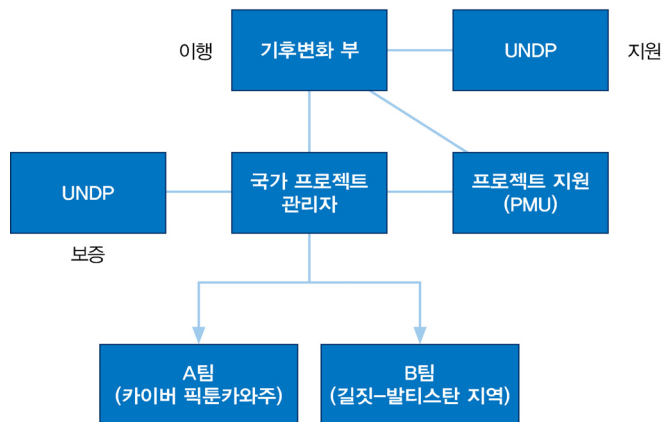
## 🌐 기본 사항

- ◆ 수혜국: 파키스탄(아시아태평양)
- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 적응
- ◆ GCF 결과영역: (기후회복력 강화 부문) ① 주민과 지역사회 생계, ③ 건강, 식량 및 물 안보
- ◆ 유엔 지속가능개발목표: #9 건설한 인프라 구축, 포용적이고 지속가능한 산업화 진흥 및 혁신
- ◆ 환경·사회 리스크: 중간(카테고리 B)
- ◆ 수혜자: 약 29,233,000 명

## 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 승인기구(AE: Accredited Entity): 유엔개발계획(UNDP: United Nations Development Programme)
- ◆ 집행기구(EE): 파키스탄 기후변화부(Ministry of Climate Change)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 기후변화부(Ministry of Climate Change)

### 사업 이행 추진도

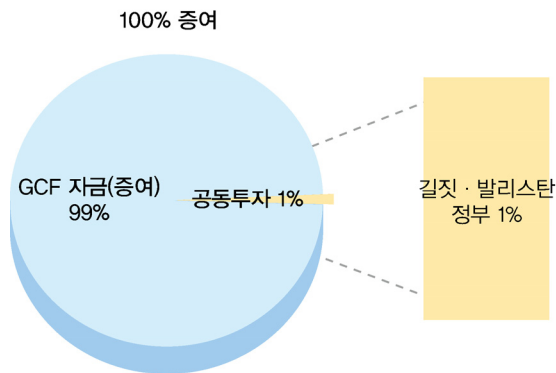




## 🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2015. 8. 1.(1차 제출) / 2016. 7. 13.(최종 제출)
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2016. 10.(5년)
- ◆ 사업규모(USD): 37.5M(소규모)
  - GCF 자금(USD): 37.0M(증여)
  - 공동 투자(USD): 길기트발티스탄 주정부 / 500.0K(증여)

## 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 🌐 [사업항목 1] 기후탄력적인 개발 계획 수립 및 실현을 위한 하위국가 기관의 역량 배양

- ◆ 길기트-발티스탄 지역과 카이버 파툰카와 주의 개발 계획에 기후변화 적응 문제를 고려할 수 있도록 관련 지역 기관의 능력 배양 지원
  - [산출물 1.1] 기후변화 문제를 중심으로 개발 계획을 수립할 수 있도록 관련 지방 및 부처의 기술적 능력 배양
  - [산출물 1.2] 하위국가 기관이 효과적으로 기후변화 적응 행동계획(adaptation action plan)과 기후변화 계획(climate change initiative) 조정



## 🌐 [사업항목 2] 지역사회의 기후변화 적응 능력을 개선하기 위한 지역기반 조기경보시스템과 장기적으로 실행 가능한 관련 조치 확대

- ◆ 대상지역 커뮤니티의 적응 능력을 향상시키기 위하여 홍수 피해를 관리할 수 있는 대상 지역의 기후 정보 모니터링 체계 신설 및 방수로 등 기후변화 적응 시설 건설 지원
  - [산출물 2.1] 기상 감시 및 유량 관측 네트워크 확대
  - [산출물 2.2] 기후변화 관련 리스크로부터 지역사회를 보호할 수 있는 효과적인 조기경보 시스템 구축
  - [산출물 2.3] 취약 지역이 빙하 홍수 폭발로부터 오는 리스크를 관리할 수 있도록 장기적으로 조치 마련
  - [산출물 2.4] 빙하 홍수 폭발을 비롯한 다른 기후변화 관련 리스크에 적응할 수 있도록 재정 능력 향상

### 사업항목별 소요비용 (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. 기후탄력적인 개발 계획 수립 및 실현을 위한 하위국가 기관의 역량 배양	1.1 기후변화 문제를 중심으로 개발 계획을 수립할 수 있도록 관련 지방 및 부처의 기술적 능력 배양 1.2 하위국가 기관이 효과적으로 기후변화 적응 행동계획(adaptation action plan)과 기후변화 계획(climate change initiative) 조정	8.007*
2. 지역사회의 기후변화 적응 능력을 개선하기 위한 지역기반 조기경보 시스템 및 장기적으로 실행 가능한 관련 조치 확대	2.1 기상 감시 및 유량 관측 네트워크 확대 2.2 기후변화 관련 리스크로부터 지역사회를 보호할 수 있는 효과적인 조기경보시스템 구축 2.3 취약 지역이 빙하 홍수 폭발로부터 오는 리스크를 관리할 수 있도록 장기적으로 조치 마련 2.4 빙하 홍수 폭발을 비롯한 다른 기후변화 관련 리스크에 적응할 수 있도록 재정 능력 향상	29.453*
<b>총 액</b>		<b>37.460</b>





## 03 승인 조건<sup>55)</sup>

### 본 사업 승인 조건

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건(1차 지급)
  - 유엔개발계획(UNDP)의 프로젝트 이행에 만족스러운 이행 파트너로의 현금 이전 프레임워크에 따라 기후 변화 부 및 잠재적인 책임 당사자들의 재무 관리 역량에 대한 상세 평가 완료
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건(3차 지급)
  - 관련 정부 기관 및 파키스탄 기상 부서로부터 유엔개발계획(UNDP)이 제공한 비용 견적과 일치하는 연간 예산 내에서의 자산 및 또는 장비의 운영 및 유지 보수비용을 포함하는 공식 약속 서한 제출
- ◆ 조건(condition)
  - 프로젝트 수명을 초과하는 유지보수 비용을 처리할 수 있도록 장비 보험 가입
  - 빙하호붕괴홍수(GLOF) 이벤트 직후 식수 공급을 위한 명확한 이행 계획 수립
  - 프로젝트 관리 유닛의 지식을 활용하고 프로젝트 이행의 초반 단계의 속도를 높이기 위해 프로젝트 관리 유닛 팀을 첫번째 파일럿에서 유지하거나 필요한 경우 확장
  - 경험이 많은 현장 관리자와 직원을 장기간 현장에 배치하여 커뮤니티 기반 빙하호붕괴홍수(GLOF) 위험 관리 프로젝트와의 지속적인 교류 보장
  - 프로젝트 수행의 여러 측면(사회, 환경, 기술, 과학 등)에 대해 배운 교훈을 바탕으로 프로그램이 확산 및 재적용 될 수 있도록 정기적인 문서 작성
  - 현장에서 프로젝트를 개발한 기관을 활용하여 가까운 미래에 물, 위생, 건강, 교육, 지역사회 기반 응급 처치 등과 같은 다른 활동들로 확장
- ◆ 제언(recommendation)
  - 첫번째 지급 이전에 유엔개발계획(UNDP)은 프로젝트 지역에 영향을 미치는 자연 재해의 위험 가능성에 대한 기술적 평가 보고서 제출
  - GCF 자금은 재난 대응 및 구제와 관련된 재정 활동에 사용되어서는 안 됨
  - 유엔개발계획(UNDP)은 특히 개발 계획에 기후변화와 빙하호붕괴홍수(GLOF) 위험을 어떻게 통합할 것인지에 관한 잠재적 규제 및 정책에 대한 역량 강화 측정에 관한 추가 정보 제출

55) GCF (2016) Decisions of the Board-fourteenth meeting of the Board, 12-14 October 2016. GCF/B.14/17



## 18 파키스탄

### 04 사업 경과<sup>56)</sup>

#### 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 완료
  - 법적 서류: 미완료
- ◆ GCF 자금 집행률: 0%('17. 9. 6. 기준)

56) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



## 19 | [FP019] 에콰도르

산림 훼손에 따른 이산화탄소 배출 저감을 위한 재정  
및 토지이용 계획 수립 제도 준비<sup>57)</sup>

### 중점사항

- 유엔개발계획(UNDP)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여), 유엔개발계획(UNDP)와 유엔환경계획(UNEP)(증여), 에콰도르 정부(증여)가 마련하는 총 41.2M USD의 기금으로 5년간 추진되는 중(medium)규모 사업이다.
- 탄소배출 감축사업에 해당되며, 주요내용은 산림 훼손의 원인 파악 및 관련 이산화탄소 배출량 저감을 위한 정책 투자, 비 산림 지역에서의 지속가능한 생산 시스템 구축을 위한 재정적·경제적 인센티브 제공 등이다.

## 01 사업개요

### 사업 배경

- ◆ 에콰도르 정부는 기후변화의 부정적 영향을 인식하여 2009년 기후변화 감축 및 적응을 국가 정책으로 내세웠다. 에콰도르는 1990년부터 2008년 사이에 경제적·재정적·정치적·사회적·기술적 이유로 많은 양의 산림을 벌목하였으며, 벌목된 땅 중 99.4%가 농업을 목적으로 사용되었다. 이로 인하여, 농업 생산량은 증가하였으나 증가의 원인이 생산성 향상이 아닌 농업 토지 확대에 파악됨에 따라 무분별한 벌목을 막는 것이 국가의 주요 정책으로 떠올랐다. 이에 지속가능한 산림자원을 지향하는 REDD + 행동 계획(AP: Action Plan)에 발맞춘 정책과 제도를 수립하고 실현하는 것이 본 사업의 목표이다.

57) GCF (2016) Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP019. GCF/ B.14/07/Add.02



# 19 에콰도르

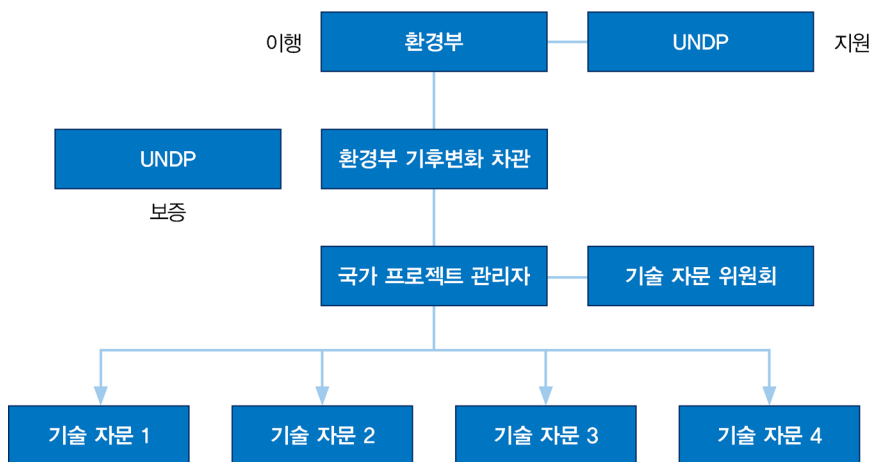
## 🌐 기본 사항

- ◆ 수혜국: 에콰도르(중남미·캐리비안)
- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적용: 감축
- ◆ GCF 결과영역: (탄소배출 감축 부문) ④ 산림 및 토지이용
- ◆ 유엔 지속가능개발목표: #15 육지생태계 보호와 복구 및 지속가능한 수준에서의 사용 증진 및 산림의 지속가능한 관리, 사막화, 대처, 토지 황폐화 중단 및 회복 및 생물다양성 손실 중단
- ◆ 환경·사회 리스크: 중간(카테고리 B)
- ◆ 탄소배출 감축량: 연간 3M tCO<sub>2eq</sub> / 총 15.0M tCO<sub>2eq</sub>(5년)

## 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 승인기구(AE: Accredited Entity): 유엔개발계획(UNDP: United Nations Development Programme)
- ◆ 집행기구(EE): 에콰도르 환경부(Ministry of Environment)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 환경부(Ministry of Environment)

### 사업 이행 추진도

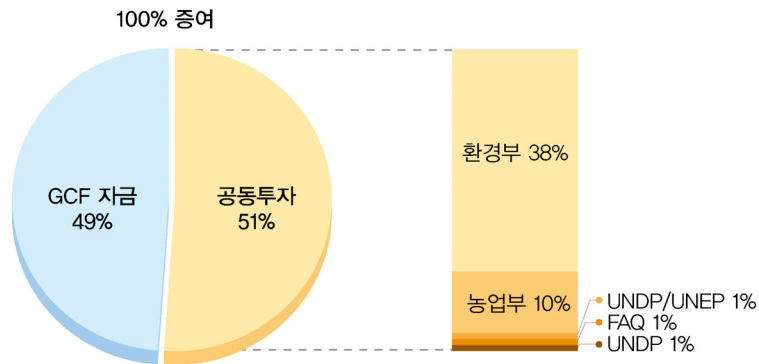




## 🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2015. 8. 1.(1차 제출) / 2016. 9. 9.(최종 제출)
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2016. 10.(5년)
- ◆ 사업규모(USD): 84.0M(증여)
  - GCF 자금(USD): 41.2M(증여)
  - 공동 투자(USD): 환경부 / 31.8M(증여)  
농림부 / 8.5M(증여)  
유엔개발계획(UNDP) & 유엔환경계획(UNEP: United Nations Environment Programme) / 680.0K(증여)  
국제연합식량농업기구(FAO: Food and Agriculture Organization of the United Nations) / 820.0K(증여)  
유엔개발계획(UNDP) / 1.1M(증여)

## 사업 투자 비율





## 02 주요내용

### [사업항목 1] 산림 훼손의 원인 파악 및 관련 이산화탄소 배출량 저감을 위한 정책 투자

- ◆ 농업 활동을 위한 무분별한 산림 훼손을 막기 위해 토지 사용 정책에 대한 고려가 필요한 시점에서 REDD+AP 계획에 발맞춘 토지 사용 정책 수립 및 지방정부와 지역사회의 참여 유도 지원
  - [산출물 1.1] 기후변화 감축·적응을 염두에 둔 토지 이용 및 구역 계획 (PDOTs) 및 장기 계획 업데이트
  - [산출물 1.2] 토지 이용 및 구역 설정 감독을 위한 현지 역량 배양
  - [산출물 1.3] 산림 관리 강화
  - [산출물 1.4] 토지 이용 및 구역 설정에 관한 공식적 제도 간 조정 체계 수립

### [사업항목 2] 비 산림 지역에서의 지속가능한 생산 시스템 구축을 위한 재정적·경제적 인센티브 제공

- ◆ 기존의 환경친화적이지 않던 방식에서 벗어나 지속가능한 생산 시스템 구축을 위한 자원이 필요함에 따라 생산자들에게 경제적 인센티브를 제공하여 지속가능한 생산 시스템 구축을 지원
  - [산출물 2.1] 지속가능한 생산으로의 전환을 위한 인센티브 제공
  - [산출물 2.2] 지속가능한 생산 시스템 구축을 위해 제공하던 기존의 세금 인센티브 장려
  - [산출물 2.3] 지속가능한 생산 방식으로의 전환 유도를 위한 공적 신용 한도 재조정
  - [산출물 2.4] 비산림훼손(deforestation-free) 생산물의 민간 및 공공 조달 증진
  - [산출물 2.5] 비산림훼손(deforestation-free) 생산물 추적 및 인증

### [사업항목 3] 소규모 농민들이 가뭄과 홍수에 적응 능력을 기를 수 있게 기후·수문 분야의 관측 및 예측 시스템 강화

- ◆ 산림훼손으로부터 발생하는 온실가스 배출 감축을 위한 산림 보존·복원 활동을 위한 물기금 (water fund) 최적화 및 산림관리와 기술지원 강화
  - [산출물 3.1] '사회숲프로그램(Socio Bosque Program)' 기반 산림관리, 보존, 복원 프로세스 강화



- [산출물 3.2] 우선영역 통합수자원관리 메커니즘 강화

#### [사업항목 4] REDD+ 시스템 이행 및 REDD+ 국가기금

- [산출물 4.1] REDD+ 및 기타 운영 프로세스를 위한 바르샤바 프레임워크 이행 지원
- [산출물 4.2] REDD+ 행동계획 자금구조 운영화

#### 사업항목별 소요비용 (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. 산림 훼손의 원인 파악 및 관련 이산화탄소 배출량 저감을 위한 정책 투자	1.1 기후변화 감축·적응을 염두에 둔 토지 이용 및 구역 계획 (PDOTs) 및 장기계획 업데이트 1.2 토지 이용 및 구역 설정 감독을 위한 현지 역량 배양 1.3 산림 관리 강화 1.4 토지 이용 및 구역 설정에 관한 공식적 제도 간 조정 체계 수립	12.479*
2. 비 산림 지역에서의 지속가능한 생산 시스템 구축을 위한 재정적·경제적 인센티브 제공	2.1 지속가능한 생산으로의 전환을 위한 인센티브 제공 2.2 지속가능한 생산 시스템 구축을 위해 제공하던 기존의 세금 인센티브 장려 2.3 지속가능한 생산 방식으로의 전환 유도를 위한 공적 신용 한도 재조정 2.4 산림을 훼손하지 않는 제품의 공공 및 민간 조달 촉진 2.5 산림을 훼손하지 않는 제품을 인증 및 기록	34.294*
3. 산림 복원·보존 및 연결을 위한 재무 및 비재무 매커니즘	3.1 산림지 소유자에게 산림 보호를 위해 경제적 인센티브를 제공해주는 프로그램(the Socio Bosque Program)을 통해 산림 보존·복원 및 관리 강화 3.2 우선순위 지역 안의 유역 내 통합 수자원 관리(IWRM) 매커니즘 강화	28.584*
4. 산림항폐화방지 시스템(REDD+ system)과 국가 산림항폐화방지 기금(REDD+ National Fund) 이행	4.1 REDD+ 및 기타 운영 프로세스를 위해 바르샤바 프레임워크의 구현 4.2 REDD+ 행동계획의 재무 구조 운영	8.649*
<b>총 액</b>		<b>84.007</b>



## 03 승인 조건<sup>58)</sup>

### 본 사업 승인 조건

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 집행 이전 완료
  - 유엔개발계획(UNDP)과 에콰도르 정부 간의 SBAA(국가 프로그램 실행 계획 포함)는 정당하게 집행되고 효과적이어야 함
  - 인증기구(AE)에서 인증기구(AE)의 수석법무관(Senior Legal Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 인증기구에서 작성하고, 사업 수행에 참여하는 모든 기업과 기관의 GCF 사업 활동 참여에 정식으로 승인하고, 인증기구(AE)를 대신하여 사업을 집행·이행하는 권한을 부여받았으며, 인증기구(AE)의 조건에 따라 법적 구속력을 지닌다는 내용이 포함
  - 유엔개발계획(UNDP)과 환경부(MAE)가 인증기구로 활동한다는 UNDP 프로젝트 서류에 사인하고 효력화
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건(2차 지급)
  - GCF가 만족할만한 형태와 내용으로 위치 지도, 기술 사양, 활동 및 유형별 예산 분류를 포함하여 유엔개발계획(UNDP)의 통합 산림 통제 센터를 위한 기반 시설 및 활동 및 코코아 수집 센터를 위한 기반 시설에 대한 상세한 기술 연구를 완성하여 제출
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건(5차 지급)
  - 유엔개발계획(UNDP)은 GCF가 만족할만한 형태와 물질로 GCF 자금 조달의 재정적 지속 가능성 전략을 다음과 같이 제출: (a) 유엔개발계획(UNDP)의 구성요소 2와 3의 직접 전송에 대한 인센티브 메커니즘의 효율성과 효과에 대한 분석 및 그 결과; (b) 구성요소 1에 따른 활동의 지속을 위한 지속 가능한 재정 원천의 확보 또는 달성에 대한 유엔개발계획(UNDP)의 증거
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건(1차 지급 제외)
  - 연간 성과 보고서에 다음 내용 포함: (a) 하위 구성 요소 1(PDOT 및 삶 계획)에 대한 GCF 자금이 REDD+ 활동과 직접 관련된 활동으로 지출되었음을 보여주는 증거; (b) 세 가지 물 기금에 대한 상세한 파이프라인 포트폴리오 보고서
  - GCF가 납득할만한 수준으로 유엔개발계획(UNDP)이 기금을 요청한 날까지 공동 기금이 출연되어 프로젝트 이행 활동에 사용되었음을 나타내는 증거 제출

58) GCF (2016) Decisions of the Board-fourteenth meeting of the Board, 12-14 October 2016. GCF/B.14/17





## 04 사업 경과<sup>59)</sup>

### 승인조건 이행 경과<sup>(17. 3. 14. 기준)</sup>

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 완료
  - 법적 서류: 미완료
- ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건
  - 인증기구(AE)에서 작성한 '자금지원 활동 동의서(FAA)'가 모든 필요한 기업 활동에 정식으로 승인 또는 비준되었음과 인증기구(AE)를 대신하여 집행되고 이행되며, 인증기구(AE)의 조건에 따라 법적 구속력을 지니고 시행 가능함을 증명하는 인증기구의 수석법무관(Senior Legal Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 전달: 미완료
- ◆ GCF 자금 집행률: 0%(17. 9. 6. 기준)

59) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



## 20 | [FP020] 다개국(중남미·캐리비안) 동부 캐리비안 지역의 지속가능한 에너지 설비<sup>60)</sup>

### 중점사항

- 미주개발은행(IDB)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(차관, 증여), 청정기술기금(CTF), (증여), 일본국제협력기구(JICA)(차관, 증여), 카리브개발은행(CDB)(차관), 지구환경기금(GEF)(증여), 미주개발은행(IDB)(증여), 영국국제개발부(DFID)(증여)에서 마련하는 총 190.5M USD의 기금으로 8년간 추진되는 중(medium)규모 사업이다.
- 탄소배출 감축사업에 해당되며, 주요내용은 GeoSmart 이니셔티브를 통해 지열 에너지 발전 사업의 리스크를 해결할 수 있는 자금 지원, 에너지와 전력 시설 규제 프레임워크와 제도적 강화 및 역량 강화 등이다.

## 01 사업개요

### 🌐 사업 배경

- ◆ 도미니카 연방, 그레나다, 세인트키츠네비스, 세인트루시아 그리고 세인트빈센트 그레나딘은 전부 카리브 지역 동쪽에 위치한 군소도서국가들이다. 이 국가들의 지역 특성상 이 국가들의 전력시장은 작은 편이기 때문에 대부분 수입한 액체 화석연료에 전력 생산을 의존하는 편이다. 하지만, 수입되는 전력의 관세가 평균적으로 높은 편이기 때문에 전기세가 타 국가들보다 비싼 편이다. 따라서 지역 특성을 고려하면 지열이 신재생에너지 중 가장 비중이 크고 전력 생산 값이 저렴하여 각광 받는 에너지로 떠오르고 있지만, 높은 발전소 건설 비용, 전문 인력 부족 등을 비롯한 걸림돌 때문에 위의 언급한 국가들 중 지열 발전소를 가진 국가가

60) GCF (2016) Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP020. GCF/ B.14/07/Add.03



전무하다. 이에 위 국가들의 지열 에너지 공급을 위한 재정적·기술적·제도적 걸림돌을 제거하고, 이 국가들이 스스로 지열 에너지를 공급할 수 있게 역량을 강화 시켜주는 것이 본 사업의 목표이다.

## 기본 사항

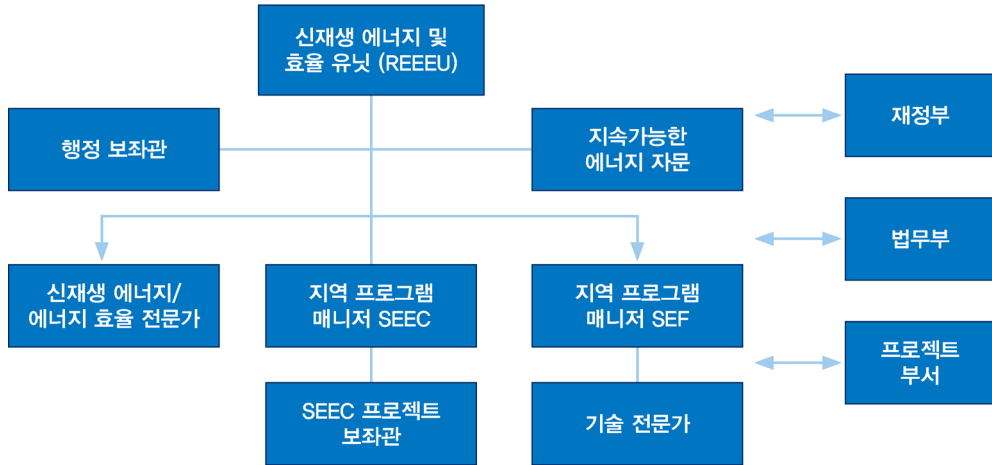
- ◆ 수혜국: 도미니카 연방, 그레나다, 세인트키츠네비스, 세인트루시아, 세인트빈센트그레니딘 (중남미·캐리비안)
- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적용: 감축
- ◆ GCF 결과영역: (탄소배출 감축 부문) ① 에너지 생산 및 접근
- ◆ 유엔 지속가능개발목표: #7 모두에게 지속가능한 에너지 보장
- ◆ 환경·사회 리스크: 높음(카테고리 A)
- ◆ 탄소배출 감축량: 연연간 313,421 tCO<sub>2eq</sub> / 총 9.4M tCO<sub>2eq</sub>(8년)

## 참여기구 및 기관

- ◆ 승인기구(AE: Accredited Entity): 미주개발은행(IDB: Inter-American Development Bank)
- ◆ 집행기구(EE): 카리브개발은행(CDB: Caribbean Development Bank)
- ◆ 국가지정기구(NDA):
  - 도미니카 연방 재정부(Ministry of Finance)
  - 그레나다 금융에너지부(Ministry of Finance and Energy)
  - 세인트키츠네비스 재정부(Ministry of Finance)
  - 세인트루시아 경제개발교통항공부(Ministry of Economic Development, Transport and Civil Aviation)
  - 세인트빈센트그레니딘 국무총리실(The Prime Minister)



사업이행 추진도

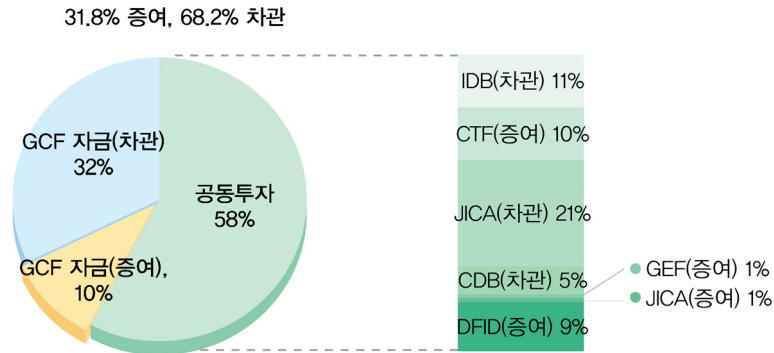


🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2015. 7. 31.
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2016. 10.(8년)
- ◆ 사업규모(USD): 190.5M(중규모)
  - GCF 자금(USD): 60.0M(차관)  
20.0M(증여)
  - 공동 투자(USD): 미주개발은행(IDB) / 20.0M(차관)  
청정기술기금(CTF: Clean Technology Fund) / 19.1M(증여)  
일본국제협력기구(JICA: Japan International Cooperation Agency) / 40.0M(차관)  
카리브개발은행(CDB) / 10.0M(차관)  
지구환경금융(GEF: Global Environment Facility) / 1.9M(증여)  
미주개발은행(IDB) / 500.0K(증여)  
일본국제협력기구(JICA) / 1.0M(증여)  
영국 국제개발부(DFID: Department for International Development) / 18.0M(증여)



## 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 🌐 [사업항목 1] GeoSmart 이니셔티브

- ◆ 지열 에너지 프로젝트 진행에 있어서 매 단계마다 리스크 요인을 안고 있기 때문에 프로젝트가 초기 단계에서 지열 발전소 건설 단계까지 발전할 수 있도록 금융 조달 방법 제공 뿐 아니라 GeoSmart 이니셔티브를 통해 지열 에너지 발전 사업의 리스크를 해결할 수 있는 자금 지원
  - [산출물 1.1] 탐사시추
  - [산출물 1.2] 생산시추
  - [산출물 1.3] 발전소, 증기 수집

### 🌐 [사업항목 2] 규제 프레임워크와 제도적 강화 및 역량 강화

- ◆ 에너지와 전력 시설을 주관하는 정부 부처를 포함해 이 프로젝트에 포함되어 있는 5개국과 카리브 개발은행에 기술 지원 제공
  - [산출물 2.1] 규제 프레임워크
  - [산출물 2.2] 제도적 강화 및 역량 배양

사업항목별 소요비용 (\*GCF 자금 투입 영역)



항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. GeoSmart 이니셔티브	1.1 탐사시추 1.2 생산시추 1.3 발전소, 증기 수집	184.05*
2. 규제 프레임워크와 제도적 강화 및 역량 강화	2.1 규제 프레임워크 2.2 제도적 강화 및 역량 배양	7.418*
<b>총 액</b>		<b>190.468</b>

## 03 승인 조건<sup>61)</sup>

### 본 사업 승인 조건

#### ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건

- 인증기구(AE)에서 인증기구(AE)의 수석법무관(Senior Legal Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 인증기구에서 작성하고, 사업 수행에 참여하는 모든 기업과 기관의 GCF 사업 활동 참여에 정식으로 승인하고, 인증기구(AE)를 대신하여 사업을 집행·이행하는 권한을 부여받았으며, 인증기구(AE)의 조건에 따라 법적 구속력을 지닌다는 내용이 포함

#### ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건(1차 지급)

- 다음내용을 포함한 운영 매뉴얼(OM: Operation Manual) 개발: (a) 상환 가능한 무상 원주 협약에 의거하여 상환 가능한 무상 원조의 상황을 촉발시키는 기술적 매개 변수; (b) 지분 투자의 형태로 이루어지는 민간 부문 약정의 증거를 포함하여 탐사 및 생산 단계 모두에 필요한 자금의 가용성에 대한 증거를 제공하기 위한 지역 하위 은행/최종 수혜자(SPV: Special Purpose Vehicle)의 요구사항; (c) 탐사 단계에서 카리브개발은행(CDB)이 하위 차용자/최종 수혜자에게 적용한 재정 조건 및 조건의 정당화 및 다음내용 포함: (i) 하위 은행/최종 수혜자(SPV)가 수령한 금융 패키지의 양허 수준 상환 가능한 무상원조 또는 유상 원조로 전환되는 무상원조, (ii) 잠재적 전력수급계약(PPA)으로 이어질 프로젝트의 경제적 모델에 카리브개발은행(CDB)이 상환 가능한 무상원조를 확장하는 시나리오와 비교하여 양허성 수준이 어떻게 반영되어 있는가와 최종적으로 관세에 어떻게 반영될 것인지, 무상원조가 유상원조로 전환될 지에 관한 내용

61) GCF (2016) Decisions of the Board-fourteenth meeting of the Board, 12-14 October 2016. GCF/B.14/17



- 카리브개발은행(CDB)의 이사회에 의한 운영 매뉴얼(OM)의 승인 및 이에 대한 미주개발은행(IDB)의 동의
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건(모든 지급)
  - 지급 30일 이전에 미주개발은행(IDB)의 대표가 사인한 지급 요청 서류 제출
  - 지급 요구에 서명하도록 허가 된 사람과 그 개인에 관한 인증된 표본 서명의 증거를 GCF가 만족할 만한 형태로 제출
- ◆ 불환급(non-reimbursable) 자기에 대한 지급을 위한 조건(1차 지급)
  - 미주개발은행(IDB)은 카리브개발은행(CDB)이 무상원조 계약이 유효하며 효력이 있다는 내용을 미주개발은행(IDB)과 GCF에게 제출하는(관련 헌법, 법적, 규제 조항의 인용과 함께) 법적 의견 제출
- ◆ 불환급(non-reimbursable) 자기에 대한 지급을 위한 조건(모든 지급)
  - 무상원조 협정에 따라 카리브개발은행(CDB)에서 미주개발은행(IDB)으로 상환되지 않는 기금의 지출 요청
- ◆ 환급가능(reimbursable) 자기에 대한 지급을 위한 조건(1차 지급)
  - 카리브개발은행(CDB)에 프로그램 계정 생성
  - 미주개발은행(IDB)은 카리브개발은행(CDB)가 상환 가능한 무상원조 계약이 유효하며 효력이 있다는 내용을 미주개발은행(IDB)과 GCF에게 제출하는(관련 헌법, 법적, 규제 조항의 인용과 함께) 법적 의견을 제출해야 함
  - 미주개발은행(IDB)의 동의 하에 최초의 하위 프로젝트에 대한 카리브개발은행(CDB)과 특수목적회사(SPV)간의 계약 체결
- ◆ 환급가능(reimbursable) 자기에 대한 지급을 위한 조건(모든 지급)
  - 탐험을 위한 자금 제공을 요청하는 하위 프로젝트의 최종 초안 평가 보고서에 IDB의 동의를 확정하여 제출하여야 하며, 최종 초안 평가 보고서는 규제 프레임워크를 발전시켜 포함
  - 카리브개발은행(CDB)이 미주개발은행(IDB)에 지급 요청
- ◆ 차관계약의 효과성을 위한 조건
  - 탐사 단계가 성공적으로 완료되었다는 개별(독립된) 단체의 인증





## ◆ 조건(condition)

- 제안서의 승인은 자금지원활동협정(FAA)에 포함 된 조건부 조건으로, 타당성 조사, 환경 및 사회 안전 문서, 재정 모델링, GCF 프로젝트 준비 기관 및 기타 관련 활동과 같은 프로젝트 준비 활동에 GCF 수익금을 사용하지 않을 것임을 조건으로 하며, GCF Proceeds에 따른 기술 지원 5M USD는 역량 강화 및 부문 개혁을 강화하는 수단으로 만 사용되어야 함
- 후속 하위사업 준비 지원을 위한 5M USD의 무상원조는 인증기구(AE) 내부적 차원에서 확보 되어야 하며, 필요에 따라 프로젝트 준비를 위한 추가 무상원조 조달은 인증기구(AE)의 내부적/외부적 차원으로 확보
- 미주개발은행(IDB)은 GCF에게 본 프로젝트로 인한 감축 혜택의 통합적인 평가를 제출해야 하며, 본 문서는 프로젝트의 온실가스 배출 감축을 위한 투명한 체계 및 프로그램 수명 주기 동안 프로젝트 배출 감축 성과에 대한 주기적인 검토에 활용될 모니터링 프로토콜을 수립
- 재정 종료 이전에 미주개발은행(IDB)은 어떤 자금 원천이 프로그램 설계에서 예상되는 비율로 유입되지 않는다면 GCF 기금에 어떤 일이 발생하는지에 대한 부수적 계획을 세워 GCF 기금의 다른 출처(IDB, CDB 및 기타 기금 출처의 유입 등을 포함하여)의 흐름에 대한 포괄적인 계획을 GCF에 제출
- 첫번째 지급 또는 재정 종결 이전에 미주개발은행(IDB)은 GCF에게 SEF-5ECCC 프로그램의 모든 구성 활동(모든 국가의 기술 세부 사항 및 교훈 포함)을 포괄하는 종합 프로그램 모니터링 계획 제출
- 프로젝트의 성공적인 이행을 위해 확인된 핵심 위험 영역을 충당하는 위험 분산 방법이 GCF와 미주개발은행(IDB) 간에 동의되어야 하며 재정 완료 이전에 배치

## 04 사업 경과<sup>62)</sup>

### 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 미완료
  - 법적 서류: 미완료

62) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)





- ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건
  - 인증기구(AE)에서 작성한 '자금지원 활동 동의서(FAA)'가 모든 필요한 기업 활동에 정식으로 승인 또는 비준되었음과 인증기구(AE)를 대신하여 집행되고 이행되며, 인증기구(AE)의 조건에 따라 법적 구속력을 지니고 시행 가능함을 증명하는 인증기구의 수석법무관(Senior Legal Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 전달: 미완료
- ◆ GCF 자금 집행률: 0%(17. 9. 6. 기준)



## 21 | [FP021] 세네갈

도시 통합 홍수 관리 프로젝트63)

### 중점사항

- 프랑스개발청(AFD)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여), 프랑스개발청(AE, 차관), 세네갈 정부(증여)에서 마련하는 총 79.2M USD의 기금으로 8년간 추진되는 중(medium)규모 사업이다.
- 기후변화 적응사업에 해당되며, 주요내용은 홍수 관련 리스크 개선안 마련 및 리스크 관련 지식 보급 지원, 홍수로부터 도시가 대처할 수 있는 방안 개선, 배수시설 설계 최적화 및 홍수에 대비할 수 있는 다카(Dakar) 외곽 지역의 인프라 건설을 지원, 홍수관리 정책 의사결정과 실현에 있어서 관련 거버넌스 지원 등이다.

## 01 사업개요

### 사업 배경

- ◆ 최근 몇 십년간 세네갈에서는 도시에 인구가 급증하는 현상을 보이고 있으며, 폭우와 해안 침식 문제가 중요하게 대두되고 있다. 특히, 2005년부터 홍수는 세네갈 정부의 가장 큰 걱정거리로 떠오르고 있다. 기후변화로 인하여 홍수의 빈도는 더욱더 높아질 것으로 예상됨에 따라 취약 지역에 거주하고 있는 가구의 피해는 점점 심각해질 것으로 전망된다. 이에 따라 세네갈 정부의 홍수 관리 시스템이 현실에 적용될 수 있도록 지원하는 것이 본 사업의 목표이다.

63) GCF (2016) Consideration of funding proposals – Addendum IV, Funding proposal package for FP021. GCF/ B.14/07/Add.04



## 🌐 기본 사항

- ◆ 수혜국: 세네갈(아프리카)
- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 적응
- ◆ GCF 결과영역: (기후회복력 강화 부문) ① 주민과 지역사회 생계, ② 인프라 및 도시환경
- ◆ 유엔 지속가능개발목표: #9 건설한 인프라 구축, 포용적이고 지속가능한 산업화 진흥 및 혁신
- ◆ 환경·사회 리스크: 높음(카테고리 A)
- ◆ 수혜자: 약 2,200,000 명

## 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 승인기구(AE: Accredited Entity): 프랑개발청(AFD: French Development Agency)
- ◆ 집행기구(EE):
  - 도시재생·주택·생활환경부(Ministry of Urban Renewal, Housing and Living Environment)
  - 국가위생사무소(National Office for Sanitation)
  - 국가민간항공·기상청(National Agency for Civil Aviation and Meteorology)
  - 수자원계획·관리부서(Directorate for Water Resource Planning and Management)
  - 대규모사업·투자진흥청(Investment Promotion and Large Projects Agency)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 환경·지속가능개발부(Ministry of Environment and Sustainable Development)

### 사업이행 추진도

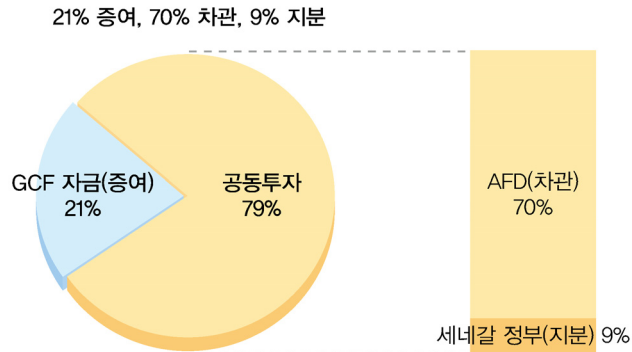




## 🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2016. 10.
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2016. 10.(5년)
- ◆ 사업규모(USD): 79.2M(중규모)
  - GCF 자금(USD): 16.7M(증여)
  - 공동 투자(USD): 프랑스개발청(AFD) / 55.8M(차관)  
세네갈 정부 / 6.7M(증여)

### 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 🌐 [사업항목 1] 리스크 파악

- ◆ 세네갈에서 홍수가 심각한 문제로 대두되고 있음에 따라 홍수 관련 리스크 개선안 마련 및 리스크 관련 지식 보급 지원
  - [산출물 1.1] 홍수 관련 리스크 도표화
  - [산출물 1.2] 홍수 관련 리스크 파악



## [사업항목 2] 리스크 줄이기

- ◆ 홍수 관련 리스크를 줄이기 위하여 홍수로부터 도시가 대처할 수 있는 방안 개선, 배수시설 설계 최적화 및 홍수에 대비할 수 있는 다카(Dakar) 외곽 지역의 인프라 건설 지원
  - [산출물 2.1] 홍수 리스크를 감소시킬 수 있는 구조적·비구조적 조치 마련
  - [산출물 2.2] 홍수를 관리할 수 있는 인프라 건설을 위한 자원 도구 마련
  - [산출물 2.3] Dakar 외곽지역인 Pikine Irregulier Sud.의 배수 및 위생 시설 지원

## [사업항목 3] 리스크 예방하기

- ◆ 배수시설에 초점을 맞춰 리스크 발견 및 예방 방법 개선 지원
  - [산출물 3.1] Dakar 및 주변 지역에서 실시간으로 위험 모니터링
  - [산출물 3.2] 폭우 상황에서 인프라를 관리할 수 있는 프로토콜 마련

## [사업항목 4] 거버넌스

- ◆ 홍수관리 정책 의사결정과 실현에 있어서 관련 이해관계자들 사이에 심도 있는 대화가 오고 갈 수 있는 체계 수립 지원
  - [산출물 4.1] 통합된 홍수 관련 리스크 관리 의사결정 지원
  - [산출물 4.2] 제도적 통합 및 역량 강화
  - [산출물 4.3] 프로젝트 관리 지원

### 사업항목별 소요비용 (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. 리스크 파악	1.1 홍수 관련 리스크 도표화 1.2 홍수 관련 리스크 파악	6.75*
2. 리스크 줄이기	2.1 홍수 리스크를 감소시킬 수 있는 구조적·비구조적 조치 마련 2.2 홍수를 관리할 수 있는 인프라 건설을 위한 자원 도구 마련 2.3 Dakar 외곽지역인 Pikine Irregulier Sud.의 배수 및 위생 시설 지원	70.892*
3. 리스크 예방하기	3.1 Dakar 및 주변 지역에서 실시간으로 위험 모니터링 3.2 폭우 상황에서 인프라를 관리할 수 있는 프로토콜 마련	3.90*
4. 거버넌스	4.1 통합된 홍수 관련 리스크 관리 의사결정 지원 4.2 제도적 통합 및 역량 강화 4.3 프로젝트 관리 지원	2.546*
<b>총 액</b>		<b>84.088</b>



## 03 승인 조건<sup>64)</sup>

### 본 사업 승인 조건

- ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건
  - 인증기구(AE)에서 작성한 '자금지원 활동 동의서(FAA)'가 모든 필요한 기업 활동에 정식으로 승인 또는 비준되었음과 인증기구(AE)를 대신하여 집행되고 이행되며, 인증기구(AE)의 조건에 따라 법적 구속력을 지니고 시행 가능함을 증명하는 인증기구의 수석법무관(Senior Legal Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 전달
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건(1차 지급을 위한 조건)
  - 프로젝트 산출물 2.3에 대해 영향을 받는 사람들에 대한 보상을 위해 최소 6백만 유로의 예산 배정을 확인하는 증거를 GCF에 제출
  - GCF의 수익과 관련된 조달 계획을 GCF가 만족할만한 형태와 내용으로 제출
  - GCF 기금 관련 AFD와 세네갈 정부 간의 자회사 체결
- ◆ 조건(condition)
  - 연간 O&M 지출을 추정할 수 있도록 모든 프로젝트 구성요소, 특히 산출물 2.3을 최소한 개념적인 수준으로 발전시켜야 함
  - 장기적으로 운영 및 유지보수를 감당할 수 있는 자금이 가능하다는 것을 증명
  - 산출물 2.3의 개입 지역에 있는 특정 가정이 하수도를 포함하지 않고 왜 이 접근법이 프로젝트에 의해 보호 될 수 있는 영역을 계속 오염시키지 않는지를 나타내는 이유 정당화
  - 하수도가 건설 될 지역의 산내 연결을 위한 자금 확보
  - 폐수처리시설의 운영 및 유지에 대한 예상 연간 비용을 제공하여 이러한 운영비용을 충당할 수 있는 지속 가능한 재원의 지표를 제공하고 이 유틸리티에서 바이오 가스(메탄 함유)의 제안 된 처리 표시
- ◆ 제언(recommendation)
  - 프랑스개발청(AFD)은 프로젝트의 일환으로 홍수 위험 관리를 위한 통합 전략 개발

64) GCF (2016) Decisions of the Board-fourteenth meeting of the Board, 12-14 October 2016. GCF/B.14/17



## 04 사업 경과<sup>65)</sup>

### 승인조건 이행 경과<sup>17. 3. 14. 기준</sup>

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 미완료
  - 법적 서류: 미완료
- ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건
  - 인증기구(AE)에서 작성한 '자금지원 활동 동의서(FAA)'가 모든 필요한 기업 활동에 정식으로 승인 또는 비준되었음과 인증기구(AE)를 대신하여 집행되고 이행되며, 인증기구(AE)의 조건에 따라 법적 구속력을 지니고 시행 가능함을 증명하는 인증기구의 수석법무관(Senior Legal Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 전달: 미완료
- ◆ GCF 자금 집행률: 0%(17. 9. 11. 기준)

65) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



## 22 | [FP022] 모로코

훼손환경에서의 아르간 과수원 개발<sup>66)</sup>

### 중점사항

- 국가 오아시스·아르간개발청에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여), 모로코 정부(증여)에서 마련하는 총 49.2M USD의 기금으로 6년간 추진되는 소(small)규모 사업이다.
- 기후변화 적응과 탄소배출 감축사업에 모두 해당되며, 주요내용은 아르간 나무의 생산성을 증가시킬 수 있는 새로운 농업 방식을 도입한 파일럿 프로젝트 지원, 상류와 하류 간 아르간 가치사슬(value chain) 구조화, 아르간 과수원의 공동관리·역량배양·지식관리 및 관련 과학 연구 장려 등이다.

## 01 사업개요

### 🌐 사업 배경

◆ 아르간 오일 열풍으로 아르간 오일의 수요가 증가하면서 가계수입 역시 늘어났지만, 이러한 현상은 자연 환경에는 심각한 피해를 끼치고 있다. 특히, 모로코는 기후변화에 취약한 국가로 분류되기 때문에 이러한 피해가 더욱 클 것이라고 예상된다. 따라서 기후변화에 취약한 농촌 지역의 기후탄력성 강화, 아르간 나무 재배를 통한 아르간 과수원 보존, 아르간 과일 생산자의 시장 접근 지원 및 수혜자들의 산림 공동관리에 대한 능력 배양 등을 지원하는 것이 본 사업의 목표이다.

### 🌐 기본 사항

◆ 수혜국: 모로코(아프리카)

66) GCF (2016) Consideration of funding proposals - Addendum V, Funding proposal package for FP022. GCF/B.14/07/Add.05



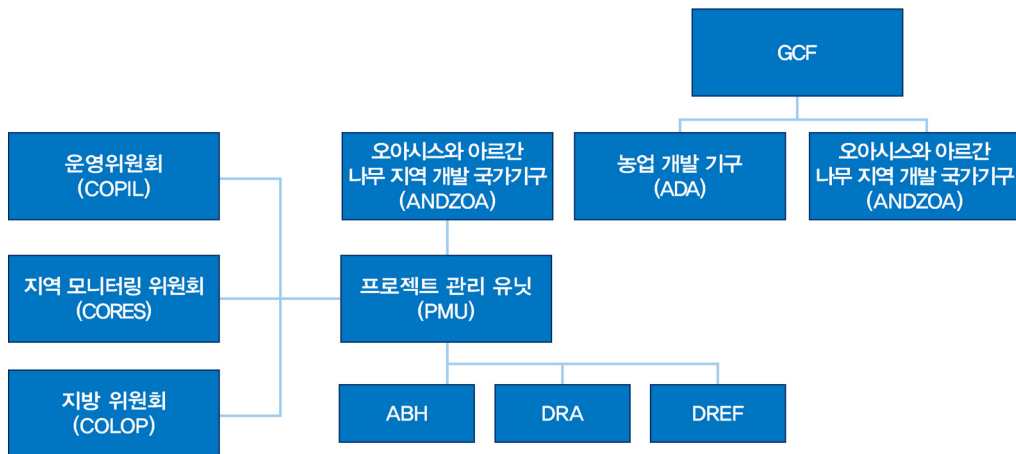


- ◆ 접근형태: 국가직접 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 감축, 적응
- ◆ GCF 결과영역
  - (탄소배출 감축 부문) ④ 산림 및 토지이용
  - (기후회복력 강화 부문) ① 주민과 지역사회 생계
- ◆ 유엔 지속가능개발목표: #11 포용적인·안전한·회복력 있는·지속가능한 도시와 거주지 조성
- ◆ 환경·사회 리스크: 중간(카테고리 B)
- ◆ 수혜자: 약 26,000 명

### 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 인증기구(AE): 모로코 농업개발청(ADA: Agency for Agricultural Development of Morocco)
- ◆ 집행기구(EE): 국가오아시스아르간개발청(ANDZOA: National Agency for the Development of Oases and Argan Zones)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 에너지·광산·물·환경부(Ministry of Energy, Mines, Water and Environment)

### 사업이행 추진도

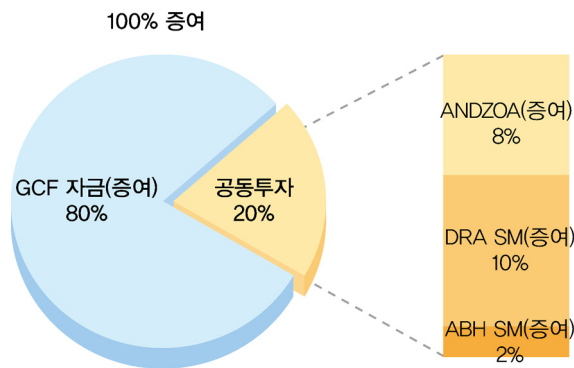




### 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: -
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2016. 10.(6년)
- ◆ 사업규모(USD): 49.2M(소규모)
  - GCF 자금(USD): 39.3M(증여)
  - 공동 투자(USD): 국가오아시스아르간개발청(ANDZOA) / 4.1M(증여)  
 Souss Massa 지역 농업부 / 5.0M(증여)  
 Souss Massa 지역 수문청 / 800.0K(증여)

### 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 사업항목 1] 10,000 헥타르에 Arganiculture 도입

- ◆ Arganiculture라는 아르간 나무의 생산성을 증가시킬 수 있는 새로운 농업 방식을 도입한 파일럿 프로젝트를 10,000 헥타르의 땅으로 확대하는 것과 관리하는 것을 기술적으로 지원
  - [산출물 1.1] 10,000 헥타르에 Arganiculture 도입
  - [산출물 1.2] 아르간 나무와 약용초나 향료식물의 간작 방식 지원
  - [산출물 1.3] 빗물 모으기 장려



- [산출물 1.4] 기술적 지원 제공 및 수혜자들의 관련 지식 및 역량 강화

### [사업항목 2] 상류와 하류 간 아르간 가치사슬(value chain) 구조화

- ◆ 현재 아르간 생산 구조는 산업과 화장품 회사가 제일 부가가치가 높은 상품을 독점하고 있는 형태이기 때문에 아르간 열매 생산자들은 상대적으로 불리한 위치에 놓여있는데 이러한 불균형을 해소하고자 열매 생산자들의 조합 구성 제안
  - [산출물 2.1] 상류 아르간 생산조합 구성 및 이익집단 생성
  - [산출물 2.2] 아르간 제품의 가치 상승 기여

### [사업항목 3] 아르간 과수원의 공동관리·역량배양·지식관리 및 관련 과학 연구 장려

- ◆ 기후변화에 대응할 수 있는 효과적인 아르간 과수원의 관리를 위하여 관련 관계자들을 교육 시키고 기후변화에 대응할 수 있는 훈련 프로그램을 기획하는 등을 지원함과 동시에 학문적으로도 국가 아르간 센터(Argan National Center)를 개설하고 타 연구 프로그램을 향상 시키며 과학 연구 지원
  - [산출물 3.1] 기후변화 관리 분야의 기관 관계자들, 선출 지도자들 및 전문 조직들의 역량 강화를 통해 아르간 과수원의 공동 관리에 기여
  - [산출물 3.2] 아르간 열매 관련 연구 통합 및 장려

#### 사업항목별 소요비용 (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. 10,000 헥타르에 Arganiculture 도입	1.1 10,000 헥타르에 Arganiculture 도입 1.2 아르간 나무와 약용초나 향료식물의 간작 방식 지원 1.3 빗물 모으기 장려 1.4 기술적 지원 제공 및 수혜자들의 관련 지식 및 역량 강화	35.3*
2. 상류와 하류 간 아르간 가치사슬 (value chain) 구조화	2.1 상류 아르간 생산조합 구성 및 이익집단 생성 2.2 아르간 제품의 가치 상승 기여	8.6*
3. 아르간 과수원의 공동관리·역량 배양·지식관리 및 관련 과학 연구 장려	3.1 기후변화 관리 분야의 기관 관계자들, 선출 지도자들 및 전문 조직들의 역량 강화를 통해 아르간 과수원의 공동 관리에 기여 3.2 아르간 열매 관련 연구 통합 및 장려	5.3*
<b>총 액</b>		<b>49.2</b>



03 승인 조건<sup>67)</sup>

본 사업 승인 조건

- ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건
  - 인증기구(AE)에서 작성한 '자금지원 활동 동의서(FAA)'가 모든 필요한 기업 활동에 정식으로 승인 또는 비준되었음과 인증기구(AE)를 대신하여 집행되고 이행되며, 인증기구(AE)의 조건에 따라 법적 구속력을 지니고 시행 가능함을 증명하는 인증기구의 수석법무관(Senior Legal Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 전달
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건(1차 지급을 위한 조건)
  - 프로젝트 수행 기관인 국가오아시스아르간개발청(ANDZOA)이 첫 해의 재배 일정에 따라 프로젝트 수행에 필요한 모든 토지 권리를 획득했음을 확인하는 내용의 증거 제출
  - 국가오아시스아르간개발청(ANDZOA)의 조달 정책 및 절차 평가를 포함하여 ADA의 ANDZOA 재무 및 조달 역량 평가 완료
  - 적용 지표를 포함하는 개정 된 논리적 프레임 워크의 제공
  - 프로젝트에 인접한 자연 아르간 숲의 과수원과 생태계 건강에 대한 GCF가 만족할만한 수준 모니터링 계획
  - 상세한 조달 계획과 예산을 GCF가 만족할만한 형태와 내용으로 제출
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건(1차 지급 제외)
  - 국가오아시스아르간개발청(ANDZOA)이 사업 수행 기관으로서 재배 활동을 시작하기 전에 매년 재배 일정에 따라 사업 수행에 필요한 모든 필요한 토지 권리를 획득했음을 확인하는 증거 제출
  - 연간 수행 보고서(APRs)에 다음내용 포함: (a) 아르간 과수원의 설립과 자연 아르간 숲의 생태계 건강의 성공; (b) 간접 수혜자의 추정 및 총인구 대비 직접 및 간접 수혜자 추정에 사용 된 방법에 대한 백분율 보고서; (c) "금융 레버리지 규모"에 대해 기금이 만족하는 보고서 및 증거
- ◆ 조건(condition)
  - 아프간 산림, 수원지, 약용 식물 과수원을 단기, 중기, 장기간으로 관리하기 위한 계약서와 지역 및 협동조합과 계약 동의 및 협의를 진행했다는 증거 제출
  - 프로젝트에 참여한 공동체 및 협동조합에 의해 나무를 심고 유지하기 위한 실제 능력에 따라

67) GCF (2016) Decisions of the Board-fourteenth meeting of the Board, 12-14 October 2016. GCF/B.14/17



실행 계획을 제시하고 동 계획은 프로젝트의 수혜자와 수립된 계약서와 일치해야하며 지급 일정은 프로젝트 이행 단계의 달성과 관련 과정에 대한 증거를 전제로 조정

- 수문학, 증발산 및 방사선 조사를 포함하여 프로젝트에 대한 물 균형 보고서 제출
- GCF의 투자가 프로젝트 완료 후 지속될 수 있도록 보장하는 완전한 경제적, 재정적 및 시장 전략을 개발하고 시장 분석에는 아르간 부속 제품 및 약용 식물 포함
- 효과성, 형평성 및 공정한 시장 협약 달성을 위한 구체적인 계획과 현재 및 예상되는 가치 사슬 협약에 대한 상세 사항 및 지도 제출

◆ 1차 지급 이전 완료

- 농업개발청(ADA)은 민간 부문 투자를 활용하여 확대 전략을 개발하여 사무국에 제출

◆ 제언(recommendation)

- 농업개발청(ADA)은 과용, 삼림 벌채 및 주로 아르간 나무의 지속 가능성을 위협하는 동물과 같은 위험을 프로젝트가 어떻게 해결 할 것인지를 명확화

## 04 사업 경과<sup>68)</sup>

### 🌐 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건

- 인증기구(AE) 내부 동의: 완료
- 법적 서류: 미완료

◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건

- 인증기구(AE)에서 작성한 '자금지원 활동 동의서(FAA)'가 모든 필요한 기업 활동에 정식으로 승인 또는 비준되었음과 인증기구(AE)를 대신하여 집행되고 이행되며, 인증기구(AE)의 조건에 따라 법적 구속력을 지니고 시행 가능함을 증명하는 인증기구의 수석법무관(Senior Legal Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 전달: 미완료

◆ GCF 자금 집행률: 0%('17. 9. 11. 기준)

68) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



## 23 | [FP023] 나미비아

### 최북단 작물 재배 취약 지역에서의 기후회복적 농업<sup>69)</sup>

#### 중점사항

- 환경투자기금(EIF)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여), 나미비아 정부(증여)에서 마련하는 총 10M USD의 기금으로 5년간 추진되는 극소(micro)규모 사업이다.
- 기후변화 적응사업에 해당되며, 주요내용은 Mashare 기후탄력적농업센터(MCRACE: Mashare Climate Resilient Agriculture Centre of Excellence) 수립, 소규모 농업인의 기후변화 위험/영향 노출 및 취약성 감소, 기후탄력적 작물 생산 및 스마트 토지이용활동 확대·강화를 위한 소규모 농업인 관계 및 적응능력 향상, 작물보험체계 수립, 지속가능한 오프그리드 태양광에너지기술 대체 접근 지원, 생계 활동 및 직업·수입창출 다양화, 교육, 모범사례, 모사 및 지식관리 관련 범분야 요소 지원 등이다.

## 01 사업개요

### 🌐 사업 배경

◆ 나미비아의 북쪽 지역은 빈곤이 심각한 지역으로 분류되며, 특히 농업 분야가 기후변화의 부정적 영향에 가장 취약한 분야 중 하나로 분류된다. 이와 같은 이유로 여성과 자급자족 농민이 가장 큰 피해를 입는 계층으로 분류되는데, 특히 가뭄으로 인한 식량안보가 가장 직접적인 피해의 결과로 알려졌다. 피해가 큰 지역인 Zambezi와 Kavango는 1차 생산에 의존하고 있는 상태이며, 생산 활동이 기후변화의 여파에 심각하게 직면하고 있는 상태이다. 따라서 본 사업을 통해 기후탄력적농업센터를 수립하고, 소규모 농업인의 기후변화 취약성 감소를 위한 기술지원을 추진할 예정이다.

69) GCF (2016) Consideration of funding proposals – Addendum VI, Funding proposal package for FP023. GCF/ B.14/07/Add.06



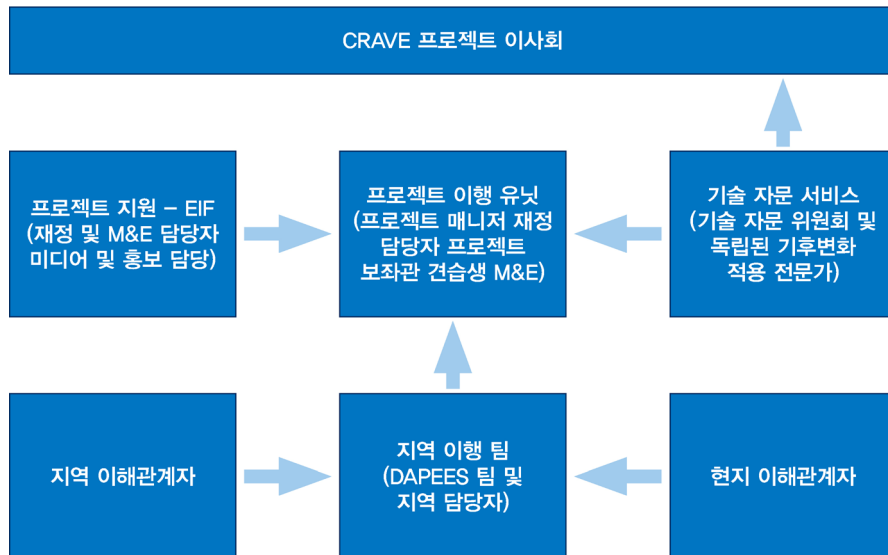
## 🌐 기본 사항

- ◆ 수혜국: 나미비아(아프리카)
- ◆ 접근형태: 국가직접 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 적응
- ◆ GCF 결과영역: (기후회복력 강화 부문) ① 주민과 지역사회 생계, ③ 건강, 식량 및 물 안보
- ◆ 유엔 지속가능개발목표: #11 포용적인·안전한·회복력 있는·지속가능한 도시와 거주지 조성
- ◆ 환경·사회 리스크: 낮음(카테고리 C)
- ◆ 수혜자: 약 21,000 명

## 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 승인기구(AE: Accredited Entity): 환경투자기금(EIF: Environmental Investment Fund)
- ◆ 집행기구(EE): 농수산림부(MAWF: Ministry of Agriculture, Water and Forestry)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 환경관광부(Ministry of Environment and Tourism)

### 사업이행 추진도



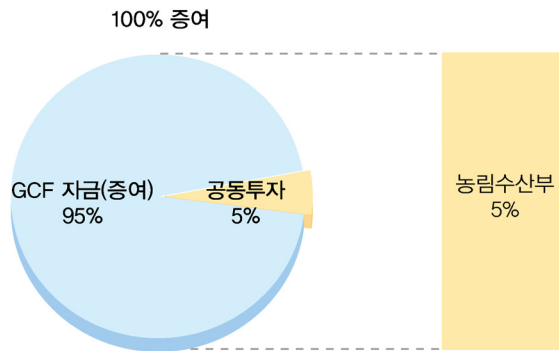




## 🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2016. 8. 25.
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2016. 10.(5년)
- ◆ 사업규모(USD): 10.0M(극소규모)
  - GCF 자금(USD): 9.5M(증여)
  - 공동 투자(USD): 농수산림부(MAWF) / 500.0K(증여)

### 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 🌐 [사업항목 1] Mashare 기후탄력적농업센터(MCRACE: Mashare Climate Resilient Agriculture Centre of Excellence) 수립

- ◆ [산출물 1.1] Mashare 기후탄력적농업센터(MCRACE)
  - [활동 1.1.1] 기후탄력적농업센터(CRACE) 컨셉과 비즈니스모델 개발 및 기관 수립
  - [활동 1.1.2] 시장/재정 기반 메커니즘으로 통한 기술이전을 포함한 후보 적응기술 발굴
  - [활동 1.1.3] 기후변화 영향 관련 생태계 및 조경서비스와 변화 모니터링 조사활동 수행
  - [활동 1.1.4] 농업 관련 정보 및 자문 제공
  - [활동 1.1.5] 씨앗생산 및 증식





- [활동 1.1.6] 비료혼합작물 타당성조사
- [활동 1.1.7] 장비 및 서비스 조달


◆ [산출물 1.2] 현장조사, 시범 및 실증사이트와 유기비료

- [활동 1.2.1] 기후탄력적 농업기관 퇴직자를 포함한 과학 전문가 및 활동자 교류와 참여 증진
- [활동 1.2.2] 세 곳(작물보험, 씨앗증식, 작물다양화 등)의 데모사이트 구축
- [활동 1.2.3] 보전농업(CA: Conservative Agriculture) 교육 개발
- [활동 1.2.4] 실증활동에의 남성과 여성의 참여 증진
- [활동 1.2.5] 산출물 2.1과 2.2 관련 세 곳의 데모사이트 구축
- [활동 1.2.6] 남남(South-South) 공동운영 실증센터
- [활동 1.2.7] 장비 및 서비스 조달

 **[사업항목 2.1] 소규모 농업인의 기후변화 위험/영향 노출 및 취약성 감소**

◆ [산출물 2.1] 소규모 원예농업인의 작물 활동 및 생산 기술

- [활동 2.1.1] 농작활동 향상을 위한 농업종사자 훈련 및 멘토링
- [활동 2.1.2] 장기 생계 및 식량 안보를 위한 수입창출 기회와 직업 다변화
- [활동 2.1.3] 농업인의 효과적이고 효율적 농작활동을 위한 대체에너지기술 적용 지원
- [활동 2.1.4] 농업 비즈니스 개발 지원
- [활동 2.1.5] 장비 및 서비스 조달

 **[사업항목 2.2] 기후탄력적 작물 생산 및 스마트 토지이용활동 확대·강화를 위한 소규모 농업인 관계 및 적응능력 향상**

◆ [산출물 2.2] 소규모 농업인 훈련, 역량강화 및 개발

- [활동 2.2.1] 농작활동 향상을 위한 농업종사자 훈련 및 멘토링
- [활동 2.2.2] 장기 생계 및 식량 안보를 위한 수입창출 기회와 직업 다변화
- [활동 2.2.3] 농업인의 효과적이고 효율적 농작활동을 위한 대체에너지기술 적용 지원
- [활동 2.2.4] 농업 비즈니스 개발 지원
- [활동 2.2.5] 포괄적보전농업(CCA: Comprehensive Conservation Agriculture) 이행 훈련 개발
- [활동 2.2.6] 포괄적보전농업(CCA) 교육
- [활동 2.2.7] 기후탄력적농업(CRA: Climate Resilient Agriculture)/기후스마트농업(CSA: Climate Smart Agriculture) 주도 농업인 발굴, 모집 및 훈련



- [활동 2.2.8] 소규모 농업인 주도 교육자 교육 이행
- [활동 2.2.9] 장비 및 서비스 조달

## [사업항목 2.3] 작물보험체계 수립

### ◆ [산출물 2.3] 작물보험체계

- [활동 2.3.1] 적정 마이크로작물보험체계 수립 및 관리 메커니즘 구축
- [활동 2.3.2] 취약한 소규모 농업인 대상 작물보험체계 확대 이행
- [활동 2.3.3] 작물보험체계 확장
- [활동 2.3.4] 장비 및 서비스 조달

## [사업항목 3.1] 지속가능한 오프그리드 태양광에너지기술 대체 접근 지원

### ◆ [산출물 3.1] 농업 태양광 펌핑

- [활동 3.1.1] 오프그리드 태양광에너지 기술 공급
- [활동 3.1.2] 농업인의 대체에너지기술 접근 촉진
- [활동 3.1.3] 농업시장 진입을 위한 지속가능한에너지기술(SET: Sustainable Energy Technology) 적용
- [활동 3.1.4] 지속가능한에너지기술(SET) 정보책자 제작
- [활동 3.1.5] 장비 및 서비스 조달

## [사업항목 3.2] 생계활동 및 직업·수입창출 다양화

### ◆ [산출물 3.2] 지속가능한 대체 생계활동 다양화

- [활동 3.2.1] 농업마케팅기술청(AMTA: Agro Marketing & Technology Agency) 연계 시장 공급 및 밸류체인 개발
- [활동 3.2.2] 기업마케팅과 적응 확대에의 남성과 여성 참여 증진
- [활동 3.2.3] 맞춤 생계활동 다양화, 직업 및 수입창출과 대체 생계활동 적응전략 및 옵션 개발
- [활동 3.2.4] 국가, 지역 레벨 기관 및 개인 소규모 농업 생산자, 판매자 통합적 연계 촉진
- [활동 3.2.5] 장비 및 서비스 조달



## [사업항목 4.1] 교육, 모범사례, 모사 및 지식관리 관련 범분야 요소 지원

### ◆ [산출물 4.1] 교육, 모범사례, 모사 및 지식관리

- [활동 4.1.1] 작물, 가정 식량안보 등 기후변화 영향 연구조사
- [활동 4.1.2] 모범적 보전농업 활동 인벤토리 작성 및 작물재배 관련 전통 지식 및 대체 활동 기록화
- [활동 4.1.3] 보전농업 모니터링시스템 개발 및 확대
- [활동 4.1.4] 프로젝트 이행관련 국가 Toolkit 개발
- [활동 4.1.5] 컨퍼런스, 세미나, 심포지엄 및 농업 엑스포·교류 구성
- [활동 4.1.6] 모니터링 및 평가(M&E), 감사, 보고서 준비 및 이행
- [활동 4.1.7] 위험관리
- [활동 4.1.8] 장비 및 서비스 조달

### 사업항목별 소요비용 (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. 향상된 적응 능력 및 기후변화 대응력	1.1 Mashare 기후 복원 농업 센터 (Mashare Climate Resilient Agriculture Centre of Excellence) 운영 1.2 현장 조사, 시범 및 데모 사이트(Demonstration Site) 그리고 유지 비료	3.22*
2. 감소된 기후변화 리스크 및 기후 변화 적응에 강화된 능력	2.1 농부들의 수확 능력 및 생산 기술 강화 2.2 농부들의 훈련, 역량 강화 및 발전 지원 2.3 농작물 보험 제도	4.63*
3. 태양광 에너지 기술 및 태양열을 동력으로 한 물 펌프 장려	3.1 농업을 위한 태양열을 동력으로 한 물 펌프 3.2 대안으로 활용 가능한 지속가능한 생계수단 다양화 및 채택	0.76*
지식관리 및 학습		0.6*
프로젝트 관리		0.8*
<b>총 액</b>		<b>10</b>



## 03 승인 조건<sup>70)</sup>

### 본 사업 승인 조건

#### ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건

- 제안서의 승인은 자금지원활동협정(FAA)에 포함 된 조건부 조건으로, 타당성 조사, 환경 및 사회 안전 문서, 재정 모델링, GCF 프로젝트 준비 기관 및 기타 관련 활동과 같은 프로젝트 준비 활동에 GCF 수익금을 사용하지 않을 것임을 조건으로 하며, GCF Proceeds에 따른 기술 지원 5M USD는 역량 강화 및 부문 개혁을 강화하는 수단으로만 사용되어야 함

#### ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건(1차 지급을 위한 조건)

- 인증기구 승인 결정에 명시된 공인 기관이 수행할 승인된 프로젝트/프로그램의 첫번째 지출 이전의 조건 충족
- 나미비아 중앙은행으로부터 GCF 계좌를 위한 미국 달러 은행 계좌를 개설하는 승인 취득
- GCF가 만족할만한 형태와 내용으로 갱신된 조달 계획 제출
- GCF가 만족할만한 형태와 내용으로 프로젝트 기간 동안의 상세한 예산 제출

#### ◆ 조건(condition)

- 재정적 종결 전에 GCF에 대한 공약서를 제출하여 제안된 사업항목 1이 프로젝트 기간을 넘어 더 이상의 외부 지원 없이 계획대로 확대 적용 범위와 함께 계속 가능 할 것임을 확인 하는 서한 제출
- 관개를 위한 지상의 물 및 지하수 이용하는 것이 수자원의 지속 불가능한 사용으로 이어지지 않도록 프로젝트의 중기 검토 전에 완전한 과학적 분석 증거 (수문 지질학 및 수문학 연구)를 GCF에 제출
- 두 번째 지출 전에 수정 예산을 제출하고 프로젝트 기간(5년 포함) 동안 제안 된 사업항목 1의 기능에 대한 배정을 보장하면서 다양한 책임자에 대한 의견의 타당성을 입증하고 단위 비용을 제시, 수정 예산은 외부 컨설턴트에 대한 의존도를 줄이고, 관개 대상 농업 지역에 대한 적용 범위를 확대하는 방향으로 제안서에 설정된 적응 목표에 따른 재정적 여유 포함
- 현장 시범 장소를 늘려 3개 사이트에서 모든 지역(지역당 3개 사이트)을 포함하는 것으로 서면으로 확인 및 제출할하고 해당 개정사항은 재정 종결 이전에 이루어져야 함
- 재정 지원 종료 이전에 사무국이 만족할 수 있는 개정 된 논리적 체계를 제공하고, 위의 조건에서 작성된 조항을 고려하여 다양한 구성 요소 하의 모든 활동을 설명하고 모든 지표를 제시

70) GCF (2016) Decisions of the Board-fourteenth meeting of the Board, 12-14 October 2016. GCF/B.14/17



- ◆ 제언(recommendation)
  - 사용이 완료된 태양광 발전 시스템의 안전한 제거/폐기와 지속 가능한 관개가 가능하도록 시의 적절하게 교체하는 과정을 검토 및 평가하는 체계 완료
  - 태양열 기반 관개 시스템을 관리하기 위해 지역 수준의 성별 고려사항과 필요에 따라 성별에 따른 교육 매뉴얼 개발 및 활용
  - 재난 위험 감소를 프로젝트 관리 부서에 전달 할 수 있도록 국가 당국 대표를 초청하여 프로젝트 활동 관련 더 많은 기관과 통합 및 협조할 수 있도록 함
  - 반 건조 지역에서 혁신적인 농업을 활용하는데 있어 농작물 및 채소 생산의 사회적 환경적 여파에 대처하는 방법에 대한 증거 제출
- ◆ 1차 지급 이전 완료
  - GCF 기금의 지급 이전에 GCF 사무국에게 산출물 1.1.1에 언급된 사업 모델을 완성하여 제출

## 04 사업 경과<sup>71)</sup>

### 🌐 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 완료
  - 법적 서류: 미완료
- ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건
  - 인증기구(AE)에서 작성한 '자금지원 활동 동의서(FAA)'가 모든 필요한 기업 활동에 정식으로 승인 또는 비준되었음과 인증기구(AE)를 대신하여 집행되고 이행되며, 인증기구(AE)의 조건에 따라 법적 구속력을 지니고 시행 가능함을 증명하는 인증기구의 수석법무관(Senior Legal Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 전달: 미완료
- ◆ GCF 자금 집행률: 0%('17. 9. 11. 기준)

71) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



## 24 | [FP024] 나미비아

지역기반 천연자원 관리를 통한 기후회복적 생계수단 창출<sup>72)</sup>

### 중점사항

- 환경투자기금(EIF)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여)에서 마련하는 총 10M USD의 기금으로 5년간 추진되는 극소(micro)규모 사업이다.
- 기후변화 적응사업에 해당되며, 주요내용은 천연자원 관리 관련 역량 강화 및 지역사회 지원, 회복가능한 지역기반 천연자원 관리의 생계를 위한 증여기금 조성 등이다.

## 01 사업개요

### 사업 배경

◆ 지역기반 천연자원 관리 프로그램은 생태계 보존과 농촌 개발에 절대적인 기여를 하고 있고, 나미비아의 지표면의 1/5은 이 프로그램 아래에서 유지되고 관리된다. 하지만, 기후변화 여파로 인해 이 프로그램의 성공여부가 불투명해짐에 따라 나미비아의 천연자원 관리 네트워크에 강력한 제도적 토대를 구축하는 것이 본 사업의 목표이다. 제도적 토대 구축으로 지역사회 차원에서의 기후변화에 대한 의식 개선, 적응능력 향상 및 저탄소 농촌 개발 등 대응이 가능해질 것으로 기대된다.

### 기본 사항

◆ 수혜국: 나미비아(아프리카)

72) GCF (2016) Consideration of funding proposals - Addendum VII, Funding proposal package for FP024. GCF/B.14/07/Add.07

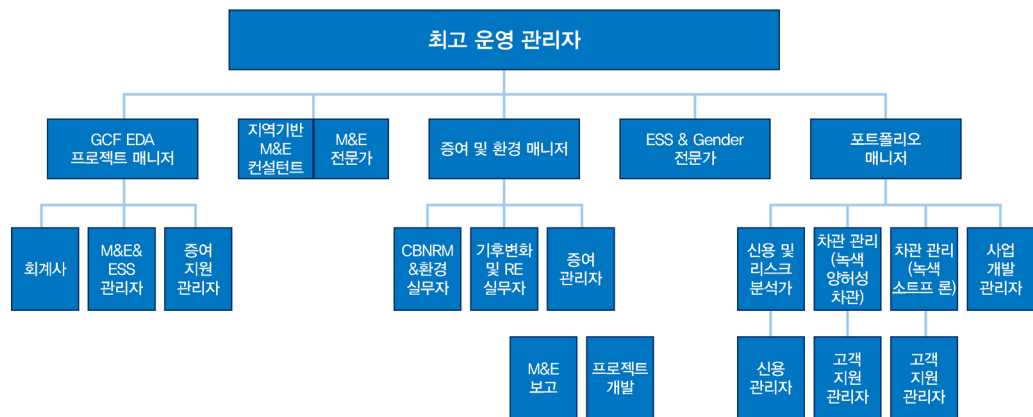


- ◆ 접근형태: 국가직접 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 적응
- ◆ GCF 결과영역: (기후회복력 강화 부문) ① 주민과 지역사회 생계, ③ 건강, 식량 및 물 안보, ④ 생태계 및 생태계 서비스
- ◆ 유엔 지속가능개발목표: #11 포용적인·안전한·회복력 있는·지속가능한 도시와 거주지 조성
- ◆ 환경·사회 리스크: 낮음(카테고리 C)
- ◆ 수혜자: 약 76,500 명

### 참여기구 및 기관

- ◆ 승인기구(AE: Accredited Entity): 환경투자기금(EIF: Environmental Investment Fund)
- ◆ 집행기구(EE):
  - 공동관리단(Communal Conservancies)
  - 지역공동체임업(Community Forests)
  - 환경관광부(Ministry of Environment and Tourism)
  - 지원단체(지역사회 기반 천연자원관리 지원 조직 협회 등)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 환경관광부(Ministry of Environment and Tourism)

### 사업이행 추진도





## 🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2016. 8. 26.
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2016. 10.(5년)
- ◆ 사업규모(USD): 10.0M(극소규모)
  - GCF 자금(USD): 10.0M(증여)
  - 공동 투자(USD): -

## 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 🌐 [사업항목 1] 역량 강화 및 지역사회 지원

- ◆ 지역기반 천연자원 관리 네트워크에서 지속가능한 지역사회 기반 기후변화 대응 행동을 주도하기 위한 제도적 토대 마련 및 강화를 목적으로 지역기반 천연자원 관리의 전반적인 효과적 이행 지원
  - [산출물 1.1] 기후변화에 대한 인식 제고
  - [산출물 1.2] 지역사회 기반 기후변화 모니터링
  - [산출물 1.3] 지역기반 천연자원 관리 거버넌스 강화
  - [산출물 1.4] 지역사회 주도 이니셔티브를 위한 역량 강화





## [사업항목 2] 회복가능한 지역기반 천연자원 관리 생계를 위한 증여기금 조성

- ◆ 자립적인 지역사회 기반 기후변화 적응 이니셔티브를 통해 회복가능한 지역기반 천연자원 관리의 생계 구축을 위한 증여기금 조성을 지원하며, 증여기금은 다음 세 가지 분야에 중점을 맞춰 국가 및 지역사회의 우선순위와 최대한 일치하도록 조성
  - [산출물 2.1] 기후회복적인 농업
  - [산출물 2.2] 기후회복적인 인프라
  - [산출물 2.3] 생태계에 초점을 맞춘 적응

### 사업항목별 소요비용 (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. 역량 강화 및 지역사회 지원	1.1 기후변화에 대한 인식 제고 1.2 지역사회 기반 기후변화 모니터링 1.3 지역기반 천연자원 관리 거버넌스 강화 1.4 지역사회 주도 이니셔티브를 위한 역량 강화	0.893*
2. 회복가능한 지역기반 천연자원 관리의 생계를 위한 증여기금 조성	2.1 기후회복적인 농업 2.2 기후회복적인 인프라 2.3 생태계에 초점을 맞춘 적응	7.980*
프로젝트 관리		0.813*
프로젝트 모니터링 및 평가(M&E)		0.312*
<b>총 액</b>		<b>10</b>

## 03 승인 조건<sup>73)</sup>

### 본 사업 승인 조건

- ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건
  - 인증기구(AE)에서 작성한 '자금지원 활동 동의서(FAA)'가 모든 필요한 기업 활동에 정식으로 승인 또는 비준되었음과 인증기구(AE)를 대신하여 집행되고 이행되며, 인증기구(AE)의 조건에 따라 법적 구속력을 지니고 시행 가능함을 증명하는 인증기구의 수석법무관(Senior Legal

73) GCF (2016) Decisions of the Board-fourteenth meeting of the Board, 12-14 October 2016. GCF/B.14/17



Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 전달

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건(1차 지급을 위한 조건)
  - 인증기구가 수행할 승인된 프로젝트/프로그램에 대한 기금의 첫번째 지출 이전에 EIF를 승인한 GCF의 결정에 명시된 조건을 충족
  - 나미비아 중앙은행으로부터 GCF 계좌를 위한 미국 달러 은행 계좌를 개설하는 승인 취득
- ◆ 조건(condition)
  - 프로젝트의 두 번째 지출 이전에 인증기구는 CBNRM 활동으로부터 발생하는 잠재적 탄소 감축량을 포함하여 적응 유형과 저탄소 개발로 분류하여 3가지 무상 원조 활동에 대한 전반적인 영향과 목표를 명확하게 표시
  - 지역조직 거버넌스 강화와 같은 비기후요소를 제거하고 절감된 적응력으로 적응 능력을 감소시키는 가뭄에 대한 보상 범위가 강화 하거나 산출물 2.1과 같은 혁신적인 하위 구성 요소에 인센티브를 부여 하는 등의 방법으로 할당량을 늘려 예산 수정을 계약 체결 이전에 완료
  - 프로젝트 관련 이익이(특히 사업항목 1)의 사업항목 2와 산출물 2.1이 프로젝트 기간을 넘어서고 프로젝트 아이디어를 확대할 수 있도록 하고 특히 사업항목 2와 관련된 활동을 유지하기 위한 '환경 과세'를 투자하기 위해 계약에 서명하기 전에 공인 된 기관인 EIF가 GCF에 명확한 서면 합의서 제공
  - 계약에 서명하기 전에, 사업항목 2에 따른 활동을 지원하기 위한 거래비용이 3개의 무상 원조 기관의 최대 15%로 제한된다는 EIF의 서면 보증을 GCF 가 만족할만한 내용과 형태로 제출

## 04 사업 경과<sup>74)</sup>

### 🌐 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 완료
  - 법적 서류: 미완료
- ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건

74) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



- 인증기구(AE)에서 작성한 '자금지원 활동 동의서(FAA)'가 모든 필요한 기업 활동에 정식으로 승인 또는 비준되었음과 인증기구(AE)를 대신하여 집행되고 이행되며, 인증기구(AE)의 조건에 따라 법적 구속력을 지니고 시행 가능함을 증명하는 인증기구의 수석법무관(Senior Legal Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 전달: 미완료

◆ GCF 자금 집행률: 0%(17. 9. 11. 기준)



## 25 | [FP025] 다개국(아프리카, 아시아 태평양, 동유럽) 녹색기후기금(GCF)-유럽부흥개발은행(EBRD) 지속가능한 에너지 금융 기구<sup>75)</sup>

### 중점사항

- 유럽부흥개발은행(EBRD)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(차관, 증여)와 유럽부흥개발은행(AE, 차관, 증여) 및 타 기부기관에서 마련하는 총 1.4B USD의 기금으로 15년간 추진되는 대(large)규모 사업이다.
- 기후변화 적응과 탄소배출 감축사업에 모두 해당되며, 주요내용은 지속가능한 에너지 및 기후회복적 사업을 위한 차관 지원 및 경제적 인센티브를 제공 등이다.

### 01 사업개요

#### 🌐 사업 배경

- ◆ 기후변화 취약 국가들이 기후회복적인 방식으로 전환하기 위해서는 민간 부문의 기후기금 확대가 시급한 우선순위로 떠오르고 있다. 녹색기후기금(GCF)-유럽부흥개발은행(EBRD) 공동 재정지원 프로그램은 지속가능한 에너지 시장 및 기후회복적인 재정을 위해 기존의 시장을 확대하여 지속가능한 패러다임으로 전환할 수 있도록 지원하는 것이 본 사업의 목표이다. 본 사업은 3년 동안 지역 파트너 금융기관을 통해 20,000여개의 신재생 에너지 및 기후회복적 사업을 지원하며, 이와 관련한 다양한 시장 진입 장애요소들을 해결하고자 한다.

#### 🌐 기본 사항

- ◆ 수혜국: 아메니아, 이집트, 조지아, 요르단, 몰도바, 몽골, 모로코, 세르비아, 타지키스탄,

75) GCF (2016) Consideration of funding proposals - Addendum VIII, Funding proposal package for FP025. GCF/B.14/07/Add.08/Rev.01



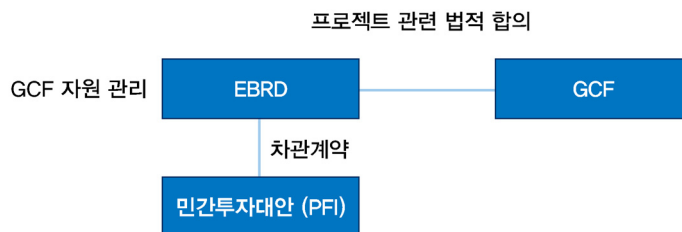
튀니지(아프리카, 아시아태평양, 동유럽)

- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 민간
- ◆ 감축/적응: 감축, 적응
- ◆ GCF 결과영역:
  - (탄소배출 감축 부문) ① 에너지 생산 및 접근
  - (기후회복력 강화 부문) ② 인프라 및 도시환경, ③ 건강, 식량 및 물 안보
- ◆ 유엔 지속가능개발목표: #7 모두에게 지속가능한 에너지 보장
- ◆ 환경·사회 리스크: 중간(카테고리 I2)
- ◆ 수혜자: 약 90,660 명
- ◆ 탄소배출 감축량: 연간 1.9M tCO<sub>2eq</sub> / 총 29.1M tCO<sub>2eq</sub>(15년)

### 참여기구 및 기관

- ◆ 승인기구(AE: Accredited Entity): 유럽부흥개발은행(EBRD: European Bank for Reconstruction and Development)
- ◆ 집행기구(EE):
  - 지속가능에너지금융시설팀(SEFF: Sustainable Energy Finance Facilities team)
  - 지속가능에너지금융시설구현팀(SEFF implementation teams)
  - 참여 금융기관(PFIs: Participating financial institutions)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 국가별 NDA GCF 홈페이지에서 확인

### 사업이행 추진도



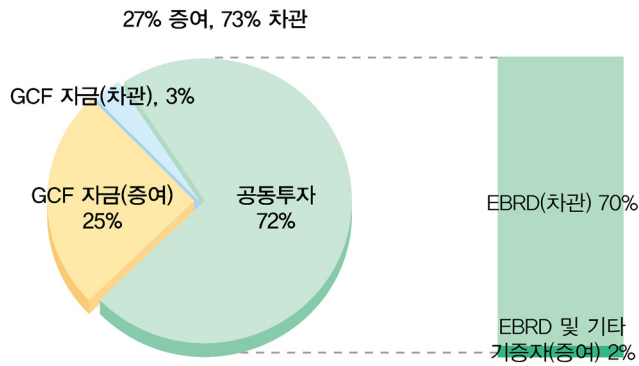


# 25 다개국(아프리카, 아시아 태평양, 동유럽)

## 🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2015. 12. 11.(1차 제출) / 2016. 9. 19.(최종 제출)
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2016. 10.(15년)
- ◆ 사업규모(USD): 1.4B(대규모)
  - GCF 자금(USD): 344.0M(차관)
    - 34.0M(증여)
  - 공동 투자(USD): 유럽부흥개발은행(EBRD) / 1.0B(차관)
    - 유럽부흥개발은행(EBRD) 및 양자간 또는 다자간 기부자 / 34.0M(증여)

## 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 🌐 [사업항목 1] 신용한도 (비 증여)

- ◆ 실적이 높은 기후기술이나 지역 제조업 및 공급망이 계속 가동될 수 있도록 참여 금융기관들의 지속가능한 에너지 및 기후회복적 사업 수행을 위한 차관 지원
  - [산출물 1.1] 에너지 효율 대출
  - [산출물 1.2] 신재생 에너지 대출
  - [산출물 1.3] 기후회복적 사업 대출



## [사업항목 2] 기술적 지원 (증여)

- ◆ 기존의 환경친화적이지 않던 방식에서 벗어나 지속가능한 에너지 생산 시스템 구축을 위해 생산자들에게 경제적 인센티브를 제공하여 지속가능한 생산 시스템 구축 지원
  - [산출물 2.1] 역량 강화
  - [산출물 2.2] 인식 제고
  - [산출물 2.3] 사업 평가, 이행 및 모니터링
  - [산출물 2.4] 여비 (사업 평가를 위한 현장 방문 등 지원)
  - [산출물 2.5] 녹색기후기금-유럽부흥개발은행 지속가능한 에너지 금융 기구(SEFF) 사무실 비용 및 기타 비용
  - [산출물 2.6] 젠더 평가, 기술 지원, 모니터링, 평가, 출판 등 젠더 주류화 비용

### 사업항목별 소요비용 (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. 신용한도(비 증여)	1.1 에너지 효율 대출 1.2 신재생 에너지 대출 1.3 기후회복적 사업 대출	1,462.5*
2. 기술적 지원(증여)	2.1 역량 강화 2.2 인식 제고 2.3 사업평가, 이행 및 모니터링 2.4 여비 (사업 평가를 위한 현장 방문 등 지원) 2.5 녹색기후기금-유럽부흥개발은행 지속가능한 에너지 금융 기구(SEFF) 사무실 비용 및 기타 비용 2.6 젠더 평가, 기술 지원, 모니터링, 평가, 출판 등 젠더 주류화 비용	76.0*
<b>총 액</b>		<b>1,538.5</b>



## 25 다개국(아프리카, 아시아 태평양, 동유럽)

### 03 승인 조건<sup>76)</sup>

#### 본 사업 승인 조건

##### ◆ 조건(condition)

- 2016년 10월 14일자로 동의서를 제출한 국가만이 본 프로그램에 참여 가능
- 2016년 10월 14일 이후에 동의서를 제출하는 국가는 이사회의 승인을 받아 프로그램에 추가될 수 있음

##### ◆ 제언(recommendation)

- 기존 유럽부흥개발은행(EBRD)의 지속가능함에너지금융시설팀(SEFF) 사업 수행 교훈을 어떻게 공유할 것인지에 대한 정책을 수립

### 04 사업 경과<sup>77)</sup>

#### 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

##### ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건

- 인증기구(AE) 내부 동의: 미완료
- 법적 서류: 미완료

##### ◆ GCF 자금 집행률: 0%('17. 9. 11. 기준)

76) GCF (2016) Decisions of the Board-fourteenth meeting of the Board, 12-14 October 2016. GCF/B.14/17

77) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.

[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)





## 26 | [FP026] 마다가스카르

동부 마다가스카르 지속가능한 경관 관리<sup>78)</sup>

### 중점사항

- 국제보전협회(CI)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(지분, 증여)와 국제보전협회(AE, 증여), 유럽투자은행(차관) 및 Althelia 기후기금(지분)에서 마련하는 총 69.8M USD의 기금으로 10년간 추진 되는 중(medium)규모 사업이다.
- 기후변화 적응과 탄소배출 감축사업에 모두 해당되며, 주요내용은 지속가능한 농업 장려 및 생태계 기반의 적응 조치를 통한 경관 내 적응 능력을 향상, 기후변화 위험 및 리스크 관리 과정에 대한 인식 강화, 기후변화에 대응 가능한 계획 수립 및 개발을 위한 제도적·법적 시스템 강화, 신재생 에너지 설비 및 공급망에 대한 민간 부문의 투자, 온실가스 배출 감소에 기여할 수 있도록 토지 및 숲 관리 개선 등이다.

## 01 사업개요

### 🌐 사업 배경

- ◆ 마다가스카르는 세계에서 기후변화에 가장 취약한 국가 중 하나로 분류된다. 특히, 자연림으로 가득했던 자연 환경은 벌목으로 인해 망가졌으며, 온실가스 배출의 원인이 되고 있다. 따라서 소규모 자작농들의 기후회복성을 길러주고, 온실가스 배출을 줄일 수 있는 지속가능한 경관 관리를 수행하는 것이 본 사업의 목표이다. 본 사업은 민간 부문의 금융으로 기후변화에 대응하는 농업 및 신재생 에너지 분야의 투자해서 소작농들의 삶을 개선하고자 한다.

78) GCF (2016) Consideration of funding proposals – Addendum IX, Funding proposal package for FP026. GCF/ B.14/07/Add.09



## 26 마다가스카르

### 기본 사항

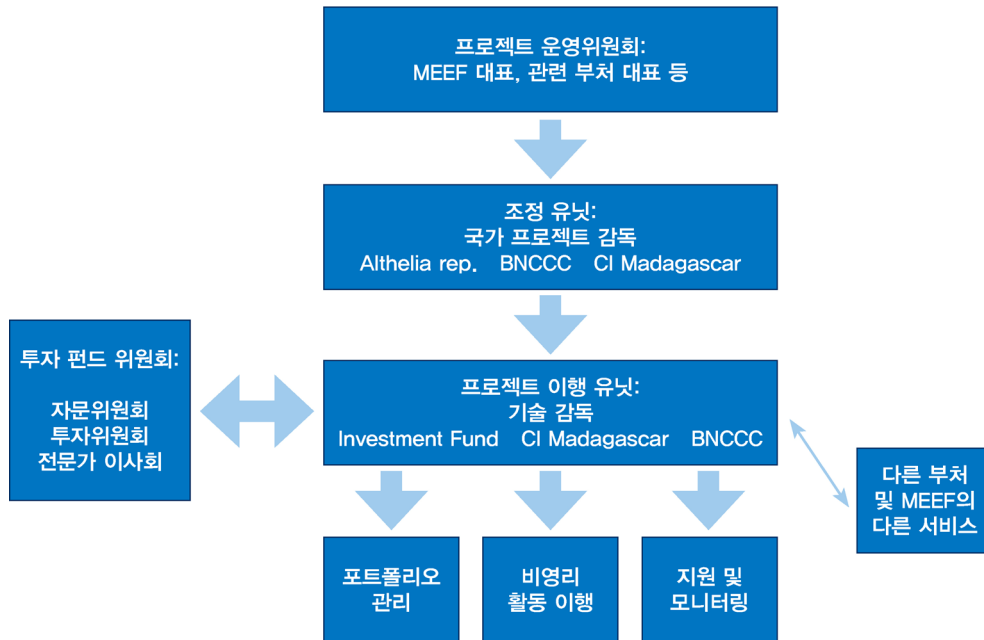
- ◆ 수혜국: 마다가스카르(아프리카)
- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 민간
- ◆ 감축/적응: 감축, 적응
- ◆ GCF 결과영역:
  - (탄소배출 감축 부문) ① 에너지 생산 및 접근, ④ 산림 및 토지이용
  - (기후회복력 강화 부문) ① 주민과 지역사회 생계, ③ 건강, 식량 및 물 안보, ④ 생태계 및 생태계 서비스
- ◆ 유엔 지속가능개발목표: #7 모두에게 지속가능한 에너지 보장
- ◆ 환경·사회 리스크: 중간(카테고리 B)
- ◆ 수혜자: 약 562,000 명
- ◆ 탄소배출 감축량: 연간 1.0M tCO<sub>2eq</sub> / 총 10.0M tCO<sub>2eq</sub>(10년)

### 참여기구 및 기관

- ◆ 승인기구(AE: Accredited Entity): 국제보전협회(CI: Conservation International Foundation), 유럽투자은행(EIB: European Investment Bank)
- ◆ 집행기구(EE):
  - 국제보전협회 마다가스카르 프로그램(CIM: Conservation International Madagascar Program)
  - 국가 기후변화 조정 사무국(BNCCC: Bureau National de Coordination des Changements Climatiques)
  - Althelia 기후기금
- ◆ 국가지정기구(NDA): 환경생태해양산림부(MEEF: Ministry of Environment, Ecology, Sea and Forests)



## 사업이행 추진도

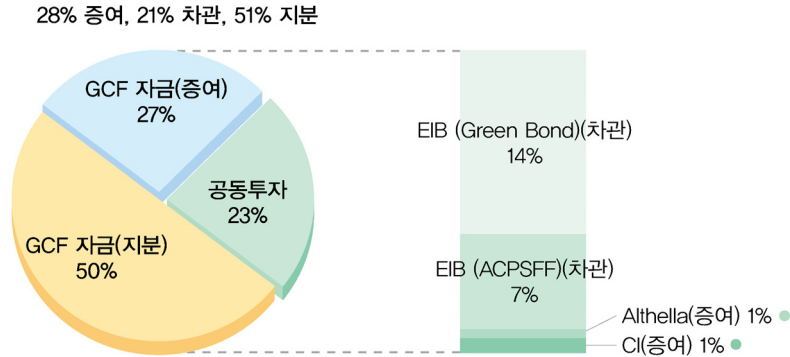


## 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2016. 8. 23.
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2016. 10.(10년)
- ◆ 사업규모(USD): 69.8M(중규모)
  - GCF 자금(USD): 35.0M(지분)  
18.5M(증여)
  - 공동 투자(USD): 유럽투자은행(EIB) 녹색채권 / 10.0M(차관)  
유럽투자은행(EIB) ACP SFF / 5.0M(차관)  
Althelia기후기금 / 500.0K(지분)  
국제보전협회(CI) / 800.0K(증여)



## 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 🌐 [사업항목 1] 향상된 적응 능력 및 기후변화 리스크 감소

- ◆ 지속가능한 농업 장려 및 생태계 기반의 적응 조치를 통해 경관 내 적응 능력을 향상하고, 기후변화에 취약한 소작농들에게 초점을 맞춰 젠더인지적(gender sensitive) 관점에서 농부들의 참여를 유도하는 방식 지원
  - [산출물 1.1] 지속가능한 농업 프로그램 시행으로 소작농 커뮤니티의 기후변화 취약성 감소
  - [산출물 1.2] 작물 생산 정보 및 개선된 시장 접근을 위해 지역사회 수준에서 시장과 작물 생산 정보 제공
  - [산출물 1.3] 농민 주도의 젠더인지적 분석, 계획 및 리스크 관리를 지원하여 기후변화 리스크에 대한 회복력 향상
  - [산출물 1.4] 지속가능한 농업 및 신재생 에너지 기업에 투자하기 위해 투자 펀드 설립
  - [산출물 1.5] 투자 펀드를 통해 기후회복적이고 지속가능한 농업 비즈니스에 투자
  - [산출물 1.6] 생태계 기반의 적응 조치를 활용해 소작농 커뮤니티에 현재 및 미래의 기후상황을 파악 및 평가할 수 있는 서비스 제공

### 🌐 [사업항목 2] 기후변화 위험 및 리스크 관리 과정에 대한 인식 강화

- ◆ 사업 설계에 있어 중요한 장벽으로 기후변화의 위험에 대한 정보 부족 문제가 떠오름에 따라



기후변화에 대한 정보와 이에 대해 대비할 수 있는 트레이닝 모듈 개발 및 진행

- [산출물 2.1] 정부 관료, 현지 NGO, 농민단체, 지역 커뮤니티가 기후변화에 적응 가능한 경관 관리를 할 수 있는 능력 강화
- [산출물 2.2] 기후변화 문제에 대해 Ankeniheny-Zahamena 숲 회랑(CAZ) 및 Ambositra-Vondrozo 숲 회랑(COFAV) 지역주민들의 인식 개선

### [사업항목 3] 기후변화에 대응 가능한 계획 수립 및 개발을 위한 제도적·법적 시스템 강화

◆ 마다가스카르의 기후변화 정책 중 일부로 기후변화 신탁기금 제도 설립

- [산출물 3.1] 국가 차원에서 행해지는 기후변화 정책의 전략 및 행동이 지역 차원에서도 가능하게 분산식 구조 지원
- [산출물 3.2] 분산된 기술 서비스의 기후변화 문제 개입 능력 향상
- [산출물 3.3] 기후친화적인 경관의 모니터링과 평가 시스템 운영 및 기후변화에 적응할 수 있는 경관 관리 시행
- [산출물 3.4] 신탁기금과 성과에 기반한 금액 지원을 통해 사업 활동의 재정 확보
- [산출물 3.5] 기후친화적인 경관 관리에 대한 교훈 및 성과 등을 관련된 기록과 통합

### [사업항목 4] 저탄소 배출 전력 공급자 수 증감

◆ 저탄소 전력 및 연료와 같은 에너지의 활성화를 위해 신탁기금을 통해 투자

- [산출물 4.1] 신재생 에너지 설비 및 공급망에 대한 민간 부문의 투자
- [산출물 4.2] 청정에너지 생산 및 제공

### [사업항목 5] 온실가스 배출 감소에 기여할 수 있도록 토지 및 숲 관리 개선

◆ CAZ와 COFAV 숲 회랑의 벌목으로 인한 온실가스 배출을 감소시키기 위해 지역 주민들이 개선된 방식으로 토지 사용할 수 있도록 장려 및 농민들이 벌목 대신 활용 가능한 생계수단 지원

- [산출물 5.1] CAZ와 COFAV 지역의 계획과 관련된 중요 서류 업데이트
- [산출물 5.2] CAZ와 COFAV 관리 계획에 따라 개선된 산림 관리
- [산출물 5.3] CAZ와 COFAV의 효율적이고 투명한 거버넌스 시스템
- [산출물 5.4] CAZ와 COFAV 지역의 보호구역과 탄소 프로젝트 지역 내의 훼손된 산림 복원



## 사업항목별 소요비용 (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. 향상된 적응 능력 및 기후변화 리스크 감소	1.1 지속가능한 농업 프로그램 시행으로 소작농 커뮤니티의 기후 변화 취약성 감소 1.2 작물 생산 정보 및 개선된 시장 접근을 위해 지역사회 수준에서 시장과 작물 생산 정보 제공 1.3 농민 주도의 젠더인지적 분석, 계획 및 리스크 관리를 지원하여 기후변화 리스크에 대한 회복력 향상 1.4 지속가능한 농업 및 신재생 에너지 기업에 투자하기 위해 투자 펀드 설립 1.5 투자 펀드를 통해 기후회복적이고 지속가능한 농업 비즈니스에 투자 1.6 생태계 기반의 적응 조치를 활용해 소작농 커뮤니티에 현재 및 미래의 기후상황을 파악 및 평가할 수 있는 서비스 제공	33*
2. 기후변화 위험 및 리스크 관리 과정에 대한 인식 강화	2.1 정부 관료, 현지 NGO, 농민단체, 지역 커뮤니티가 기후변화에 적응 가능한 경관 관리를 할 수 있는 능력 강화 2.2 기후변화 문제에 대해 Ankeniheny-Zahamena 숲 회랑(CAZ) 및 Amboitra-Vondrozo 숲 회랑(COFAV) 지역 주민들의 인식 개선	0.6*
3. 기후변화에 대응 가능한 계획 수립 및 개발을 위한 제도적·법적 시스템 강화	3.1 국가 차원에서 행해지는 기후변화 정책의 전략 및 행동이 지역차원에서도 가능하게 분산식 구조 지원 3.2 분산된 기술 서비스의 기후변화 문제 개입 능력 향상 3.3 기후친화적인 경관의 모니터링과 평가 시스템 운영 및 기후변화에 적용할 수 있는 경관 관리 시행 3.4 신탁기금과 성과에 기반한 금액 지원을 통해 사업 활동의 재정 확보 3.5 기후친화적인 경관 관리에 대한 교훈 및 성과 등을 관련된 기록과 통합	4.2*
4. 저탄소 배출 전력 공급자 수 증감	4.1 신재생 에너지 설비 및 공급망에 대한 민간 부문의 투자 4.2 청정에너지 생산 및 제공	24*
5. 온실가스 배출 감소에 기여할 수 있게 토지 및 숲 관리 개선	5.1 CAZ와 COFAV 지역의 계획과 관련된 중요 서류 업데이트 5.2 CAZ와 COFAV 관리 계획에 따라 개선된 산림 관리 5.3 CAZ와 COFAV의 효율적이고 투명한 거버넌스 시스템 5.4 CAZ와 COFAV 지역의 보호구역과 탄소 프로젝트 지역 내의 훼손된 산림 복원	4.7*
프로젝트 관리	공공 부문 활동의 전반적 조정 및 모니터링	3.3*
<b>총 액</b>		<b>69.8</b>



## 03 승인 조건<sup>79)</sup>

### 본 사업 승인 조건

#### ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건

- 인증기구는 하위 프로젝트 및 활동 중 환경사회관리계획(ESMP)에 명시된 항목 이외에 지원이 제공되지 않도록 보장
- 국제보전협회(CI) 자금 활동 협약서에 따라 마다가스카르에서 운영되는 국제보전협회(CI)에 대한 정부 승인 획득
- 유럽투자은행(EIB)의 자금 활동 협약에 따라 다음 조건 통합: (a) 클래스 A 주식에 대한 커미션 지출 일정 수립; (b) 주주 합의는 모든 주주(클래스 A 와 B)가 프로젝트의 수명 기간 동안 항상 비례하게 지출될 수 있도록 제한; (c) 프로젝트의 시작은 클래스 A 주주자의 약정에 따르며, 만약 불가능할 경우 관련 내용을 인증기구가 보장

#### ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 자금 지출을 위한 조건

- 인증기구는 자금 조달에 앞서 GCF 젠더정책에 따라 프로젝트 예비 단계에서 필수로 요구 되는 젠더평가를 1차 또는 2차 자료를 사용하여 상세하게 실시
- 인증기구는 프로젝트 준비 단계에서 프로젝트 수준의 젠더행동계획(GAP)이 개발되도록 보장 해야 하며 GAP은 명확한 젠더 대응활동, 성취 성과 지표(질적 및 양적), 젠더 구분 목표 및 책임자 관련 내용 포함

#### ◆ 지급 이전 완료

- 목표로 한 토지에서 농업 분야에 대한 기후 변화 기본 연구에 대한 연구를 완료하고, 이 영향을 토대로 기후 스마트 농업을 위한 계획된 조치 제공
- “전통적인 관행으로 되돌아가는 것”을 막는 구체적인 조치와 결과의 장기적 지속 가능성을 보장하는 기타 조치에 대한 상세한 분석 제출
- 특정 토지에 대한 산림 관리 참조 레벨/기준 정보 제공 및 프로젝트 성공을 위한 위험 대한 예비 평가를 통해 산림 파괴에 기여하는 임산물 부문에 대한 잠재적 영향에 대한 정보제출
- 지급 이전에, 국제보전협회(CI)는 프로젝트가 REDD + 활동을 포함하여 국가별 REDD + 실행 계획이 어떻게 연계될 것인지에 대한 로드맵을 제공해야하며 동 로드맵에는 이 프로젝트가 마다가스카르의 국가 REDD+ 실행 계획 수립에 효과적으로 기여할 수 있도록 하는 단계가 포함되어야 함

79) GCF (2016) Decisions of the Board-fourteenth meeting of the Board, 12-14 October 2016. GCF/B.14/17



## 04 사업 경과<sup>80)</sup>

### 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 미완료
  - 법적 서류: 미완료
- ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건
  - 인증기구는 하위 프로젝트 및 활동 중 환경사회관리계획(ESMP)에 명시된 항목 이외에 지원이 제공되지 않도록 보장: 미완료
  - 국제보전협회(CI) 자금 활동 협약서에 따라 마다가스카르에서 운영되는 CI에 대한 정부 승인 획득: 미완료
  - EIB의 기금 활동 협약에 따라 다음 조건 통합: (a) 클래스 A 주식에 대한 커미션 지출 일정 수립; (b) 주주 합의는 모든 주주(클래스 A 와 B)가 프로젝트의 수명 기간 동안 항상 비례하게 지출될 수 있도록 제한; (c) 프로젝트의 시작은 클래스 A 주주자의 약정에 따르며, 만약 불가능할 경우 관련 내용을 인증기구가 보장: 미완료
- ◆ GCF 자금 집행률: 0%('17. 9. 11. 기준)

80) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)





## 27 | [FP027] 다개국(아프리카) 그린에너지 접근 보편화 프로그램(UGEAP)<sup>81)</sup>

### 중점사항

- 독일은행에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(지분, 증여)와 독일은행(AE, 지분) 및 민간(지분)과 공공(지분)에서 마련하는 총 301.6M USD의 기금으로 15년간 추진되는 대(large)규모 사업이다.
- 탄소배출 감축사업에 해당되며, 주요내용은 솔라 홈 시스템(Solar Home Systems), 그린 미니그리드(Green Mini-Grids), 녹색 산업용 전기 에너지 공급 및 on-grid 프로젝트 지원 등이다.

### 01 사업개요

#### 사업 배경

- ◆ 사하라 사막 이남의 아프리카 지역의 금융시장과 민간 부문의 투자를 통해 전기가 보편적으로 공급될 수 있게 하는 것이 본 사업의 목표이다. 본 사업은 사하라 사막 이남의 아프리카 지역의 시골 주민들의 깨끗한 전기 에너지 접근성을 올리고, 온실가스 배출을 저감할 수 있는 투자 기금을 마련하여 지역사회와 사업자가 off-grid와 mini-grid 시스템을 활용할 수 있게 재정적으로 지원한다. 사업 후반부에는 청정 전기 솔루션을 제공하는 사업에 현지 재정 기관을 통해 장기대부금을 융통할 수 있도록 협력하고자 한다.

#### 기본 사항

- ◆ 수혜국: 베냉, 케냐, 나미비아, 나이지리아, 탄자니아(아프리카)
- ◆ 접근형태: 국제적 접근

81) GCF (2016) Consideration of funding proposals - Addendum X, Funding proposal package for FP027. GCF/ B.14/07/ Add.10



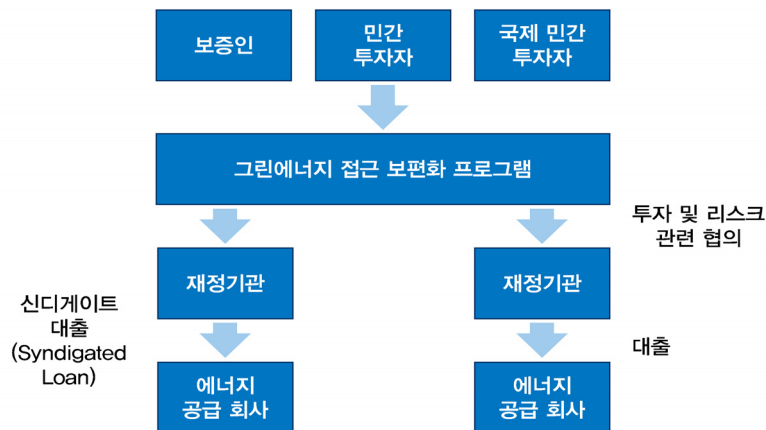
## 27 다개국(아프리카)

- ◆ 재정형태: 민간
- ◆ 감축/적용: 감축
- ◆ GCF 결과영역: (탄소배출 감축 부문) ① 에너지 생산 및 접근
- ◆ 유엔 지속가능개발목표: #7 모두에게 지속가능한 에너지 보장
- ◆ 환경·사회 리스크: 중간(카테고리 I2)
- ◆ 탄소배출 감축량: 연간 2.8M tCO<sub>2eq</sub> / 총 50.6M tCO<sub>2eq</sub>(15년)

### 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 승인기구(AE: Accredited Entity): 독일은행(Deutsche Bank AG)
- ◆ 집행기구(EE): 세계 그린 에너지 접근 프로그램(The Universal Green Energy Access Program S.A.SIC-SICAV)
- ◆ 국가지정기구(NDA):
  - 베넵 환경부(Ministry of Environment in charge of Climate Change Management, Reforestration, and Protection of Natural and Forest Resources)
  - 케냐 재무부(The National Treasury)
  - 나미비아 환경관광부(Ministry of Environment and Tourism)
  - 나이지리아 연방 환경부(Federal Ministry of Environment)
  - 탄자니아 부통령사무실(The Office of Vice President)

### 사업이행 추진도

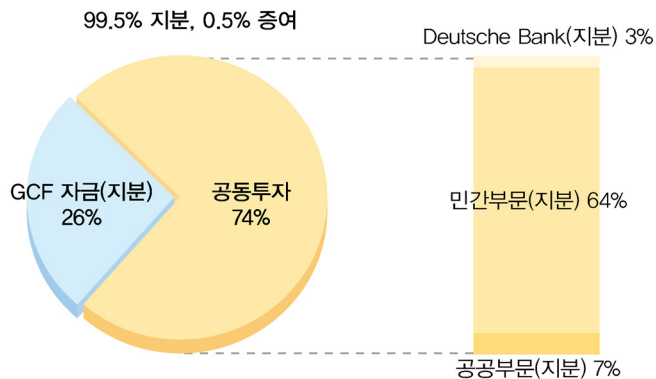




## 🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2016. 5. 5.
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2016. 10.(15년)
- ◆ 사업규모(USD): 301.6M(대규모)
  - GCF 자금(USD): 78.4M(지분)  
1.6M(증여)
  - 공동 투자(USD): 독일은행 / 9.0M(지분)  
민간부문 / 192.6M(지분)  
공공부문 / 20.0M(지분)

## 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 🌐 [사업항목 1] 솔라 홈 시스템(Solar Home Systems)

- ◆ 가정용 독립형 태양광을 휴대폰과 같은 기존의 지불수단으로 부담되지 않는 납부 계획을 통해 외딴지역에도 서비스 제공



## [사업항목 2] 그린 미니그리드(Green Mini-Grids)

- ◆ 시골 지역에 에너지 서비스를 판매하기 위해 태양광 (PV) 기반 미니그리드를 설치, 운영, 유지 및 관리

## [사업항목 3] 녹색 산업용 전기 에너지 공급 및 on-grid 프로젝트

- ◆ 생산 과정에서 그리드 용량이 부족해 화석연료를 사용하는 회사에 디젤 기반의 발전용량을 신재생 에너지 요소로 부분적으로 대체하여 전기 에너지 제공

### 03 승인 조건<sup>82)</sup>

#### 본 사업 승인 조건

- ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 집행을 위한 조건
  - UGEAP의 주요 신디케이션 파트너는 UGEAP 인수의 최대 70%에 대한 적격 투자를 위한 신디케이트 대출의 20% 이상을 인수해야 하며, 주요 신디케이션 파트너는 UGEAP과 비례하여 대출 원금의 15% 이상을 매각할 수 있고 '시장아웃(Market-out)' 조항은 리드 신디케이션 파트너와 UGEAP 모두에게 적용될 수 있음
  - 독일은행의 UGEAP 자본금의 3% 참여는 매 결산일에 GCF와 비례하여 투자되어야 함
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건
  - 다른 공공/민간 투자자가 B급 자본 참여에 따른 GCF 자금 조달의 초기 축소는 GCF 사무국이 만족할만한 형식 및 내용으로 법적 확인의 대상임
  - B급 자본에 대한 GCF의 참여는 각 결산일마다 총 B 자금의 80%를 초과할 수 없음
- ◆ 조건(condition)
  - 인준기구는 재정 합의에 서명하기 전에 사무국의 검토와 승인을 위해 첫 번째 GCF 지출 이전에 재생 가능 에너지 사업 및 프로젝트를 평가, 신용 평가, 구조 및 모니터링 할 현지 능력을 개발하는 전략과 프로그램을 준비하고, 동 프로그램은 UGEAP 기간 동안 지속적인 훈련과 후속 조치의 필요성을 언급하기 위해 자금 지원 가능성을 고려해야하며 부문 및 지역

82) GCF (2016) Decisions of the Board-fourteenth meeting of the Board, 12-14 October 2016. GCF/B.14/17



- 개발에 효과적으로 대응할 수 있도록 전략 및 프로그램을 검토하고 업데이트 수행
- 운영 2 년이 끝나기 전에 UGEAP는 지역의 지방 재정 및 기업들과 함께 주기적으로 지역 및 국가 정부에 배운 지식과 교훈을 전파하기 위한 전략과 계획을 준비하고 실행하며 UGEAP는 UGEAP의 운영 및 기여의 결과로 부문 및 지역의 규제 발전 측면에서 정부로부터 받은 의견을 연례 보고서에 포함시킬 것
  - UGEAP 1 단계(\$1.6M 상당)에 대한 GCF 기여의 2%가 시설을 관리하기 위한 제안서 제출 및 GCF 승인을 전제로, 전담 기술 지원 시설에 대한 무상 원조로 지급
- ◆ 제언(recommendation)
- 독일은행은 UGEAP가 어떻게 차별화되고 목표 국가에서 활동하는 유사한 이니셔티브와 협력 하는지를 정의

## 04 사업 경과<sup>83)</sup>

### 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 미완료
  - 법적 서류: 미완료
- ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건
  - UGEAP의 주요 신디케이션 파트너는 UGEAP 인수의 최대 70%에 대한 적격 투자를 위한 신디케이트 대출의 20% 이상을 인수해야 하며, 주요 신디케이션 파트너는 UGEAP과 비례하여 대출 원금의 15% 이상을 매각할 수 있고 '시장아웃(Market-out)' 조항은 리드 신디케이션 파트너와 UGEAP 모두에게 적용될 수 있음: 미완료
  - 독일은행의 UGEAP 자본금의 3% 참여는 매 결산일에 GCF와 비례하여 투자되어야 함: 미완료
- ◆ GCF 자금 집행률: 0%('17. 9. 18. 기준)

83) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



## 28 | [FP028] 몽골

### 온실가스 배출 감축을 위한 사업 용자 프로그램<sup>84)</sup>

#### 중점사항

- 몽골 학스은행(XacBank)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(차관, 증여)와 세계기후파트너십 기금(차관), 유럽부흥개발은행(차관), DWM 증권(차관)에서 마련하는 총 60M USD의 기금으로 5년간 추진되는 중(medium)규모 사업이다.
- 탄소배출 감축사업에 해당되며, 주요내용은 에너지 효율성이 높은 신재생 에너지 상품의 공급과 수요 촉진 및 몽골의 중소기업들에게 에너지 효율을 높이고 신재생 에너지를 활용할 수 있도록 60M USD의 재정 지원이다.

### 01 사업개요

#### 🌐 사업 배경

- ◆ 몽골은 중소기업이 전체 사업의 90%를 넘게 차지하는데 대다수의 사유 빌딩 소유 기업들은 오래되고 비효율적인 장비를 사용한다. 이에 온실가스 배출 감축을 위한 사업 용자 프로그램을 통해 몽골의 중소기업을 상대로 에너지 효율적 사용과 신재생 에너지 사용을 장려하고자 한다. 따라서 에너지 효율적이고 신재생 에너지를 활용하는 제품의 사용 및 생산을 장려하고, 여성이 주도하는 중소기업을 최대한 지원하는 것이 본 사업의 목표이다.

#### 🌐 기본 사항

- ◆ 수혜국: 몽골(아시아태평양)

84) GCF (2016) Consideration of funding proposals – Addendum I , Funding proposal package for FP028. GCF/ B.15/13/Add.01

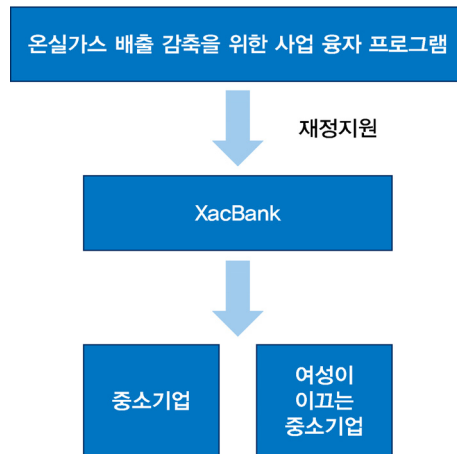


- ◆ 접근형태: 국가직접 접근
- ◆ 재정형태: 민간
- ◆ 감축/적용: 감축
- ◆ GCF 결과영역: (탄소배출 감축 부문) ① 에너지 생산 및 접근, ③ 건물, 도시, 산업 및 기기
- ◆ 유엔 지속가능개발목표: #7 모두에게 지속가능한 에너지 보장
- ◆ 환경·사회 리스크: 중간(카테고리 I2)
- ◆ 탄소배출 감축량: 연간 149,290 tCO<sub>2eq</sub> / 총 1.2M tCO<sub>2eq</sub>(5년)

### 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 승인기구(AE: Accredited Entity): 몽골 학스은행(XacBank LLC)
- ◆ 집행기구(EE): 몽골 학스은행(XacBank LLC)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 자연보호기금, 환경·관광부(Nature Conservation Fund, Ministry of Environment and Tourism)

### 사업이행 추진도



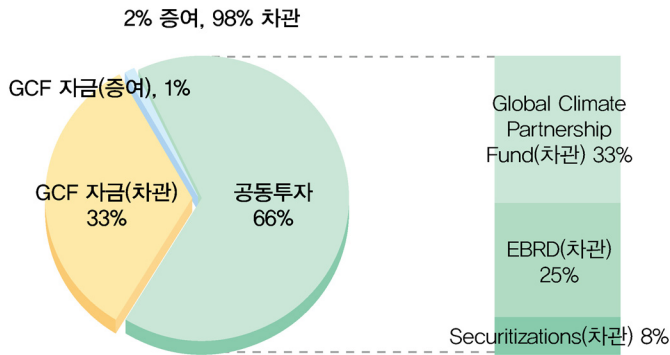
### 🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2016. 11. 4.



- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2016. 12.(5년)
- ◆ 사업규모(USD): 60.0M(중규모)
  - GCF 자금(USD): 19.5M(차관)
    - 500.0K(증여)
  - 공동 투자(USD): 세계기후파트너십기금(GCPF: Global Climate Partnership Fund) / 20.0M(차관)
    - 유럽부흥개발은행(EBRD) / 15.0M(차관)
    - DWM증권 / 5.0M(차관)

사업 투자 비율



02 주요내용

- 🌐 최종 사용자인 중소기업들의 에너지 효율성 증진 및 신재생 에너지 사용 증가와 생산자, 거래자, 설치 서비스 제공자 및 사용자들 사이에서 에너지 효율성이 높은 신재생 에너지 상품의 공급과 수요 촉진
- 🌐 학스은행(XacBank)을 통해 몽골의 중소기업들에게 에너지 효율을 높이고 신재생 에너지를 활용할 수 있도록 60M USD의 재정 지원





## 03 승인 조건<sup>85)</sup>

### 독립기술자문패널(ITAP: Independent Technical Advisory Panel)의 제언

#### ◆ 제언(recommendation)

- 기술위험의 전담을 방지하기 위해 제 3자의 에너지 절약 보험 프로그램(예: CTCN, 기술 요구 사항 평가, 지역 에너지 서비스 회사 등)의 통합 가능성을 조사하여 프로그램의 완벽한 성공 보장

### 이사회외 추가조건 및 제언

#### ◆ 조건(condition)

- 학스은행(XacBank)은 FAA를 이행하기 전에: (a) 최종 수혜자가 이니셔티브를 이용할 수 있는 역량 구축; (b) 적격 에너지 효율/재생 에너지 기술의 목록 준비; (c) 이니셔티브의 모니터링 및 평가 개선을 목표로 하는 \$0.5M를 기술 보조 시설을 위한 무상원조로 활용하는 계획을 GCF 사무국이 만족할만한 수준으로 제출(나머지 \$19.5M 달러는 펀딩 제안서에 따라 투자)

## 04 사업 경과<sup>86)</sup>

### 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

#### ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건

- 인증기구(AE) 내부 동의: 완료
- 법적 서류: 미완료

#### ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건

- 학스은행(XacBank)은 FAA를 이행하기 전에: (a) 최종 수혜자가 이니셔티브를 이용할 수

85) GCF (2016) Decisions of the Board-fourteenth meeting of the Board, 12-14 October 2016. GCF/B.14/17

86) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.

[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



## 28 몽골

있는 역량 구축; (b) 적격 에너지 효율/재생 에너지 기술의 목록 준비; (c) 이니셔티브의 모니터링 및 평가 개선을 목표로 하는 \$0.5M를 기술 보조 시설을 위한 무상원조로 활용하는 계획을 GCF 사무국이 만족할만한 수준으로 제출(나머지 \$19.5M 달리는 펀딩 제안서에 따라 투자): 미완료

◆ GCF 자금 집행률: 0%(17. 9. 18. 기준)



## 29 | [FP029] 남아프리카공화국 중소기업금융(SCF) 자본 해결책<sup>87)</sup>

### 중점사항

- 남아프리카공화국 국영개발은행(DBSA)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(지분)와 남아프리카 정부(지분) 및 SCF Capital Solution(지분)에서 마련하는 총 34.1M USD의 기금으로 10년간 추진 되는 소(small)규모 사업이다.
- 탄소배출 감축사업에 해당되며, 주요내용은 재정 경험 및 담보 부족의 어려움으로 인해 재정 접근이 제한되었던 녹색 중소기업의 재정접근성을 강화시키기 위한 5개의 융자프로그램 모델지원이다.

## 01 사업개요

### 사업 배경

- ◆ 남아프리카공화국 정부는 2020년까지 34%의 국내탄소배출 감축 및 2025년까지 42% 감축을 목표로 두고 있다. 또한 녹색경제 성장은 255,000의 일자리 창출을 가져올 것으로 예상되나, 중소기업의 재정 접근의 어려움으로 녹색경제 시장 활성화에 어려움을 겪고 있다. 신재생에너지는 외국인직접투자(FDI: Foreign Direct Investment)의 주요 요소로 남아프리카 신재생에너지 독립생산자 프로그램에 약 15B USD가 투자되었다. 이는 중소기업의 참여 기회를 확대 기반을 마련하였으며, 남아프리카 정부는 산업정책행동계획(IPAP: Industrial Policy Action Plan)을 통해 녹색 에너지 절약 산업을 우선 영역으로 지정함에 따라 태양열 온수 시스템과 건축물 에너지 효율 관련 중소기업의 참여가 기후변화 정책 목표 달성에 대한 핵심 역할을 수행할 것으로 기대하고 있다. 따라서 본 사업의 목적은 재정 경험 및 담보

87) GCF (2016) Consideration of funding proposals - Addendum II, Funding proposal package for FP029. GCF/B.15/13/Add.02/Rev.01



부족의 어려움으로 인해 재정 접근이 제한되었던 녹색 중소기업의 재정접근성을 강화시키는 것으로 GCF의 12.2M USD 지분을 요청하였다.

## 기본 사항

- ◆ 수혜국: 남아프리카공화국(아프리카)
- ◆ 접근형태: 지역직접 접근
- ◆ 재정형태: 민간
- ◆ 감축/적용: 감축
- ◆ GCF 결과영역: (탄소배출 감축 부문) ① 에너지 생산 및 접근, ③ 건물, 도시, 산업 및 기기
- ◆ 유엔 지속가능개발목표: #7 모두에게 지속가능한 에너지 보장
- ◆ 환경·사회 리스크: 중간(카테고리 12)
- ◆ 탄소배출 감축량: 연간 132,920 tCO<sub>2eq</sub> / 총 33.0M tCO<sub>2eq</sub>(10년)

## 참여기구 및 기관

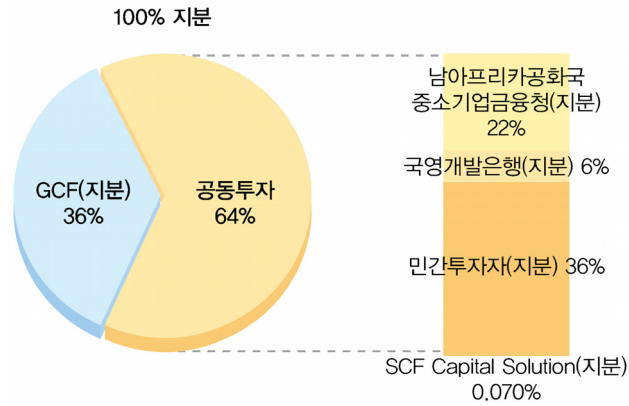
- ◆ 승인기구(AE: Accredited Entity): 남아프리카공화국 국영개발은행(DBSA: Development Bank of Southern Africa)
- ◆ 집행기구(EE): 공급망 금융 자본 솔루션(SCF Capital Solutions)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 환경부(Department of Environmental Affairs)

## 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2016. 11. 4.
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2016. 12.(10년)
- ◆ 사업규모(USD): 34.1M(소규모)
  - GCF 자금(USD): 12.2M(지분)
  - 공동 투자(USD): 민간투자자 / 12.2M(지분)
    - 남아프리카공화국 중소기업금융청 / 7.4M(지분)
    - 남아프리카공화국 국영개발은행 / 2.2M(지분)
    - 공급망금융자본솔루션(SCF Capital Solution) / 74.0K(지분)



## 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 본 사업은 5개의 융자프로그램 모델로 구성

- ◆ [프로그램 1] 투자성이 있는 거래 평가: 사업과 경제적 관점에서의 거래 확인
- ◆ [프로그램 2] 바이어의 신용위험 평가: 바이어의 지급능력 및 의지 확인
- ◆ [프로그램 3] 중소기업의 운영 능력 평가: 계약 이행을 위한 중소기업의 신용성과 능력, 경험을 확인하고 제조자, 바이어의 성실성 및 해당계약의 논리성 확인
- ◆ [프로그램 4] 위험거래 및 자금흐름구조: 특정거래 세부내용 기반 금융구조 조합
- ◆ [프로그램 5] 신용관리: 금융조건 관리



## 03 승인 조건<sup>88)</sup>

### GCF 사무국의 조건

- ◆ 자금지원활동협정(FAA: Funded Activity Agreement) 하의 기금 지출을 위한 조건
  - 집행기구(EE)의 자문위원회가 GCF의 적응 결과영역 중 1개의 활동 포트폴리오를 적극적으로 추구하기로 결정한 경우, 인증기구(AE)는 결과영역과 관련하여 집행기구(EE)의 최초 자금 지불 이전에 하기 내용을 GCF에 제공:
    - (a) 해당 적응 결과영역에 대한 개정된 논리 체계
    - (b) 직접 및 간접 수혜자의 수를 계량화하는 적응 핵심 지표
    - (c) 선택된 적응 영역에 대한 관련 GCF 성과 관리 프레임워크 지표
    - (d) 성과 및 프로젝트 수준 지표
  - 포트폴리오에 적응 결과 영역을 포함시킨 후 GCF에 전달해야하는 각 연간 실적 보고서는 위에서 언급 한 지표에 대한 기준선과 중간/최종 목표 포함

### 독립기술자문패널(ITAP: Independent Technical Advisory Panel)의 추가조건

- ◆ 조건(condition)
  - 12.2M USD로 제안한 GCF 지원금은 두 부문(tranches)으로 약 50%로 나누어지며, 두 번째 부문을 위한 지출에 대해서 SCF Capital Solutions(EE)의 운영 성과가 자본금의 80% 이상을 사용하고 부실채권(NPL:Non Performing Loan) 레벨이 연평균 총 2%보다 낮음을 인증기구(AE)와 GCF 사무국이 확인하여야 함

### 이사회에 추가조건 및 제언

- ◆ 조건(condition)
  - GCF가 두 번째 부문(tranche)을 인증기구(AE)에 지급하기 전에, 즉각시행조건 조건을 토대로 한 평가서를 이사회에 제출하여야 하며, 평가의 일환으로 남아프리카개발은행(DBSA, AE)은 대차대조표를 기반으로 기금에 직접적으로 참여할 수 있는지 검토
  - 파트너십 계약은 집행기관(EE)이 자본금의 90% 이상을 재생에너지 및 에너지효율 활동 지원에 사용하지 않도록 하며, GCF의 결과영역 중 다른 활동을 지원하기 위해 자본의 최대 10 % 까지 활용하도록 하나, 동 사항은 집행기구(EE)의 최초 지출일부 2년이 경과 한 후에 자문

88) GCF (2017) Decisions of the Board-fifteenth meeting of the Board, 13-15 December 2016. GCF/B.15/24



위원회가 변경할 수 있음

- 남아프리카개발은행(DBSA, AE)은 첫 번째 지출 이전에 프로그램을 변화이론(theory of change)과 사무국 및 독립기술자문패널(iTAP: Independent Technical Advisory Panel)이 만족할 수 있는 형식과 내용으로 수정된 모니터링 및 평가 프레임워크를 제출하여야 하며 (i) 영향 측정 방안 (ii) 기금의 환경 및 사회안전 조치 정책 이행방안; (iii) 프로그램의 해당 국내법 준수 방안 등의 내용 포함
- 남아프리카개발은행(DBSA, AE)이 제출하는 연례 성과 보고서에 포함된 프로그램의 영향과 관련 정보는 독립적인 제 3자에 의해 검증되어야 함
- 기후변화 전문가 최소 1인을 집행기구(EE) 위원회(Committee)에 포함하여 중소기업 활동이 GCF의 결과영역과 일치 할 수 있도록 함
- 남아프리카개발은행(DBSA, AE)은 프로그램 실행을 위한 집행기구(EE)의 지속적인 능력을 평가하는 요소를 리스크 관리 프로세스에 포함
- GCF가 프로그램에 참여하는 동안, SCF Capital Solution(EE) 펀드 매니저의 이익 분배는 5%로 조정

## 04 사업 경과<sup>89)</sup>

### 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 미완료
  - 법적 서류: 미완료
  - 집행기구(EE)의 자문위원회가 GCF의 적응 결과영역 중 한개의 활동 포트폴리오를 적극적으로 추구하기로 결정한 경우, 인증기구(AE)는 결과영역과 관련하여 집행기구(EE)의 최초 자금지불 이전에 하기 내용을 GCF에 제공: 미완료
  - 포트폴리오에 적응 결과 영역을 포함시킨 후 GCF에 전달해야하는 각 연간 실적 보고서는 위에서 언급 한 지표에 대한 기준선과 중간/최종 목표 포함 : 미완료
- ◆ GCF 자금 집행률: 0%('17. 7. 31. 기준)

89) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



## 30 | [FP030] 아르헨티나

지속가능한 에너지 관련 민간 투자 촉진 - Part 190)

### 중점사항

- 미주개발은행(IDB)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여/차관)와 미주개발은행(AE/EE, 차관), 미주투자공사(EE, 차관), 미주개발은행그룹(차관) 및 후원사(지분)에서 마련하는 총 653M USD의 기금으로 22년간 추진되는 대(large)규모 사업이다.
- 탄소배출 감축사업에 해당되며, 주요내용은 최소 5개의 신재생에너지 프로젝트에 대한 장기부채 재정 지원과 신재생에너지 프로젝트 관련 정책, 규제, 기획, 자금조달에 대한 역량강화이다.

## 01 사업개요

### 🌐 사업 배경

- ◆ 아르헨티나의 온실가스 배출은 2012년 기준 에너지 분야에서 가장 높게 나타났다. 이에 따라 정부는 지난 몇 년간 화석연료 사용을 저감할 수 있는 신재생에너지 보급을 위하여 적극 지원 해왔다. 미주개발은행그룹은 아르헨티나 정부에서 추진하는 신재생에너지 프로젝트의 적합한 재정지원을 위하여 활발한 활동을 수행해왔으며, 본 사업을 통해 최소 5개의 신재생에너지 프로젝트 대상 재정지원 및 역량강화를 위해 마련한 사업이다.

### 🌐 기본 사항

- ◆ 수혜국: 아르헨티나(중남미·캐리비안)

90) GCF (2016) Consideration of funding proposals - Addendum IX, Funding proposal package for FP030. GCF/B.15/13/Add.03



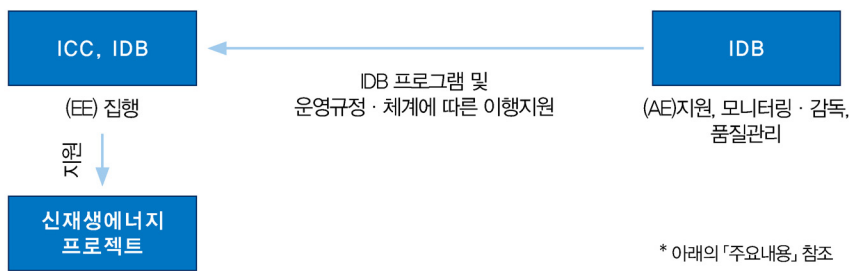


- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 민간
- ◆ 감축/적용: 감축
- ◆ GCF 결과영역: (탄소배출 감축 부문) ① 에너지 생산 및 접근
- ◆ 유엔 지속가능개발목표: #7 모두에게 지속가능한 에너지 보장
- ◆ 환경·사회 리스크: 중간(카테고리 B)
- ◆ 탄소배출 감축량: 연간 614,000 tCO<sub>2eq</sub> / 총 15.3M tCO<sub>2eq</sub>(22년)

### 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 인증기구(AE): 미주개발은행(IDB)
- ◆ 집행기구(EE):
  - 미주개발은행(IDB)
  - 미주투자공사(IIC: Inter-American Investment Corporation)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 국제신용기구의 국가프로그램이사회(National Directorate of Programs with International Credit Organizations)

### 사업이행 추진도



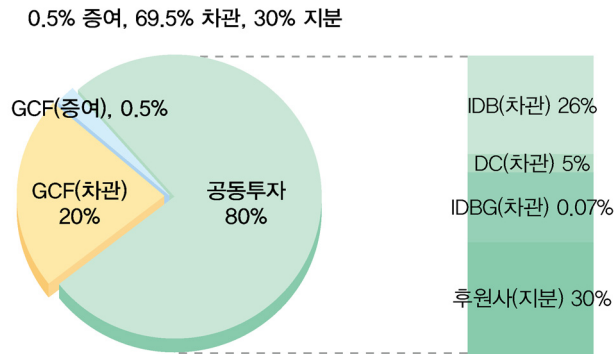
### 🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2016. 9. 26.
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2016. 12.(22년)



- ◆ 사업규모(USD): 653.0M(대규모)
  - GCF 자금(USD): 130.0M(차관)
    - 3.0M(증여)
  - 공동 투자(USD): 미주개발은행(IDB) / 168.0M(차관)
    - 미주투자공사(IIC) / 32.0M(차관)
    - 미주개발은행그룹(IDBG) 및 프로젝트 후원사가 동원할 공동 융자기관 / 125.0M(차관)
    - 프로젝트 후원사 / 195.0M(지분)

## 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 🌐 [사업항목 1] (미주투자공사(IIC) 집행) 신재생에너지 발전 프로젝트 자금지원

- ◆ 최소 다섯 개의 프로젝트에 대해 장기부채투자 지원

### 🌐 [사업항목 2] (미주개발은행(IDB) 집행) 정책, 규제, 기획 및 프로젝트 재정 역량강화

- ◆ 전략적 환경사회 연구, 국가레벨 프로젝트 이행 및 규제 관련 훈련 활동



- ◆ 기술역량 개발 지원
- ◆ 민간 계약 및 자금조달 역량강화
- ◆ 프로젝트 및 기업 성 평등 활동 역량강화
- ◆ 신재생에너지센터 스타트업 지원
- ◆ 다양한 에너지기술(태양광, 바이오, 해양, 지열 등) 관련 개발 지원

**사업항목별 소요비용** (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. 신재생에너지 발전 프로젝트 자금 지원	신재생에너지 발전 프로젝트 자금지원	650*
2. 정책, 기획, 규제 및 프로젝트 재정 지원 역량강화	신재생에너지 프로젝트의 지속가능 개발, 운영, 자금조달 지원, 신재생에너지 센터 지원, 태양광에너지 개발지원, 여타 신재생에너지 기술개발 지원	3*
<b>총 액</b>		<b>166.3</b>

**03 승인 조건<sup>91)</sup>**

**이사회 의 조건**

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건
  - 자금지원활동협정(FAA)에 인증기구(AE)에 대한 약정조건을 GCF가 제공한 양허성 조건이 기본사업에 적용됨을 포함

91) GCF (2017) Decisions of the Board-fifteenth meeting of the Board, 13-15 December 2016. GCF/B.15/24



## 04 사업 경과<sup>92)</sup>

### 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 미완료
  - 법적 서류: 미완료
  - 자금지원활동협정(FAA)에 인증기구(AE)에 대한 약정조건을 GCF가 제공한 양허성 조건이 기본사업에 적용됨을 포함: 미완료
- ◆ GCF 자금 집행률: 0%('17. 7. 31. 기준)

92) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



## 31 | [FP033] 모리셔스 저탄소 경제로의 전환 촉진<sup>93)</sup>

### 중점사항

- 유엔개발계획(UNDP)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여)와 유엔개발계획(AE, 증여), 프랑스개발청(차관) 및 모리셔스 정부(EE, 증여)에서 마련하는 총 191.4M USD의 기금으로 20년간 추진되는 중(medium)규모 사업이다.
- 탄소배출 감축사업에 해당되며, 주요내용은 신재생에너지 제도강화, 태양광 보급에 따른 그리스 흡수 용량 향상, 섬 외곽지역의 태양광 미니그리드 보급이다.

## 01 사업개요

### 사업 배경

- ◆ 모리셔스는 다른 많은 군소도서국과 마찬가지로 주 에너지원이 수입 화석연료(84%)로 에너지 안보에 매우 취약하며, 온실가스 배출량은 매년 3%가 증가하고 있다. 모리셔스는 2016년 발표한 국가자발적기여(NDC: Nationally Determined Contribution)와 2014년에 작성 완료된 유엔기후변화협약의 국가기술수요평가(TNA), 국가 장기에너지전략 및 정책 등을 통해 에너지 독립과 온실가스 배출 감축을 위한 목표를 세워왔다. 따라서 본 사업은 모리셔스의 저탄소개발을 위한 간헐적 그리드연결 신재생에너지와 섬 외곽지역의 미니그리드 태양광에 대한 지원을 위하여 개발되었다.

93) GCF (2016) Consideration of funding proposals - Addendum VI, Funding proposal package for FP033. GCF/B.15/13/Add.06



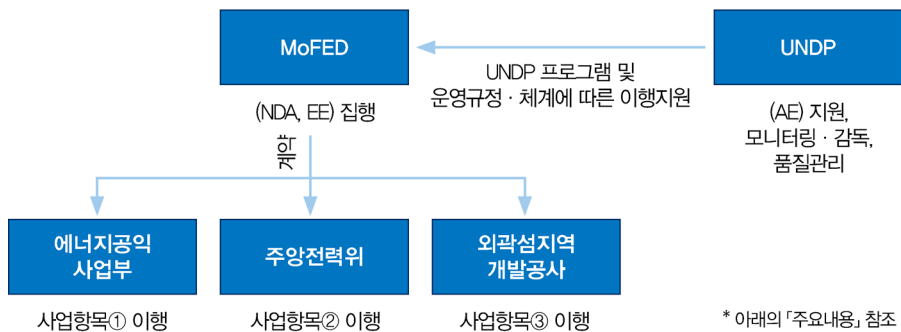
## 🌐 기본 사항

- ◆ 수혜국: 모리셔스(아프리카)
- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 감축
- ◆ GCF 결과영역: (탄소배출 감축 부문) ① 에너지 생산 및 접근
- ◆ 유엔 지속가능개발목표: #7 모두에게 지속가능한 에너지 보장
- ◆ 환경·사회 리스크: 중간(카테고리 B)
- ◆ 탄소배출 감축량: 연간 213,350 tCO<sub>2</sub>eq / 총 4.3M tCO<sub>2</sub>eq(20년)

## 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 인증기구(AE): 유엔개발계획(UNDP)
- ◆ 집행기구(EE): 모리셔스 재정경제개발부(MoFED: Ministry of Finance and Economic Development)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 재정경제개발부(MoFED: Ministry of Finance and Economic Development)

### 사업이행 추진도

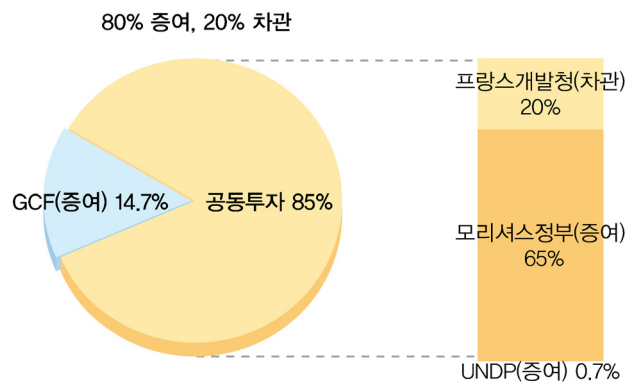




## 🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2015. 7. 30.(1차 제출) / 2016. 10. 20.(최종 제출)
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2016. 12.(20년)
- ◆ 사업규모(USD): 191.4M(중규모)
  - GCF 자금(USD): 28.2M(증여)
    - 공동 투자(USD): 프랑스개발청(AFD)/ 37.9M(차관)
    - 모리셔스 정부 / 123.9M(증여)
    - 유엔개발계획(UNDP) / 1.4M(증여)

## 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 🌐 [사업항목 1] 신재생에너지 제도 강화

- ◆ 모리셔스신재생에너지청(MARENA: Mauritius Renewable Energy Agency)의 신재생에너지 관련 규제시스템 및 제도 강화



## [사업항목 2] 태양광 보급에 따른 그리드 흡수용량 향상

- ◆ 25MW 태양광 보급
- ◆ 185MW 간헐적 신재생에너지 그리드 흡수 용량 향상(소프트웨어, 에너지저장시스템, 스마트 그리드 기술 도입)

## [사업항목 3] Agalega 섬 외곽지역 태양광 미니그리드 보급

- ◆ 300kW 태양광 시스템 구축 및 전문가 훈련

**사업항목별 소요비용** (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. 신재생에너지 제도강화	모리셔스신재생에너지청(MARENA)의 제도 강화	2.18*
2. 태양광 보급에 대한 그리드 흡수 용량 향상	25MW 태양광 보급, 185MW의 간헐적 신재생에너지 그리드 흡수 소프트웨어 및 배터리 에너지저장시스템(ESS: Energy Storage System), 스마트그리드 도입	187.21*
3. 섬 외곽지역 태양광 미니그리드 보급	Agalega 섬 외곽지역의 태양광 미니그리드 보급 및 전문가 훈련	2.01*
총 액		166.3

## 03 승인 조건<sup>94)</sup>

### GCF 사무국의 조건

- ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건
  - 인증기구(AE)는 GCF에 지시된 프로젝트 수행을 위한 자금 계획 제출
  - 인증기구(AE)에서 작성한 '자금지원 활동 동의서(FAA)'가 모든 필요한 기업 활동에 정식으로 승인 또는 비준되었음과 인증기구(AE)를 대신하여 집행되고 이행되며, 인증기구(AE)의 조건에 따라 법적 구속력을 지니고 시행 가능함을 증명하는 인증기구의 수석법무관(Senior Legal

94) GCF (2017) Decisions of the Board-fifteenth meeting of the Board, 13-15 December 2016. GCF/B.15/24





Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 전달

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건(1단계에 대한 1차 지급을 위한 조건)
  - UNDP(AE) 프로젝트 문서 형식으로 인증기구(AE)와 집행기구(EE)간의 보조협약 사본을 GCF에 제출
  - GCF 가 납득할만한 수준의 양식과 내용으로 갱신된 조달(procurement) 계획 제출
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건(1단계에 대한 2차 지급을 위한 조건)
  - 사업항목 2의 1단계 자금 조달을 위해 프랑스 개발청(AFD)과 중앙전력회사(CEB) 간의 최소 18.7M USD의 대출 계약이 정식으로 서명되고 효력이 있어야 함
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건(2단계에 대한 1차 지급을 위한 조건)
  - UNDP(AE)는 사무국에 사업 1단계 완료시 프로젝트의 독립적 중간평가보고서를 제출하여야 하며, 보고서와 프로젝트 1단계가 사업제안서에 명시된 기준을 만족함을 사무국에서 평가
  - UNDP(AE)는 산출물 2.3의 2단계 자금 조달을 위하여 19.2M USD에 달하는 유상원조 기관의 이용 가능성에 관한 프랑스개발청(AFD)의 서면확인서를 GCF에 제출

#### 독립기술자문패널(ITAP)의 추가조건

- ◆ 2단계에 대한 지급 조건
  - 1단계 평가보고서의 일환으로 프로젝트의 전체 수명기간 동안 신재생에너지공단(MARENA)의 지속적인 운영을 입증하는 행동계획 제출

## 04 사업 경과<sup>95)</sup>

#### 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 완료
  - 법적 서류: 미완료

95) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



## 31 모리셔스

- 인증기구(AE)는 GCF Proceeds에 지시된 프로젝트 수행을 위한 지급 계획 제출: 미완료
- 인증기구(AE)에서 작성한 '자금지원 활동 동의서(FAA)'가 모든 필요한 기업 활동에 정식으로 승인 또는 비준되었음과 인증기구(AE)를 대신하여 집행되고 이행되며, 인증기구(AE)의 조건에 따라 법적 구속력을 지니고 시행 가능함을 증명하는 인증기구의 수석법무관(Senior Legal Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 전달: 미완료

◆ GCF 자금 집행률: 0%(17. 7. 31. 기준)



## 32 | [FP034] 우간다

회복력 있는 지역사회, 습지 생태계와 인근 지역의  
건설<sup>96)</sup>

### 중점사항

- 유엔개발계획(UNDP)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여)와 유엔개발계획(AE, 증여), 우간다 정부(EE, 증여)에서 마련하는 총 44.3M USD의 기금으로 8년간 추진되는 소(small)규모 사업이다.
- 기후변화 적응사업에 해당되며, 주요내용은 기후회복적 생계를 위한 지속가능 습지 관리 및 복원을 위한 관련 산림 및 습지 수문 관리 및 복원, 농업활동 개선 및 습지 지역 대체 생계 옵션 지원, 농업 종사자 및 지역주민의 기후정보 및 조기경보정보 접근 강화 등이다.

## 01 사업개요

### 사업 배경

- ◆ 기후변화 영향은 우간다의 생태계 서비스와 습지퇴화에 큰 영향을 미치고 있으며, 습지 주변 지역 약 4백여 명의 주민의 생계에도 부정적 영향을 미치고 있다. 습지주변 80%의 인구는 습지 자원을 직접적으로 사용하고 있으나, 기후변화에 따른 습지의 수질 또는 수량의 변화는 매우 취약하다. 본 사업은 우간다 정부의 기후변화 이슈 대응과 기후변화 취약성 향상을 위해 습지 관리를 위한 장애요소 제거를 위한 사업으로 개발 되었으며, 타당성조사를 통해 관련 장애요소는 습지 생태농업 및 수문시스템 관련 기술지식의 한계, 기후탄력적 농업 및 생계 서비스 확장 부족, 부적절한 기후정보 및 조기경보시스템 등으로 조사되었다. 본 사업을 통해 우간다의 습지와 생태계 서비스를 복원하고, 지속가능한 토지관리 및 조림사업, 지역주민의 대체 농업 생계활동 등을 지원할 계획이다.

96) GCF (2016) Consideration of funding proposals - Addendum VII, Funding proposal package for FP034. GCF/B.15/13/Add.07



## 기본 사항

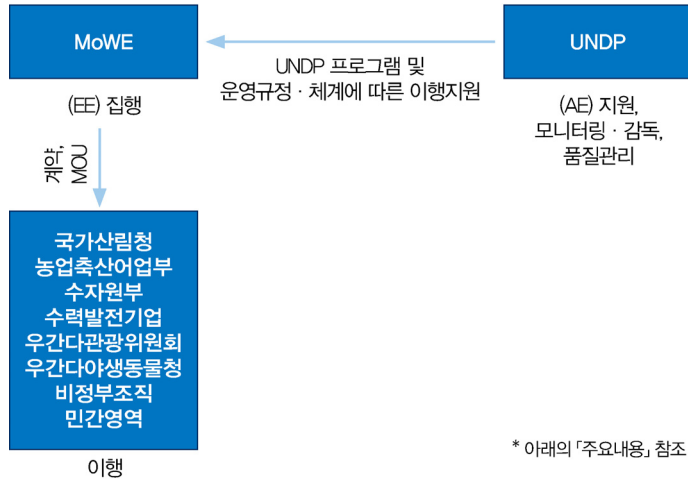
- ◆ 수혜국: 우간다(아프리카)
- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 적응
- ◆ GCF 결과영역: (기후회복력 강화 부문) ① 주민과 지역사회 생계, ④ 생태계 및 생태계 서비스
- ◆ 유엔 지속가능개발목표: #15 육지생태계 보호와 복구 및 지속가능한 수준에서의 사용 증진 및 산림의 지속가능한 관리, 사막화, 대치, 토지 황폐화 중단 및 회복 및 생물다양성 손실 중단
- ◆ 환경·사회 리스크: 중간(카테고리 B)
- ◆ 수혜자: 약 4,800,000 명

## 참여기구 및 기관

- ◆ 인증기구(AE): 유엔개발계획(UNDP)
- ◆ 집행기구(EE):
  - 우간다 물환경농업동물산업수산부(MoWE: Ministries of Water and Environment, Agriculture, Animal Industry and Fisheries)
  - 우간다 국립기상청(National Meteorology Authority)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 재정경제개발계획부(Ministry of Finance, Planning and Economic Development)



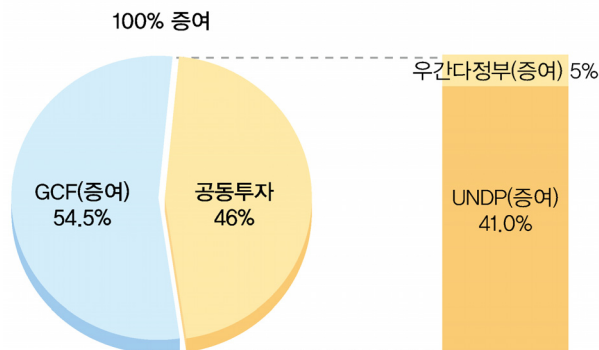
### 사업이행 추진도



### 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2015. 7. 30.(1차 제출) / 2016. 11. 11.(최종 제출)
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2016. 12.(8년)
- ◆ 사업규모(USD): 44.3M(소규모)
  - GCF 자금(USD): 24.1M(증여)
  - 공동 투자(USD): 유엔개발계획(UNDP) / 2.0M(증여)  
우간다 정부/ 18.1M(증여)

### 사업 투자 비율





02 주요내용

**[사업항목 1] 습지수문과 관련 산림 관리 및 복원**

- ◆ [산출물 1.1] 생태계 기능 향상을 위한 소규모 물 저장장치 및 저류지 설계/구축/복원
- ◆ [산출물 1.2] 물 공급 향상을 위한 하천 유입부 개선
- ◆ [산출물 1.3] 토양 생산량 향상을 위한 집수지역 복원
- ◆ [산출물 1.4] 습지관리 활동 강화

**[사업항목 2] 습지지역 농업활동 개선 및 대체 생계 옵션**

- ◆ [산출물 2.1] 작물 다양화 및 기후탄력적 농업 모범사례 적용
- ◆ [산출물 2.2] 경제성이 있고 지속가능한 농업 기반 생계 수단 도입

**[사업항목 3] 농업종사자와 지역주민의 기후정보 및 조기경보정보 접근성 강화**

- ◆ [산출물 3.1] 추가 자동기후 스테이션, 번개 센서, 수문모니터링 장비, 농업기상 스테이션, 예측 장비, 데이터 아카이빙 시스템 도입 등 기상 및 수문 사회기반시설 투자
- ◆ [산출물 3.2] 기후 모니터링 장비, 데이터 분석, 모델링 및 예측 운영관리 관련 직원 역량강화
- ◆ [산출물 3.3] 극한기후, 홍수 조기경보 등 기후관련 정보/서비스 공급
- ◆ [산출물 3.4] 정보통신기술, 모바일 플랫폼 활용 등 공공/민간 소통 채널 확보

**사업항목별 소요비용** (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	비 용 (M USD)
1. 기후회복적 생계를 위한 지속가능 습지 관리 및 복원	23.219*
2. 습지 지역 농업활동 개선 및 대체 생계 옵션 지원	14.674*
3. 농업종사자 및 지역주민의 기후정보 및 조기경보정보 접근 강화	5.254*
프로젝트 관리	1.115*
<b>총 액</b>	<b>44.3</b>



## 03 승인 조건<sup>97)</sup>

### GCF 사무국의 조건

- ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건
  - 인증기구(AE)는 GCF Proceeds에 지시된 프로젝트 수행을 위한 지급 계획 제출
  - 인증기구(AE)에서 작성한 '자금지원 활동 동의서(FAA)'가 모든 필요한 기업 활동에 정식으로 승인 또는 비준되었음과 인증기구(AE)를 대신하여 집행되고 이행되며, 인증기구(AE)의 조건에 따라 법적 구속력을 지니고 시행 가능함을 증명하는 인증기구의 수석법무관(Senior Legal Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 전달
  - UNDP(AE)는 사업 활동단계에서 측정 가능하고 계량 가능한 Input을 포함하는 논리적 프레임워크를 사무국에 제출
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건(1차 지급 제외)
  - 유엔개발계획(UNDP, AE)이 기금을 요청한 날까지 공동 자금 조달 기금의 현황과 금액, 프로젝트의 이행 활동을 적용했음을 나타내는 증거 제출
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건(1차 지급을 위한 조건)
  - 유엔개발계획(UNDP, AE) 프로젝트 문서 형식으로 인증기구(AE)와 집행기구(EE)간의 보조 협약 사본을 GCF에 제출
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건(2차 지급을 위한 조건)
  - 연간 성과보고서에서 유엔개발계획(UNDP, AE)은 GCF 사무국에 다음과 같은 연구가 수행되고 완료되었음을 확인:
    - 1) 소규모 저수 시설 및 구금 시설에 대한 세부 설계 연구 및 실트(silt) 함정 배수, 홍수 통제 및 최대 수증 회수 계획 (사업항목 1)
    - 2) 기후탄력적 격차, 고용 필요성 및 소득 흐름을 식별하기 위한 목표 습지 지역 프로젝트 현장에서의 농업 및 수자원 관리 기술의 적합성 평가, 비용 편익 분석 및 시장 조사 (시장 생존 능력 평가 포함) (사업항목 2)
    - 3) 기상 및 수문 인프라에 대한 기술 설계 연구, 기상 및 수문학 기술자의 용량 평가, 지역 사회 정의 기준에 근거한 게시판 및 권고문 작성을 위한 필수 데이터 및 제품 확인, SMS 기반 및 전통에 대한 다양한 수익원의 생존력 평가 기후 정보를 전달하는 통신 시스템 (사업항목 3)

97) GCF (2017) Decisions of the Board-fifteenth meeting of the Board, 13-15 December 2016. GCF/B.15/24



#### 4) 각 프로젝트 지역의 습지 복원 비용 분석

- 유엔개발계획(UNDP, AE)이 현장 별 연구결과를 토대로 각 지구에서 검토된 습지 복원 비용을 GCF 사무국에 제출

#### ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건(5차 지급을 위한 조건)

- 프로젝트 시행 이후 및 완료 후 기상 및 수문 인프라에 대한 상세한 운영 및 유지 보수 계획을 GCF에 제출

### 독립기술자문패널(ITAP)의 추가조건

#### ◆ 조건(condition)

- 인증기구(AE)는 각 활동에 대한 목표를 명료하게 명시하여 수혜자 가구수가 이중으로 계산될 수 있는 가능성을 피하고, 이를 GCF 사무국에 만족할만한 내용과 형태로 기금 활동 협약(FAA)의 이행 이전에 제출
- 인증기구(AE)는 1차 지급 이후 6개월 이내에 모니터링 및 평가 계획을 GCF 사무국이 만족할만한 형식과 내용으로 개발하여 제출
- 구간다 정부가 운영 및 관리 및 지속 가능 단위를 수립하고 단위 재정 지원 약속을 서면으로 작성한 지원을 고려하여 인증기구(AE)는 조기 경보 시스템의 기능에 대한 장기간 지속 가능성을 보장해야하며, 기후정보는 운영 및 유지 계획에 포함되어 GCF 사무국이 만족할만한 형식과 내용으로 2차 지급 이전에 GCF 사무국에 제출

## 04 사업 경과<sup>98)</sup>

### 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

#### ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건

- 인증기구(AE) 내부 동의: 미완료
- 법적 서류: 미완료
- 인증기구(AE)는 GCF에 지시된 프로젝트 수행을 위한 지급 계획 제출

98) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)





- 인증기구(AE)에서 작성한 '자금지원 활동 동의서(FAA)'가 모든 필요한 기업 활동에 정식으로 승인 또는 비준되었음과 인증기구(AE)를 대신하여 집행되고 이행되며, 인증기구(AE)의 조건에 따라 법적 구속력을 지니고 시행 가능함을 증명하는 인증기구의 수석법무관(Senior Legal Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 전달: 미완료
  - UNDP(AE)는 사업 활동단계에서 측정 가능하고 계량 가능한 Input을 포함하는 논리적 프레임 워크를 사무국에 제출: 미완료
  - UNDP(AE)는 사업 활동단계에서 측정 가능하고 계량 가능한 Input을 포함하는 논리적 프레임 워크를 사무국에 제출: 미완료
  - 인증기구(AE)는 각 활동에 대한 목표를 명료하게 명시하여 수혜자 가구수가 이중으로 계산 될 수 있는 가능성을 피하고, 이를 GCF 사무국에 만족할만한 내용과 형태로 자금지원활동 협정(FAA)의 이행 이전에 제출: 미완료
- ◆ GCF 자금 집행률: 0%(17. 7. 31. 기준)



## 33 | [FP035] 바누아투

회복력 있는 개발을 위한 기후 정보 서비스<sup>99)</sup>

### 중점사항

- 태평양환경계획사무국(SPREP)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여)와 바누아투 정부(EE, 증여) 및 이행파트너(증여)에서 마련하는 총 26.6M USD의 기금으로 4년간 추진되는 소(small) 규모 사업이다.
- 기후변화 적응사업에 해당되며, 주요내용은 기후정보서비스 시스템 개발 및 역량개발, 사용자 인터페이스 플랫폼 개발 등이다.

## 01 사업개요

### 🌐 사업 배경

◆ 바누아투는 기후변화에 가장 취약한 국가 중 하나로 기후 관련 자연재해와 해수면상승, 해양 산성화 등을 겪고 있다. 지구온난화와 기후변화 재해가 날로 심각해지면서 바누아투 정부는 기후탄력적 국가개발을 위한 과학 기반의 기후정보 활용의 중요성을 강조하여왔다. 따라서 본 사업을 통해 바누아투 정부는 관광, 농업, 사회기반시설, 물, 어업의 다섯 개의 중점개발 영역에 기후정보서비스를 강화시킬 계획이다. 본 사업은 바누아투의 기후데이터 관리와 기후정보서비스 툴 및 자원 개발과 적용, 정보 확산 기술지원 및 기술 역량강화 등의 내용을 담고 있다.

<sup>99)</sup> GCF (2016) Consideration of funding proposals – Addendum VIII, Funding proposal package for FP035. GCF/B.15/13/Add.08



## 기본 사항

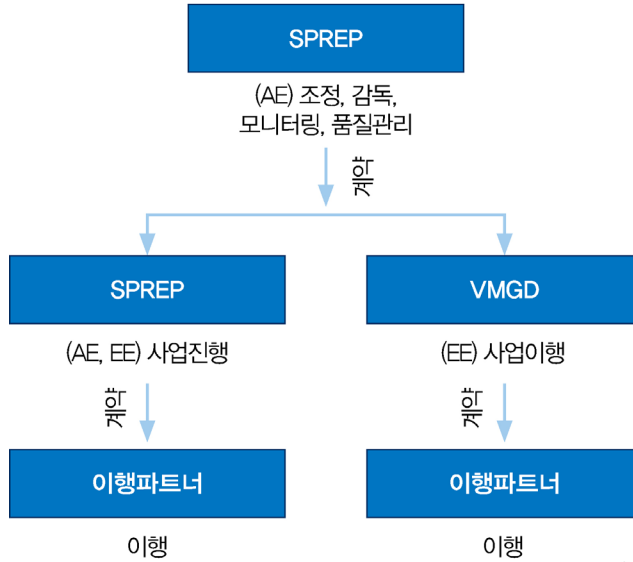
- ◆ 수혜국: 바누아투(아시아태평양)
- ◆ 접근형태: 지역직접 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 적응
- ◆ GCF 결과영역: (기후회복력 강화 부문) ① 주민과 지역사회 생계, ② 인프라 및 도시환경, ③ 건강, 식량 및 물 안보, ④ 생태계 및 생태계 서비스
- ◆ 유엔 지속가능개발목표: #15 육지생태계 보호와 복구 및 지속가능한 수준에서의 사용 증진 및 산림의 지속가능한 관리, 사막화, 대처, 토지 황폐화 중단 및 회복 및 생물다양성 손실 중단
- ◆ 환경·사회 리스크: 낮음(카테고리 C)
- ◆ 수혜자: 약 260,730 명

## 참여기구 및 기관

- ◆ 인증기구(AE): 태평양환경계획사무국(SPREP: Secretariat of the Pacific Regional Environment Programme)
- ◆ 집행기구(EE):
  - 태평양환경계획사무국(SPREP)
  - 바누아투기상지질재해부(VMGD: Government of Vanuatu through the Vanuatu Meteorological & Geohazard Department)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 기후변화·기상·지질위험·환경·에너지·재난관리부(Ministry of Climate Change, Meteorology, GeoHazards, Environment, Energy and Disaster Management)



사업이행 추진도



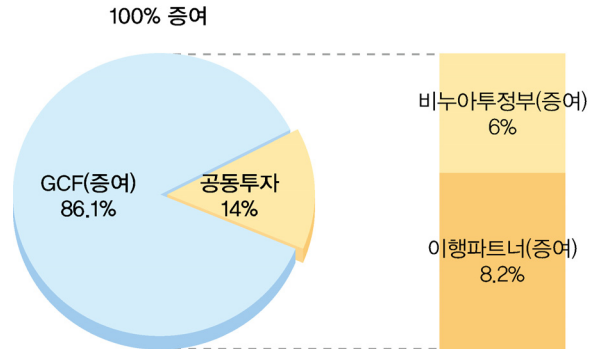
\* 아래의 「주요내용」 참조

🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2016. 9.
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2016. 12.(4년)
- ◆ 사업규모(USD): 26.6M(소규모)
  - GCF 자금(USD): 23.0M(증여)
  - 공동 투자(USD): 바누아투기상지질재해부(VMGD) / 1.5M(증여)  
수행파트너 / 2.2M(증여)
- ◆ GCF 자금 집행률: 0%(17. 9. 18. 기준)



## 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 🌐 [사업항목 1] 역량개발

- ◆ [산출물 1.1] [바누아투기상지질재해부(VMGD) 집행] 기존 바누아투 정부 정책, 기획 및 관련 제도/거버넌스 조직 검토
- ◆ [산출물 1.2] [태평양환경계획사무국(SPREP) 집행] 기후정보서비스 어플리케이션 지원 및 훈련
- ◆ [산출물 1.3] [바누아투기상지질재해부(VMGD) 집행] 우선영역 기후정보서비스 적용
- ◆ [산출물 1.4] [바누아투기상지질재해부(VMGD) 집행] 지역사회 기반 기후정보서비스 챔피언(champion) 네트워크 구축 및 지원
- ◆ [산출물 1.5] [태평양환경계획사무국(SPREP) 집행] 인증된 대학원 이상 레벨의 멘토링 및 교육/훈련
- ◆ [산출물 1.6] [태평양환경계획사무국(SPREP) 집행] 바누아투 정부 대상 기후정보서비스 원거리 'Help-Desk' 지원



## [사업항목 2] 사용자 인터페이스 플랫폼

- ◆ [산출물 2.1] [바누아투기상지질재해부(VMGD) 집행] 혁신적 신규 기후정보서비스 소통 생산물 개발 및 도출
- ◆ [산출물 2.2] [태평양환경계획사무국(SPREP) 집행] 신규 맞춤형 기후정보서비스 결정 지원 시스템 프로세스 및 툴 적용

## [사업항목 3] 기후정보서비스 시스템

- ◆ [산출물 3.1] [바누아투기상지질재해부(VMGD) 집행] 결정지원시스템 툴 및 프로세스 맞춤 접근 포함 온라인 기후정보서비스 산출물 도출
- ◆ [산출물 3.2] [태평양환경계획사무국(SPREP) 집행] 바누아투 미래기후포털 개발
- ◆ [산출물 3.3] [바누아투기상지질재해부(VMGD) 집행] 바누아투 기후데이터기록의 유통, 기능, 시각화 업데이트
- ◆ [산출물 3.4] [바누아투기상지질재해부(VMGD) 집행] 영역기반 IT 및 관련 소통 플랫폼 개발 및 구축
- ◆ [산출물 3.5] [태평양환경계획사무국(SPREP) 집행] 농업영역 정보제공을 위한 웹 기반의 모바일 기기 호환 결정지원시스템 개발
- ◆ [산출물 3.6] [태평양환경계획사무국(SPREP) 집행] 맞춤형 태평양 기후정보서비스 비용편익 프레임워크 활용 사회경제이익 분석

## [사업항목 4] 관측 및 모니터링

- ◆ [산출물 4.1] [바누아투기상지질재해부(VMGD) 집행] 주요 기후 매개변수의 고품질 데이터 디지털화
- ◆ [산출물 4.2] [바누아투기상지질재해부(VMGD) 집행] 취약지연 연안 수심측정 및 지형 데이터 수집
- ◆ [산출물 4.3] [바누아투기상지질재해부(VMGD) 집행] 기존 바누아투기상지질재해부(VMGD)의 기상 및 기후 사회기반시설 관리 개발
- ◆ [산출물 4.4] [바누아투기상지질재해부(VMGD) 집행] 주요 농업기상 데이터 수집을 위한 자동화 기상스테이션 구축



### [사업항목 5] 연구, 모델링 및 예측

- ◆ [산출물 5.1] [태평양환경계획사무국(SPREP) 집행] 대규모 기후 프로세스의 이해도 향상
- ◆ [산출물 5.2] [바누아투기상지질재해부(VMGD) 집행] 신규 다재난 기후조기경보시스템 개발
- ◆ [산출물 5.3] [바누아투기상지질재해부(VMGD) 집행] 기존 계절 기후 영향 예측 기능 및 유틸리티 개선
- ◆ [산출물 5.4] [바누아투기상지질재해부(VMGD) 집행] 온도, 강수, 가뭄, 열대사이클론, 해수면 변화, 산호탈색 등 다년도 규모축소화기법(<20km 그리드 사이즈) 예측
- ◆ [산출물 5.5] [바누아투기상지질재해부(VMGD) 집행] 맞춤형 기후예측 데이터 세트 개발
- ◆ [산출물 5.6] [바누아투기상지질재해부(VMGD) 집행] 극한 해수면 확률 및 연안 범람 영향 지도 개발
- ◆ [산출물 5.7] [바누아투기상지질재해부(VMGD) 집행] 해양 산성화 및 온난화에 따른 산호초 건강 및 취약성 유체역학 평가
- ◆ [산출물 5.8] [바누아투기상지질재해부(VMGD) 집행] 농업영역 기후스마트결정을 위한 농업 기상서비스 개발 및 적용

### [사업항목 6] 프로젝트 관리 및 구축

- ◆ [산출물 6.1] [태평양환경계획사무국(SPREP) 및 바누아투기상지질재해부(VMGD) 집행] 프로젝트 관리 및 거버넌스

#### 사업항목별 소요비용 (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	비 용 (M USD)
1. 역량개발	3.37*
2. 사용자 인터페이스 플랫폼	1.01*
3. 기후정보서비스 시스템	2.93*
4. 관측 및 모니터링	9.88*
5. 연구 모델링 및 예측	5.75*
6. 프로젝트 관리 및 거버넌스	3.70*
<b>총 액</b>	<b>26.6</b>



## 03 승인 조건<sup>100)</sup>

### GCF 사무국의 조건

#### ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건

- 인증기구(AE)에서 작성한 '자금지원 활동 동의서(FAA)'가 모든 필요한 기업 활동에 정식으로 승인 또는 비준되었음과 인증기구(AE)를 대신하여 집행되고 이행되며, 인증기구(AE)의 조건에 따라 법적 구속력을 지니고 시행 가능함을 증명하는 인증기구의 수석법무관(Senior Legal Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 전달
- 인증기구(AE)와 바누아투 정부 간의 부속 계약/실행 파트너 계약은 정식으로 서명되고 유효성이 있어야 함
- 인증기구(AE)는 GCF가 만족할만한 형태와 내용으로 조달계획 제출
- 인증기구(AE)는 GCF Proceeds에 지시된 프로젝트 수행을 위한 지급 계획 제출

#### ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건(1차 지급을 위한 조건)

- 사업항목 수행을 위한 바누아투 기상지질재해부(VMGD, EE)의 역량을 평가하고, 평가보고서를 사무국에 제출
- 사업항목 4의 자동 기상관측소와 도플러레이더가 설치될 토지의 소유권이 충돌하지 않음을 확인한 실사보고서를 GCF에 제출
- 자동 기상관측소 및 GCF 기금으로 구매할 도플러레이더에 대한 지표를 활용한 예상 배분 계획을 포함하여 운영 및 유지관리 계획을 GCF가 만족할 만한 수준으로 제공

### 독립기술자문패널(ITAP)의 추가조건

#### ◆ 자금지원활동협정(FAA) 발효이전에 완료

- 시스템의 지속 가능성 및 유지를 보장하기 위한 예산을 포함하여 장기간의 관리 및 모니터링 계획(프로젝트 완료 이후 4년 이상) 제출

#### ◆ 2차 지급 이전에 완료

- 관련 프로젝트에서 현재 시행되고 있는 정보, 기상서비스, 위험 관리시스템, 프로젝트 목표를 위해 사용되는 조치에 대한 완전한 평가 필요
- 프로젝트와 관련된 5가지 항목 및 부문을 포함하여 최종 사용자의 요구사항과 기술 플랫폼의 설계를 연결하는 변화이론 필요

100) GCF (2017) Decisions of the Board-fifteenth meeting of the Board, 13-15 December 2016. GCF/B.15/24





- 5가지 사업항목을 연결하고 구체적 결과물을 활용하는 업무계획이 수립되어야 하며, 업무 계획은 비교 전문성, 자금 가치, 지식이전 제안을 기초로 하여 사업기금의 구체적인 수혜자를 포함하여야 하고, 최종 사용자가 지역과 기술 지식을 통합하여 향후 활동에 상업적 또는 무료로 정보에 접근할 수 있도록 하는 정보 서비스에 대한 분야와 시장 수요가 포함되어야 함
- 정부가 시스템을 점진적으로 도입할 수 있도록 필요한 국제 및 국가 지원, 예산 범주 및 국내 투자에 대한 명확성을 높이기 위한 사업비용 개발
- SPREP(AE, EE)에 의해 설계된 기술이전 계획 및 출구전략을 포함하여 바누아투기상지질재해 부(VMGD)에 의해 더 나은 사업 취수(intake)를 보장하는 조정 협약
- 레이다 시스템의 효과적인 운영을 위한 기관 관련 시스템 구축을 포함하여 전체 운영 및 유지관리 계획 제출

## 이사회 추가조건 및 제언

### ◆ 조건(condition)

- 제안서 승인은 예산 수정으로 인한 새로운 액수가 자금지원활동협정(FAA)에 포함됨을 전제로 함
- 인증기구(AE)는 사무국을 통해 이사회에 다음을 제공해야 함
  - 1) 도플러레이더를 포함한 국제 컨설팅 및 구매 장비와 관련된 비용 효율성 개선을 위한 GCF 사무국이 만족할만한 프로젝트 예산 재제출
  - 2) 수정 된 예산에 대한 정당화

### ◆ 제언(recommendation)

- 인증기구(AE)는 산출물 1.5 수행 전략을 제공하여 GCF 프로젝트 수행 기간 동안 또는 그 이상으로 프로젝트 결과 지원을 위해 관련 바누아투 에이전시 내의 기술보유를 보장하는 훈련 및 역량 개발 이니셔티브 제공
- 인증기구(AE)는 장학금 및 정식 연수생 지원을 위한 대체 자금원을 모색



## 04 사업 경과<sup>101)</sup>

### 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건
  - 인증기구(AE) 내부 동의: 미완료
- ◆ GCF 자금 집행률: 0%('17. 7. 31. 기준)

101) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



## 34 | [FP036] 쿡제도

### 태평양섬 신재생에너지 투자프로그램<sup>102)</sup>

#### 중점사항

- 아시아개발은행(ADB)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여)와 아시아개발은행(AE, 증여), 쿡제도 정부(EE, 증여)에서 마련하는 총 26.0M USD의 기금으로 15년간 추진되는 소(small)규모 사업이다.
- 기후변화 적응과 탄소배출 감축에 모두 해당되며, 주요내용은 쿡제도의 6MW 태양광 그리드 연결을 위한 배터리용량확대 지원과 통가, 마셜제도, 미크로네시아, 파푸아뉴기니, 나우루, 사모아 대상 신재생에너지 확대 및 장애요인 제거를 위한 기술지원이다.

## 01 사업개요

### 사업 배경

- ◆ 태평양섬 신재생에너지 투자프로그램은 태평양에 위치한 쿡제도, 통가, 마셜제도, 미크로네시아, 파푸아뉴기니, 나우루, 사모아를 포함하는 일곱 개 군소도서국의 전력생산 패러다임을 신재생에너지로 변환시키고 지속가능한 기후탄력적 국가개발을 위하여 개발되었다. 본 사업은 쿡제도를 대상으로 신재생에너지에 대한 민간영역 투자 확대를 위한 배터리용량 확대를 포함한 하위사업과 쿡제도 외 여섯국가의 하위사업 준비를 위한 기술지원 프로그램으로 구성되어 있다. 본 사업은 지난 2016년 8월 개최된 GCF 태평양 지역회의에서 개발된 GCF 태평양 로드맵에 바탕을 두었으며, 이에 기반을 둔 국가별 우선 영역 파악 및 심층적 논의와 후속 작업으로부터 개발되었다.

102) GCF (2016) Consideration of funding proposals - Addendum IX, Funding proposal package for FP036. GCF/B.15/13/Add.09



## 34 쿡제도

### 기본 사항

- ◆ 수혜국: 쿡제도 및 통가, 마셜제도, 미크로네시아, 파푸아뉴기니, 나우루, 사모아 등의 군소 도서국(아시아태평양)
- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 감축, 적응
- ◆ GCF 결과영역
  - (탄소배출 감축 부문) ① 에너지 생산 및 접근
  - (기후회복력 강화 부문) ① 주민 및 지역사회 생계, ② 인프라 및 도시환경, ④ 건강, 식량 및 물 안보
- ◆ 유엔 지속가능발전목표: #7 모두에게 지속가능한 에너지 보장
- ◆ 환경·사회 리스크: 최소(카테고리 B)
- ◆ 수혜자: 약 10,000 명
- ◆ 탄소배출 감축량: 연간 6,370 tCO<sub>2</sub>eq / 총 95.6K tCO<sub>2</sub>eq(15년)

### 참여기구 및 기관

- ◆ 인증기구(AE): 아시아개발은행(ADB)
- ◆ 집행기구(EE)
  - 쿡제도 전력생산관공서(TAU: Te Aponga Uira)
  - 아시아개발은행(ADB)



**참여국 집행기구(EE)**

지역	국가	프로젝트 집행기구(EE)
아시아 태평양	쿡제도	쿡제도전력공사(Te Aponga Uira)
	통가	통가전력(Tonga Power Limited)
	마셜제도	마셜에너지(Marshalls Energy Corporation)
	미크로네시아	전력공사(Chuuk Public Utilities Corporation, Kosrae Utility Authority, Pohnpei Utilities Corporation, Yap State Public Utilities Corporation)
	파푸아뉴기니	파푸아뉴기니전력(PNG Power Limited)
	나우루	나우루전력공사(Nauru Utility Corporation)
	사모아	전력공사(Electricity Power Corporation)

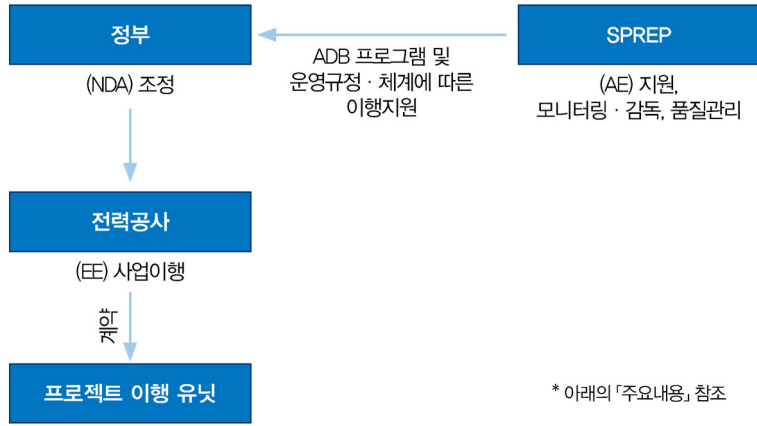
◆ 국가지정기구(NDA)

**참여국 국가지정기구(NDA)**

지역	국가	국가지정기구(NDA)
아시아 태평양	쿡제도	국무총리실(Office of the Prime Minister)
	통가	기상·에너지·정보·재난관리·환경·기후변화·통신부(Ministry of Meteorology, Energy, Information, Disaster Management, Environment, Climate Change& Communication)
	마셜제도	환경기획·정책조정실(Office of Environmental Planning & Policy Coordination), 대통령실(Office of the President)
	미크로네시아	재무·행정부(Department of Finance and Administration)
	파푸아뉴기니	기후변화 개발청(Climate Change and Development Authority)
	나우루	외교통상부(Department of Foreign Affairs and Trade)
	사모아	재정부(Ministry of Finance)



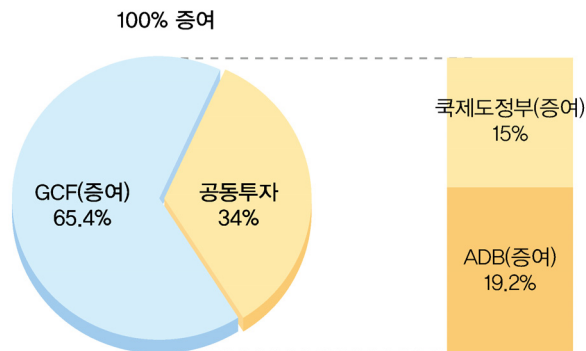
## 사업이행 추진도



## 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2016. 10. 11. / 2016. 11. 10(최종제출)
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2016. 12.(15년)
- ◆ 사업규모(USD): 26.0M(소규모)
  - GCF 자금(USD): 17.0M(증여)
  - 공동 투자(USD): 쿡제도 정부 / 4.0M(증여)  
아시아개발은행(ADB) / 5.0M(증여)

## 사업 투자 비율





## 02 주요내용

### [사업항목 1] 쿡제도 하위프로젝트

- ◆ 쿡제도의 2020년까지 100% 신재생에너지로의 전환 정책에 따른 6MW 태양광 그리드 연결을 위한 배터리용량확대 지원
  - [산출물 1.1] 디젤발전소 설치 1MW/4MWh 그리드 안정화
  - [산출물 1.2] 공항 설치 2MW/8MWh 전력부하 이전용량 구축

### [사업항목 2] 프로그램 기술지원

- ◆ 통가, 마셜제도, 미크로네시아, 파푸아뉴기니, 나우루, 사모아 대상 신재생에너지 확대 및 장애요인 제거를 위한 기술지원
  - [산출물 2.1] 프로젝트 준비: 신재생에너지 투자를 위한 하위프로젝트의 기술, 경제, 재정, 거버넌스, 빈곤영향, 사회환경영향, 젠더 및 기후변화영향 관련 실사 및 타당성조사 준비
  - [산출물 2.2] 영역개선 및 프로그램 지원: (a) 수요예측조사, 최소비용 산출분석, 그리드 통합조사, 신재생에너지 로드맵 등 관련 자료 지원; (b) 기술 및 관리 역량강화를 위한 지식이전; (c) 각 군소도서국 집행 및 이행기관의 역량강화 지원; (d) 유틸리티 개선, 비용검토 및 조정, 규제 개선 등의 영역개선; (e) 민간영역 참여지원

#### 사업항목별 소요비용 (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	비 용 (M USD)
1. 쿡제도 하위프로젝트	16*
2. 여섯 개국 하위프로젝트 개발 기술지원	10*
<b>총 액</b>	<b>26</b>



## 03 승인 조건<sup>103)</sup>

### GCF 사무국의 조건

#### ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건

- 인증기구(AE)에서 작성한 '자금지원 활동 동의서(FAA)'가 모든 필요한 기업 활동에 정식으로 승인 또는 비준되었음과 인증기구(AE)를 대신하여 집행되고 이행되며, 인증기구(AE)의 조건에 따라 법적 구속력을 지니고 시행 가능함을 증명하는 인증기구의 수석법무관(Senior Legal Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 전달
- 인증기구(AE)는 GCF 자금 지급을 위한 지급일정 및 계획 제출

#### ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건(1차 지급을 위한 조건)

- 아시아개발은행(ADB, AE)이 GCF 사무국에게 하위사업1 이행을 위한 부수적 계약과 하위사업 2 대상 국가와 관련된 협정서한이 효력이 있음을 확인
- 아시아개발은행(ADB, AE)은 하위사업1과 관련하여 쿡 아일랜드 정부와 TAU로부터 아시아 개발은행(ADB, AE)에 제출 한 효과성의 조건으로 인증기구로부터 국제보전협회(CI) 보조금 협정 및 프로젝트 협약에 따라 쿡 아일랜드 정부와 전력생산관공서(TAU)가 수행하는 의무는 유효하고 집행 가능함을 확인하는 법적 의견을 GCF에 제공해야 함
- 하위사업 2(기술 지원)의 지표와 결과물을 명확히 정의하는 새로운 논리적 프레임 워크 마련
- 하위사업 수준에서 프로그램에 대한 모니터링 및 평가 계획 제출

### 이사회의 추가조건 및 제언

#### ◆ 조건(condition)

- 제안서의 승인은 자금지원활동협정(FAA)에 포함 된 조건부 조건으로, 타당성 조사, 환경 및 사회 안전 문서, 재정 모델링, GCF 프로젝트 준비 기관 및 기타 관련 활동과 같은 프로젝트 준비 활동에 GCF 수익금을 사용하지 않을 것임을 조건으로 하며, GCF Proceeds에 따른 기술 지원 5M USD는 역량 강화 및 부문 개혁을 강화하는 수단으로 만 사용되어야 함
- 후속 하위사업 준비 지원을 위한 5M USD의 무상원조는 인증기구(AE) 내부적 차원에서 확보 되어야 하며, 필요에 따라 프로젝트 준비를 위한 추가 무상원조 조달은 인증기구(AE)의 내부적/외부적 차원으로 확보
- 자금지원활동협정(FAA)이 발효되기 이전에, 인증기구(AE)는 GCF 사무국에게 GCF Proceeds로

103) GCF (2017) Decisions of the Board-fifteenth meeting of the Board, 13-15 December 2016. GCF/B.15/24





부터 프로젝트 준비 활동이 삭제된 수정된 가격제안서와 관련 서류 제출

◆ 제언(recommendation)

- 지역의 기후 변화와 관련된 유사 프로젝트와 프로그램과 협력하여 프로그램 중복을 피해야 함
- 제안서 승인은 태평양제도 신재생에너지투자(Pacific Island Renewable Energy Investment) 프로그램의 일환으로 GCF 제안될 수 있는 후속 프로젝트의 승인으로 미리 해석될 수 없음

## 04 사업 경과(104)

### 🌐 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건

- 인증기구(AE) 내부 동의: 미완료
- 법적 서류: 미완료
- 제안서의 승인은 자금지원활동협정(FAA)에 포함 된 조건부 조건으로, 타당성 조사, 환경 및 사회 안전 문서, 재정 모델링, GCF 프로젝트 준비 기관 및 기타 관련 활동과 같은 프로젝트 준비 활동에 GCF 수익금을 사용하지 않을 것임을 조건으로 하며, GCF Proceeds에 따른 기술 지원 5M USD는 역량 강화 및 부문 개혁을 강화하는 수단으로 만 사용되어야 함: 미완료
- 후속 하위사업 준비 지원을 위한 5M USD의 무상원조는 인증기구(AE) 내부적 차원에서 확보되어야 하며, 필요에 따라 프로젝트 준비를 위한 추가 무상원조 조달은 인증기구(AE)의 내부적/외부적 차원으로 확보: 미완료
- 자금지원활동협정(FAA)이 발효되기 이전에, 인증기구(AE)는 GCF 사무국에게 GCF Proceeds로부터 프로젝트 준비 활동이 삭제된 수정된 가격제안서와 관련 서류 제출: 미완료

◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성 조건

- 인증기구(AE)에서 작성한 '자금지원 활동 동의서(FAA)'가 모든 필요한 기업 활동에 정식으로 승인 또는 비준되었음과 인증기구(AE)를 대신하여 집행되고 이행되며, 인증기구(AE)의 조건에

104) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)



## 34 국제도

- 따라 법적 구속력을 지니고 시행 가능함을 증명하는 인증기구의 수석법무관(Senior Legal Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 전달: 미완료
- 인증기구(AE)는 GCF 자금 지급을 위한 지급일정 및 계획 제출: 미완료
- GCF 자금 집행률: 0%(17. 7. 31. 기준)



## 35 | [FP037] 사모아

### Vaisigano 강 유역의 기후회복력 향상을 위한 통합 홍수 관리<sup>105)</sup>

#### 중점사항

- 유엔개발계획에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여), 사모아아 정부(EE, 증여)에서 마련하는 총 65.7M USD의 기금으로 6년간 추진되는 중(medium)규모 사업이다.
- 기후변화 적응사업에 해당되며, 주요내용은 홍수관련 리스크 저감을 위한 역량강화 및 조기경보시스템 확대, 인식제고 캠페인과 수로개선 및 하천정비, 하천 범람 방지를 위한 교량 교체, 홍수벽 확장 시공, 하류유역 개선을 위한 마스터플랜 수립 및 배수시스템 개선 등으로 구성되어 있다.

## 01 사업개요

### 사업 배경

- ◆ 태평양의 군소도서국인 사모아는 심각한 열대성 폭풍의 증가에 막대한 영향을 받고 있으며, 이는 저지대 홍수를 동반하는 극한상황을 불러온다. 최근 사이클론 이반의 영향으로 공공 및 민간 자산의 극심한 피해를 받았으며, 이와 같은 상황은 기후변화와 함께 점차 빈번해지고 심화될 것으로 예상된다. 사모아 정부는 홍수를 야기하는 기후변화 현안 해결을 위해 프로그램식 접근법을 적용해왔다. 이의 일환으로 본 사업은 Vaisigano 강유역의 반복적 홍수의 영향을 줄이기 위한 사업으로, 지원되는 GCF 자금은 홍수관리시스템의 효과 향상을 위한 인프라, 역량 및 정보기반 장애요소 등 주요 기술적 요소를 강조하기 위하여 지원된다. 본 사업의 목적은 적응 역량강화, Vaisigano 강유역의 도시환경과 인프라, 취약지역의 기후변화 리스크에의 노출 감소이다.

105) GCF (2017) Decisions of the Board-fifteenth meeting of the Board, 4-6 April 2017. GCF/B.16/23



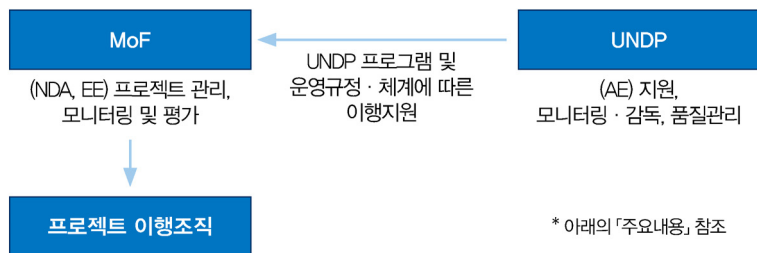
## 🌐 기본 사항

- ◆ 수혜국: 사모아(아시아태평양)
- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 적응
- ◆ GCF 결과영역: (기후회복력 강화 부문) ① 주민과 지역사회 생계, ② 인프라 및 도시환경
- ◆ 유엔 지속가능발전목표: #9 건설한 인프라 구축, 포용적이고 지속가능한 산업화 진흥 및 혁신
- ◆ 환경·사회 리스크: 최소(카테고리 B)
- ◆ 수혜자: 약 37,000 명

## 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 인증기구(AE): 유엔개발계획(UNDP: United Nations Development Programme)
- ◆ 집행기구(EE): 재정부(MoF: Ministry of Finance)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 재정부(MoF: Ministry of Finance)

### 사업이행 추진도



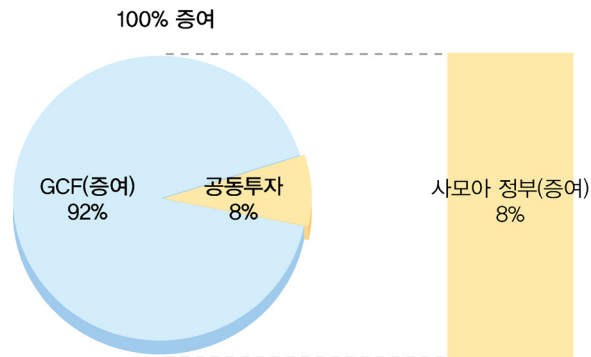
## 🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2016. 9. 21. / 2016. 10. 17. / 2016. 11. 02(최종제출)



- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2017. 12.(6년)
- ◆ 사업규모(USD): 65.7M(중규모)
  - GCF 자금(USD): 57.7M(증여)
  - 공동 투자(USD): 사모아 정부 / 5.0M(증여)

### 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 🌐 [사업항목 1] 홍수 관련 리스크 감소를 위한 통합적 접근 및 역량강화

- ◆ [산출물 1.1] 홍수관리 통합 프로그램 접근방안 추진을 위한 필수정보 및 역량 강화
- ◆ [산출물 1.2] 홍수 관련 건강 이슈 추적을 위한 건강 감시시스템 구축
- ◆ [산출물 1.3] 홍수경보를 위한 조기경보시스템 확대
- ◆ [산출물 1.4] 취약 지역사회 기후회복력 개발 활동 및 설계에 대한 인식제고 캠페인

### 🌐 [사업항목 2] Vaisigano 강유역 홍수방지 인프라

- ◆ [산출물 2.1] 수로 개선 및 홍수 리스크 저감을 위한 하천정비
- ◆ [산출물 2.2] 극한 기후 상황에서의 수량감소에 대한 생태계 대응 방안 마련



- ◆ [산출물 2.3] 하천 범람 조정을 위한 교량 교체
- ◆ [산출물 2.4] 극한기후에서의 피해 방지를 위한 홍수벽 확장 시공

**[사업항목 3] 하류유역 개선**

- ◆ [산출물 3.1] 기후탄력적 우수(stormwater) 마스터플랜 개발
- ◆ [산출물 3.2] 위험지역 유출 및 배수시스템 개선

**사업항목별 소요비용** (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. 홍수 관련 리스크 감소를 위한 통합적 접근 및 역량강화	홍수관리에 대한 통합적 프로그램 접근방안 추진을 위한 역량강화 및 홍수조기경보시스템 확대, 건강감시시스템 구축, 인식제고 캠페인	9.73*
2. Vaisigano 강유역 홍수방지 인프라	하천개선 및 교량 교체, 홍수방지벽 확장 시공	40.91*
3. 하류유역 개선	기후탄력적 배수시설 마스터플랜 개발 및 배수시스템 개선	15.08*
<b>총 액</b>		<b>65.72</b>

**03 승인 조건<sup>106)</sup>**

**GCF 사무국의 조건**

- ◆ 자금지원활동협정(FAA: Funded Activity Agreement)의 유효성 조건
  - 인증기구(AE)에서 작성한 '자금지원 활동 동의서(FAA: Funded Activity Agreement)'가 모든 필요한 기업 활동에 정식으로 승인 또는 비준되었음과 인증기구(AE)를 대신하여 집행되고 이행되며, 인증기구(AE)의 조건에 따라 법적 구속력을 지니고 시행 가능함을 증명하는 인증기구의 수석법무관(Senior Legal Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 전달

106) GCF (2017) Decisions of the Board-fifteenth meeting of the Board, 13-15 December 2016. GCF/B.15/24



- 인증기구(AE)는 GCF Proceeds에 지시된 프로젝트 수행을 위한 지급 계획 제출
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건(1차 지급을 위한 조건)
  - 인증기구(AE)와 집행기구(EE)간의 보조 협약의 사본을 UNDP 프로젝트 문서 형식으로 GCF에 제출
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건(2차 지급을 위한 조건)
  - 실행 기준에 따라 인증기구(AE)가 산출물 2.2의 이행을 위한 세부 가이드 라인 및 절차를 포함하는 운영 매뉴얼을 GCF에 만족스러운 형태 및 내용으로 제출

### 독립기술자문패널(iTAP: Independent Technical Advisory Panel)의 추가조건 및 제언

- ◆ 조건(condition)
  - 인증기구는 GCF 사무국이 만족할만한 형태와 내용으로 “홍수 완화 옵션의 상호 의존성 검토” 라는 하위활동 1.1.1에 대한 참조 조건 초안을 1차 지급 이전에 제출
  - 중간 평가 6개월 이후에 인증기구는 GCF 사무국에게 프로젝트(강 및 하수 시스템)의 인프라 구성 요소들의 지속 가능성을 위해 필요한 자금, 인력, 자재 등을 포함한 O&M 역량 확보를 완료하였음을 확인
  - 인증기구는 1차 지급 이후 6개월 내에 주요 실행기관(예: 재정부, 천연자원부, 육지 교통당국, 보건부 및 산업부, 운송 및 인프라)에 대한 역량 평가 완료
  - 인증기구는 1차 지급 이후 사무국이 만족할만한 형태와 내용으로 생태계 활동에 사용될 선정 기준(하위활동 2.2)을 GCF 에 제출하여야 하며, 이러한 기준은 농업 농작물을 나무 농작물과 함께 재배하고 높은 작물 다양성을 요구하며 살충제의 사용을 피하기 위한 내용과 관련한 적절한 작물재배시스템으로 구성되어야 함
  - 인증기구는 자금지원활동협정(FAA)의 효력 발생 이후 12 개월 이내에 하위활동 2.2 이행을 위한 세부 지침 및 절차를 포함하는 운영 매뉴얼을 준비하여 GCF에 만족할만한 형식과 내용으로 제공하여야 하며, 특히 금융 약정, 사업 조달, 수혜자를위한 자격 요건 및 선정 기준, 투자 및 조치의 유형이 포함되어야 함
- ◆ 제언(recommendation)
  - 인증기구는 작업 수행 중 비용 및 인구 교란을 줄이기 위해 하수도 연구와 배수 시설 마스터 플랜 연구 간의 최대 시너지 효과 보장



## 이사회의 추가조건 및 제언

### ◆ 조건(condition)

- 인증기구는 1차 지급 이후 6 개월 내에 논리적 프레임워크에 성별 지표를 포함하고, 실행 교훈을 도출 및 공유 방안을 개선하여 프로젝트 수준의 모니터링 및 평가 계획 제출

## 04 ▶ 사업 경과<sup>107)</sup>

### 승인조건 이행 경과('17. 3. 14. 기준)

#### ◆ 자금지원활동협정(FAA) 실행 이전에 충족되어야 하는 조건

- 인증기구(AE) 내부 동의: 미완료
- 법적 서류: 미완료
- 인증기구(AE)에서 작성한 '자금지원 활동 동의서(FAA)'가 모든 필요한 기업 활동에 정식으로 승인 또는 비준되었음과 인증기구(AE)를 대신하여 집행되고 이행되며, 인증기구(AE)의 조건에 따라 법적 구속력을 지니고 시행 가능함을 증명하는 인증기구의 수석법무관(Senior Legal Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 전달: 미완료
- 인증기구(AE)는 GCF Proceeds에 지시된 프로젝트 수행을 위한 지급 계획 제출: 미완료

#### ◆ GCF 자금 집행률: 0%('17. 7. 31. 기준)

107) GCF (2017) Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.  
[http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfillment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfillment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666)





## 36 | [FP038] 다개국(아프리카, 중남미·캐리비안, 동유럽, 아시아 태평양)

GCF 대상 국가에 초점을 둔 글로벌 신재생에너지 프로그램(GEEREF NeXt)<sup>108)</sup>

### 중점사항

- 유럽투자은행(EIB)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여, 차관), 유럽투자은행(지분), 기타 투자자(지분)가 마련하는 총 765M USD의 기금으로 15년간 추진되는 대(large)규모 사업이다.
- 탄소배출 감축사업에 해당되며, 주요내용은 신재생에너지/에너지효율 프로젝트의 자산 운영 및 개발, 건설, 시운전 관련 소규모 또는 중규모 프로젝트 지원 및 신재생에너지/에너지효율의 모든 공급 체인에 걸친 운영 기업 투자, 민간투자 촉진, 프로그램 개발 지원, 기술지원금융 지원 등이다.

## 01 사업개요

### 사업 배경

- ◆ 신재생에너지(RE: Renewable Energy)와 에너지효율(EE: Energy Efficiency) 프로젝트에의 민간영역 참여는 공공자원의 부족한 영역을 채울 수 있다. 유럽투자은행(EIB: European Investment Bank)은 USD 750M의 국제에너지효율신재생에너지기금(GEEREF NeXt: Global Energy Efficiency and Renewable Energy Fund) 조성을 목표로 GCF 참여가능 국가에서 RE/EE 프로젝트 개발을 위한 민간자본 유치를 촉진하고, 지역 레벨에서의 역량 강화와 필요 지식 및 기술 이전을 수행한다. 유럽투자은행(EIB)은 국제에너지효율신재생에너지기금(GEEREF NeXt: Global Energy Efficiency and Renewable Energy Fund)에 공공 및 민간자본을 1:2의 비율로 유치할 계획이며, GCF의 참여를 요청하였다. 이를 통해 200여개의 RE/EE 수혜 프로젝트의 개발, 시공 및 운영을 지원할 계획이다.

108) GCF (2017) Consideration of funding proposals - Addendum I, Funding proposal package for FP038. GCF/B.16/07/Add.01/Rev.01



## 36 다개국(아프리카, 중남미·캐리비안, 동유럽, 아시아 태평양)

### 기본 사항

- ◆ 수혜국: 바하마, 바베이도스, 벨리즈, 칠레, 코모로, 코스타리카, 코트디부아르, 콩고민주공화국, 도미니카, 도미니카공화국, 적도기니, 조지아, 그레나다, 과테말라, 구야나, 아이티, 요르단, 케냐, 마다가스카르, 모리셔스, 멕시코, 파푸아뉴기니, 세인트키트네비스, 세인트빈센트그레나딘, 남아프리카공화국, 수리남, 토고, 우간다(아프리카, 중남미·캐리비안, 동유럽, 아시아태평양)
- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 민간
- ◆ 감축/적응: 감축
- ◆ GCF 결과영역: (탄소배출 감축 부문) ① 에너지 생산 및 접근, ③ 건물, 도시, 산업 및 기기
- ◆ 유엔 지속가능발전목표: #7 모두에게 지속가능한 에너지 보장
- ◆ 환경·사회 리스크: 최소(카테고리 I2)
- ◆ 수혜자: 연간 약 41M 가구
- ◆ 탄소배출 감축량: 연간 38.7M tCO<sub>2eq</sub> / 총 769M tCO<sub>2eq</sub>(20년)

### 참여기구 및 기관

- ◆ 인증기구(AE): 유럽투자은행(EIB)
- ◆ 집행기구(EE): 국제에너지효율신재생에너지기금(GEEREF NeXt)
- ◆ 수혜기구(Beneficiary): 중소기업(SMEs), 에너지절약전문기업(ESCOs) 및 에너지효율 및 신재생에너지 관련 기업
- ◆ 국가지정기구(NDA)



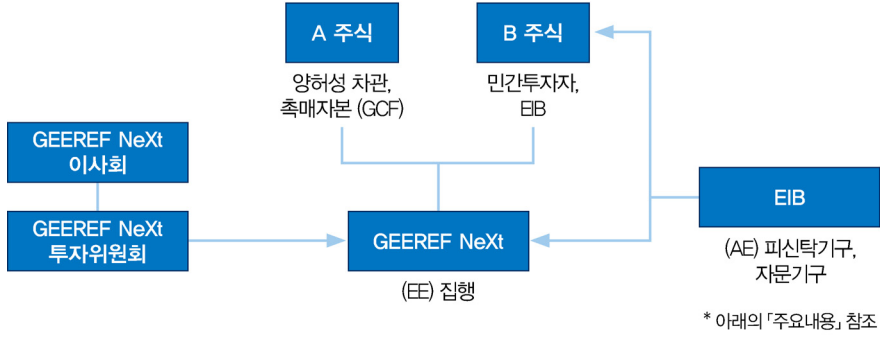
참여국 국가지정기구(NDA)

지역	국가	국가지정기구(NDA)
아프리카	코모로	생산·환경·에너지·산업·수공업부(Ministry of Production, Environment, Energy, Industry and Handicrafts)
	콩고민주공화국	녹색기후기금국가조정위(National Coordination of the Green Climate Fund)
	적도기니	어업·환경부(Ministry of Fisheries and Environment)
	코트디부아르	기후변화국(Bureau of Climate Change), 환경·지속가능발전부(Ministry of Environment and Sustainable Development)
	케냐	재무부(The National Treasury)
	마다가스카르	환경·생태·해양·산림부(Ministry of Environment, Ecology, Sea and Forests)
	모리셔스	재무·경제개발부(Ministry of Finance and Economic Development)
	남아프리카공화국	환경부(Department of Environmental Affairs)
	토고	환경이사회(Directorate of Environment), 환경부(Ministry of Environment)
	우간다	재무·기획·경제개발부(Ministry of Finance, Planning and Economic Development)
중남미 캐리비안	바하마	환경·주택부(Ministry of the Environment, Housing)
	바베이도스	재무·경제부(Ministry of Finance and Economic Affairs)
	벨리즈	재무·경제개발부(Ministry of Finance and Economic Development)
	칠레	재정부(Ministry of Finance)
	도미니카	환경·에너지부(Ministry of Environment and Energy)
	도미니카공화국	재정부(Ministry of Finance)
	그레나다	재무·환경부(Ministry of Finance and Energy), 경제개발부(Ministry of Economic Development)
	과테말라	환경·천연자원부(Ministry of Environment and Natural Resources)
	구아나	국무조정부(Ministry of the Presidency)
	아이티	환경부(Ministry of Environment)
	멕시코	재정부(Ministry of Finance)
	세인트키트네비스	경제·공공투자기획부(Department of Economic Affairs and Public Sector Investment Planning)
	세인트빈센트그레나딘	정부(Government of St. Vincent and the Grenadines)
수리남	재무부(Ministry of Finance)	
중동 북아프리카	요르단	환경부(Ministry of Environment)
비EU 동유럽 중앙아시아	조지아	환경·천연자원보호부(Ministry of Environment and Natural Resources Protection)
태평양	파푸아뉴기니	기후변화·개발실(Office of Climate Change and Development)



# 36 다개국(아프리카, 중남미·캐리비안, 동유럽, 아시아 태평양)

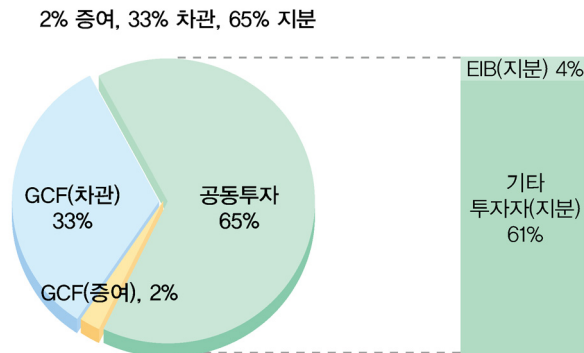
## 사업이행 추진도



## 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2016. 4. 15. / 2017. 3. 31(최종제출)
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2017. 4.(15년)
- ◆ 사업규모(USD): 765M(대규모)
  - GCF 자금(USD): 15M(증여), 250M(차관)
  - 공동 투자(USD): 유럽투자은행(EIB) / 30M(지분)  
기타 투자자 / 470M(지분)

## 사업 투자 비율





## 02 주요내용

### [사업항목 1] 국제에너지효율신재생에너지기금(GEEREF NeXt)

- ◆ [투자프로젝트] RE/EE 프로젝트의 자산 운영 및 개발, 건설, 시운전 관련 소규모 또는 중규모 프로젝트
  - (RE) 태양광, 풍력, 소수력, 지열, 바이오매스 및 바이오연료 등
  - (EE) 폐열회수, 건축물 에너지관리, 열병합발전, 에너지저장 및 스마트 그리드 등
- ◆ [투자기업] RE/EE의 모든 공급 체인에 걸친 운영 기업
  - RE/EE 프로젝트 요소 생산 및 조립 중소기업(SMEs), 에너지절약전문기업(ESCOs), RE/EE 관련 기타 기업
- ◆ [민간투자촉진] 민간 투자자에게 우선수익을 제공하고 우선손실 충당금 메커니즘을 통해 가격 하락 위험(downside risk)에 제한을 둬으로써 공공자본을 통한 민간투자 유치 촉진
- ◆ [프로젝트 개발] 프로젝트 개발은 펀드매니저로부터 이행되며, 기술 및 프로젝트에 따라 기간은 다양하나 전반적 과정은 아래와 같음
  - (프로젝트 준비) 환경사회영향 평가 및 발전차액제도(feed-in-tariff), 전력수급계약(PPA), 허가 등의 절차를 포함하여 약 12-24개월 소요
  - (설계 및 조달) 최종 프로젝트 설계, 물품 공급 및 배송 등을 포함하여 3-6개월 소요
  - (금융종결) 지분 투자자 및 채권 공급자 등 프로젝트 시공을 위한 남은 투자금 확보에 약 3-18개월 소요
  - (시공) 사이트 토목, 전기, 플랜트 엔지니어링, 설치 및 시공에 약 6-24개월 소요
  - (시운전) 플랜트 독립적(off-grid) 및 연계(on-grid) 전력 시운전에 약 1개월 소요

### [사업항목 2] 기술지원금융(TA: Technical Assistance Facility)

- ◆ [산출물 2.1] 투자기금(Investee Fund) 역량강화: 산업표준에 맞는 제안서 개발 지원, 펀드 매니저의 기후 및 사회영향 평가 능력 개발을 위한 직원교육 및 프로젝트 개발교육, 민관협력(PPP) 또는 전력수급계약(PPA) 등 리스크와 수적정 법제 프레임워크 개발을 위한 지역관료 지원 등
- ◆ [산출물 2.2] 극한환경을 위한 배양기금(Incubation Fund): 산업표준에 맞는 제안서 개발,



경제성 있는 프로젝트의 초기개발 단계 비용 지원 등

## 03 승인 조건<sup>109)</sup>

### 사업 승인 조건

#### ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 집행을 위한 조건

- 인증기구(AE)에서 작성한 '자금지원 활동 동의서(FAA)'가 모든 필요한 기업 활동에 정식으로 승인 또는 비준되었음과 인증기구(AE)를 대신하여 집행되고 이행되며, 인증기구(AE)의 조건에 따라 법적 구속력을 지니고 시행 가능함을 증명하는 인증기구의 수석법무관(Senior Legal Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 전달

#### ◆ 계약 조건

- 해당 프로젝트의 재정 종료 120일 이전에 펀드가 제시하였던 바와 같이 GEEREF Next "투자 펀드"가 웹사이트와 적절한 수단을 통해 환경사회영향평가(ESIA)가 대중에게 공개되었음을 인증기구가 보장
- 인증기구는 관련 프로젝트의 재정 종료 최소 120 일 전에 재정착 조치 계획이 완료되는 것을 목표로, 투자 기금이 자사 웹 사이트 및/또는 기타 적절한 수단을 통해 200명이 넘는 사람들의 비자발적인 정착과 관련된 기본 자금이 투자하는 프로젝트에 대한 정착 조치 계획을 공개적으로 이용할 수 있도록 보장
- 인증기구는 댐 안전성을 포함하여 수자원 프로젝트의 자금 지원 정책을 수정하기 전까지 투자 기금이 직접 또는 기금을 통해 수력 발전 프로젝트에 자금을 출연하지 않도록 보장하거나 개정 투자 기금을 위한 환경사회경영시스템(ESMS)은 댐 안전 고려 사항을 GCF가 만족할만한 형식과 내용으로 포함
- 인증기구는 투자 펀드가 장래의 기초 펀드 및 투자를 고려한 직접 프로젝트에 대한 정보를 웹 사이트에 "투자파이프라인 목록" 관련 예비 투자 요약과 함께 공개하며, 직접적인 프로젝트 투자와 관련하여 장래 투자 개요는 해당 단계에서 평가된 프로젝트의 잠재적인 환경적, 사회적 영향에 대한 간략한 설명을 제공(예상 투자는 투자위원회 회의 날짜보다 30일 이전에 투자 계획 목록에 포함)
- 인증기구는 투자 기금이 자사 웹 사이트에 공지되고, "투자 포트폴리오 목록"을 통해 포트폴리오의 각 기본 펀드 및 직접 투자에 대한 요약 정보를 정기적으로 업데이트 하도록 보장해야하며, 기본 펀드 또는 직접 투자(해당되는 경우)는 투자 펀드에 관한 투자 기금의 약정서(또는 동등한 수단) 서명일에 투자 파이프 라인 목록에서 투자 포트폴리오 목록으로 이동

109) GCF (2017) Decisions of the Board-fifteenth meeting of the Board, 4-6 April 2017. GCF/B.16/23



- 인증기구는 투자 기금이 각 기본 펀드가 투자한 각 프로젝트에 대한 요약 정보를 웹 사이트에 공개하도록 하며, 프로젝트 개요는 프로젝트의 잠재적인 환경적, 사회적 영향에 대한 간략한 설명을 제공(투자위원회 최종 승인 또는 관련 투자 협약의 서명 중 늦은 시점의 날짜 기준 90일 이내)
  - 이행 기구는 다음 사항을 위해 최선의 노력을 다해야 함: (a) 최초 결산 후 2년 이내에 B 주식 \$250M; (b) 다음 해에 \$250M의 B 자본금이 추가로 주어지며 합리적인 기간 내에 인증기구는 GCF에 목표를 달성하는 과정을 확인하는 보고서 제출
- ◆ 제언(recommendation)
- 인증기구는 투자자 기금 및 직접 투자를 GREEREF NeXt를 통해 자금을 조달했고 잠재적 파이프라인 프로젝트를 파악했으며 이와 관련하여 매년 프로젝트와 온실가스 배출 감축 효과 증거 제출
  - GREEREF NeXt는 각 기본 펀드의 최종 폐쇄 시점에서 GCF가 별도로 동의하지 않는 한 자금에 대한 지분 및 부채이자의 40%를 초과하지 않아야 함(군소도서국과 최빈국에 투자 한 자금의 경우 동의가 부당하게 보류되지 않아야 함)

## 04 사업 경과

### 승인조건 이행 경과

- ◆ GCF 자금 집행률: 0%(17. 7. 31. 기준)





## 37 | [FP039] 이집트 신재생에너지 금융 프레임워크<sup>110)</sup>

### 중점사항

- 유럽부흥개발은행(EBRD)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여, 차관), 유럽부흥개발은행(차관, 기타 용자기관(차관)이 마련하는 총 1B USD의 자금으로 23년간 추진되는 대(large)규모 사업이다.
- 탄소배출 감축사업에 해당되며, 주요내용은 신재생에너지 통합, 정책 및 기획 향상을 위한 기술지원과 총 1B USD 규모의 신재생에너지 프로젝트에의 투자이다.

## 01 사업개요

### 🌐 사업 배경

◆ 이집트는 1990~2012년 기간 동안 세계에서 온실가스 배출 증가량이 14번째로 높은 국가이며, 유럽부흥개발은행(EBRD) 지역에서 온실가스 배출량이 6번째로 높은 국가이다. 이집트는 약 90%의 전력생산을 화석연료에 의존하고 있으며, 신재생에너지 생산은 대부분 수력발전(7%)에서 이루어진다. 이집트의 탄소배출 감축 목표달성과 국가 화석연료 수입량 감소를 위하여 신재생에너지의 확대가 필요하다. 이집트 정부는 신재생에너지 확대 전략 및 정책 수립 등 꾸준한 노력을 진행해 왔으나 민간 신재생에너지 부채 프로젝트 관련 높은 거래비용에 대한 불확실성과 장기 상업부채의 제한, 적절한 신재생에너지의 그리드 통합 사회기반시설의 필요성, 신재생에너지 구축을 위한 경쟁입찰 구조 설계 필요성 등으로 신재생에너지 목표 도달에 한계가 존재한다. 따라서 본 사업을 통해 이집트의 신재생에너지 통합, 정책 및 기획에

110) GCF (2017) Consideration of funding proposals - Addendum II, Funding proposal package for FP039. GCF/B.16/07/Add.02





대한 기술지원과 유럽부흥개발은행(EBRD)과 녹색기후기금(GCF)의 자금 기반 신재생에너지 투자 확대를 추진할 계획이다.

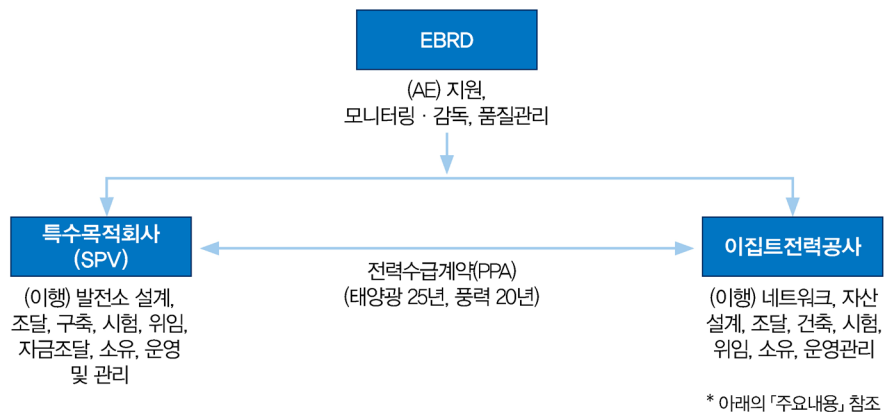
## 🌐 기본 사항

- ◆ 수혜국: 이집트(아프리카)
- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 민간
- ◆ 감축/적응: 감축
- ◆ GCF 결과영역: (탄소배출 감축 부문) ① 에너지 생산 및 접근
- ◆ 유엔 지속가능개발목표: #7 모두에게 지속가능한 에너지 보장
- ◆ 환경·사회 리스크: 중간(카테고리 B)
- ◆ 탄소배출 감축량: 연간 793,971 tCO<sub>2</sub>eq / 총 18.9M tCO<sub>2</sub>eq(23년)

## 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 인증기구(AE): 유럽부흥개발은행(EBRD)
- ◆ 집행기구(EE): 유럽부흥개발은행(EBRD)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 환경부(Ministry of Environment)

### 사업이행 추진도

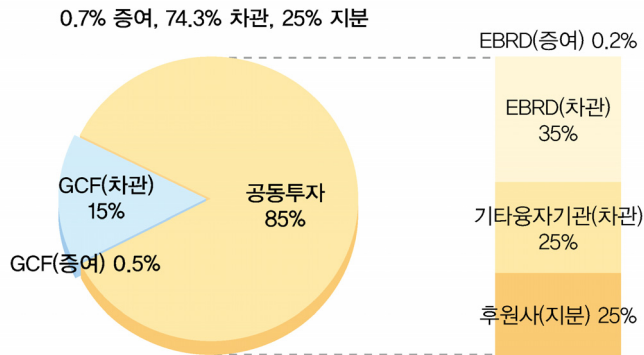




## 🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2017. 2. 20.
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2017. 4.(23년)
- ◆ 사업규모(USD): 1.0B(대규모)
  - GCF 자금(USD): 150.0M(차관)
    - 4.7M(증여)
  - 공동 투자(USD): 유럽부흥개발은행(EBRD) / 350.0M(차관)
    - 기타 용자기관 / 250.0M(차관)
    - 후원사 / 250.0M(지분)
    - 유럽부흥개발은행(EBRD) / 2.3M(증여)

## 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 🌐 [사업항목 1] 신재생에너지 통합, 정책 및 기획 향상

- ◆ 신재생에너지 통합 및 기획 향상: 전력 그리드 통합을 위한 신규 신재생에너지 용량 개발
- ◆ 신재생에너지 입찰 행정 역량 강화: 관련 기관 기술지원을 통한 신재생에너지 관련 경쟁입찰 완료



- ◆ 성평등 증진: 관련 하위프로젝트 내 성평등 강화를 위한 훈련

## [사업항목 2] 신재생에너지 투자 확대

- ◆ 유럽부흥개발은행(EBRD)와 녹색기후기금(GCF)의 자금 500M USD와 이로부터의 추가투자 확보를 바탕으로 총 1B USD 규모의 신재생에너지 프로젝트 지원

### 사업항목별 소요비용 (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	비 용 (M USD)
1. 신재생에너지 통합, 정책, 기획	7.0*
2. 신재생에너지 투자 확대	1,000*
<b>총 액</b>	<b>1,007</b>

## 03 승인 조건<sup>111)</sup>

### 사업 승인 조건

- ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 집행을 위한 조건
  - 인증기구(AE)에서 작성한 '자금지원 활동 동의서(FAA)'가 모든 필요한 기업 활동에 정식으로 승인 또는 비준되었음과 인증기구(AE)를 대신하여 집행되고 이행되며, 인증기구(AE)의 조건에 따라 법적 구속력을 지니고 시행 가능함을 증명하는 인증기구의 수석법무관(Senior Legal Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 전달
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건(1차 지급을 위한 조건)
  - 인증기구는 사업항목 1과 관련하여 지출 유형 및 표시 조달 계획에 따라 세부 예산 제출
- ◆ 자금지원활동협정(FAA)에 포함되어야 하는 규약
  - 인증기구는 프로그램 실시를 위해 인증기구가 사무국에 제출한 환경사회관리구조 및 시스템(ESMFS)에 기반하여 프로그램에서 야기된 환경사회적 위험과 영향 관리가 항상 프로그램에 명시된 권고, 요구 사항 및 절차에 따라 이루어지도록 보장하기 위한 적절한 조치를 취하거나 이행

111) GCF (2017) Decisions of the Board-fifteenth meeting of the Board, 4-6 April 2017. GCF/B.16/23



- GCF 환경사회적 위험 카테고리 A와 동등한 잠재적인 환경사회적 위험이 악영향을 미칠 수 있는 하위 프로젝트가 이 프로그램의 일환으로 수행되는 경우, 기금 제안에 따라 GCF 자금 조달 하에서 지원하지 않음
- 인증기구는 기술지원 과정에서 GCF 참여 없이 정부가 시행하는 3,700MW의 재생 가능 발전 촉진 방안과 관련된 정부의 이행계획에 대한 권고안 제출

## 04 사업 경과

### 승인조건 이행 경과

- ◆ GCF 자금 집행률: 0%(17. 7. 31. 기준)



## 38 | [FP040] 타지키스탄 수력 부문 기후회복력 확대<sup>112)</sup>

### 중점사항

- 유럽부흥개발은행(EBRD)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여, 차관), 유럽부흥개발은행(증여, 차관), 유럽투자은행(차관)이 마련하는 총 133M USD의 기금으로 5년간 추진되는 중(medium)규모 사업이다.
- 기후변화 적응과 탄소배출 감축사업에 모두 해당되며, 주요내용은 수력발전 분야 기후위험관리의 국제 모범사례 적용, 효과적 수력발전소 폭포점경 관리를 위한 제도 역량 및 구조 개발, 기후변화 대응에의 전략적 수력발전소 통합 확대 등이다.

## 01 사업개요

### 사업 배경

- ◆ 타지키스탄은 유럽중앙아시아에서 기후변화에 가장 취약한 국가이다. 대부분의 에너지를 수력 발전에 의존하고 있어 기후변화 위험에 크게 노출되어 있다. 따라서 본 사업을 통해 타지키스탄 수력발전 분야의 기술과 행동 강화 및 기관 역량 향상, 기후탄력적 현대기술 도입, 기술 이전 등을 통해 수력발전의 기후변화 복원력을 강화시킬 계획이다. 이를 위해 유럽부흥개발은행(EBRD)과 기후투자기금(CIF)은 기후복원력파일럿프로그램(PPCR: Pilot Programme for Climate Resilience)의 일환으로 기술지원 사업을 진행하고 있다. 이와 연계하여 역량 강화, 기술지원, 프로젝트 이행 등의 본 사업을 통해 더 완성된 사업 활동 이행 및 효과를 가져 올 것으로 예상된다. 본 사업의 목적은 타지키스탄 수력발전 운영자와 관련 기관들의

112) GCF (2017) Consideration of funding proposals - Addendum III, Funding proposal package for FP040. GCF/B.16/07/Add.03



기후변화 위험에 대한 수력발전 운영관리 향상, 효과적 수력발전 폭포점경 관리를 위한 기관 역량강화, 수력발전소의 기후탄력적 접근방안, 기술 및 설계표준 통합 확대이다.

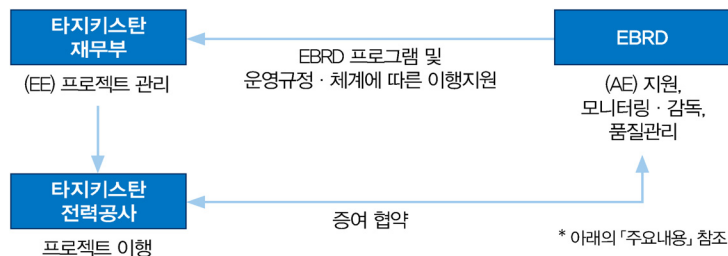
## 🌐 기본 사항

- ◆ 수혜국: 타지키스탄(아시아태평양)
- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 감축, 적응
- ◆ GCF 결과영역:
  - (탄소배출 감축 부문) ① 에너지 생산 및 접근
  - (기후회복력 강화 부문) ② 인프라 및 도시환경, ③ 건강, 식량 및 물 안보
- ◆ 유엔 지속가능개발목표: #7 모두에게 지속가능한 에너지 보장
- ◆ 환경·사회 리스크: 중간(카테고리 B)
- ◆ 수혜자: 약 11,000,000 명
- ◆ 탄소배출 감축량: 총 7.5M tCO<sub>2</sub>eq(5년)

## 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 인증기구(AE): 유럽부흥개발은행(EBRD)
- ◆ 집행기구(EE): 타지키스탄 재정부(Ministry of Finance)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 환경보호위원회(Committee on Environmental protection)

### 사업이행 추진도

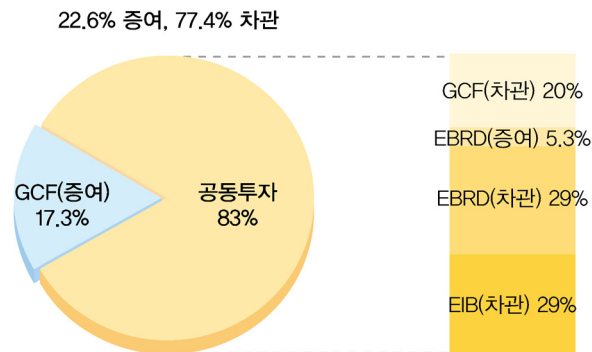




## 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2015. 7. 31.
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2017. 4.(5년)
- ◆ 사업규모(USD): 133.0M(중규모)
  - GCF 자금(USD): 27.0M(차관)  
23.0M(증여)
  - 공동 투자(USD): 유럽부흥개발은행(EBRD) / 38.0M(차관)  
유럽부흥개발은행(EBRD) / 7.0M(증여)  
유럽투자은행(EIB) / 38.0M(차관)

## 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### [사업항목 1] 수력발전 분야 기후위험관리의 국제 모범사례 적용

- ◆ 기후위험평가의 국가역량강화
- ◆ 타지키스탄전력공사(Barki Tojik)의 데이터 관리 및 기록보존 역량강화
- ◆ 국제파트너와의 연구, 엔지니어링, 아카데미 등 장기협력 체계 구축



- ◆ 기후진단, 기후위험평가, 계절별 예측 관련 기술 워크숍
- ◆ 타지키스탄전력공사(Barki Tojik) 직원의 OECD 국가 수력발전소 현장견학
- ◆ 댐 운영규제 개발 관련 타지키스탄전력공사(Barki Tojik)와 수력발전소 역량 구축
- ◆ 댐 관리제도 영향 관리 및 이해 관련 타지키스탄전력공사(Barki Tojik) 및 관련 국가기관 역량 개발
- ◆ 홍수 대응 관련 타지키스탄전력공사(Barki Tojik) 및 수력발전소 역량 구축
- ◆ 프로젝트 모니터링 및 정보 확산 관련 타지키스탄전력공사(Barki Tojik) 및 관련 국가기관 역량 개발

### [사업항목 2] 효과적 수력발전소 폭포점경 관리를 위한 제도 역량 및 구조 개발

- ◆ 중앙아시아의 기존 하천점경 관리 정책 및 제도 검토와 적정 포럼 구축
- ◆ 점경지역 협업 구축 및 데이터 공유 기회 탐색
- ◆ 기술적 기후위험관리 관련 전문성 개발 지원

### [사업항목 3] 기후변화 대응에의 전략적 수력발전소 통합 확대

- ◆ 기후복원력 최대화를 위한 기후변화분석의 프로젝트 설계 및 수력발전 분야 투자결정 데모
- ◆ 에너지 보안향상을 위해 지속가능한 기후회복적 전력 수급 이익 제공
- ◆ 수력발전소 복원 및 구축 투자에 대한 가치 있는 교훈 제공
- ◆ 수력발전소 투자 계획 및 운영관련 기후변화분석에 대한 관리자 역량 강화

#### 사업항목별 소요비용 (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	비 용 (M USD)
1. 수력발전 분야 기후위험관리의 국제 모범사례 적용	2
2. 효과적 수력발전소 폭포점경 관리를 위한 제도 역량 및 구조 개발	3
3. 기후변화 대응에의 전략적 수력발전소 통합 확대	128*
<b>총 액</b>	<b>133</b>





## 03 승인 조건<sup>113)</sup>

### 사업 승인 조건

- ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 집행을 위한 조건
  - 인증기구(AE)에서 작성한 '자금지원활동동의서(FAA)'가 모든 필요한 기업 활동에 정식으로 승인 또는 비준되었음과 인증기구(AE)를 대신하여 집행되고 이행되며, 인증기구(AE)의 조건에 따라 법적 구속력을 지니고 시행 가능함을 증명하는 인증기구의 수석법무관(Senior Legal Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 전달
  - 인증기구는 다음내용을 서면으로 확인: (a) 환경사회평가절차(ESAP)에서 제시된 모든 완화 조치; (i) 관련 비용 모두 포함; (ii) 소유권 및 이행 책임 합의; (iii) 전액 기금 총당; (b) 모든 완화 조치 이행에 대한 장기간의 모니터링과 평가를 위한 충분한 자금과 공식적인 동의; (c) 제안된 완화 조치가 불충분하거나 효과적이지 않은 것으로 판명 된 경우, 개선 조치를 위한 명확한 메커니즘과 자금 확보
  - 인증기구는 다음내용에 대한 서면 확인 제출: (a) 기금 제안서가 중앙아시아 수자원 조정위원회(ICWC)의 주재 하에 Syr Darya 강 유역에 적용되는 모든 국가 간 수자원 협약에 부합; (b) 자금 조달 제안이 하류 국가(카자흐스탄 및 우즈베키스탄)에 제출되었고, (c) 기금 제안서에 명시된 프로젝트의 이행을 지지한다는 확인
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건(1차 지급을 위한 조건)
  - 인증기구는 GCF가 납득할만한 수준의 양식과 내용으로 조달(procurement) 계획 제출
- ◆ 자금지원활동협정(FAA)에 포함되어야 하는 규약
  - 인증기구는 프로젝트에서 야기되는 환경 및 사회적 위험과 영향의 관리가 프로젝트 이행을 위한 환경사회행동계획(ESAP)에 명시되어 있는 권고, 요구 사항 및 절차를 항상 준수하도록 보장하기 위해 자체 정책에 따라 적절한 조치를 취하거나 이행
  - 인증기구는 터빈의 어류 사망률을 줄이기 위해 프로젝트 실시의 상세 엔지니어링 및 조달 활동에 적절한 조치 및 조항을 포함할 것을 요청
  - 인증기구는 사업 수행을 위한 공사를 시작하기 전에 관련 건설 작업이나 수행할 활동과 관련된 상세 환경사회관리계획(ESMP) 제출
- ◆ 제언(recommendation)
  - 동 프로젝트의 결과로 목표 지역의 에너지에 대한 접근성이 강화 된 직접 및 간접 수혜자에 대해 인증기구가 수행할 조사 결과를 포함하는 완료 보고서 제출

113) GCF (2017) Decisions of the Board-fifteenth meeting of the Board, 4-6 April 2017. GCF/B.16/23



## 38 타지키스탄

### 04 사업 경과

#### 승인조건 이행 경과

- ◆ GCF 자금 집행률: 0%(17. 7. 31. 기준)



## 39 | [FP041] 탄자니아

### 시미유(Simiyu)주 기후회복력 구축 프로그램(114)

#### 중점사항

- 독일재건은행(KfW)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여), 독일재건은행(증여), 탄자니아 WaterBasket기금(증여)과 탄자니아정부(증여)가 마련하는 총 153M USD의 기금으로 5년간 추진되는 중(medium)규모 사업이다.
- 기후변화 적응사업에 해당되며, 주요내용은 적응활동 이행을 위한 메커니즘 수정, 물공급 사회기반시설, 농업활동 및 위생서비스 관련 기후복원력 향상, 지역사회 주도 기후변화적응 접근방법 추진 및 역량 강화 등이다.

## 01 사업개요

### 사업 배경

- ◆ 탄자니아는 최빈국으로서 본 사업을 통해 기후변화 적응 정책에서의 패러다임 전환에 강한 의지를 갖고 참여한다. 탄자니아 정부는 기후변화에 가장 영향을 받는 시미유(Simiyu)주 지역의 부분간 접근방안 설계를 통해 지속가능한 물 공급과 농업조건 개선을 이루어나갈 계획으로, 시미유(Simiyu)주는 국가차원에서의 롤모델이 될 전망이다. 시미유(Simiyu)주는 수자원, 온도변화에 따른 작물, 가축 및 인류 스트레스, 건강, 농업활동, 수입, 식량보안 및 생태계 등 다분야에 기후변화 영향을 받고 있다. 본 사업의 목적은 농촌 및 도시지역 가정의 기후복원력 향상으로 특히 작은 규모의 농업종사자와 여성을 대상으로 한다. 또한 기후변화 적응에 있어 다분야 정책과 규제 개선을 목적으로 두고 있다. 사업 내용은 정부의 범분야적

114) GCF (2017) Consideration of funding proposals - Addendum IV, Funding proposal package for FP041. GCF/B.16/07/Add.04



지역사회 기반 적응계획 관련 법제도 프레임워크 개선, 물 공급 사회기반시설, 위생서비스 및 농업활동 관련 기후복원력 강화, 가장 취약한 지역의 지역사회 주도적 접근 추진, 취약 조식 및 농촌 인구의 적응역량 강화로 구성되어 있다.

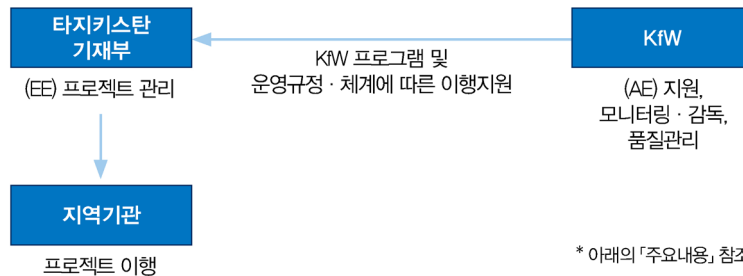
## 🌐 기본 사항

- ◆ 수혜국: 탄자니아(아프리카)
- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 적응
- ◆ GCF 결과영역: (기후회복력 강화 부문) ② 인프라 및 도시환경, ③ 건강, 식량 및 물 안보, ④ 생태계 및 생태계 서비스
- ◆ 유엔 지속가능개발목표: #6 모듈을 위한 식수와 위생시설 접근성 및 지속가능한 관리 확립
- ◆ 환경·사회 리스크: 높음(카테고리 A)
- ◆ 수혜자: 약 2,869,000 명

## 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 인증기구(AE): 독일재건은행(KfW)
- ◆ 집행기구(EE): 탄자니아 기재부(Ministry of Finance and Planning)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 부통령실(The Office of the Vice President)

### 사업이행 추진도

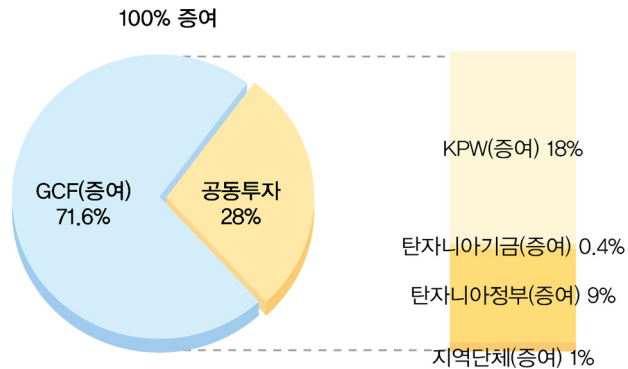




## 🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2017. 4.(5년)
- ◆ 사업규모(USD): 153.0M(중규모)
  - GCF 자금(USD): 109.6M(증여)
  - 공동 투자(USD): 독일재건은행(KfW) / 27.9M(증여)  
탄자니아 Water Basket 기금 / 640.3K(증여)  
탄자니아 정부 / 13.3M(증여)  
지역사용단체 / 1.6M(증여)

## 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 🌐 [사업항목 1] 적응활동 이행을 위한 메커니즘 수정

- ◆ 탄자니아 기후적응 다영역 프로그램 이행을 위한 메커니즘 구축
- ◆ 범분야 이행 결과 검토 및 신규 기후적응 법제도 도출
- ◆ 기후정보 활용을 위한 기후변화 관련 정보통신기술 플랫폼 개발



## [사업항목 2] 물공급 사회기반시설, 농업활동 및 위생서비스 관련 기후복원력 향상

- ◆ 시미유(Simiyu) 지역 도시 및 농촌 가정의 깨끗하고 안전한 물 공급을 위한 유입수 처리 시설, 펌핑스테이션, 주요 파이프라인 구축
- ◆ 지역 배수 네트워크 복원 및 확장
- ◆ 수인성 질병 감소를 위한 폐수처리시스템, 배설물 처리, 공공화장실 등 지역 위생시설 개선 및 구축
- ◆ 빗물집수 및 물저장을 위한 소규모 댐 복원 및 구축, 소규모관개시스템 구축, 기후탄력적 작물 공급지원, 토착자원관리시스템(Ngitili) 하 산림 영역 확장 등의 기후스마트농업 활동 지원

## [사업항목 3] 지역사회 주도 접근방법 추진

- ◆ 운영, 기획 및 이행 등 모든 지역레벨 적응활동에 대한 지역사회 주도 기반 접근방법 지원

## [사업항목 4] 역량개발

- ◆ 지역사회 주도 접근방법 도입을 위한 지역 관리자 역량강화
- ◆ 물 관련 유틸리티에 대한 교육 및 훈련
- ◆ 지역사회 대상 농업학교 구축

**사업항목별 소요비용** (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. 광역 상수도 공급	수처리, 유입수 펌핑스테이션, 주요파이프, 저수지, 운영지원비	63.05*
2. 배수	도시배수, 농촌배수, 가정연결	29.12*
3. 위생	폐수처리, 배기트럭, 공공화장실	3.73
4. 농업	소규모 흠뎀 및 웅덩이뎀, 기후스마트농업, 토착자원관리시스템(Ngitili), 농업교육	10.88*
5. 프로젝트 관리	물, 위생, 수요 기반 스마트농업 지도, 전략 컨설턴트의 관리지원	9.60*
6. 전략 지원	전략 컨설턴트의 패러다임 전환 촉진, 수자원서비스 관리기관의 역량개발, 프로젝트관리유닛(PMU), 스마트농업, 지역사회 기반 계획 및 사용자협회 지원, 정보통신기술 플랫폼	10.13*
7. 토지보상 및 환경사회 관리계획		9.39
<b>총 액</b>		<b>153</b>



## 03 승인 조건<sup>115)</sup>

### 사업 승인 조건

- ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 집행을 위한 조건
  - GCF와 인증기구(AE)간의 인증기본협약(AMA)이 효력을 가질 것
- ◆ 자금지원활동협정(FAA)에 포함되어야 하는 규약
  - 인증기구는 인증기본협약(AMA)에 따라 계약 이행 기관에게 다음을 청구 할 의무가 있음
    - 1) 1차 지급 이후 9개월 이내에 지역 사회의 변화를 반영하기 위한 이해 관계자 참여 계획 작성
    - 2) 공사가 시작되기 전에 도시 수도시설, 지역물공급조직(COWSO: Community Water Supply Organization), SIMWASA, BARUWASA 및 지방 정부 당국을 포함한 지방 기관과 관련된 기술적 운영 위험을 관리하기 위한 역량 개발 계획 준비
    - 3) 작은 지구 및 차코 댐, 소규모 관개 및 농업 구성 요소와 관련된 기타 기반 시설에 대한 운영 및 유지 관리 계획이 실행되기 전에 공동체에 의해 개발되었는지 확인
    - 4) 각 건설 공사가 시작되기 전에 국제금융공사(IFC:International Finance Corporation) 성과기준에 따라 해당 계약자가 수행해야하는 관련 공사와 관련된 환경 및 사회 관리 계획 준비
    - 5) 프로젝트를 수행하는 데 필요한 토지와 관련하여 모든 토지 권리를 보유하고 요청이 있을 경우 국제금융공사(IFC) 성과 기준에 따라 토지 및 권리를 프로젝트의 이행을 위해 활용 가능하다는 내용을 인증기구 및 GCF 사무국에 즉시 제출
    - 6) 재정착 활동을 시작하기 전에 이용할 수 있는 탄자니아 정부의 공동투자 현황과 금액에 대한 증거를 인증기구와 GCF 사무국에 제출
    - 7) 댐 설계와 작물 씨앗 품종이 기후 변동성 및 변화에 적응하도록 선택되었음을 적절한 형식으로 보고
  - 인증기구는 인증기본협약(AMA)에 따라 계약 이행 기관에게 다음을 청구할 의무가 있음
    - 1) 관세구조, 경제성, 수요 및 도시 및 농촌 용수 공급의 재정적 생존 능력 평가에 관한 최신 분석
    - 2) 도시 및 시골 물 관리 시설을 위한 도시 유틸리티 및 지역물공급조직(COWSO)에 관한 운영 기록 및 제안 된 새로운 도시 구매계약자(off-taker)/수도 시설의 생성 및 실행 가능성에 대한 정보
    - 3) 적용 가능한 출구 전략의 강화 및 조정(특히 위생 활동에 관한 정보)

115) GCF (2017) Decisions of the Board-fifteenth meeting of the Board, 4-6 April 2017. GCF/B.16/23



## ◆ 조건(condition)

- 사업 계약서에 사인하기 전에, 해당 정착 조치 계획을 인증기구가 인도해야 하며, 프로젝트가 실행될 토지에 대한 세부 사항, 피해자와 보상 매트릭스(compensation matrix)에 대한 정보 제공
- 인증기구는 1차 지급 이전에 GCF가 만족할만한 형태와 내용으로 성평등 관련 실행계획 제출
- 계약서에 서명하기 전에, 인증기구는 집행기구를 통해 프로젝트의 영향을 받을 가능성이 있는 대상으로 부터 동의서(FPIC: Free, Prior and Informed Consent)를 취득해야 함

## 04 사업 경과

### 승인조건 이행 경과

- ◆ GCF 자금 집행률: 0%(17. 7. 31. 기준)





## 40 | [FP042] 모로코

반건조 지역 기후 변화 적응에 대한 관개 개발과  
관개 농업<sup>116)</sup>

### 중점사항

- 프랑스개발청(AFD)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여), 프랑스개발청(증여, 차관), 모로코 정부(증여)가 마련하는 총 81.1M USD의 기금으로 5년간 추진되는 중(medium)규모 사업이다.
- 기후변화 적응사업에 해당되며, 주요내용은 댐과 표층수 흐름 연결, 총체적 접근법 기반 지역사회 기후 복원력 강화, 범분야 지속가능성 측정 등이다.

## 01 사업개요

### 사업 배경

- ◆ 모로코 Boundnib Valley는 모로코의 동남쪽 반건조 지역에 위치해있으며, 대부분의 주민은 오아시스 기반 농업활동을 한다. 몇 해간 지속되는 가뭄으로 대부분의 주민은 중기 또는 장기 이동을 필요로 하는 다른 생계활동을 병행하고 있는 어려움을 겪고 있다. 최근 이 지역에 높은 재원과 기술역량을 지닌 투자자들이 대규모 대추야자와 올리브 농장 건설을 위해 지하수 착출 허가를 받고 있다. 이러한 투자는 지역의 직업창출과 지역투자 다이내믹에 이익을 가져올 것으로 예상됨에 따라 지속가능한 지하수 보존과 조화로운 지역개발을 위해 본 사업이 개발되었다. 사업 내용은 댐과 표층수 흐름 연결, 총체적 접근법 기반 오아시스 지역사회의 기후복원력 강화, 범분야 지속가능성 측정으로 구성되어 있다.

116) GCF (2017) Consideration of funding proposals - Addendum V, Funding proposal package for FP042. GCF/B.16/07/Add.05



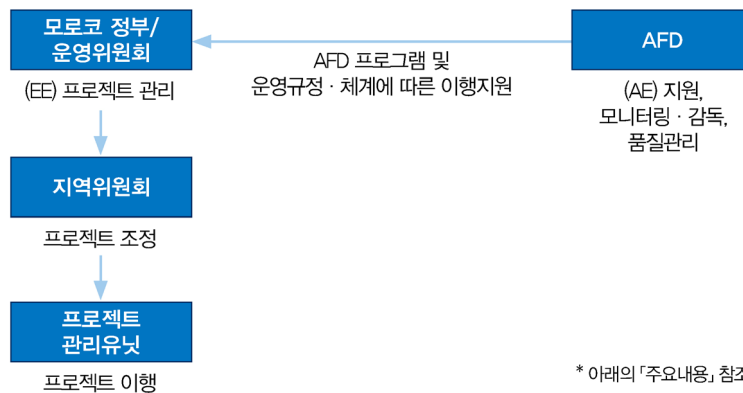
## 🌐 기본 사항

- ◆ 수혜국: 모로코(아프리카)
- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 적응
- ◆ GCF 결과영역: (기후회복력 강화 부문) ① 주민과 지역사회 생계, ② 인프라 및 도시환경, ③ 건강, 식량 및 물 안보, ④ 생태계 및 생태계 서비스
- ◆ 유엔 지속가능개발목표: #6 모듈을 위한 식수와 위생시설 접근성 및 지속가능한 관리 확립
- ◆ 환경·사회 리스크: 중간(카테고리 B)
- ◆ 수혜자: 약 17,000 명

## 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 인증기구(AE): 프랑스개발청(AFD)
- ◆ 집행기구(EE): 모로코 농업·해양수산부(Ministry of Agriculture and Maritime Fisheries)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 에너지·광업·환경부(Ministry of Energy, Mining and Environment)

### 사업이행 추진도

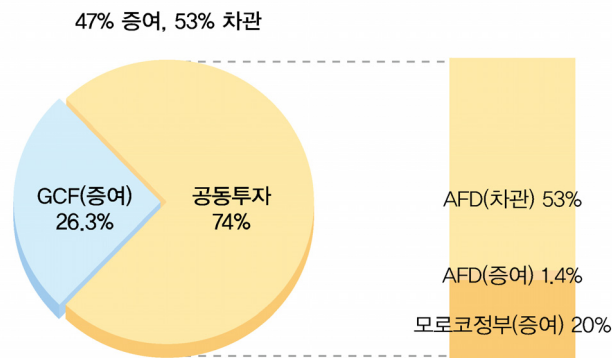




## 🌐 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2015. 8. 7.(1차 제출) / 2017. 1.(최종 제출)
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2017. 4.(5년)
- ◆ 사업규모(USD): 81.1M(중규모)
  - GCF 자금(USD): 21.3M(증여)
  - 공동 투자(USD): 프랑스개발청(AFD) / 42.7M(차관)  
프랑스개발청(AFD) / 1.1M(증여)  
모로코정부 / 16.0M(증여)

## 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### 🌐 [사업항목 1] 댐과 표층수 흐름 연결

- ◆ [산출물 1.1] 물 이동 및 관개 사회기반시설 구축(63km 파이프 구축)

### 🌐 [사업항목 2] 총체적 접근법 기반 지역사회 기후복원력 강화

- ◆ [산출물 2.1] 오아시스 수문 사회기반시설의 현대화 및 기후변화 적응



- ◆ [산출물 2.2] 중간유역 수자원 동원(지하수 재충전)
- ◆ [산출물 2.3] 오아시스 기반 농업 및 사회시스템의 기후변화 적응

### [사업항목 3] 범분야 지속가능성 측정

- ◆ [산출물 3.1] 집행기관 지원
- ◆ [산출물 3.2] 지하수보전 및 지역 '지하수 계약' 구축 기여
- ◆ [산출물 3.3] 환경사회위험관리
- ◆ [산출물 3.4] 지식구축

### [사업항목 4] 프로젝트 관리

**사업항목별 소요비용** (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. 댐과 표층수 흐름 연결	관개 사회기반시설 구축 및 관리	48.66
2. 총체적 접근법 기반 지역사회 기후복원력 강화	오아시스 내 수문 사회기반시설 및 물 관리의 기후변화 적응, 중간유역 수자원 동원, 오아시스 기반 농업 및 사회시스템의 기후 변화 적응	13.33
3. 범분야 지속가능성 측정	기술지원, 지하수관리 투자, 환경사회위험관리, 지식구축	8.85
4. 프로젝트 관리		2.56
우발비용		7.68
<b>총 액</b>		<b>81.1</b>



## 03 승인 조건<sup>117)</sup>

### 사업 승인 조건

- ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 집행을 위한 조건
  - GCF와 인증기구(AE)간의 인증기본협약(AMA)이 효력을 가질 것
  - 프로젝트 승인과 함께 개발될 민관협력체계(PPP) 프레임워크 돌입
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건(1차 지급을 위한 조건)
  - GCF의 수익과 관련된 조달 계획을 GCF가 만족할만한 형태와 내용으로 제출
  - 프로젝트 실행을 위한 인증기구의 재무 관리 및 조달 능력에 대한 포괄적인 평가가 완료되었음을 서면으로 확인하여 제출
  - GCF 사무국이 만족할만한 내용과 형태로 민관협력체계(PPP) 프레임워크 개발 및 수행에 관해 GCF에 업무계획 제출
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건(2차 지급을 위한 조건)
  - 더 포괄적인 성별 평가 및 성별 행동 계획(활동, 성별 성과 지표, 성별 구분 목표, 일정, 책임자 등)을 GCF에 제공
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건(마지막(5차) 지급을 위한 조건)
  - GCF가 만족할만한 형태와 내용으로 오아시스 지역 주민에게 양도된 표층수를 제공하는 것이 오아시스 지역 밖의 상업적 사용자보다 우선시되고 오아시스 시스템의 전체 용량(10 Mm<sup>3</sup>/년)에 상응한다는 증거 제출
- ◆ 자금지원활동협정(FAA)에 포함되어야 하는 규약
  - 인증기구는 사업항목 1 및 2에 따라 시공 작업이나 활동을 시작하기 전에 식별된 토지에 대한 정보를 포함하는 토지취득 및 보상계획(LACP)을 포함하도록 환경사회관리계획(ESMP)을 인증을 위해 평가 된 인증기구의 환경 및 사회 안전 방침 정책 및 절차에 따라 인증기구에 만족스러운 형태 및 내용으로 업데이트해야하며, 영향을 받는 민간 및 공동체 및 보상 계획을 수립하고 사업 수행 중 항상 환경사회관리계획(ESMP)과 토지취득 및 보상 계획(LACP)을 따를 것을 보장
  - 인증기구는 수돗물의 과용과 Boudnib 평원과 Guir 계곡 대수층의 고갈 방지를 위한 감시 장치를 모로코의 관련 법률 및 규제 체계에 따라 집행기구가 필요한 조치를 이행할 것을 보장
  - 인증기구는 민관협력체계(PPP) 절차가 시작되기 전에 모기지 정부와 합의하여 프로젝트 지역의

117) GGCF (2017) Decisions of the Board-fifteenth meeting of the Board, 4-6 April 2017. GCF/B.16/23



비관개 토지를 관개 토지로 전환시키는 것을 최소화하도록 보장

- 인증기구는 집행기구가 항상 수자원 이전을 감시할 수 있는 도구를 구현하고, 하류 하천 인구에 부정적인 영향을 미치지 않도록 보장
  - 인증기구는 향후 90일 이내에 하기 내용의 중간 평가 보고서 제출
    - 1) 집행기구는 민관협력체계(PPP) 협약에서 다루지 않을 측면을 고려한 대수층 계약 및 수분 및 물 분지 모델링 등을 포함한 장기적 지속가능성을 위한 출구 전략을 수행할 것임을 확인하는 서면 확인서 제출
    - 2) 사업이 완료된 날부터 프랑스개발청(AFD) 유상 원조의 최종 만기일까지 프로젝트와 민관협력체계(PPP)에 미칠 영향의 모니터링, 평가 및 보고를 포함하여 집행기구가 이행할 모니터링 및 평가 실천 계획을 GCF가 만족할만한 형태로 제출
  - 인증기구는 민관협력체계(PPP) 협약이 구체화되지 않았거나 조기 종료된 경우 모로코 정부가 프로젝트로 운영된 관개 시설의 운영 및 관리를 인수할 수 있도록 필요한 조치를 취할 것을 보장
- ◆ 기타 조건
- 프로젝트의 중간 검토를 시작하기 전에, GCF 사무국이 만족할만한 내용과 형태로 민관협력체계(PPP) 프레임워크 제출

## 04 사업 경과

### 승인조건 이행 경과

- ◆ GCF 자금 집행률: 0%(17. 7. 31. 기준)



## 41 | [FP043] 모로코

사이스(Saïss) 수자원 보존사업<sup>118)</sup>

### 중점사항

- 유럽부흥개발은행(EBRD)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여)와 유럽부흥개발은행(차관, 증여), 모로코정부(증여)에서 마련하는 총 220.6M USD의 기금으로 4년간 추진되는 중(medium)규모 사업이다.
- 기후변화 적응과 탄소배출 감축사업에 모두 해당되며, 주요내용은 기술 및 제도적 역량개발과 물 이송에 대한 전략 계획 수립에 대한 투자, 물 가버년스에 대한 지역사회의 효과적 참여와 물 서비스 이용자 대상 기후회복 이슈 관련 인식 제고, 관개시설 인프라의 설계, 이행, 운영 관리에의 민간영역 참여 확대 지원 등이다.

## 01 사업개요

### 사업 배경

- ◆ 모로코는 인구증가, 경제개발, 기후변화로 인한 강수량 감소와 지속불가능한 지하수 이용에 따른 장기적 물 부족 현상을 겪고 있다. 본 사업의 목표는 급속히 진행되고 있는 사이스 평원 대수층 고갈 속도를 늦춤으로 해당 지역 농업 시스템의 기후회복력을 향상시키는 것으로, 기존 지속불가능한 지하수 이용에 따른 사이스 지역의 관개 시스템의 패러다임을 지속가능한 표층수 이용으로 변화시키고 새로운 관개 네트워크 이행을 위한 민관협력체계(PPP: Public-Private Partnership)를 마련한다.

118) GCF (2017) Consideration of funding proposals – Addendum VI, Funding proposal package for FP043. GCF/B.16/07/Add.06



## 사업 개발배경

- 모로코의 농업해양수산부는 아프리카개발은행(AfDB), 유럽투자은행(EIB), 세계은행(WB), 프랑스 개발청(AFD), 독일재건은행(KfW) 등 국제 금융기관과의 협업 경험이 많으며, 최근 이들 기관과의 협력을 통해 큰 규모의 관개 인프라 프로젝트(Gharb Irrigation Scheme)의 이행을 이끌었다. 관개 인프라 프로젝트는 세계은행(WB)에서 농업 종사자를 위한 관개 서비스 향상을 지원하고, 국제금융공사(IFC)에서 민간협력 구조에 대한 지원을 받는다.

## 기본 사항

- ◆ 수혜국: 모로코(아프리카)
- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 적응
- ◆ GCF 결과영역: (기후회복력 강화 부문) ① 주민과 지역사회 생계, ② 인프라 및 도시환경, ③ 건강, 식량 및 물 안보
- ◆ 유엔 지속가능발전목표: #6 모두를 위한 식수와 위생시설 접근성 및 지속가능한 관리 확립
- ◆ 환경·사회 리스크: 최소(카테고리 B)
- ◆ 수혜자: 약 2,150,000 명

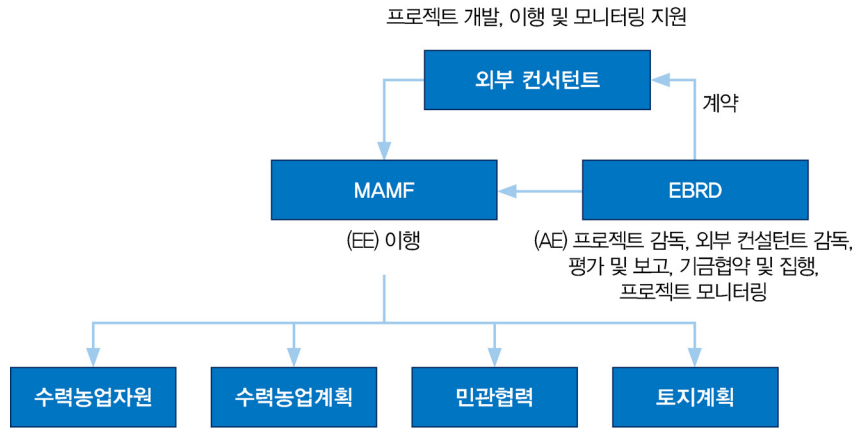
## 참여기구 및 기관

- ◆ 인증기구(AE): 유럽부흥개발은행(EBRD: European Bank for Reconstruction and Development)
- ◆ 집행기구(EE): 농업·해양수산부(MAMF: Ministry of Agriculture and Maritime Fisheries)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 에너지광물수자원환경부(MEM: Ministry of Energy, Mining, Water and Environment)





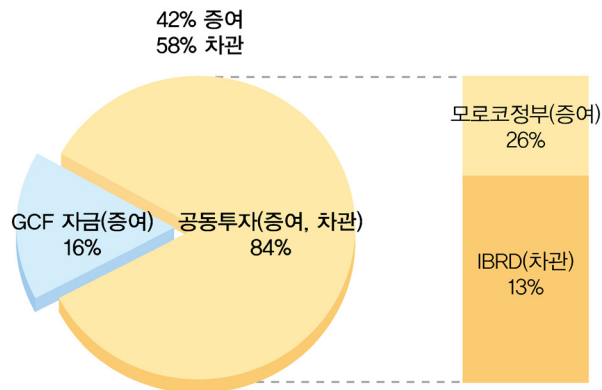
## 사업 이행 추진도



## 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2016. 9. 19.
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2017. 4.(4년)
- ◆ 사업규모(USD): 220.6M(중규모)
  - GCF 자금(USD): USD 34.1M(증여)
  - 공동 투자(USD): 유럽부흥개발은행(EBRD) / 128.1M(차관)  
유럽부흥개발은행(EBRD) 기증자 기금 / 0.94M(증여)  
모로코 정부 / 57.4M(증여)

## 사업 투자 비율





## 02 주요내용

### [사업항목 1] 기술 및 제도적 역량개발과 물 이송에 대한 전략 계획 수립에 대한 투자를 통해 관개시설 인프라의 기후회복력 확대

- ◆ [산출물 1.1] 관개용수 인프라의 기후회복력에 대한 관리, 이행, 모니터링을 위한 제도적 역량 강화
- ◆ [산출물 1.2] 물 이송과 공급의 주요 파이프라인 구축

### [사업항목 2] 물 거버넌스에 대한 지역사회의 효과적 참여와 물 서비스 이용자 대상 기후회복 이슈 관련 인식 제고

- ◆ [산출물 2.1] 더 효과적이고 기후 회복적 관개서비스 공급을 위한 지역사회 참여와 성인지적 경제 포함
- ◆ [산출물 2.2] 농업 종사자 대상 농업 밸류체인과 효율적 물 이용에 대한 자문 서비스

### [사업항목 3] 관개시설 인프라의 설계, 이행, 운영 관리에의 민간영역 참여 확대

- ◆ [산출물 3.1] 민간 영역 운영자의 기후회복적 관개용수 서비스 공급 증진을 위한 민관협력 체계(PPP) 모니터링 방안 및 조건 수립
- ◆ [산출물 3.2] 사이스 대수층에 대한 효과적 환경 모니터링을 위한 정책 및 규제 지원

#### 사업항목별 소요비용 (\*GCF 자금 투입영역)

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. 기술 및 제도적 역량개발과 물 이송에 대한 전략 계획 수립	1.1 제도적 역량강화	0.96*
	1.2 물이송 및 공급 파이프라인 구축	217.6*
2. 지역사회 참여와 인식제고	2.1 효과적 기후회복 관개 서비스 공급을 위한 지역사회 참여와 성평등	1.14*
	2.2 최종사용자(농업 종사자)를 위한 물이용 향상에 대한 자문	0.16
3. 민간영역 참여 확대	3.1 지거단위 관개 인프라 민관협력 구도 준비 지원	0.03
	3.2 사이스 대수층의 환경 모니터링에 대한 정책 및 규제 지원	0.74
<b>총 액</b>		<b>220.6</b>



## 03 승인 조건<sup>119)</sup>

### 사업 승인 조건

- ◆ 자금지원활동협정(FAA: Funded Activity Agreement)의 집행을 위한 조건
  - 인증기구(AE)는 이사회 승인 후 120일 이내에 GCF가 만족할만한 내용과 형태로 인증기본협약(AMA) 집행
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건
  - GCF 참여 기간 동안 그리고 유럽부흥개발은행(EBRD, AE) 참여 기간 동안 인프라 관개공사가 완료된 후 물 지배 구조에 대한 지역 사회 참여를 촉진하고 기후 변화 문제에 대한 인식을 제고하기 위한 실천 계획을 제시
  - 수문 연구와 지속 가능성(경제, 사회 및 환경) 연구를 포함한 생태계 기반 접근법을 통해 현재 및 예상되는 기후 변화 시나리오에서 Sebou 및 Saïss 수역을 보존하기 위해 사무국이 만족할만한 전반적인 관리 계획 발표
  - 프로젝트의 유럽부흥개발은행(EBRD, AE) 참여 과정에서 모니터링 할 수 있는 기후 변화 지표(수자원 보전, 지역 사회 참여 등)를 제시하고, 사무국이 지역사회가 정식으로 통합되고 측정·보고·검증(MRV)체계 등의 기후변화 요소가 적절하게 고려되는지 확인하는 기회 마련
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건(2차 지급을 위한 조건)
  - 인증기구는 모로코의 다른 GCF 지원 프로젝트와의 잠재적인 시너지 효과를 향상시킬 프로젝트에 대한 상세한 지식 및 보급 전략을 GCF에 제출
- ◆ 자금지원활동협정(FAA)에 포함되어야 하는 규약
  - 인증기구는 관련 파트너와 협력하여 Saïss 수면 수준 및 지속가능 물이용에 대한 모니터링을 위해 모로코 왕국의 관련 법적, 규제 체계를 따라 수행에 필요한 내용을 집행기구(EE)에 계약을 통해 요청
  - 인증기구는 계약상 집행기구 또는 기타 관련 파트너가 항상 Saïss 평원에서 물의 지속 가능한 사용을 촉진하고 Saïss 수 상층의 고갈을 방지하기 위해 모로코 왕국의 적용 가능한 법률 및 규제 체계에 따라 필요한 조치의 이행 지원
  - 인증기구는 특히 취약 계층을 보호하기 위해 민관협력체계(PPP) 절차가 시작되기 전에 집행기관으로부터 적절한 안전장치를 확보해야하며, 가능한 요금체계는 저렴하게 책정되어야 하고, 이러한 관세 구조를 계산할 때, 가격제안서에 명시된 농장규모 당 물의 현재 비용을

119) GCF (2017) Decisions of the Board-fifteenth meeting of the Board, 4-6 April 2017. GCF/B.16/23



## 41 모로코

주요 고려 사항으로 포함

- 인증기구는 민관협력체계(PPP) 활동을 개시 전, 민관협력체계(PPP) 활동이 적용되는 프로젝트 지역의 민관협력체계(PPP) 가입자가 관개되지 않은 토지를 관개된 토지로 전환하는 것을 중지하기 위한 목적으로 조치를 취하기 위한 구속력 있는 동의서를 집행기관으로부터 확보

### 04 사업 경과

#### 승인조건 이행 경과

- ◆ GCF 자금 집행률: 0%(17. 7. 31. 기준)



## 42 | [FP044] 솔로몬제도

### 티나(Tina) 강 수력 발전 개발 사업<sup>120)</sup>

#### 중점사항

- 세계은행(WB)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(차관, 증여)와 솔로몬제도 정부(지분), 민간 투자(지분), 미주개발은행(차관), 아시아개발은행(차관), 한국대외경제협력기금(차관), 국제재생에너지 기구와 아부다비개발펀드(차관), 호주정부(증여)에서 마련하는 총 234M USD의 기금으로 5년간 추진 되는 중(medium)규모 사업이다.
- 기후변화 적응과 탄소배출 감축사업에 모두 해당되며, 주요내용은 티나강 수력발전소 건설 및 시운전, 도로건설, 송전선 건설 및 시운전 및 프로젝트 역량강화를 위한 기술지원 등이다.

## 01 사업개요

### 사업 배경

- ◆ 본 사업의 목적은 청정·신재생 자원 개발에의 전력공급 비용을 줄이고, 발전용량을 다변화 하는 것으로, 디젤발전을 대체하는 수력발전 개발을 통해 온실가스 배출량을 줄이고 솔로몬 제국의 전력공급 안정화와 비용 저감을 목표로 한다. 수력발전소는 프로젝트 기업 (SPC: Special Purpose Vehicle)을 통해 BOOT(Build-Operate-Own-Transfer) 형태의 민관 협력(PPP) 사업으로 이행될 계획이다.

120) GCF (2017) Consideration of funding proposals – Addendum VII, Funding proposal package for FP044. GCF/ B.16/07/Add.07



## 42 솔로몬제도

### 사업 개발배경

- 국제금융공사(IFC)의 경쟁입찰을 통해 솔로몬제도 정부(SIG: Solomon Island Government)는 한국 수자원공사(K-Water)와 현대엔지니어링(HEC)의 컨소시엄을 선호 투자회사로 선택했다. 2011년 참여 의향요청(REOI: Request for Expression of Interest) 공고와 2014년 재공고에 16개의 기업과 17개의 기업에서 참여의향(EOI)을 밝혔으며, 10개 기업 대상의 사전심사(RFQ: Request for Qualification)에서 2개의 기업이 기한 내에 서류를 제출했다. 그 중 최종 사업제안서 제출 시 1개 기업에서 최소의사를 밝혔으나, 솔로몬제도 정부는 최종 1개의 기업(수자원공사-현대엔지니어링 컨소시엄)과의 협의계약을 통해 입찰 과정을 완료했다.
- 수자원공사-현대엔지니어링 컨소시엄은 34년의 민영화 사업(Concession)을 이행하며, 수력발전 시설을 구축(현대엔지니어링)하고 30년 동안 운영(수자원공사)할 예정이며, 약 USD 25M의 지분을 투자하고 51%의 주식(솔로몬제도 정부 49% 소유)을 소유한다.

### 기본 사항

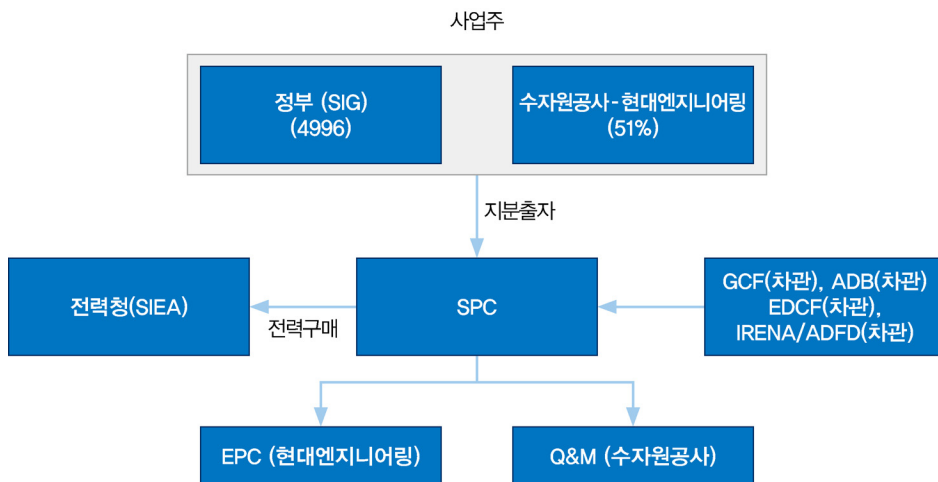
- ◆ 수혜국: 솔로몬제도(아시아태평양)
- ◆ 접근형태: 국제적 접근
- ◆ 재정형태: 공공, 민간
- ◆ 감축/적용: 감축, 적응
- ◆ GCF 결과영역:
  - (탄소배출 감축 부문) ① 에너지 생산 및 접근
  - (기후회복력 강화 부문) ② 인프라 및 도시환경
- ◆ 유엔 지속가능발전목표: #7 모두에게 지속가능한 에너지 보장
- ◆ 환경·사회 리스크: 최소(카테고리 A)
- ◆ 수혜자: 약 180,000 명
- ◆ 탄소배출 감축량: 연간 49,500 tCO<sub>2eq</sub> / 총 2.5M tCO<sub>2eq</sub>(프로젝트 수명 50년)



## 🌐 참여기구 및 기관

- ◆ 인증기구(AE): 세계은행(WB) 내 국제개발협회(IDA)
- ◆ 집행기구(EE): 재무부(MOFT: Ministry of Finance and Treasury)
- ◆ 수혜기구(Beneficiary): 광업에너지지방전화부(MMERE: Ministry of Mines, Energy and Rural Electrification) 및 프로젝트 기업
- ◆ 국가지정기구(NDA): 환경기후변화재난관리기상부(MEDCDM: Ministry of Environment, Climate Change, Disaster Management and Meteorology)

### 사업 이행 추진도(사업항목 1: 수력발전소 부문)



## 🌐 사업기간 및 규모

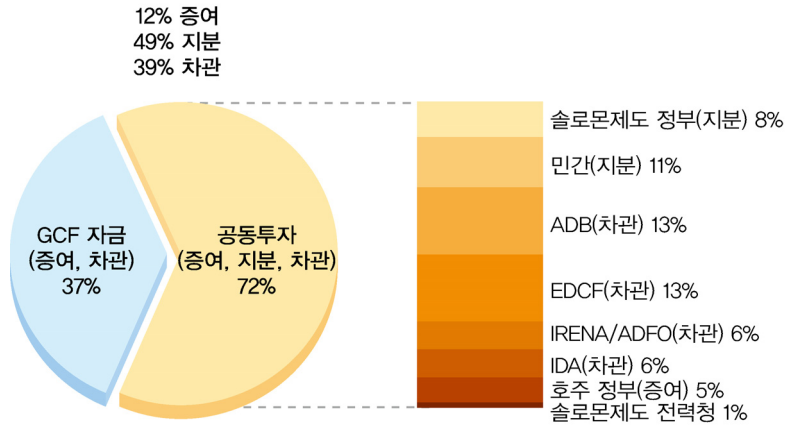
- ◆ 사업 제안서 제출일: 2016. 9. 30.
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2017. 4.(5년)
- ◆ 사업규모(USD): 234M(중규모)
  - GCF 자금(USD): 70.0M(차관), 16.0M(증여)



# 42 솔로몬제도

- 공동 투자(USD): 민간투자 / 25.3M(지분)  
 솔로몬제도 정부(SIG) / 20.0M(지분)  
 미주개발은행(IDB) / 13.6M(차관)  
 아시아개발은행(ADB) / 30.0M(차관)  
 대외경제협력기금(EDCF) / 31.6M(차관)  
 국제재생에너지기구(IRENA)/아부다비개발펀드(ADFD) / 15.0M(차관)  
 호주정부(GoA) / 11.0M(증여)  
 솔로몬제도 전력청(SIEA) / 1.5M(증여)

## 사업 투자 비율



## 02 주요내용

### [사업항목 1] 티나강 수력발전소

- ◆ 15MW 티나강 수력발전소 건설을 위해 본 항목은 1) 프로젝트 기업의 입찰 설계 준비, 2) EPC(설계·조달·시공) 사업자의 구매조달과 3) 계약 이행(RCC 댐 건설), 4) 프로젝트 기업의 시운전 및 솔로몬제도 전력청(SIEA: Solomon Island Electricity Authority)의 인증으로 구성
- [산출물] 티나강 수력발전소 시운전





### [사업항목 2] 도로 접근

- ◆ 수력발전 공사 및 운영 시 현장 접근성 및 지역사회 접근성, 국가 도로망 확충을 위해 각각 13.2km와 5.5km에 해당되는 도로의 재정비 또는 신규 건설과 이를 위해 1) EPC 사업자의 도로 공사, 2) 독립 엔지니어의 건설 감독의 활동으로 구성
  - [산출물] 기후변화로 인한 극한 강우에 견딜 수 있도록 설계된 도로 접근 완료

### [사업항목 3] 송전선

- ◆ 23km의 송전선 건설을 위해 1) 솔로몬제도전력청(SIEA)의 송전선 세부 설계 준비, 2) 조달 및 시공 계약자의 구매조달, 3) 건설 구매조달, 4) 송전선 건설, 5) 시운전 및 솔로몬 전력청(SIEA)의 인증의 활동으로 구성
  - [산출물] 송전선 시운전

### [사업항목 4] 기술지원

- ◆ 광업·에너지·지방전화부(MMERE)의 프로젝트 관리 지원을 위해 1) 댐안전자문패널(DSAP: Dam Safety Advisory Panel)과 환경 및 사회패널(E&S Panel: Environment and Social Panel) 인력 고용, 2) 댐안전자문패널과 환경 및 사회패널 활동, 3) 독립적 모니터링 담당자 고용, 4) 독립적 모니터링 담당자 활동, 5) 도로 건설 입찰 및 감독 직원 고용으로 구성
  - [산출물] 프로젝트 관리 역량 강화

#### 사업항목별 소요비용 (\*GCF 자금 투입영역)

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. 수력발전소	15MW 수력발전소 건설	181.16*
2. 도로 접근	13.2km 도로 재정비 및 5.5km 도로 신규건설	25.00*
3. 송전선	23km 송전선 건설	22.82
4. 기술지원	관련 자문패널 및 모니터링 담당자 고용 및 활동비 지원	4.50
<b>총 액</b>		<b>233.48</b>



## 04 승인 조건<sup>121)</sup>

### 사업 승인 조건

- ◆ 자금지원활동협정(FAA: Funded Activity Agreement)의 집행을 위한 조건
  - 이사회 승인 후 120일 이내에 GCF가 만족할만한 내용과 형태로 세계은행(AE)이 인증기본협약(AMA) 집행
  - 세계은행(AE)은 하기 내용을 서면으로 확인:
    - 1) 환경 및 사회 영향 평가 및 관리 계획에 명시된 모든 완화 조치
      - (a) 관련비용 모두 포함
      - (b) 소유권 및 이행 책임은 합의되고 정식으로 동의
      - (c) 전액기금 충당
    - 2) 모든 감축조치의 장기 모니터링 및 평가를 위한 충분한 자금 및 공식적 동의가 있어야 하며, 제안된 감축조치가 불충분하거나 효과적이지 않은 것으로 판명된 경우, 개선 조치를 위한 명확한 메커니즘 및 자금 확보
- ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 유효성을 위한 조건
  - 인증기구(AE)에서 작성한 '자금지원 활동 동의서(FAA)'가 모든 필요한 기업 활동에 정식으로 승인 또는 비준되었음과 인증기구(AE)를 대신하여 집행되고 이행되며, 인증기구(AE)의 조건에 따라 법적 구속력을 지니고 시행 가능함을 증명하는 인증기구의 수석법무관(Senior Legal Officer)이 발행한 인증서를 GCF가 만족할 만한 양식으로 전달
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건(1차 지급을 위한 조건)
  - 인증기구는 사업항목 1 및 사업항목 2의 세부 예산계획을 GCF가 만족할만한 양식과 내용으로 제출
- ◆ 자금지원활동협정(FAA)에 포함되어야 하는 규약
  - 인증기구는 산업우수사례에 따라 위험에 대비하여 프로젝트에 필요한 보험을 제공하는 것 이외에도 사업 시행 내내 다음 보험에 가입: A. 건설업체는 전체 건설기간을 포함하는 사업항목 1에 대한 모든 위험 보험 가입
- ◆ 제언(recommendation)
  - 인증기구는 프로젝트 기간 동안 활용될 가격제안서에 제시된 정적배출계수 대신에 프로젝트 배출 감축의 계산을 위한 동적 온실가스 배출기준을 결정하는 접근법을 정립하는 보고서를

121) GCF (2017) Decisions of the Board-fifteenth meeting of the Board, 4-6 April 2017. GCF/B.16/23



준비하고 제출

- 시운전 이후 인증기구는 광업에너지지방전환부(MMERE)의 온실가스 배출량 감축을 추정하기 위해 광업에너지지방전환부(MMERE)가 적용할 온실가스 배출량 감축 계산 모델을 활용하도록 교육
- 이 모델에 의해 추정된 온실가스 배출 감축량은 배출 감축목표 달성의 일부 또는 제한된 프로젝트 보고 기간 이외에 지속 가능한 다른 보고 수단을 통해 보고
- 시운전 후 1 년 이내에 교육이 실시되어야 하며, 배출 감축 목표를 달성하는 과정에서 배출 감축에 대한 보고를 매년 인증기구가 제출

## 04 사업 경과

### 승인조건 이행 경과

- ◆ GCF 자금 집행률: 0%(17. 7. 31. 기준)



## 43 | [FP045] 인도

오디샤(Odisha)의 취약 부족지역의 식량 안보 확립 및 기후 회복력 강화를 위한 지하수 재충전 및 태양광 마이크로 관개<sup>122)</sup>

### 중점사항

- 인도 농업농촌개발은행(NABARD)에서 인증기구(AE)의 역할을 수행하며, GCF(증여)와 국제부흥개발은행(차관) 및 주정부 융합기금 및 지역사회(차관)에서 마련하는 총 166.3M USD의 기금으로 5년간 추진되는 중(medium)규모 사업이다.
- 기후변화 적응과 탄소배출 감축사업에 모두 해당되며, 주요내용은 콘크리트 적응을 위한 지하수 재충전 시스템 설치, 지역사회 탱크 개선, 관개 태양광 펌프 통합, 이해관계자 역량강화, 품질관리 및 모니터링, 지식관리 등 이다.

## 01 사업개요

### 🌐 사업 배경

◆ 인도의 오디샤주는 높은 몬순 변화율로 기후변화에 매우 취약한 지역으로, 이에 따른 빈번한 가뭄과 홍수는 농업에 의존적인 지역의 식량안보에 영향을 미친다. 오디샤주의 지하수는 직접적 또는 간접적 기후변화 영향에 취약하며, 지하수 온도상승은 인간과 생태계에 큰 열 스트레스를 가져온다. 따라서 본 사업의 목표는 취약한 지역의 지하수 재충전 시설을 도입하여 기후변화 적응력을 향상시키고, 마이크로 관개의 태양광 펌프 사용을 통해 물과 식량 보안을 증진시키는 것이다. 본 사업을 통해 예상되는 주요 결과로는 지하수면과 수질을 증가시키는 지하수 재충전 확대와 기후탄력적 작물 재배를 통한 식량안보 향상, 태양광 펌프를 활용한 관개시설 이용으로 에너지 접근 향상 및 저 탄소배출 기후탄력적 작물 재배 전략 활용이다.

122) GCF (2017) Consideration of funding proposals - Addendum VIII, Funding proposal package for FP045. GCF/B.16/07/Add.08



## 사업 개발배경

- 오디샤 주정부의 수자원부는 세계은행(WB), 아시아개발은행(ADB), 일본국제협력기구(JICA)와의 기후 적응 프로젝트 이행에 참여했다. 수자원부는 세계은행과 오디샤 지역사회 물탱크 관리 프로그램을 위한 차관 요청을 하였으며, 이와 연계하여 본 GCF 사업 제안하였다.

## 기본 사항

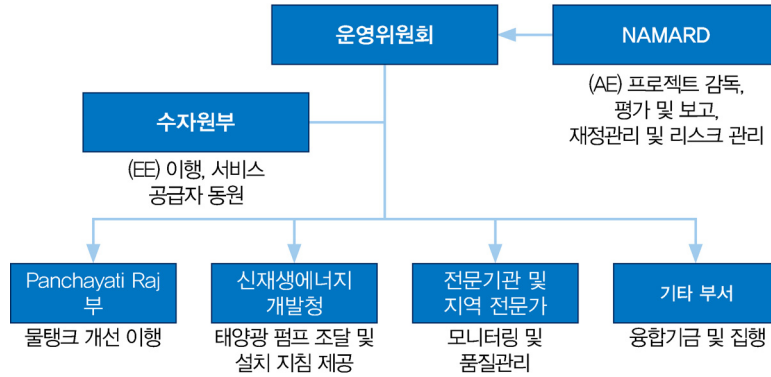
- ◆ 수혜국: 인도(아시아태평양)
- ◆ 접근형태: 국가직접 접근
- ◆ 재정형태: 공공
- ◆ 감축/적응: 감축, 적응
- ◆ GCF 결과영역:
  - (탄소배출 감축 부문) ① 에너지 생산 및 접근
  - (기후회복력 강화 부문) ① 주민과 지역사회 생계, ③ 건강, 식량 및 물 안보
- ◆ 유엔 지속가능발전목표: #6 모듈을 위한 식수와 위생시설 접근성 및 지속가능한 관리 확립
- ◆ 환경·사회 리스크: 최소(카테고리 B)
- ◆ 수혜자: 약 5,200,000 명
- ◆ 탄소배출 감축량: 연간 2,614 tCO<sub>2eq</sub> / 총 52,272M tCO<sub>2eq</sub>(20년)

## 참여기구 및 기관

- ◆ 인증기구(AE): 인도 농업농촌개발은행 (NABARD: National Bank for Agriculture and Rural Development)
- ◆ 집행기구(EE): 오디샤 지방정부(GoO: Government of Odisha)의 수자원부(DoWR: Department of Water Resources)
- ◆ 국가지정기구(NDA): 환경산림기후변화부(MoEF&CC: Ministry of Environment, Forest and Climate Change)



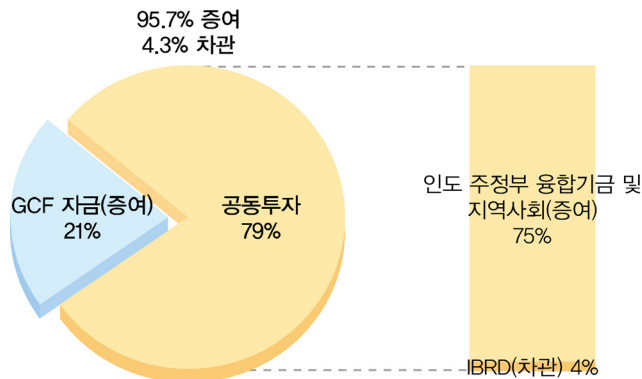
## 사업 이행 추진도



## 사업기간 및 규모

- ◆ 사업 제안서 제출일: 2016. 9. 16.
- ◆ 사업승인 일시 및 기간: 2017. 4.(5년)
- ◆ 사업규모(USD): 166.3M(중규모)
  - GCF 자금(증여): 34.4M(증여)
  - 공동 투자(USD): 국제부흥개발은행(IBRD: International Bank for Reconstruction and Development) / 7.1M(차관)  
주정부 융합기금 및 지역사회 / 124.9M(증여)

## 사업 투자 비율





## 02 주요내용

### [사업항목 1] 물 스트레스가 높은 15개 지구의 10,000개의 물탱크 대상 콘크리트 적응방법을 활용한 지하수 재충전 시스템 설치

- ◆ [산출물 1.1] 10,000개 물탱크 대상의 기초조사
- ◆ [산출물 1.2] 물탱크 향상계획 및 재충전 기동 평가
- ◆ [산출물 1.3] 지하수 재충전 시스템 설치

### [사업항목 2] 물 접근성 향상을 통한 기후회복력 강화

- ◆ [산출물 2.1] 물탱크 가용성 개선
- ◆ [산출물 2.2] 농업용수 예산 확보
- ◆ [산출물 2.3] 물 공급 마스터플랜 개발
- ◆ [산출물 2.4] 수질 향상
- ◆ [산출물 2.5] 물탱크 집약 지역의 아동 영양상태 개선

### [사업항목 3] 15개 지구에 1,000개의 태양광 펌프 설치 및 실증

- ◆ [산출물 3.1] 태양광 설치를 위한 파일럿 사이트 기준 마련
- ◆ [산출물 3.2] 1,000개 펌프의 조달계획 및 계약기준 마련
- ◆ [산출물 3.3] 설치된 펌프의 에너지 감사기준 개발
- ◆ [산출물 3.4] 운영관리를 위한 20,000개 마을 단위 전문가 인증
- ◆ [산출물 3.5] 태양광 펌프 기능 모니터링 보고서 작성

### [사업항목 4] 생계지원 시스템을 위한 역량강화 계획

- ◆ [산출물 4.1] 훈련 수요 조사
- ◆ [산출물 4.2] 훈련계획 및 모듈 준비(농업 종사자 300,000명 및 토지가 없는 150,000명의 인구 대상)



- ◆ [산출물 4.3] 전문가(20,000명) 및 엔지니어(500명) 훈련 및 인증
- ◆ [산출물 4.4] 관련 정부 프로그램과 융합적으로 다수 훈련 및 실증 운영
- ◆ [산출물 4.5] 다수의 무토지 및 여성의 농외 소득활동 포함

## [사업항목 5] 지하수 거버넌스를 위한 품질 모니터링 개발

- ◆ [산출물 5.1] GIS 기반 탱크 데이터베이스 개발을 포함한 관리정보시스템(MIS) 프로젝트
- ◆ [산출물 5.2] 분기별 모니터링 보고서
- ◆ [산출물 5.3] 독립적 평가 보고서
- ◆ [산출물 5.4] 프로젝트 적응 및 감축 이익평가 보고서

## [사업항목 6] 물과 청정에너지 시장 개발을 위한 법률·제도적 지식관리

- ◆ [산출물 6.1] 오디샤 지하수 관리 및 개발법 및 주정부 물 정책을 위한 정책 브리프
- ◆ [산출물 6.2] 태양광 펌핑 밸류체인 개발을 위한 운영 절차 기준 보고서
- ◆ [산출물 6.3] 농업, 어업, 농어촌 개발, 건강 및 Panchayati Raj 부서의 융합 펀딩 보고서
- ◆ [산출물 6.4] 과학으로부터의 정책 지식 산물 프레임워크 개발
- ◆ [산출물 6.5] 프로젝트 생애주기 내 워크숍 10회

## [사업항목 7] 효과적 프로젝트 관리 시스템 구축

- ◆ [산출물 7.1] 부서간 운영위원회 조직
- ◆ [산출물 7.2] 프로젝트 이행계획 개발 및 승인
- ◆ [산출물 7.3] 서비스 공급자 동원
- ◆ [산출물 7.4] 타 부서 및 기관과의 연계 방안 구축
- ◆ [산출물 7.5] 인증기구(AE) 및 타 협력기관 및 정부기관 대상 주기적 보고
- ◆ [산출물 7.6] 웹 기반 자금 운용 및 물리적 작업 경과, 품질 보고서 기재





**사업항목별 소요비용** (\*GCF 자금 투입 영역)

항 목	내 용	비 용 (M USD)
1. 콘크리트 적응을 위한 지하수 재충전 시스템	10,000개의 물탱크 대상 기초조사 및 재충전 시스템 설치	25.01*
2. 지역사회 탱크 개선	10,000개의 물탱크 평가 및 개선(필요에 따라 지하수 굴착)	132.10*
3. 관개 태양광 펌프 통합	1,000개의 태양광 펌프 설치 기준 마련 및 설치	5.33*
4. 이해관계자 역량강화	농업 종사자, 엔지니어, 전문가, 여성, 무토지 인구 대상 훈련 및 교육	2.64*
5. 품질관리 및 모니터링	물탱크 품질관리 데이터 베이스 및 관리정보시스템(MIS) 개발, 평가	0.60*
6. 지식관리	정책 브리프 및 보고서 작성, 워크숍 개최	0.12*
7. 프로젝트 관리	운영위 조직 및 주기적 프로젝트 경과 보고	0.49*
<b>총 액</b>		<b>166.3</b>

**03 승인 조건<sup>123)</sup>**

**사업 승인 조건**

- ◆ 자금지원활동협정(FAA)의 집행을 위한 조건
  - GCF 와 인증기구(AE)간의 인증기본협약(AMA)이 효력을 가지고 이행될 것
  - 자금 조달 제안서의 사업항목 4에 따라 인도 농업농촌개발은행(NABARD, AE)는 지역 농부들에게 유기농 농법, 통합 해충 관리, 농림업 시스템 및 소규모 폐수 처리에 대한 구체적인 교육 제공
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건
  - 관련 지출금으로 커뮤니티 물탱크 관련 기본연구(사업항목 1의 프로젝트 활동에 대한 수정된 비용 추정 포함)가 완료되었음을 인증기구가 확인
- ◆ 자금지원활동협정(FAA) 하의 기금 지출을 위한 조건(1차 지급을 위한 조건)

123) GCF (2017) Decisions of the Board—fifteenth meeting of the Board, 4-6 April 2017. GCF/B.16/23



## 43 인도

- 인증기구는 GCF 가 납득할만한 수준의 양식과 내용으로 조달(procurement) 계획 제출
  - 인증기구는 관련 사업항목 수행에 대해서 수자원부의 역량을 평가하여 GCF에 제출
  - 인증기구는 다른 공동투자 주체들과 자금 조달 계획을 사무국에 제출
- ◆ 자금지원활동협정(FAA)에 포함되어야 하는 규약
- 지하수 재충전 기술의 실험적 특성을 고려하여, 인증기구는 이전 단계에서 배운 교훈을 명확하게 포함하면서 단계적 접근방식 구현

### 04 사업 경과

#### 승인조건 이행 경과

- ◆ GCF 자금 집행률: 0%(17. 7. 31. 기준)



## 참고문헌



- GCF (2015) *Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP001.* GCF/B.11/04/Add.01
- GCF (2015) *Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP002.* GCF/B.11/04/Add.02
- GCF (2015) *Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP003.* GCF/B.11/04/Add.03
- GCF (2015) *Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP004.* GCF/B.11/04/Add.04
- GCF (2015) *Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP005.* GCF/B.11/04/Add.05/Rev.01
- GCF (2015) *Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP006.* GCF/B.11/04/Add.06
- GCF (2015) *Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP007.* GCF/B.11/04/Add.07
- GCF (2015) *Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP008.* GCF/B.11/04/Add.08
- GCF (2015) *Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP009.* GCF/B.13/16/Add.01
- GCF (2015) *Decisions of the Board-Eleventh meeting of the Board, 2-5 November 2015.* GCF/B.11/24
- GCF (2016) *Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP010.* GCF/B.13/16/Add.02
- GCF (2016) *Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP011.* GCF/B.13/16/Add.03
- GCF (2016) *Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP012.* GCF/B.13/16/Add.04



- GCF (2016) *Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP013*. GCF/B.13/16/Add.05
- GCF (2016) *Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP014*. GCF/B.13/16/Add.06
- GCF (2016) *Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP015*. GCF/B.13/16/Add.07
- GCF (2016) *Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP016*. GCF/B.13/16/Add.08
- GCF (2016) *Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP017*. GCF/B.13/16/Add.09
- GCF (2016) *Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP018*. GCF/B.14/07/Add.01
- GCF (2016) *Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP019*. GCF/B.14/07/Add.02
- GCF (2016) *Consideration of funding proposals - Addendum, Funding proposal package for FP020*. GCF/B.14/07/Add.03
- GCF (2016) *Consideration of funding proposals - Addendum IV, Funding proposal package for FP021*. GCF/B.14/07/Add.04
- GCF (2016) *Consideration of funding proposals - Addendum V, Funding proposal package for FP022*. GCF/B.14/07/Add.05
- GCF (2016) *Consideration of funding proposals - Addendum VI, Funding proposal package for FP023*. GCF/B.14/07/Add.06
- GCF (2016) *Consideration of funding proposals - Addendum VII, Funding proposal package for FP024*. GCF/B.14/07/Add.07
- GCF (2016) *Consideration of funding proposals - Addendum VIII, Funding proposal package for FP025*. GCF/B.14/07/Add.08/Rev.01
- GCF (2016) *Consideration of funding proposals - Addendum IX, Funding proposal package for FP026*. GCF/B.14/07/Add.09
- GCF (2016) *Consideration of funding proposals - Addendum X, Funding proposal package for FP027*. GCF/B.14/07/Add.10
- GCF (2016) *Consideration of funding proposals - Addendum I, Funding proposal package for FP028*. GCF/B.15/13/Add.01
- GCF (2016) *Consideration of funding proposals - Addendum II, Funding proposal*



- package for FP029. GCF/B.15/13/Add.02/Rev.01*
- GCF (2016) *Consideration of funding proposals - Addendum IX, Funding proposal package for FP030. GCF/B.15/13/Add.03*
- GCF (2016) *Consideration of funding proposals - Addendum VI, Funding proposal package for FP033. GCF/B.15/13/Add.06*
- GCF (2016) *Consideration of funding proposals - Addendum VII, Funding proposal package for FP034. GCF/B.15/13/Add.07*
- GCF (2016) *Consideration of funding proposals - Addendum VIII, Funding proposal package for FP035. GCF/B.15/13/Add.08*
- GCF (2016) *Consideration of funding proposals - Addendum IX, Funding proposal package for FP036. GCF/B.15/13/Add.09*
- GCF (2016) *Decisions of the Board-Thirteenth meeting of the Board, 28-30 June 2016. GCF/B.13/32/Rev.01*
- GCF (2016) *Decisions of the Board-fourteenth meeting of the Board, 12-14 October 2016. GCF/B.14/17*
- GCF (2016) *Insight: An introduction to GCF*
- GCF (2017) *Consideration of funding proposals - Addendum X, Funding proposal package for FP037. GCF/B.15/13/Add.10*
- GCF (2017) *Consideration of funding proposals - Addendum I, Funding proposal package for FP038. GCF/B.16/07/Add.01/Rev.01*
- GCF (2017) *Consideration of funding proposals - Addendum II, Funding proposal package for FP039. GCF/B.16/07/Add.02*
- GCF (2017) *Consideration of funding proposals - Addendum III, Funding proposal package for FP040. GCF/B.16/07/Add.03*
- GCF (2017) *Consideration of funding proposals - Addendum IV, Funding proposal package for FP041. GCF/B.16/07/Add.04*
- CF (2017) *Consideration of funding proposals - Addendum V, Funding proposal package for FP042. GCF/B.16/07/Add.05*
- GCF (2017) *Consideration of funding proposals - Addendum VI, Funding proposal package for FP043. GCF/B.16/07/Add.06*
- GCF (2017) *Consideration of funding proposals - Addendum VII, Funding proposal package for FP044. GCF/B.16/07/Add.07*
- GCF (2017) *Consideration of funding proposals - Addendum VIII, Funding proposal*



- package for FP045. GCF/B.16/07/Add.08*
- GCF (2017) *Decisions of the Board-fifteenth meeting of the Board, 13-15 December 2016. GCF/B.15/24*
- GCF (2017) *Decisions of the Board-fifteenth meeting of the Board, 4-6 April 2017. GCF/B.16/23*
- GCF (2017) *Status of the fulfillment of conditions on relevant approved projects, GCF/B.16/Inf.07.*
- [http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF\\_B.16\\_Inf.07\\_-\\_Status\\_of\\_the\\_fulfilment\\_of\\_conditions\\_on\\_relevant\\_approved\\_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666](http://www.greenclimate.fund/documents/20182/584114/GCF_B.16_Inf.07_-_Status_of_the_fulfilment_of_conditions_on_relevant_approved_projects.pdf/d6113a19-bc59-4278-8206-9d048b11a666). Accessed on July 31, 2017.

녹색기술센터 기후기술협력센터

손지희 선임연구원, 최예스란 인턴연구원, 장창선 연구원, 문명욱 연구원,  
양리원 연구원, 임훈철 연구원, 박인혜 연구원, 신경남 센터장

녹색기후기금(GCF)  
승인사업 사례 분석(2015.6~2017.7)

I S B N 979-11-86271-45-2

발 행 2017년 12월

발 행 인 오인환

발 행 처 녹색기술센터(GTC)

서울시 중구 퇴계로 173 (충무로 3가) 남산스퀘어 17층

인 쇄 처 동진문화사

본 자료 내용의 무단 복제를 금함.