
공무국외출장 결과보고서

- 스페인 -

2019. 12.



국회예산정책처
National Assembly Budget Office

목 차

I. 출장 개요 / 1

1. 출장목적	1
2. 출장단	2
3. 방문기관	2
4. 출장일정	3

II. 주요 방문 결과 / 4

1. 바르셀로나 카탈루냐 주정부 에너지센터 면담	4
2. 스페인 독립재정기구(AIReF) 면담	10
3. ISDI Accelerator 면담	17
4. 제25차 유엔기후변화협약 당사국총회(COP25) 참석	23

※ 부록

[부록 1] 면담자 연락처(명함)	29
[부록 2] 면담 참고자료	32
[부록 3] 방문기관 사전질문지	42
[부록 4] 자료 예시: ISDI Accelerator 자료	47

1. 출장목적

- 스페인 카탈루냐 주정부 산하 에너지연구소(ICAEN) 방문 및 면담
 - 주제: 스페인 및 카탈루냐 주정부의 에너지 소비현황 및 정책 설명
 - 참석 대상: 출장단, Francesc Vidal de Ciurana(Energy Management Division)
- 스페인 독립재정기구(AIReF) 방문 및 면담
 - 주제: 스페인 연금개혁과 재정정책 운용에 대한 독립재정기구의 역할
 - 참석 대상: 출장단, Maria Fernandez Irizar(Chief of Staff) 외 3인
- ISDI 엑셀러레이터
 - 주제: ISDI 엑셀러레이터의 스타트업 지원 사업 및 KOTRA 연계 한국 스타트업 업체 지원 프로젝트 설명
 - 참석 대상: 출장단, Miguel A. Diez Ferreira(Director, ISDI Accelerator)
- UN 기후변화협약 당사국 총회(COP25) 참석
 - 주제: 온실가스·미세먼지 관련 side event와 국회기후변화포럼 주관 한국관 행사 등 참석
 - 참석 대상: 출장단, 각국 정부관료, 환경관련 연구소 및 NGO 단체 등

2. 출장단

- 단장: 최미희(추계세제분석실 조세분석심의관)
- 단원: 문지은(추계세제분석실 경제비용추계과 추계세제분석관)
박정환(추계세제분석실 재산소비세분석과 추계세제분석관)
정진아(추계세제분석실 추계세제총괄과 행정실무원)

3. 방문 기관

- 스페인 카탈루냐 주정부 산하 에너지연구소(ICAEN) 방문 및 면담
- 스페인 독립재정기구(AIReF) 방문 및 면담
- ISDI 엑셀러레이터 방문 및 면담
- UN 기후변화협약 당사국 총회(COP25) 참석

4. 출장 일정

□ 기간: 2019.12.2.(월) ~ 12.9.(월) (6박 8일)

일 자	일 정	세 부 일 정
12.2(월)	인천→ 바르셀로나	○ 바르셀로나 이동
12.3(화)	바르셀로나	○ 카탈루냐 주정부 산하 에너지연구소 방문 및 면담
	바르셀로나→ 마드리드	○ 마드리드 이동
12.4(수)~ 12.6(금)	마드리드	○ 스페인 독립재정기구(AIReF) 방문(12.4) ○ ISDI 엑셀러레이터 방문(12.5) ○ 제25차 유엔기후변화협약 당사국총회(COP25) 참가 (12.4~12.6)
12.8(일)	마드리드→ 인천	○ 인천 이동

2

주요 방문 결과

1. 카탈루냐 주정부 에너지센터 면담

가. 기관 개요

- 명 칭: 카탈루냐 주정부 에너지센터(Institut Catala d'Energia)
- 위 치: 스페인 바르셀로나(Calle Pamplona, 113, 3층, 08018 Barcelona)
- 설 립: 1991년
- 설립 목적 및 미션
 - 카탈루냐 의회가 설립한 공공기관으로 신재생에너지, 에너지 기술관련 지식의 개발 및 응용에 관한 연구와 지원
 - 카탈루냐 주의 에너지 효율성 증진, 합리적인 에너지 사용을 촉진하고 교육하며, 경제 분야에서 최적의 에너지 자원을 관리

나. 면담 개요

- 면담자
 - Francesc Vidal de Ciurana(에너지센터 디렉터(Director), 현지 통역(스페인어) 동행
- 면담 일자 및 장소
 - 일 자 : 2019. 12. 3(화)
 - 장 소 : 바르셀로나 소재 Catalan Institute for Energy 본부

[스페인 카탈루냐 주정부 에너지센터 면담사진]



자료: 카탈루냐 에너지센터 전경



자료: 에너지센터와 에너지를 상징하는 ‘e’를 종이로 구현한 센터 상징물



다. 시사점

- 스페인은 에너지믹스와 2040년까지 원자력 발전소를 단계적으로 폐기하고, 신재생에너지를 2030년까지 전체 에너지의 40% 수준까지 확대하는 것을 목표로 하고 있음
 - EU가 제시하는 에너지 정책의 틀 내에서 국가와 지방정부가 에너지 정책과 기후변화 대책을 함께 준비하는 모습이 다채로웠음
 - 주 정부 수준에서 에너지 계획을 수립하고, 주민들을 교육하고 설득하는 과정에서 에너지전환 과정에서의 갈등을 줄여나가고 있음
- 온실가스 감축과 신재생에너지로의 전환 과정에서 원자력 발전소의 폐기물 등의 위험요인이 신재생에너지 발전보다 경제적으로 비용이 높다고 생각하고 있으며, 여론 역시 신재생에너지 정책에 대해 찬성하고 있어 신재생에너지로의 전환이 비교적 갈등이 적은 상태로 전환될 것으로 보임
 - 카탈루냐 주의 경우 자치적으로 EU가 정한 기준을 이미 충족할 만큼 에너지 자치가 활발하게 이뤄지고 있는데, 지방정부 스스로 국제사회와 국가 수준의 에너지 계획에 부응하는 수준에서 계획을 수립하고 집행할 수 있는 자율성과 독립성이 돋보임

라. 면담 내용 : 스페인 신재생에너지 정책 개관

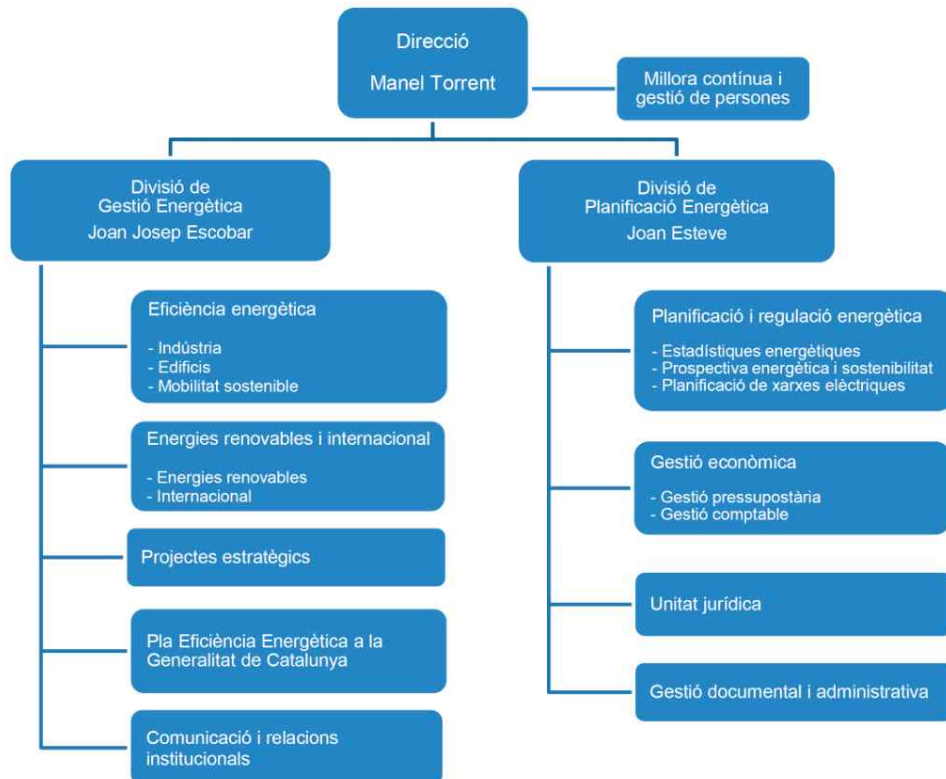
(1) 카탈루냐 주정부 에너지 센터 소개

- 카탈루냐 에너지 센터는 주정부 산하의 공공기관으로, 카탈루냐의 에너지 정책을 개발하고 집행하는 역할을 수행
 - 주정부의 에너지 계획을 수립하고, 법을 제정하며 관련 규제를 정비함. 크게 두 부서로 구분되는데 하나의 부서는 에너지 기획부(Energy Planning), 에너지 관리부(Energy Management)부임
 - 에너지 기획부에서는 주정부의 에너지 계획을 수립하고 관련 법제를 정비하며,

에너지 관리부에서는 주민들에게 에너지 관련 교육과 홍보를 전담하고 있음

- 주정부의 공무원들의 경우 에너지 공급 계획에 따라 사업자에게 허가를 내주는 역할을 수행하고, 에너지센터에서는 에너지 관련 통계와 수치 관리 등을 맡고 있음

[에너지 센터 조직도]



- EU 전체 에너지 정책에 따라 국가별 할당량이 정해지며, 이를 지키지 못할 경우 벌금 등의 제재가 가해짐. 스페인에서 카탈루냐 주는 에너지 사업관련 경쟁력이 있는 주에 속하므로 EU의 기준 이상을 충족시키고 있음

- 카탈루냐 주는 스페인 전체 GDP의 약 20%를 차지하고 있으며, 에너지 소비의 경우 수송용 45%, 가정 30%, 산업용 25%를 차지함(카탈루냐 주에 제조업의 주요 공장인 자동차 부품 공장이 있음)

(2) 스페인 정부의 신재생에너지 정책

- 스페인은 EU 회원국으로서 EU의 에너지정책과 중앙정부의 에너지 정책의 큰 틀 내에서 정책을 추진하고 있음. 스페인은 화석 연료가 부족한 국가로 일찍이 신재생에너지 도입을 추진하기 시작함
- 최근 중앙정부가 발표한 “2021~2030 에너지 및 기후변화 대응정책(Plan Nacional Integrado de Energia y Clima 2021~2030)”에 따라 2030년까지 에너지소비의 42%를 신재생 에너지로 충당하도록 계획하고 있음.
 - 2050년까지 신재생에너지로 100%로 전환, 탄소중립 경제로 이행
 - 카탈루냐 주정부의 경우에도 이에 보조를 맞춰, 주에 있는 2개 원자력 발전소 셧다운을 계획하고 있음
- 스페인 내에서는 신재생에너지로의 전환이 자연스럽게 이뤄지고 있으며, EU가 정한 목표에 따라 단계적으로 탈탄소화, 온실가스 배출 감축을 위해 노력하고 있음
 - 이 과정에서 원자력 발전은 2030년~2040년까지 40년 수명이 된 원자력 발전소들은 대부분의 국민들이 폐쇄에 찬성한 바 있음. 전체적인 여론은 찬성의 쪽으로 기울어져 있음
 - 그 이유는 원자력 발전은 폐기물 관리, 사고 위험 등에 관한 우려가 있고, 신재생에너지는 방사능 물질이나 폐기물에 관한 걱정이 없어 찬성하는 분위기임
 - 그러나 태양광 건설 등 신재생에너지 발전 시 반대하는 주민도 있으며, 넘비 현상도 나타나고 있음. 또한 원자력 발전을 고수하자는 관련 업계 주장도 여전히 나타나고 있음
- 스페인의 에너지 사용량을 보면 여전히 1차에너지 비중(특히 석유나 석탄)이 높는데, 이는 스페인 북쪽지역 탄광이 있기 때문으로 카

탈루나 주에는 해당되지 않음

- 석유의 경우 수송 분야에서 에너지 소비를 줄이는 방향으로 규제 하고 있으며, 전기자동차를 사거나 탈 경우 세금이나 고속도로 요금 등을 감면해주거나, 구매보조금을 지급하고, 가정에 충전시설을 설치 할 때 설치비용도 지원해주는 등 1차 에너지 소비를 줄이기 위해 규제와 인센티브 정책을 함께 수행하고 있음

2. 스페인 독립재정기구(AIReF) 면담

가. 기관 개요

- 명 칭: 스페인 독립재정기구(Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal española)
- 위 치: 스페인 마드리드 (Jose Abascal nº 2, 2ª planta 28003 Madrid)
- 설 립: 2013년
- 설립 목적 및 미션
 - 스페인의 중장기적인 경제성장과 복지를 지속하기 위해 공공 재정의 지속 가능성 감독
 - 행정부의 예산운용과 공공부채에 대한 지속적인 모니터링을 통해 헌법에 규정된 예산 안정성 원칙을 준수

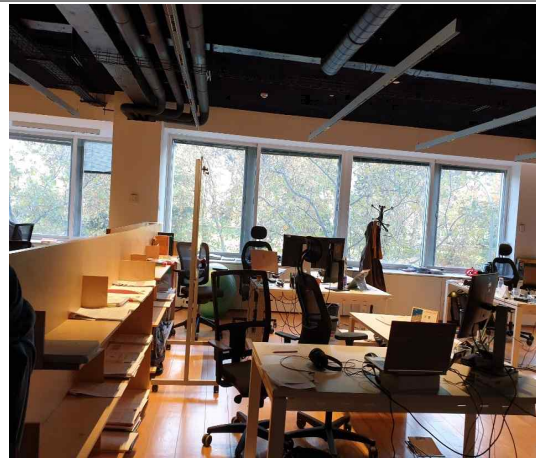
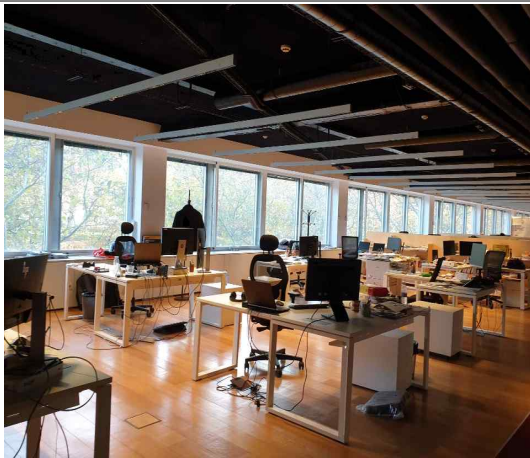
나. 면담 개요

- 일 시: 2019.12.4.(수) 10:00
- 장 소: 스페인 독립재정기구 회의실
- 면담자: Maria Fernandez Irizar(Chief of Staff) 등 4인, 현지 통역(스페인어) 동행

[스페인 독립재정기구 면담사진]



자료: 스페인 독립재정기구 면담 후



자료: 사무실은 모두 개방형으로 각 부서간 자유롭게 소통할 수 있는 분위기



자료: AIReF의 미션을 상징하는 ‘감시자’ 사진이 사무실 입구 정면 벽을 차지하고 있음

다. 시사점

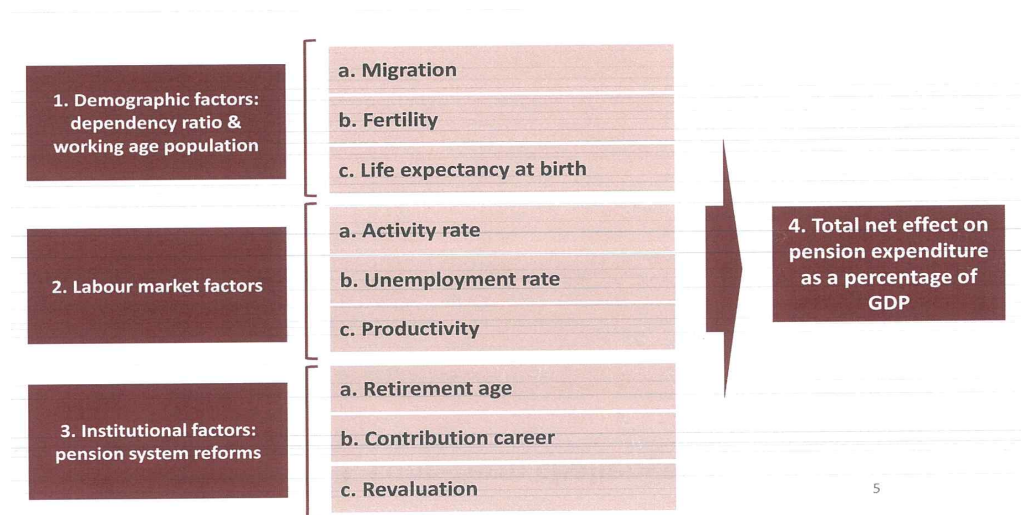
- 고령화 사회 진입국면에서 독립재정기구의 재정전망에 대한 논의
- AIReF의 연금지출이 장기 재정에 미치는 영향 분석에 대한 모형과 운용 방식에 대한 이해
 - 자체 인구추계 모형 개발과 이를 이용한 연금지출 분석
 - 최근 연금개혁의 재정 효과에 대한 분석

라. 면담내용: 연금지출 전망

(1) 개관

- 현재 연금 등 사회보장제도의 재정적자는 GDP 대비 1.4% 수준
 - 2010년 이전까지는 사회보장제도의 재정은 흑자를 기록하고 있었으나, 2010년 이후 적자로 전환
- AIReF는 단기 및 중장기 연금지출 전망모형을 구축하여 활용 중
 - 단기적으로는 4년, 장기적으로는 30년 전망 모형을 구축
 - 주요 변수로는 인구, 노동시장, 정책 등의 요인을 활용

[AIReF 장기 연금지출 모형 주요변수]



자료: AIReF

□ AIReF의 인구추계모형의 특징은 이민 인구에 대한 모형의 내재화로, 의회뿐만 아니라 정부 정책수립에도 영향

- 모형에 이민 변수를 내생변수로 활용함으로써 기존 스페인 통계청의 인구추계모형보다 발전된 모형을 구축
 - 기존 스페인 통계청(INE)의 인구추계모형은 최근 몇 년간의 이민인구 유입·유출 추세만을 반영하나, AIReF는 이민 인구로 인한 요인변화를 고려
 - AIReF 모형에 따르면, 이민인구로 인하여 기존의 모형보다 장기적으로 인구 증가
 - ※ 2050년 기준: 통계청 500만명 감소, AIReF 600만명 증가
 - 2018년 9월말 모형 공개, 이후 통계청에서도 이러한 요인을 반영하여 인구추계 모형 수정
- AIReF의 인구추계모형은 의회의 입법논의 뿐만 아니라 정부의 정책수립에도 영향

□ 인구추계모형의 개발은 학계와 연계하여 진행하였으며, 운용에 있어서 데이터베이스와 모형을 공개하여 투명성을 높임

- 인구추계모형의 개발에는 2년이 소요되었으며, 학계 저명한 학자들과 내부 연구진의 협업을 통해 진행
- 개발 이후에는 모형 관련 논문과 데이터베이스를 공개하여 운용의 투명성을 높임
- 스페인 이외의 국가들에 대한 인구추계도 같이 진행하고 있으며, 현재에는 모형의 효율성을 높이는 방향으로 모형 개량중

(2) 인구요인

□ 인구요인은 세부적으로 이민, 출산율, 기대수명 등을 반영

□ 특히 스페인 인구 추계에 있어서 이민인구는 중요한 요소

- 이민자는 주로 라틴 아메리카에서 유입되고 있으며, 향후에는 아프리카에서의 이민인구 유입이 증가할 것으로 전망

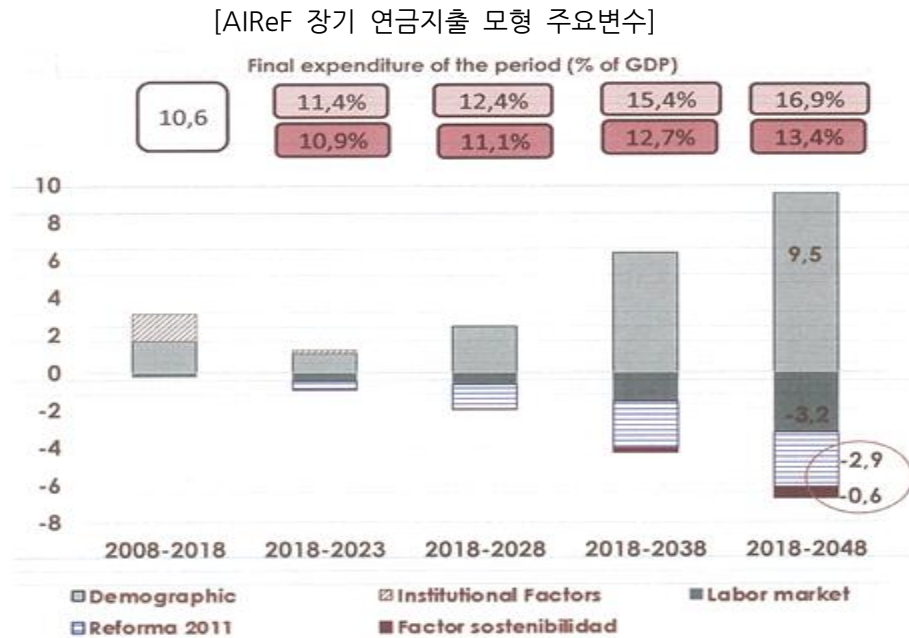
- 이민인구의 수용 목적은 한국과 마찬가지로 자국인구만으로 부족한 노동 수요의 충족으로, 라틴아메리카 이민 인구의 경우, 문화·교육 수준이 자국인구와 상이하지 않은 이점이 있음
 - 이민자들의 직종이 단순노동 및 3D 업종 등의 집중되어 있는 한국과 달리 전문 직종의 인구도 다수 유입
- (이민) 2018~2048년간 이민인구는 연평균 27만명 순유입 전망
- Eurostat이나 기존의 INE와 연평균 순유입 이민인구와 비교하여 높음
 - ※ Eurostat: 12.5만명, INE: (기존모형) 5.7만명, (수정모형) 18.4만명
- (출산율) 2048년 기준 출산율은 1.8~2명 수준으로 전망
- 스페인의 출산율은 현재 선진국 중에서도 낮은 수준인 1.3명 수준을 기록하고 있으나, AIReF에서는 이를 단기적인 현상으로 분석
 - 높은 실업률, 주택공급 둔화로 인한 가격 상승 등이 출산율 억제 요인
 - 장기적으로는 주변국과 비슷한 수준인 1.8~2명 수준으로 전망
 - Eurostat과 유사한 전망치로, INE는 이보다 낮은 1.5명 수준으로 전망
- (기대수명) 2048년 기준 기대수명은 87세까지 증가할 것으로 전망
- 2018년 기준 스페인 기대수명: 83.4세
- 이민 인구의 증대 등으로 일본과 같은 생산가능인구 감소는 피할 수 있으나, 여전히 인구부양비율은 현재의 2배 가량 상승 전망
- 생산가능인구 고점 대비 하락 폭은 일본에 비해 완화될 것으로 보이며, 완화요인의 80%는 이민인구 유입에 기인
 - 고령인구 증가로 인해 2048년 부양비율은 45~60% 수준으로 전망
- 인구 요인에 따라 연금지출은 2048년 GDP 대비 9.5%p 상승 전망
- (3) 노동시장 요인
- 노동시장 요인은 세부적으로 노동시장 참여율, 실업율, 노동생산성 등을 반영

- (노동시장 참여율) 이민인구의 생산활동인구 유입은 스페인 경제의 장기적인 활력요인으로 작용
 - 고령화 등에도 불구하고, 노동시장 참여율은 2048년 66.5%로 2018년 대비 약 1.9%p 상승 전망
- (기타) 실업율은 8% 수준, 노동생산성은 기존의 추세와 유사하게 성장률 1%p 기여 전망
- 노동시장 요인에 따라 연금지출은 2048년 GDP 대비 3.2%p 하락 전망
 - 인구요인과 함께하면, 연금지출은 여전히 6.3%p 상승 전망

(4) 정책 요인

- 정책요인으로는 연금개혁에 따른 정년 연장, 연금납부 기간 확대, 연금지출 적자시 작동하는 연금재평가제도 등이 있음
- (정년연장) 스페인은 2011년 연금개혁을 통해 기존 65세이던 정년을 2027년 67세까지 점진적으로 연장
 - 정년 이전에 은퇴하는 인원을 감안한 실질적인 정년은 2018년 기준 62.7세
- (연금납부기간) 연금수령을 위해 현행 최소납부기간은 15년이나 이를 연장하는 개혁을 추진 중
 - 최소납부기간을 15년에서 25년으로 확대하는 개혁을 추진 중
- (연금재평가제도) 2013년 이후 연금수지에 따라 연금지출 상승률을 조정하는 재평가제도 도입
 - 단, 사회적 저항 최소화를 위해 연금상승률을 최소 0.25% 보장
- 정책 요인에 따라 연금지출은 2048년 GDP 대비 2.9%p 하락 전망
 - 인구, 노동시장 요인 및 지속가능성 요인(연금지출 $\Delta 0.6\%$ 추가하락) 고려시에도, 여전히 연금지출 규모는 GDP 대비 2.8% 상승 전망

- 현행 10.6% → 2048년 13.4%



(5) 시사점 및 정책 제언

□ 정책 요인에 따라 연금지출 부담이 확대됨에 따라 AIReF에서는 추가적인 정책 제언

- 연금기여 기간을 현재 25년까지 확대하는 방향에서 35년으로 추가 확대 권고
- 실질적인 은퇴연령을 현재 62.7세에서 2027년까지 64.5세로 확대 권고
- 스페인의 청년실업이 기존에도 높은 편으로 은퇴연령 확대에 의한 청년실업을 증가하는 크게 저항은 없음

□ (함의) 독자적 인구추계모형을 이용해 연금지출 부담을 요인별로 분석, 정책적으로는 은퇴연령 상승이 다른 정책적 노력에 비해 큰 영향

3. ISDI Accelerator 면담

가. 기관 개요

- 명 칭: ISDI Accelerator
- 위 치: 스페인 마드리드 (Calle de Viriato, 20, 28010 Madrid)
- 설 립: 2009년
- 설립 목적 및 미션
 - 디지털 시대에 경쟁력을 갖춘 기업 및 전문가, 기관 육성
 - 기존 기업과의 연계를 통해 스타트업의 성장과 업계에 안착 지원

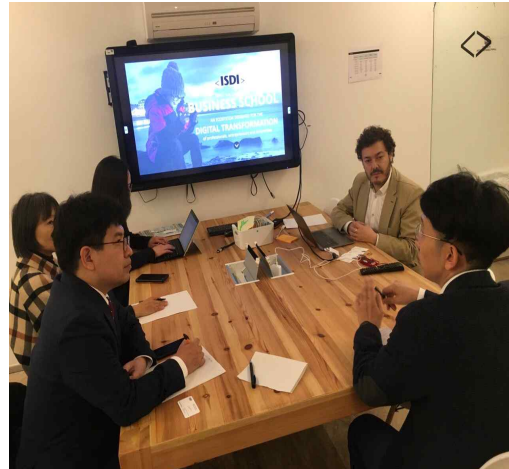
나. 면담 개요

- 일 시: 2019.12.5.(목) 10:00
- 장 소: ISDI 회의실
- 면담자: Miguel Diez Ferreira (ISDI Accelerator Director)
 - KOTRA 마드리드 무역관 이성학 과장(스페인어 통역) 동행

[ISDI 면담사진]



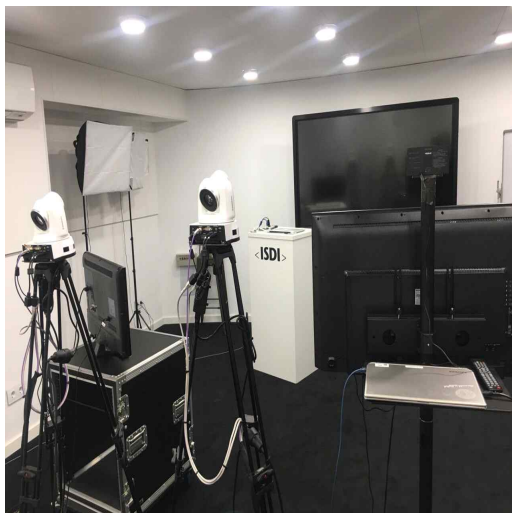
자료: ISDI 캠퍼스 내부 곳곳을 설명하는 Mr. Miguel



자료: ISDI와 Impact 엑셀러레이터 소개



자료: 평소에는 자유로운 스터디 공간으로 활용되는 강의실



자료: 전세계 학생들에게 강의를 할 수 있도록 조성되어 있는 캠퍼스내 방송국





자료: ISDI와 Impact 엑셀러레이터 소개



자료: ISDI 캠퍼스 내 'Stop Wishing, Start Doing' 상징물 앞에서

다. 시사점

- 스타트업 지원 시 고려할 사항과 Accelerator의 역할
 - 단순한 자금지원 뿐만이 아니라 업계 전문가 및 성공경험이 있는 멘토와의 연결을 통한 노하우 전수
 - 지원 단계 마다 설정된 기준 이하의 스타트업은 도태시키고, 살아남는 스타트업에 재정 및 노하우 등을 집중 전수하여 서바이벌 확률을 높임
- KOTRA와 현지 Accelerator의 연계 프로젝트를 통한 해외시장 진출지원
 - 파일럿 사업으로 적은 예산으로 시작한 국내 스타트업 3개소가 ISDI와 협업을 통해 스페인에 2020년 현지 진출이 확정
 - 현지 Accelerator 연결을 통해 스타트업의 업계 안착 및 해외 진출을 지원

라. 면담내용

(1) ISDI 소개

- 2009년 설립, 11년된 비즈니스 스쿨(MBA 과정)로, 유럽 최초의 디지털 환경에 최적화된 교육과정 제공
 - 마드리드 뿐만 아니라 바르셀로나, 파리, 보스턴(하버드大와 연계), 실리콘밸리 등에 캠퍼스를 설립하여 온라인을 통한 교육 제공
 - 현재까지 15,000명의 졸업생과 250개 이상의 스타트업, 120개 이상의 기업을 배출
- 비즈니스 스쿨 교육 뿐만 아니라 기업교육 프로그램, 연구활동, 스타트업 등 창업관련 지원, 사회공헌사업을 병행
 - 사회공헌사업은 NGO 등 비영리단체의 디지털화 지원 등을 추진중
 - 자체 네트워크를 통한 졸업생들간의 협업, 크라우드 펀딩 등을 지원
- ISDI Accelerator(舊 IMPACT Accelerator)는 2013년 설립되어

스타트업의 창업 지원 역할을 수행

- ISDI MBA 졸업생의 25% 가량이 졸업 후 스타트업 창업: 초기지원의 필요성 절감
 - 60개국 이상에서 9,000여건의 스타트업 창업 지원 계획을 접수
 - 지원 규모면에서 유럽내 2번째로 큰 Accelerator로, 현재까지 지원 기업의 85% 생존, 1.8억 유로 수익, 4개의 Exit 기록
 - Exit: 스타트업 기업이 대기업과의 M&A 등을 통해 투자금을 회수한 경우
- 구체적으로 스타트업의 발전을 위해 현재 활동중인 기업가의 컨설팅, 투자자와의 연결 등의 역할
- 정부기관 또는 기업과의 지원 프로젝트를 만들어 정부 및 기업이 필요로 하는 특정 분야에 대한 스타트업을 지원하기도 함

(2) ISDI Accelerator 특징

- ISDI Accelerator의 가장 큰 특징은 Accelerator 시설의 입주를 전제로 하지 않는 원거리 지원방식(Delocalized acceleration)
- 대부분의 Accelerator는 효율적인 통제를 위해 자기 시설의 입주를 전제로 하여 자금지원 등을 이행
 - 이 과정에서 스타트업 인원의 이동 및 체류 등 불필요한 비용이 발생
 - ISDI Accelerator는 원거리 지원을 통해 시설입주에 필요한 비용 절감
- 지원을 단계별로 세분화하여 제공함으로써 스타트업의 점진적인 발전을 유도하고, 선별된 스타트업에 더 많은 지원을 보장
- 스타트업 지원은 다음의 6단계로 이루어짐
 - 1) Open Call: 스타트업 계획을 수집하여 자체 DB에 등록
 - 2) Startup Selection: 전문가 등을 활용하여 자체적으로 1차 선별
 - 3) Bootcamp: ISDI 스쿨에서 기업 경영에 대한 실무적인 교육을 제공(마케팅, 재무 등)하고, 스타트업 별로 현재의 SWOT를 파악

- 4) Mentoring: 기존의 성공한 스타트업 창업자 및 투자가 등을 연결하여 멘토로서 스타트업에 노하우 전수
- 5) Demo day: 투자자 및 전문가 등에 보완된 사업계획 발표 및 평가
- 6) Ecosystem: ISDI의 네트워크를 활용한 자금 등 필요한 지원 제공
- 각 단계 별로 목표를 설정하고, 이에 대한 금융지원을 단계적으로 시행

□ 현재 KOTRA와의 연계 프로그램 등 9개 프로그램 진행 중

- KOTRA와의 연계 프로그램은 한국에 있는 유망 스타트업의 스페인 진출을 돕는 프로그램으로 14,000유로 규모로 진행
 - ISDI와 아시아권 국가와의 첫 프로젝트
 - 상기한 프로그램을 거쳐 3개의 스타트업이 최종단계까지 생존, 프로젝트를 통한 지원을 받아 2020년초부터 스페인에서 사업을 진행할 예정
- 이외의 프로그램은 주로 EU와의 연계프로그램으로 EU에서 자금지원 진행
 - 주로 자금 규모 10만 유로 이상의 프로젝트로 진행되며, 투자금액 지원은 EU 80%, ISDI 20% 담당
 - 10여개 기업에 단계별로 1만~2만5천유로 지원

4. 제25차 유엔기후변화협약(UNFCCC) 당사국 총회(COP25) 참석

가. 대회 개요

- 명 칭: 제25차 유엔기후변화협약 당사국 총회
- 위 치: 스페인 마드리드 IFEMA (Av. del Partenón, N° 5, 28042 Madrid)
- 기 간: 2019년 12월 2일 ~ 12월 13일
- 주요 의제
 - 파리협정 이행규칙 완성 및 세부사항에 대한 후속 협상
 - 국제탄소시장(파리협정 제6조) 지침 채택으로 파리협정 이행규칙 완성
 - 투명성 체계(파리협정 제13조) 보고표·양식, NDC(파리협정 제4조) 공통기간 등 파리협정 이행규칙 운영에 필요한 세부사항 논의

나. 참석 개요

- 일 시: 2019.12.4.~12.6
- 장 소: IFEMA 컨벤션(Feira de Madrid)
- 참가자: UNFCCC 정부대표단, 국제기구, NGO, 언론인 등 약 2만 명으로 추산
- 개최 회의
 - 총회: 제25차 기후변화협약 당사국총회(COP25), 제15차 교토의정서 당사국회의(CMP15), 제2차 파리협정 당사국회의(CMA2)
 - 부속기구: 제51차 과학기술자문 부속기구회의(SBSTA51), 이행부속기구 회의(SBI51)

□ 면담자

- 이성조(국회 기후변화포럼 사무처장)
- 박정연(에너지기후정책연구소 사무국장)
- 박진미(에너지기후정책연구소 운영팀장)
- 안병옥(국가기후환경회의 위원장)
- 임소영(한국환경공단 기후정책지원부 과장)
- 장재현(대한전공의협의회 대외협력이사)
- 황인철(녹색연합 정책팀장)

[제25차 유엔기후변화협약 당사국 총회 참석사진]

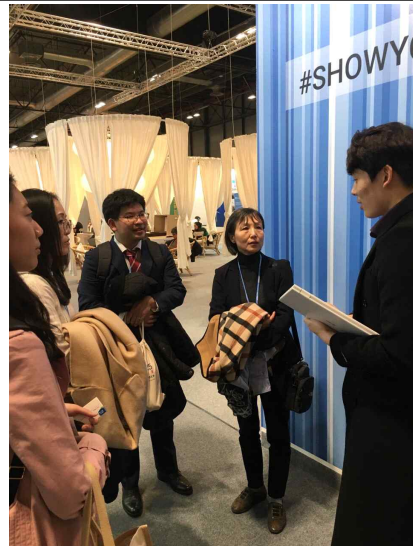
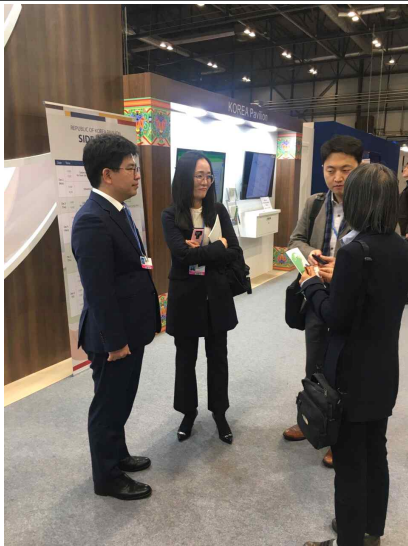
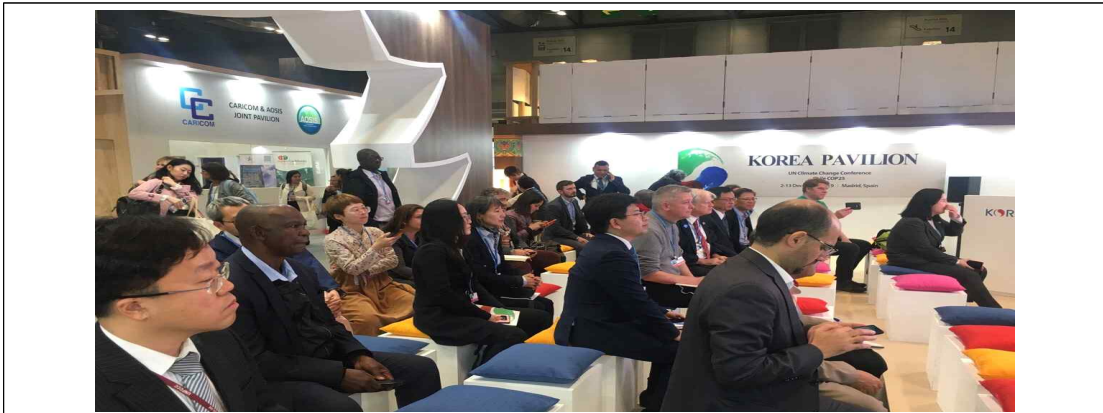


자료: 제25차 유엔기후변화협약 당사국 총회가 열린 IFEMA 컨벤션 전경



자료: 행사내 한국홍보관 전경





자료: 국회기후변화포럼 이성조 사무처장과 면담

자료: 대한전공의협의회 장재현 대의협력이사와 면담



자료: 한국홍보관 IEA 주최 세미나



다. 시사점

- 국제탄소시장에 관한 지침(파리협정 제6조)에 대한 합의는 불발
 - 온실가스 감축분의 국가 간 거래와 국가감축목표 달성 산정 방식 등에 대한 합의
 - 국가간의 기술적 · 정치적으로 참여한 시각과 입장의 대립이 있어 합의가 어려움
 - 거래금액 일부의 개도국 지원, 2020년 이전 발행된 감축분 인정, 온실가스 감축분 거래 시 이중사용 방지 등
- 칠레 마드리드 행동(Chile Madrid Time for Action) 결정문을 채택하여, UN 기후행동 정상회의 이후 당사국들의 온실가스 감축을 위한 행동을 요구
- 개도국들의 감축과 재정지원에 관한 선진국의 2020년 이전 공약 이행 현황 점검 및 평가 요구를 수용하여 2년마다 라운드테이블 개최 등으로 이를 점검하기로 합의
- 미국의 파리협정 탈퇴 선언에도 불구하고, 국제사회는 기후변화 대응 및 파리협정 이행에 대한 노력을 지속적으로 경주 중
 - 미국은 2019년 11월 4일 파리협정 탈퇴 의사를 UN에 서면으로 통보하여, 협정을 맺은 이후 최초의 탈퇴국이 됨
 - 실제 탈퇴 효력은 그로부터 1년 후인 2020년 11월 4일 예정

라. 주요 내용

(1) 제25차 유엔기후변화협약 당사국총회 결과 개관

- 제25차 유엔기후변화협약 당사국총회는 “칠레-마드리드 행동선언”(Chile Madrid Time for Action)을 총회 대표 결정문으로 채택
 - 다음 당사국총회(COP26)에서 2020년 목표 이행 및 달성에 관한 라운드

테이블 회의 개최 결정

- 제52차 과학기술자문부속기구(SBSTA52)에서 해양 및 토지와 기후변화 관련 대화 개최 요청
- 금번 당사국총회는 많은 의제에서 선진국-개도국 간의 합의점을 도출하지 못하고 다음 회기로 이전한 미합의 의제가 다수 발생
 - 미합의 의제 사항: 파리협정 제6조(국제탄소시장), 장기 기후재원, 협약 제7조 및 제18조에 대한 개정, UNFCCC 과정에 대한 의사결정 등
 - 특히, 관심을 받았던 파리협정 제6조(국제탄소시장) 이행지침에 대해서는 다음 부속기구회의(SB52, '20.6.)에서 지속적으로 논의하자는 절차적 결정문만 채택
 - 국제이전된 감축결과물(ITMO)의 상응조정, 청정개발체제 하 감축크레딧(CERs)의 전환 유예기간 등에서 선진국-개도국간 합의 불발
- 총회 일반 결정문 이외에도 협약 하에 장기적 목표의 주기적 검토, 젠더, 기술이전 및 발전 등 의제에서 결과문서를 도출

(2) 한국홍보관에서 이뤄진 부속행사

- 한국홍보관(Korea Pamilia)에서 이뤄진 한국의 주요한 기후변화 대책 및 파리협정 관련 의제에 관한 토론 관람
- 산림청에서는 산림 보전, 산림의 지속가능한 경영과 산림탄소저장량을 증진하는 활동(REDD+)의 역할에 대한 홍보와 한국에서의 REDD+ 현황 소개
 - REDD+는 산림 황폐화 방지, 보전·경영 및 산림탄소저장량 증진 등을 통해 기후변화 저감을 목적으로 하는 활동
 - 제11차 기후변화협약 당사국총회(2005, 몬트리올)에서 제안
 - 한국은 전후 빠른 경제성장 시기에 산림을 지속적으로 확충하였으며, 개도국과 REDD+에 대한 노하우를 공유하는 협업 프로젝트를 활발히 진행 중

- REDD+ 관련 인도네시아, 캄보디아 등 33개국과 프로젝트 및 협업 진행 중

□ IEA에서는 파리협정 제6조(국제탄소시장)와 관련한 한국에서의 정책 현황과 이슈, 향후 과제에 대해서 토론

- 한국은 국제 대비 높은 배출권 거래가격을 가진 활성화된 탄소배출권 시장을 보유하고 있으며, 2030년 탄소배출전망치 대비 37% 감축을 목표로 함
- 토론자들은 한국 및 국제 탄소배출권 거래시장 현황, CDM 사업 전환 이슈, 당사국 총회 및 과학기술자문부속기구에서의 이슈 등에 관해 토론
- 국제배출권거래협회(IETA)에 따르면, 파리협정 제6조의 채택으로 2030년 기준 3,200억 달러의 잠재적 거래비용 감소, 연 9Gt의 이산화탄소 배출 감소 발생
- 한국의 탄소배출권 거래시장을 파리협정 이행과 감축목표를 지원할 수 있도록 포괄적으로 디자인할 필요

□ 기후변화청년단체에서는 화석연료 저감 관련하여 우리나라와 중국, 일본 등의 정책 및 청년층의 활동에 대해서 소개

- 금융업계의 화석연료에 대한 투자 감축 움직임에 대한 소개
- 한국 뿐만 아니라 중국, 일본 등에서의 이와 관련된 청년층에서의 환경 운동에 대한 소개

□ 국회기후변화포럼에서는 대학생들 중심으로 생활속의 친환경적인 행동양식을 통한 기후변화의 대응방안을 모색

- 국회기후변화포럼에서는 당사국 총회에 대학생 참관단을 파견하였으며, 참관단을 중심으로 발표 및 토론이 진행
- 대학생의 의(패션), 식(식습관), 주(대학건물의 에너지 소비)에서의 에너지 소비 현황을 소개하고 각각에 대한 에너지 소비감축 방안을 모색
- 탄소배출 저감을 위해 의류 측면에서는 중고거래를 통한 의류 재활용, 친환경 소재 사용, 식생활 측면에서는 채식위주의 식단, 주거 환경면에서는 그린캠퍼스 운동을 통한 대학교 내에서의 에너지소비 감축활동 확산을 제안

[부록 1] 면담자 연락처(명함)

1. 카탈루냐 주정부 에너지센터(ICEAN)



2. 스페인 독립재정기구(AIReF)



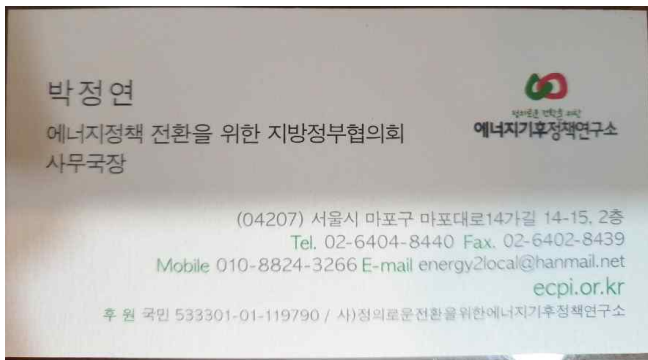
3. ISDI Accelerator 및 KOTRA





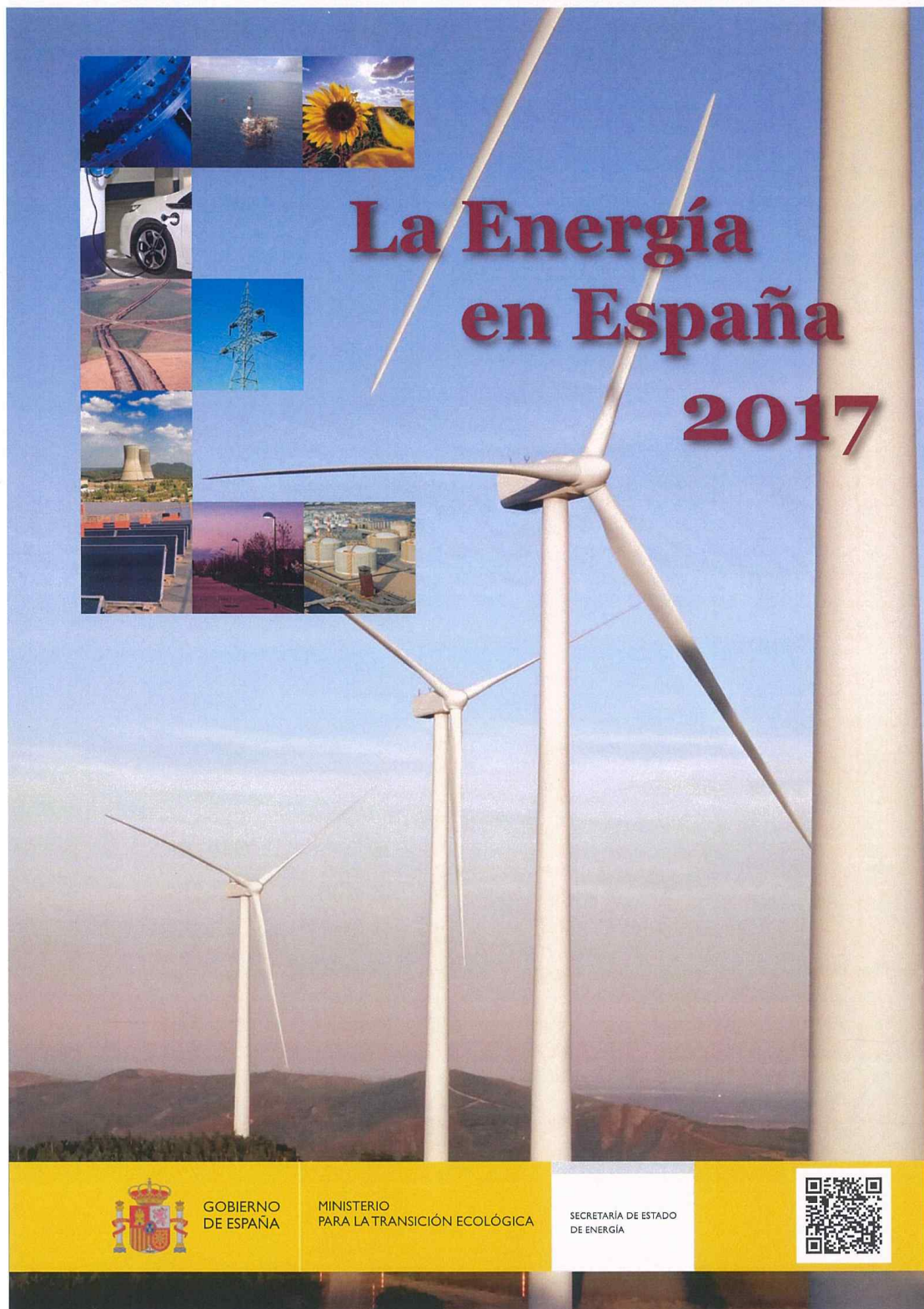
4. UNFCCC COP25





[부록 2] 면담 참고자료

1. 카탈루냐 주정부 에너지센터(ICEAN)

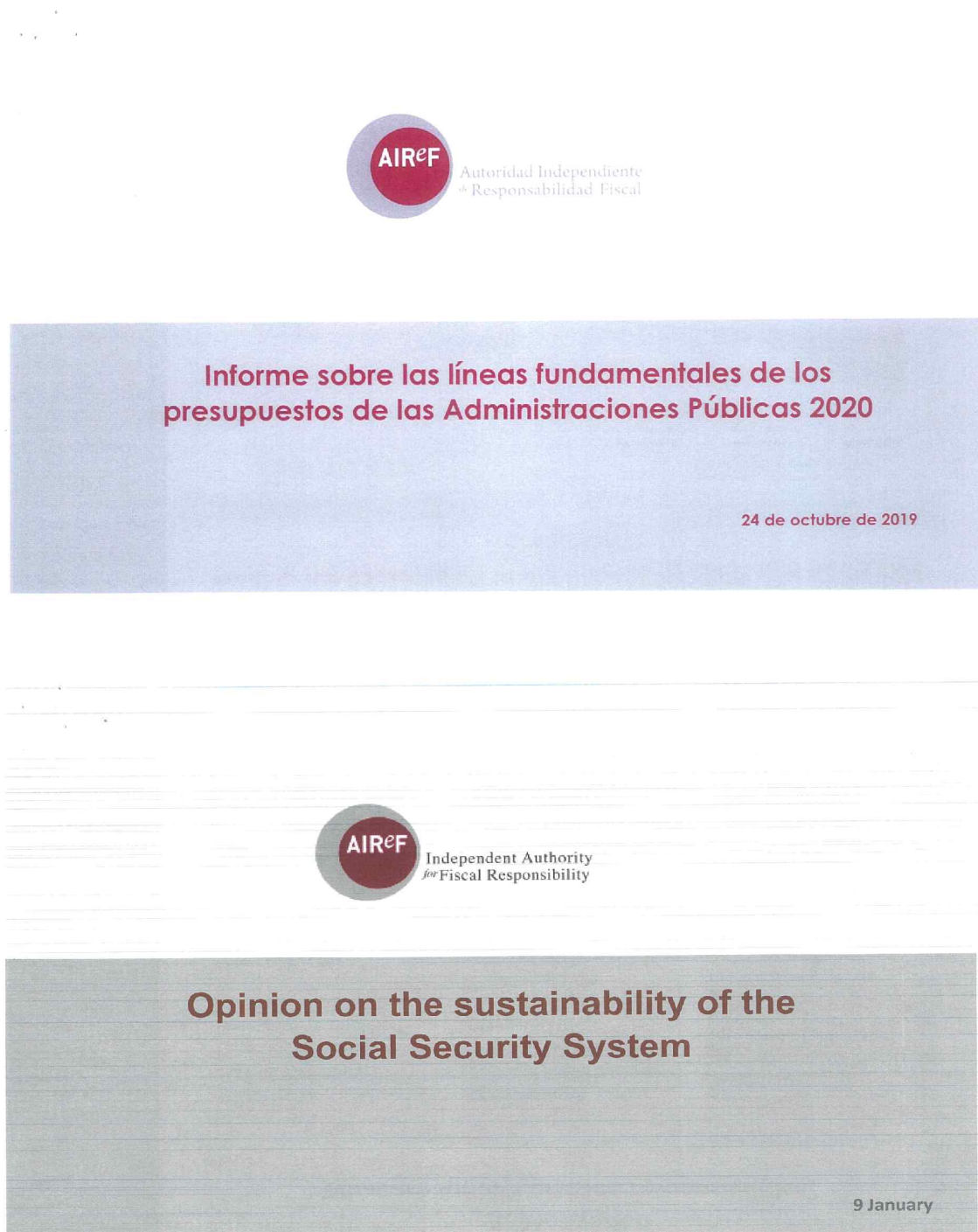


Estudio del Impacto Macroeconómico de las Energías Renovables en España

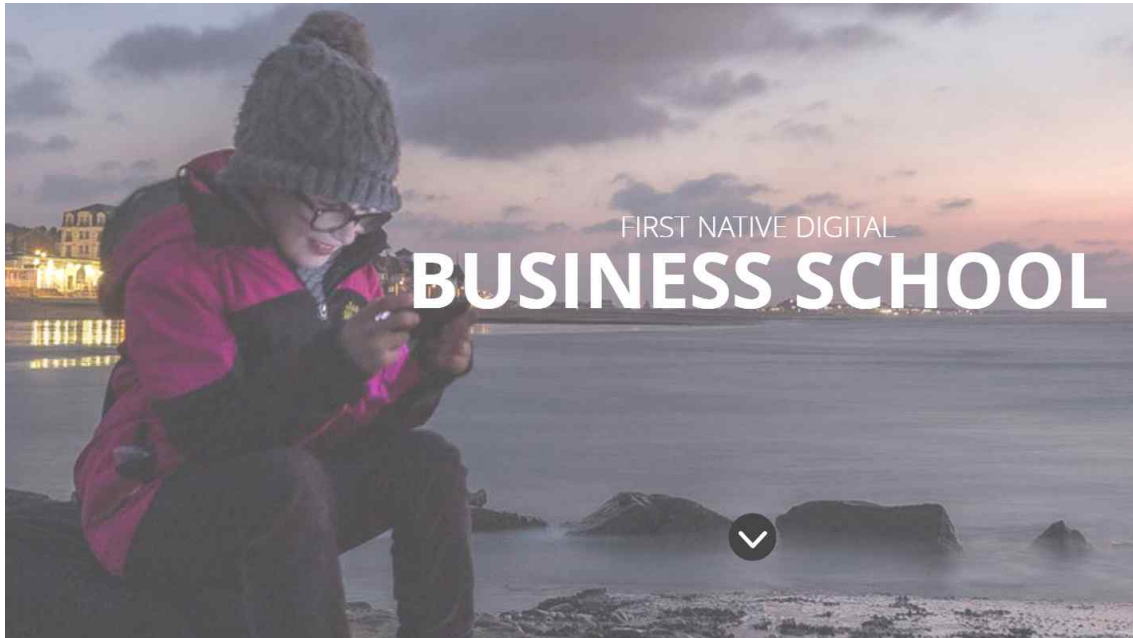


APPA
Asociación de Empresas
de Energías Renovables

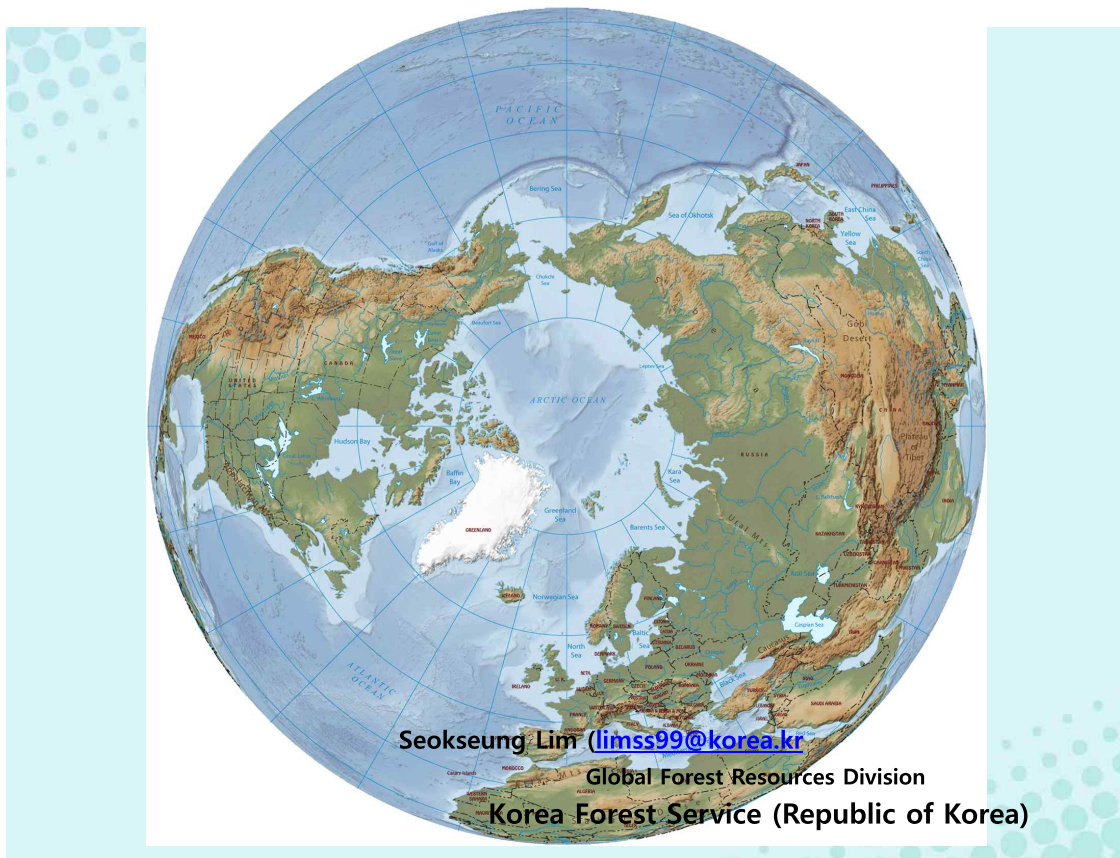
2. 스페인 독립재정기구(AIReF)



3. ISDI Accelerator



4. UNFCCC COP25





Carbon pricing, the energy transition and Article 6 of the Paris Agreement

Luca Lo Re, Climate Policy Analyst, Directorate of Sustainability, Technology and Outlook

COP25 Side Event

Madrid, 4 December 2019

IEA 2019. All rights reserved.

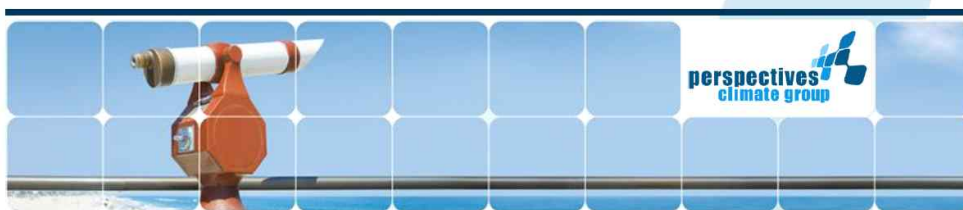
I IEA COP25 Side-event @ Korean Pavilion I

Progress and key issues in Article 6 negotiations

4 Dec. 2019

Seoyoung LIM 임서영
Manager,
Dept. of Climate Change Action,
Korea Environment Corporation(K-eco)
peace@keco.or.kr





The Korean ETS, CDM transition and Article 6

Axel Michaelowa

Senior Founding Partner

IEA Side Event, 4 December 2019

www.perspectives.cc | info@perspectives.cc



Modelling Article 6 – The Importance of International Cooperation

Dirk Forrister – President and CEO, IETA
4 December 2019





Climate Change Lifestyle of Korean Youth



Climate Change Response and Lifestyle Changes

Yeri Kang,
Ulsan National Institute of
Science and Technology

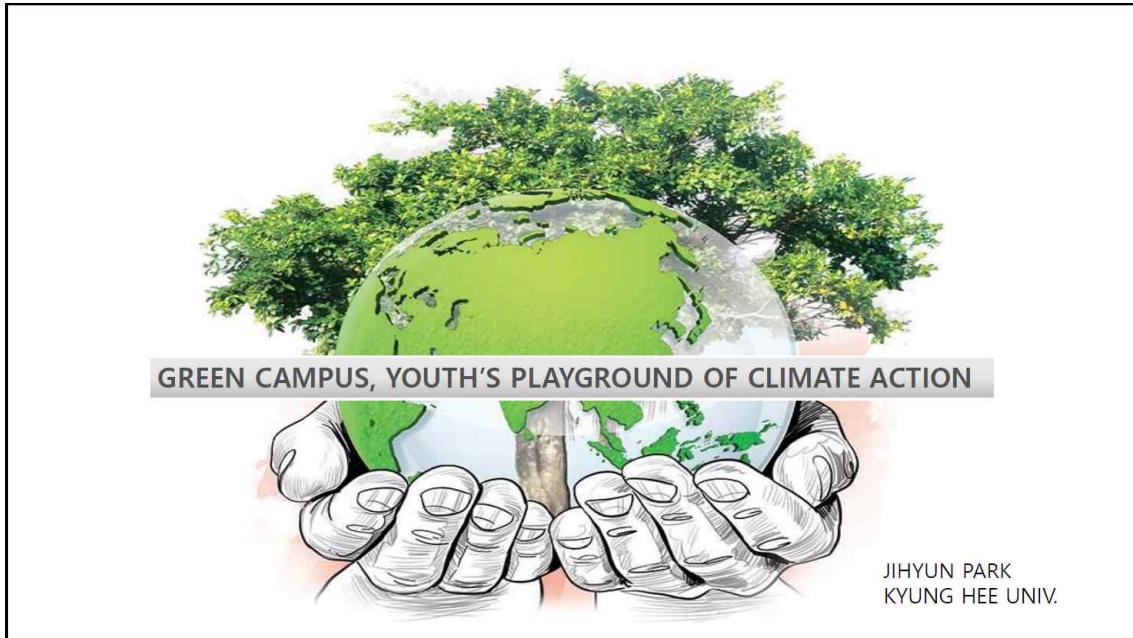


WEARING SUSTAINABLE FASHION, REDUCING CARBON

HyeJin Ji,
Yonsei University

Low Carbon Food, Save the Earth

Chung-ang University - SoHyeon Park



Survey & Suggestion: Youth's Climate Change Lifestyle Hairi Kim Ewha Womans University	Three solid yellow circles are arranged vertically in the center of the white panel.
--	--



[부록 3] 방문기관 사전질문지

카탈루냐 에너지센터 사전질문지

1. Purpose & Questionnaire

- NABO would like to research on Spain renewable energy policy and the role of region government to energy policy.
- NABO would like to know what is Spain's policy tool to support renewable energy and the status and ripple effect of Spain's renewable energy policy in Europe??
- Nabo would like to know what is the key features '2021~2030 Plan Nacional Integrado de Energy Clima 2021'
- Nabo would like to know What is Spain's primary energy reduction strategy and to what extent is the renewable energy industry contributing to the economy and job creation?

2. NABO Delegates

- Mi-hee Choi (Director General, Estimates & Tax Analysis Department)
- Jieun Moon(Estimates Analyst, Economic Cost Estimation Division)
- Junghwan Park(Tax Analyst, Property & Consumption Tax Analysis Division)
- Jinah Jung(Assistant, Estimates & Tax Coordination Division)

3. Date

- Dec. 3 (Tue) 10:00

AIReF 사전질문지

1. Purpose & Questionnaire

- Topic 1 : Economic situation in Spain
 - How is the economic condition of Spain after the European debt crisis?
 - The AIReF's own growth forecast for the fourth quarter of Spanish economy is announced as 0.5%. What is the background of announcement?
- Topic 2 : Fiscal Policy and Role of AIReF
 - The European Commission said that Spain is “not expected” to meet the EU's debt reduction targets for next year. How does AIReF perform the role to improve government fiscal sustainability?
 - Compared to other EU member states, how's the level of fiscal soundness of Spain? What is the most prior task to keep the fiscal soundness?
 - How do fiscal conditions of the individual EU member states affect the fiscal management of the entire EU?
 - Spain is rapidly becoming an aging society. How does Spain handle changes of the fiscal management due to the demographic changes?
 - Spain has been raising the minimum age to receive pension gradually. How does it affect the fiscal management?

2. NABO Delegates

- Mi-hee Choi (Director General, Estimates & Tax Analysis Department)
- Jieun Moon(Estimates Analyst, Economic Cost Estimation Division)
- Junghwan Park(Tax Analyst, Property & Consumption Tax Analysis Division)
- Jinah Jung(Assistant, Estimates & Tax Coordination Division)

3. Date

- Dec. 4 (Wed) 10:00

ISDI-IMPACT Accelerator 사전질문지

1. Purpose & Questionnaire

- Topic 1 : Startup industry in Spain
 - ISDI-IMPACT 엑셀러레이터
 - ISDI-IMPACT 엑셀러레이터 소개 (ex. 설립동기, 현황 등)
 - 스페인에서 진행되는 주된 start-up 종류
 - 최근 활발하게 진행되고 있는 스타트업 분야
 - 스타트업 창업자들의 특징 (ex. 전직, 나이, 동기 등)
- Topic 2 : ISDI-IMPACT
 - ISDI-IMPACT 엑셀러레이터 운영방식
 - 민간 또는 정부지원?
 - 스타트업 선정기준, 자금지원 방식, 투자자 연계방식
 - 자금지원 이후 관리 (멘토링, 자금운용 모니터링 등)
 - 다른 엑셀러레이터 대비 ISDI-IMPACT의 운영상 장점
 - 성공사례 및 성공비결(현재까지의 경험을 토대로)
 - 한국 KOTRA와의 협업
 - KOTRA와의 협업 동기
 - 향후 한국과의 협업을 통해 기대할 수 있는 점
 - 한국 스타트업의 진출사례와 KOTRA의 역할

2. NABO Delegates

- Mi-hee Choi (Director General, Estimates & Tax Analysis Department)
- Jieun Moon(Estimates Analyst, Economic Cost Estimation Division)
- Junghwan Park(Tax Analyst, Property & Consumption Tax Analysis Division)
- Jinah Jung(Assistant, Estimates & Tax Coordination Division)

3. Date

- Dec. 5 (Thu) 10:00

[부록 4] 자료예시: ISDI Accelerator 자료



What is ISDI

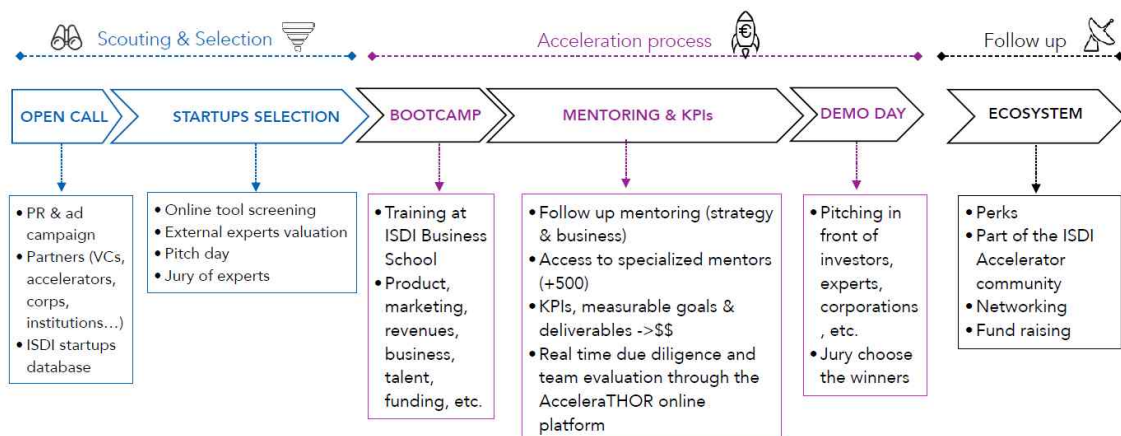
Founded in 2009, ISDI is a category killer in digital business education



< ISDI >

OUR ACCELERATION METHODOLOGY

Open acceleration with external experts and online tools -- data-driven, educational, meritocratic.



< ISDI >

4 Key factors of success in startups

- Team: talented, experienced, dedicated, passionate.
- Customer centric, technology is just a facilitator.
- Focus on execution & sales, and of course data driven
- Flexible and open to be helped



ISDI Success cases

- Best startup acceleration program 2019 - European Commission
- World Top 5 Public Business Accelerator - UBI Awards 2019
- In five years of activity, 4 exits and 85% survival rate
- 92 NPS in our acceleration programs
- Corporate Innovation programs with Toyota Motor Europe and Unicef





- Best Acceleration Program 2019 - [European Commission](#)
- World Top 5 Public Business Accelerator - [UBI Awards 2019](#)
- #1 startup accelerator in Spain ([Venionaire](#), 2018)
- #8 startup accelerator in Europe ([Venionaire](#), 2018)
- #2 startup accelerator in Europe ([Gust](#), 2016)
- #8 startup accelerator worldwide ([Gust](#), 2016)



Korea Trade-Investment
Promotion Agency

Acceleration & Softlanding in Spain



We help entrepreneurs, enterprises and institutions in their transformation to become competitive in the digital era.

Softlanding Classes Rating - Overviews

Luis Gosalbez



Legal counsel;
Managing partner

Localisation Strategy

8.6 out of 10 – Favorite Class

Salvador Suárez



CoFounder

B2B Marketing

7.25 out of 10

Rodrigo Martinez



Partner
Point Nine Capital

Investment Strategy

8.6 out of 10 – Favorite Class

Aquilino Peña



 kiboventures Founder

Startup Ecosystem

8.5 out of 10



Testimonials



The contents were very useful, practical, and in detail (but not hard to understand). The professor dealt with many things to consider for the companies that are trying to enter into Spanish / European market. Really enjoyed the class.

8.25 out of 10

Average Satisfaction Rate



Kotra - ISDI Accelerator Mentors Match



Anton Astray (10 out of 10)
Director Strategy Operations



Echoss



Vincent Rosso (7 out of 10)
Co-founder & Managing Director
Consentio & BlaBlaCar Spain

Dtonic



Sebastián Muriel
CEO Tuenti
(10 out of 10)

DoubleMe
Holographic Mixed Reality Experiences!



ISDI view about the Kotra program

- It was a very limited program due to budget constraints. We took it as a pilot.
- Only 4 classes (4 hours) and 4 mentoring sessions is far from enough to do a proper softlanding program.
- We are excited about the quality and potential of the Korean startups
- We strongly believe we can help Korean startups to develop their businesses on the European Union starting from Spain
- We'd like to propose a more ambitious program for 2020

A person wearing a green jacket, orange backpack, and climbing gear is seen from behind, ascending a steep, snowy mountain slope. They are using a rope and a climbing tool.

< ISDI >
ACCELERATOR

ENJOY THE JOURNEY

Good
Luck

CONTACT
Miguel A. Díez Ferreira
Director ISDI Accelerator
ferreira@isdi.education
+34 607 22 44 64 - 900 814 144