

# ICT 국제개발협력 연구 시리즈 3.

## 페루 ICT 환경 분석

김수민\* · 유성훈\*\*

### 1. 개요

페루공화국(Republic of the Peru, 이하 ‘페루’)은 남미 국가 중 3번째로 큰 나라로, 한반도 약 6배의 면적(1,285천 km<sup>2</sup>)을 보유하고 있으며, 북쪽으로 에콰도르와 콜롬비아, 동쪽으로 브라질, 남동쪽으로 볼리비아, 남쪽으로 칠레와 국경을 접하고 서쪽으로 태평양을 면하고 있다.

페루는 천혜의 자원을 바탕으로 주로 농업과 수산업이 크게 발달하였으며, 구리, 금, 납 아연 등의 풍부한 원자재 수출을 기반으로 경제성장을 이뤄왔다. 2016년 초 남미 지역 기상 이변과 원자재 가격 하락의 영향으로 대부분의 남미 국가들의 성장이 위축되고 있는 환경에도 불구하고, 페루는 광물 생산량 확대에 따른 수출 증가로 인해 GDP 성장률 상승 흐름(’15년 3.3% → ’16년 3.9%)을 유지하였다. 2017년 또한 페루의 GDP 예상 성장률은 4.1%로 전망되어 남미 국가 중에서는 가장 높은 수준의 성장률을 기록할 것으로 예상된다.

한편 2016년 6월, 새롭게 출범한 페드로 파블로 쿠친스키 고야드(Pedro Pablo

\* 정보통신정책연구원 국제협력연구실 인턴연구원, (043)531-4184, suemin@kisdi.re.kr

\*\* 정보통신정책연구원 국제협력연구실 전문연구원, (043)531-4416, shyoo@kisdi.re.kr

Kuczynski Godard) 정부는 안정된 성장을 바탕으로 새로운 경쟁력 확보를 위한 노력을 이어오고 있다. 특히 페루 정부는 국가 산업 다각화 전략(Plan Nacional de Diversificación Productiva, PNDP)을 발표하여 원자재 수출 의존적 경제 구조를 탈피하고 국가의 중장기 성장 동력을 창출을 통한 산업 경쟁력 강화를 위해 노력하고 있다. 페루의 신성장 산업 육성 분야 중 하나가 정보통신기술(ICT)이며 관련 인프라 구축과 산업 발전을 위한 정책을 강조하고 있다.

페루는 ICT 강국인 한국과의 협력을 적극 추진하고 있으며 한국의 경제성장 모델을 벤치마킹하는 한편, 한국 기업의 현지 진출을 유도하여 양국간 긴밀한 우호 관계를 지속하고 있다. 특히 올해 12월, 한국 국회의장의 페루 방문을 통해 양국간 교류협력 증진방안 논의가 이뤄졌으며 페루의 경제 발전을 위해 한국과의 보다 광범위한 협력이 필요하다는데 인식을 같이 했다.

이러한 시점에서 올해 초 BMI(Business Monitor International) 가 발표한 「Peru, Telecommunications Report: Includes 5-Year Forecasts to 2021」 보고서 및 주요 ICT 관련 지수 분석을 통해 페루의 ICT 현황을 파악하고 그 시사점을 도출하고자 한다.

## 2. 페루 ICT 현황 분석

### (1) ICT 발전 현황

2017년 국제전기통신연합(International Telecommunication Union, ITU)이 발표한 ICT발전지수(ICT Development Index, IDI)를 살펴보면, 페루는 전체 176개국 중 96위(통합지수 4.85)를 기록하며 전 세계에서 중하위권에 머물렀다. 하지만 통합지수 자체는 지난 2년 동안 비교적 높은 수준으로 상승(4.23→4.61→4.85)한 국가 중에 하나로 분석되었다. 특히, IDI 세부 내용 중 접근성(Access) 지수는 4.90를 기록하여 해당 섹터에서 가장 역동적인 성과를 이룩한 국가 순위에서 5위를 차지하였다. 한

편 활용능력(Skills) 지수는 75위(6.54)로 접근성(Access) 지수(102위, 4.90)나 이용도(Use) 지수(90위, 3.96)보다 상대적으로 발전된 수준을 보이고 있다.

2017년 미주 지역 IDI 통합지수 평균(5.21)은 전 세계 평균(5.11)과 비슷한 수준을 보이고 있다. 접근성 지수는 전 세계 평균(5.59)보다 0.08 높은 5.64이며, 활용능력 지수는 전 세계 평균(5.85)보다 0.59 낮은 5.21을 기록하였다. 미주 지역 중 선진국에 해당하는 미국, 캐나다 등의 국가들이 지역 평균에 비해 월등히 높은 수치를 기록하였으며, 페루는 해당 선진국을 제외한 개발도상국 중에서 상위권에 위치하고 있다.

다음 <표 1>에서는 미주 국가 35개 지역 중 IDI 상위 2개국과 하위 2개국 및 남미 중심으로 IDI 현황을 비교분석하였다.

<표 1> 미주 지역 IDI 현황 비교(2017년)

구분	통합	접근성(Access)	이용도(Use)	활용능력(Skills)
미국	8.18 (16위)	8.27 (17위)	7.67 (20위)	9.05 (2위)
캐나다	7.77 (29위)	7.93 (30위)	7.27 (27위)	8.47 (20위)
코스타리카	6.44 (60위)	6.40 (74위)	6.18 (47위)	7.05 (63위)
콜롬비아	5.36 (84위)	5.88 (85위)	4.11 (85위)	6.81 (69위)
베네수엘라	5.17 (86위)	5.15 (97위)	3.94 (91위)	7.64 (47위)
파나마	4.91 (94위)	5.95 (84위)	3.32 (112위)	6.01 (92위)
<b>페루</b>	<b>4.85</b> <b>(96위)</b>	<b>4.90</b> <b>(102위)</b>	<b>3.96</b> <b>(90위)</b>	<b>6.54</b> <b>(75위)</b>
에콰도르	4.84 (97위)	4.93 (100위)	3.92 (94위)	6.53 (76위)
자메이카	4.84 (98위)	5.29 (93위)	3.94 (92위)	5.78 (100위)

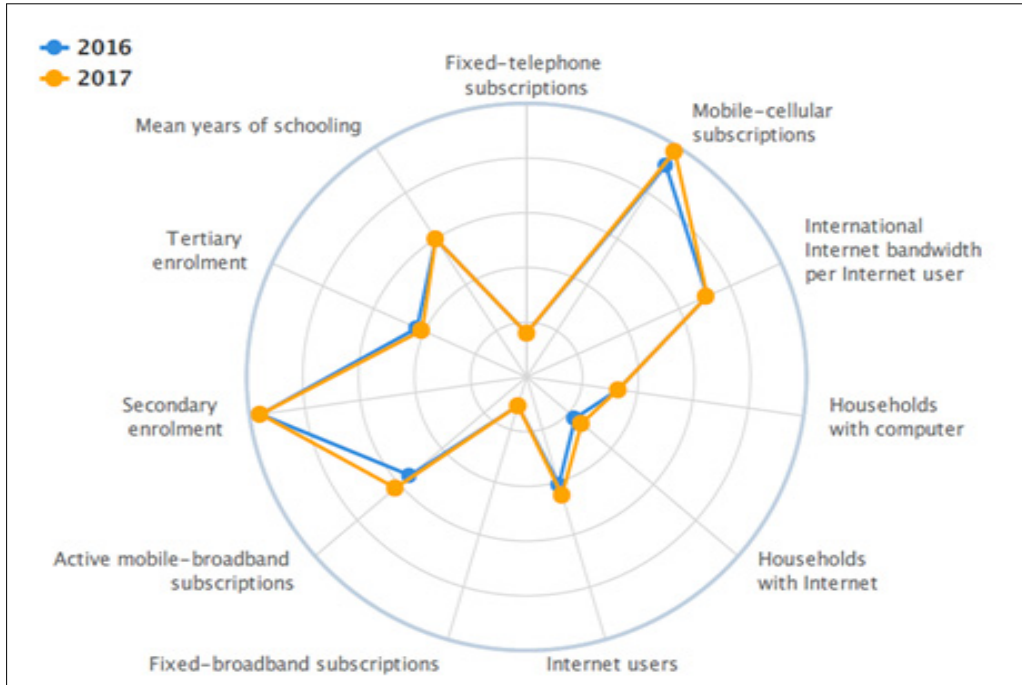
구분	통합	접근성(Access)	이용도(Use)	활용능력(Skills)
도미니카공화국	4.51 (106위)	4.30 (122위)	4.04 (88위)	5.89 (96위)
볼리비아	4.31 (112위)	4.42 (117위)	3.38 (107위)	5.96 (94위)
파라과이	4.18 (113위)	4.41 (118위)	3.29 (113위)	5.52 (110위)
엘살바도르	3.82 (119위)	4.75 (109위)	2.25 (124위)	5.11 (118위)
과테말라	3.35 (125위)	4.52 (115위)	1.78 (135위)	4.13 (130위)
온두라스	3.28 (129위)	4.08 (126위)	1.89 (133위)	4.44 (124위)
니카라과	3.27 (130위)	4.19 (123위)	1.73 (140위)	4.51 (122위)
쿠바	2.91 (137위)	2.40 (166위)	1.30 (151위)	7.16 (62위)
아이티	1.72 (168위)	2.37 (167위)	0.75 (165위)	2.35 (163위)
<b>미주 국가 평균 (35개국)</b>	<b>5.21</b>	<b>5.64</b>	<b>4.21</b>	<b>6.34</b>
<b>전 세계 평균 (175개국)</b>	<b>5.11</b>	<b>5.59</b>	<b>4.26</b>	<b>5.85</b>
한국*	8.85 (2위)	8.85 (7위)	8.71 (4위)	9.15 (2위)

자료: ITU(2017), 재구성

\* 미주 지역 IDI 지수와의 비교를 위해 한국 IDI 지수 삽입

[그림 1]을 보면, 페루의 유선통신 가입자 수의 성장은 매우 미미한데 반해 모바일 통신 가입자 수는 2016년 대비 성장을 보이고 있다. 국제적 인터넷 대역폭 수치는 2016년과 2017년에서 비슷한 수준을 유지하고 있으나, 인터넷 사용자 수와 가구당 인터넷 보급률은 2016년에 비해 증가하는 모습을 보였다. 모바일 브로드밴드 가입자 수 또한 작년에 비해 높은 성장률을 나타내고 있다.

[그림 1] 페루 IDI 세부 지표 2016년과 2017년 비교



자료: ITU(2017)

## (2) ICT 시장 현황

ICT 관련 인프라의 견고한 발전을 바탕으로 페루의 ICT 시장은 지난 5년 동안 분기별 순증가를 기록하고 있는데, 현재 치열한 경쟁 환경에서 통합 및 프리미엄 비음성 서비스에 중점을 두고 새로운 성장 동력을 찾고자 노력하고 있다.

페루의 ICT 시장은 지금까지 Movistar社<sup>1)</sup> 및 Claro社<sup>2)</sup>와 같은 다국적통신사업자에 의해 주도되어 왔다. 최근 비교적 작은 규모의 Entel社<sup>3)</sup>가 광섬유 및 유선 광대역

1) 페루에서 첫 번째로 큰 모바일 서비스 제공 업자로 네트워크 외의 유선전화, 광대역 및 유료 TV 등도 제공하고 있음

2) 페루에서 두 번째로 큰 모바일 서비스 제공 사업자로 2G, 3G 및 4G 네트워크를 제공하고 있음

3) 칠레의 통신사업자로 유선통신사업자인 Americatel 및 Nextel Peru 인수를 통해 페루 통신시장에

서비스에 집중적인 투자를 발표하였지만, 저가의 선불 서비스에 대한 시장 의존도가 높은 페루의 ICT 환경을 고려할 때 제한적인 시장 변화를 가져올 것으로 예상된다. 한편, Viettel Telecom社<sup>4)</sup>의 자회사인 Bitel社<sup>5)</sup>은 2016년 말에 4G(LTE) 서비스를 시작했으며, 저비용 농촌 가입자에 초점을 맞춰 시장 역할을 변화시켰다. 가상이동통신망사업자(Mobile Virtual Network Operator, MVNO)<sup>6)</sup> 및 Viettel Telecom社는 저비용 서비스와 경쟁력 있는 데이터 패키지를 제공함으로써 기존 사업자의 시장 점유율을 차지할 것으로 예상된다.

BMI에서 제시한 구체적인 수치를 살펴보면 페루의 모바일 통신 가입자 수는 2014년부터 계속 증가하여 2017년 말에는 3,687만 명에 달할 것으로 예상되며, 3G와 4G 서비스가 차지하는 비중 또한 가파르게 증가하고 있다.

〈표 2〉 페루 ICT 시장 현황

구분		2014	2015	2016	2017f	2018f	2019f	2020f	2021f
유선 (Main Telephone Lines)	회선 수 (천 개)	3,034.8	2,965.9	2,920.8	<b>2,923.7</b>	2,920.8	2,915.0	2,909.1	2,894.6
	100명당 회선 수 (개)	9.8	9.5	9.2	<b>9.1</b>	9.0	8.9	8.7	8.6
모바일 (Mobile Phone Subscribers)	가입자 수 (천 명)	31,348.0	33,231.0	35,458.0	<b>36,872.8</b>	38,163.3	39,308.2	40,330.2	41,237.7
	100명당 가입자 수(명)	101.2	105.9	111.6	<b>114.6</b>	117.2	119.3	121.0	122.4
3G&4G	가입자 수 (천 명)	5,421.0	7,344.0	9,422.0	<b>12,437.0</b>	15,919.4	19,740.1	23,589.4	27,540.6

서 핵심적인 도전사업자가 됨

4) 베트남에서 가장 큰 통신사업자이며 국유기업으로 모바일 및 유선통신을 지원함

5) Bitel은 Viettel Peru와 동일함

6) 가상이동통신망사업자(Mobile Virtual Network Operator, MVNO)란 이동통신망을 보유한 이동통신망사업자(네트워크운영사업자)로부터 통신망을 임대하여 독자적인 이동통신서비스를 제공하는 회사

구분		2014	2015	2016	2017f	2018f	2019f	2020f	2021f
	모바일 시장에서 차지하는 비중(%)	17.3	22.1	26.6	33.7	41.7	50.2	51.9	58.1
브로드밴드 인터넷	가입자 수 (천 명)	2,250.3	2,224.7	2,310.7	2,561.9	2,792.4	2,991.5	3,330.9	3,443.9
	100명당 가입자 수(명)	7.3	7.1	7.3	8.0	8.6	9.1	9.5	9.7

e/f: BMI estimate/forecast

자료: BMI(2017)

페루의 ICT 시장에 대한 BMI의 SWOT 분석 결과는 아래 <표 3>에서 확인할 수 있다.

<표 3> 페루 시장 SWOT 분석

강 점(S)	약 점(W)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telefónica, América Móvil 및 Viette과 같은 주요 전략적 투자자들이 존재함</li> <li>• 2014년에 도입된 4G 서비스는 고급 서비스를 위한 추가 4G 주파수 경매로 이어져 추가 할당이 이루어짐</li> <li>• 역내에서 가장 높은 후불 모바일 통신 가입자 비율을 보임</li> <li>• 트리플 플레이 및 기타 번들로 인기가 상승중인 유료 TV 서비스 제공</li> <li>• MVNO의 진입으로 더 많은 시장 경쟁 유발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telefónica 및 América Móvil의 모바일 통신 시장 과점 구조</li> <li>• 외진 지역 및 농촌 지역은 여전히 통신의 기본적인 서비스가 존재하지 않음</li> <li>• Telefónica의 여러 통신 분야 독점을 제재하기 위한 규제기관의 규정 존재</li> </ul>

기 회(O)	위 험(T)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통신 인프라 구축을 위한 새로운 정책은 외부 장애물이 적다는 것을 의미</li> <li>• 휴대폰 번호 이동제가 인기를 얻고 있으며 시장 경쟁 유도에 긍정적 영향을 미침</li> <li>• 페루 179개 지역에 광섬유 통신 연결을 확대하는 정부 프로젝트 추진</li> <li>• TV Azteca가 제조하는 전국 광섬유 통신 기간망 활용 가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 규제기관(Osiptel)의 관세에 대한 하향 압력은 사업자 이익률 감소시킴</li> <li>• 신규 사업자 및 MVNO의 저렴한 가격 경쟁은 운영자의 이익(ARPU) 감소를 가속화시킴</li> <li>• 저임금으로 인한 PC 소유 감소로 잠재적인 브로드밴드 성장 저하</li> </ul>

자료: BMI(2017), 재구성

#### <표 4> 페루 통신 사업자 현황

사업자명	통신 서비스	지배(소유) 구조
Movistar (Telefónica Moviles Perú)	- 유선(Fixed Line) - 모바일 - 인터넷	-스페인 Telefónica Group(100%)
Claro (América Móvil Perú)	- 모바일 - 인터넷	- 멕시코 América Móvil Group(100%)
Entel (Entel Perú)	- 유선(Fixed Line) - 모바일 - 인터넷	- 칠레 정부(100%) - 현지 사기업
Bitel (Viettel Peru)	- 모바일	- 베트남 정부(100%)

자료: BMI(2017)

#### 1) 페루 모바일(이동통신) 시장 현황

BMI 자료에 따르면, 2016년 상반기 모바일 가입자 성장률이 매우 높았는데 이는 기존 통신사업자의 요금 인하 정책과 새로운 서비스 패키지 출시 및 Virgin Mobile社의 MVNO 등장이 영향을 미친 것으로 나타났다.



〈표 5〉 페루 모바일(이동통신) 시장 현황

구분		2014	2015	2016	2017f	2018f	2019f	2020f	2021f
모바일 (Mobile Phone Subscribers)	가입자 수 (천 명)	31,348.0	33,231.0	35,458.0	<b>36,872.8</b>	38,163.3	39,308.2	40,330.2	41,237.7
	100명당 가입자 수(명)	101.2	105.9	111.6	<b>114.6</b>	117.2	119.3	121.0	122.4
3G&4G	가입자 수 (천 명)	5,421.0	7,344.0	9,422.0	<b>12,437.0</b>	15,919.4	19,740.1	23,589.4	27,540.6
	모바일 시장에서 차지하는 비중(%)	17.3	22.1	26.6	<b>33.7</b>	41.7	50.2	58.5	66.8

e/f: BMI estimate/forecast

자료: BMI(2017)

앞서 언급한 바와 같이, 페루 모바일 통신시장 Movistar社와 Claro社가 과점 구조를 유지하고 있으며, 이들은 전체 서비스 가입자의 70% 이상을 차지하고 있다. 2017년 1/4분기 기준, Movistar社는 41.7% 시장점유율을 보이고 있는데 이는 작년 3/4분기 42.7%에서 조금 하락한 수준이지만 여전히 선두 자리를 지키고 있다. Claro社는 33.7%로 시장점유율 2위를 차지하였으며, 뒤이어 Entel社가 14.4%로 3위를 차지하고 있다. 베트남 회사 Viettel社의 자회사인 Bitel社은 2016년 12월에 4G(LTE) 서비스를 시작하며 향상된 음성 및 데이터 기능을 강조한 프로모션을 실시하였고, 소비자의 긍정적인 반응을 통해 시장점유율 10%를 차지하였다.

〈표 6〉 페루 모바일(이동통신) 시장 점유율

업체명	2016년 3/4분기	2017년 1/4분기
Movistar	43%	42%
Claro	32%	34%
Entel	13%	14%
Bitel	-	10%

자료: BMI(2017), 재구성

주요 통신사업자들은 저비용 선불 서비스 중심에서 고비용 부가가치 서비스 창출이 가능한 3G 및 4G(LTE) 플랫폼으로의 전환을 위한 노력을 이어오고 있다. 이는 비음성 트래픽 및 스마트폰 판매 증가로 이어졌다. 한편 MVNO들은 선불 방식의 저비용 비즈니스 모델을 데이터 서비스와 결합하는 전략을 추진 중에 있는데, 우선적으로 농촌 시장과 비용에 민감한 소비자 시장에서의 성장 기회를 찾고자 노력하고 있다.

## 2) 페루 유선통신·브로드밴드 시장 현황

중남미의 다른 대부분의 국가들과 마찬가지로 소비자들이 모바일 기술의 편리함과 저렴한 비용을 점점 더 선호함에 따라, 유선통신 서비스에 대한 모바일 대체경향이 페루에서도 나타나고 있다.

또한, 안데스 산맥에 위치한 페루의 지리적 특성상 유선통신 시장의 발전은 제한적인 요소를 가지고 있다. 기본적인 xDSL 브로드밴드 기술로 서비스 수요를 충족시키기엔 로컬 액세스 회선이 충분하지 않을 뿐 아니라, 산간지대라는 통신 인프라 구축에 제한적인 조건을 가지고 있어 유선통신 시장의 성장은 지속적인 하락세를 보이고 있다. 2013년 중반 310만 회선을 기록한 이후 점차 감소하여 2017년엔 292만 회선으로 감소할 것으로 예상된다.

한편 브로드밴드 시장의 경우 꾸준한 성장이 예상되는데, 이는 페루의 통신 사업자들이 네트워크 개선에 지속적인 투자를 이어오고 있고 경쟁적인 시장 환경에서 수익 창출을 위한 포트폴리오 구성에 브로드밴드 시장을 적극 활용하고 있기 때문이다. 특

히 Entel社은 2016년 10월, 2Mbps 무제한 인터넷 서비스 가격 인하와 FTTH 확대 정책을 통해 2019년까지 50만 가구에 브로드밴드 서비스 제공을 계획하고 있다.

또한 통신 사업자 인수합병을 통해 새로운 형태의 경쟁구도가 형성됨에 따라 각 사업자의 인프라 투자가 크게 늘어나면 추가적인 백본 링크 개발이 예상된다. 이에 따른 보급률 향상과 비용 절감을 통해 서비스 포트폴리오 개선이 이뤄질 것으로 예상되며 해당 시장은 향후 5년 동안 완만하게 성장 할 것으로 보인다.

〈표 7〉 페루 유선 통신 & 브로드밴드 시장 현황

구분		2014	2015	2016	2017f	2018f	2019f	2020f	2021f
유선 (Main Telephone Lines)	회선 수 (천 개)	3,034.8	2,965.9	2,920.8	<b>2,923.7</b>	2,920.8	2,915.0	2,909.1	2,894.6
	100명당 회선 수 (개)	9.8	9.5	9.2	<b>9.1</b>	9.0	8.9	8.7	8.6
브로드밴드 인터넷	가입자 수 (천 명)	2,250.3	2,224.7	2,310.7	<b>2,561.9</b>	2,792.4	2,991.5	3,148.9	3,255.6
	100명당 가입자 수(명)	7.3	7.1	7.3	<b>8.0</b>	8.6	9.1	9.5	9.7

e/f: BMI estimate/forecast

자료: BMI(2017)

### 3. 결 어

2017년 12월, 한-중남미협회가 주최한 ‘2018 중남미 경제전망 포럼’에서는 선진국 경기회복, 유가·원자재 가격 상승, 산업생산 증가, 소비심리 회복과 환율하락에 따른 수출 개선효과 등에 힘입어, 중남미 지역 경제의 재기 국면이 마련될 것으로 예상되었다. 특히 페루는 대외개방경제 기조 속에서 現정부가 대대적인 광산개발과 인프라 투자로 경기 부양 의지를 보이고 있으며 민간 투자 유치와 함께 재정 투자 병행으로 인프라 확충이 가속되어, 2018년부터 큰 폭의 경제 성장이 기대되고 있다.

본고에서는 페루의 ICT 환경을 모바일(이동통신), 유선통신 및 브로드밴드로 구분하여 분석하고 관련 동향을 살펴보았다. 페루 ICT 시장은 정부의 적극적인 인프라 투자와 ICT 발전 정책을 바탕으로, 경쟁 관계에 있는 통신 사업자들이 성장에 긍정적인 시장 환경을 조성하여 최근 몇 년 간 지속적인 성장이 이루어 졌다. 특히 KOTRA 리마무역관 자료에 따르면 정보통신기술(ICT)의 보급은 페루의 경제성장을 이끄는 핵심적 요소 중 하나로, 정보 접근성 제고와 더불어 새로운 형태의 비즈니스 모델 창출을 통해 시장 경쟁력을 높이고 경제 및 사회적 격차를 크게 줄이는데 큰 역할을 할 것으로 기대된다. 따라서 해당 분야에 강점을 보유한 한국은 현지 시장에 대한 관심과 협력을 통한 진출을 고민해야할 필요가 있다.

## 참고문헌

- 대한무역투자진흥공사 (2017), “페루 이동통신시장, 불꽃 튀는 경쟁”, KOTRA 리마무역관
- 정보통신산업진흥원 (2017), “국가별 정보통신 방송 현황 2016, ICT & Broadcasting PERU Market Report”, 정보통신산업진흥원.
- 주페루대한민국대사관 (2013), “페루 개관”, 주 페루 대한민국 대사관
- 한국국제협력단 (2017), “현대판 마추픽추’ 꿈꾸는 페루 남부도시 아레키퍼”, KOICA 페루사무소
- 한국수출입은행 해외경제연구소 (2015), “페루 민관협력사업(PPP) 추진 현황과 시사점”, 한국수출입은행.
- 한국수출입은행 해외경제연구소 (2017), “페루 국가개황”, 한국수출입은행.
- 한국수출입은행 해외경제연구소 (2017), “페루 국가신용도 평가리포트”, 한국수출입은행.
- BMI Research (2017). “Peru Telecommunications Report Q4 2017: Includes 5-Year Forecasts to 2022” London: BMI Research.
- International Telecommunication Union (2017). “Measuring the Information Society Report 2017.” Geneva: ITU.