



메르세데스 로잘바 아라오스 페르난데스

페루 제 2 부통령

2017년 7월 12일

메르세데스 아라오스 부통령님께,

아름다운 나라, 페루와 부통령님께 항상 행복한 일만 있으시기를 기원합니다.

지난 6월 30일, 바쁘신 일정 중에도 우리 서울교통공사(이하 "공사")를 방문해주셔서 감사드리며, 저와 우리 직원 모두 영광이었습니다.

우리공사는 세계 도시철도 역사에서 런던보다 100여년 뒤인 1974년에 출범하였으나 지난 40년간 급변하는 도시 및 교통체계 속에서 여러 시행착오를 겪고 '압축성장'을 하였습니다. 그리고 이제는 CNN, BBC, Railway Gazette 등 여러 해외 언론에서 최고의 메트로라고 평가 받고 있습니다. 페루의 메트로 역시 시민을 비롯한 세계에서 사랑 받는 메트로가 될 수 있도록 공사가 적극 도움을 드리고 싶습니다.

공사는 수많은 시행착오 경험을 바탕으로 메트로 설계, 건설 단계에서부터 운영에 이르기까지 건설사나 신생 운영사가 예측하기 힘든 문제에 대해 구체적인 조언을 제공해드릴 수 있습니다. 이로써 향후 시행착오를 줄이고 시간 및 비용을 절감하여 운영 효율을 높일 수 있을 것입니다.

언제든, 어떠한 형태든 상호소통하면서 협력할 기회가 있다면 최선을 다해 임하겠습니다. 메트로 건설 관련 궁금한 점이 있으시면 언제든지 연락 주시기를 바랍니다.

마지막으로, 공사 방문 당시 주셨던 질문 및 관심 있어하신 사항에 대해 전문적이고 구체적인 정보를 제공해드리기 위해 다음 페이지에 설명을

**Seoul Metro**

**346 Cheonho-daero, Seongdong-gu, Seoul, Republic of Korea (Postal Code : 04806)**

Tel : (82) 2 6311 9337 Fax : (82) 2 6311 4372 E-mail : k4188171@seoulmetro.co.kr

준비했으며, 방문당일 찍었던 사진을 앨범으로 꾸려 동봉합니다. 그 날의 추억이 아름답게 간직되기를 바랍니다.

한국에서 좋은 시간 보내셨기를 바라며 또 한번 만나 뵈 수 있기를 기대합니다.

감사합니다.

김태호

김태호

서울교통공사 사장

## 서울교통공사 방문 시 관심사항

### 1. 지하철 내 치안유지

1) 지하철 보안관 제도를 운영(전체 277개 역사, 총 300명, 남자 88%, 여자 12%)하며 담당업무는 다음과 같음

- 열차 및 역사 내 질서저해자 단속 및 성범죄 발생 사전 예방 활동
- 화재, 테러 등 비상상황 발생 시 초동 조치
- 집회, 시위 등 다중군집 행사 시 질서유지
- 성추행 현행범 검거 시 경찰에 인계

이 제도는 서울시의 출퇴근 시 성추행 방지대책 일환으로 2011년부터 시행되었으며 2016년에는 보안관의 고발, 과태료, 훈방 등 단속 실적이 121,799건 달하는 등 단속과 예방에 효과를 거둠.

2) 또한 경찰과 연계하여 지하철 경찰대를 운영(8개 노선 27개역, 171명) 중이며, 역사 내 순찰, 범인 검거, 지하철범죄 분석 및 대책수립 등의 임무를 담당하고 있음.

### 2. 서울 지하철의 내진설계

페루와 같이 한국도 지진 발생 국가로, 2016년 9월 규모 5.8 규모의 지진(경주) 등 2016년 연간 254회 지진(규모 2.0 이상) 발생함. 따라서 서울교통공사도 지진에 대비하여 교량, 역사, 터널 등에 내진 보강함.

1~4호선 건설 당시에는 내진 기준이 국내에 마련되어있지 않아 건설 이후 내진 보강을 진행 중이고, 5~8호선은 진도 5.7~6.3 기준으로 내진 설계 후 건설을 함.

페루의 메트로 설계, 건설단계에서부터 내진설계를 강화한다면 강진 발생 시 피해 없는 시설물을 유지관리 할 수 있을 것으로 사료됨.

### 3. 역간거리

(unit: Km)

Lines	Total	Line 1	Line 2	Line 3	Line 4	Line 5	Line 6	Line 7	Line 8
Average Distance	1.08	0.78	1.2	1.12	1.22	1.03	0.92	1.12	1.04

유럽에는 역간 거리가 4~500m에 불과한 메트로 노선도 존재. 서울의 경우는 시민의 거주지에서 도보 10분 안에 모든 역에 접근할 수 있도록 도시계획상 노선 설계를 했기 때문에 역간 거리를 평균 1km로 설정함.

페루 역시 도시 계획의 방향에 따라 메트로의 평균 역간 거리를 정할 수 있음.

**Seoul Metro**

**346 Cheonho-daero, Seongdong-gu, Seoul, Republic of Korea (Postal Code : 04806)**

Tel : (82) 2 6311 9337 Fax : (82) 2 6311 4372 E-mail : k4188171@seoulmetro.co.kr

#### 4. 역사 내 에티켓 및 승객 안전수칙 독려를 위한 영상

어린이에게 인기 많은 캐릭터를 이용하여 지하철 에티켓 및 안전수칙 준수를 독려하는 영상을 제작하여 전 역사에 주기적으로 방영한 결과, 모든 연령이 친근감과 관심을 높임. 공사 및 한국의 다른 철도기관의 전 역사에 주기적으로 방영되며 국토부가 주도하는 캠페인의 일환임.

이 캠페인의 목적은 역사 내 안전사고를 30% 감소시키는 것이며, 75% 가량의 역사 내 안전사고는 에스컬레이터, 계단, 승강장 등과 연관되어 있기 때문에 캠페인은 이와 관련하여 주안점을 두고 진행됨.

다섯가지 에티켓 및 안전수칙은 1) 걷는 도중 스마트폰 금지 2) 승강장과 열차 사이 틈 조심 3) 승강장 및 계단에서 뛰거나 장난치기 금지 4) 에스컬레이터에서 땀 금지 5) 무리하여 승차 금지 등이 있음.

#### 5. 기관사의 「지적·확인·환호」

「지적·확인·환호」는 확인할 대상을 손가락으로 가리킨 다음 그 상태를 눈으로 확인하고 목소리로 환호하는 것을 말함. 이것은 스스로 한 번 더 매뉴얼을 확인하여 작업자의 실수를 줄이고 인지적 집중을 향상 시키는데 의의가 있음.

실제 사람의 눈으로 확인 시 2.68%의 실수 확률을 보이지만 지적·확인함으로써 인적오류가 최대 0.38%까지 줄어듦. 서울교통공사의 「지적·확인·환호」는 기관사가 휴먼에러를 예방하기 위한 방법의 하나로 정착되어 있음.

페루의 메트로가 1인승무제를 채택한다면, 안전 향상을 위해 「지적·확인·환호」 시스템을 도입하는 것을 추천드림.

#### 6. 공사 방문 당시 시찰 내용

- 공사 운영현황 : 8노선, 277개 역, 300km, 일일 수송인원 6.8백만, 지하철 수송분담률 39%, 서울시 인구 약 10백만, 수도권 인구 약 26백만, 운행시격 2.5 ~ 6분
- 관제 : 열차운행, 전력 뿐 아니라 기술 관제 운영, IoT를 이용한 시스템 유지보수
- 열차 시승 : 열차 자동운전방식, 기관사의 역할 및 안전을 위한 지적확인, 터널 청결 유지, CCTV, PSD 시설물을 중심으로 관심있게 살펴봄