

개발 경제와 국가의 농촌 도로에 국가 정책의 검토

Paola Villani
파올라빌런

- 기술위원회 2.5 지방도로체계 및 지방 지역 접근성
- 국가 기술위원회의 대통령 (이탈리아)
- paola.villani@polimi.it



POLITECNICO
MILANO 1863

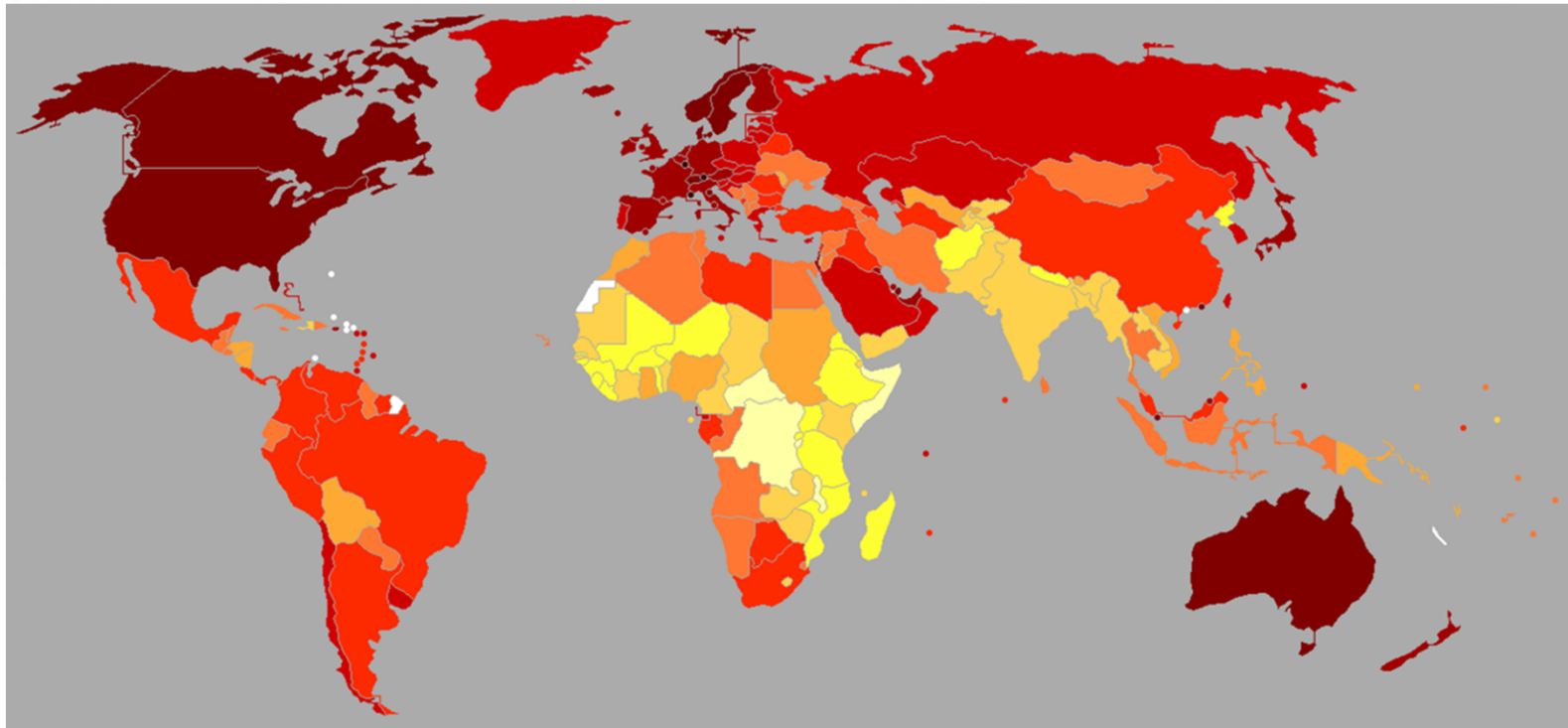
목적 및 목표 문서의

이 보고서는 하지만, 특히 아시아, 아프리카, 중남미의 국가, 도로 인프라 관리자에게 모든 국가에서 지속 가능한 농촌 도로 유지 관리에 대한 모범 사례를 정보를 제공하는 것을 목표로 개발 도상국과.



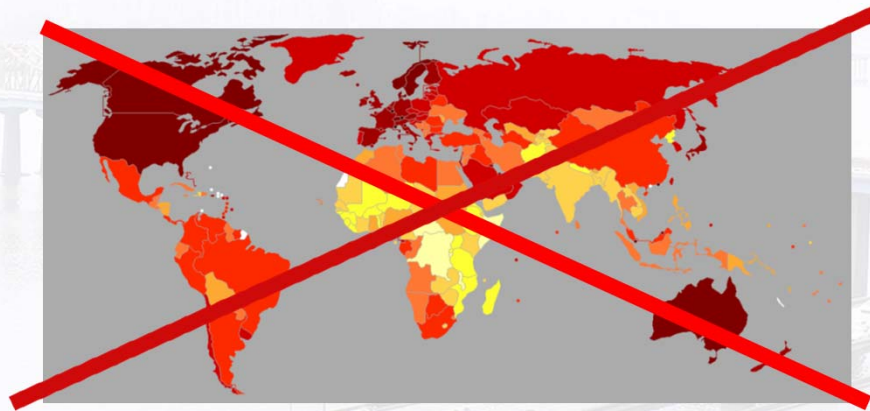
경제 전망과 다양한 대륙의 분석

인당 연간 국내 총생산 (GDP)의 값 (GDP) (2013)에 의해 순위가 세계에서 나라.



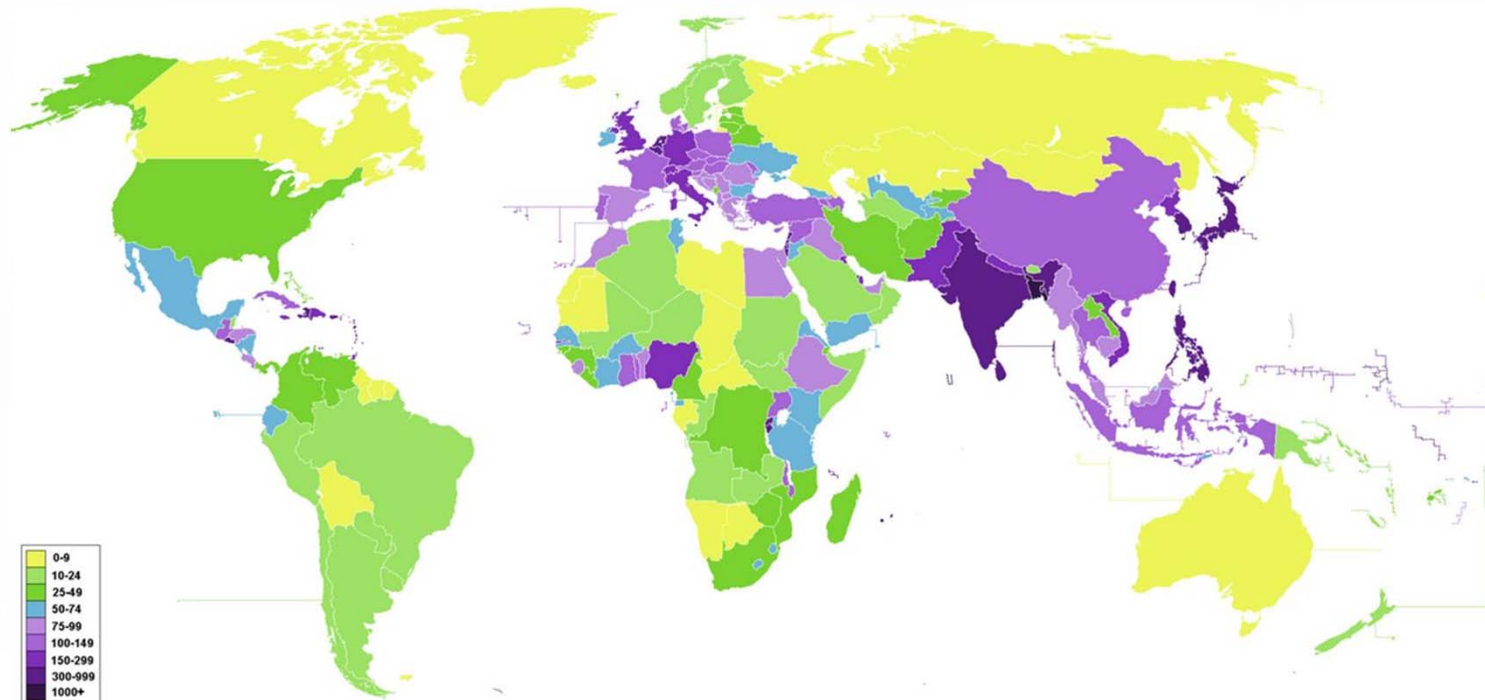
경제 전망과 다양한 대륙의 분석

위원회 위원 인당 국내 총생산 (GDP)은 여러 가지 이유로 개발의 좋은 지표없는 의견이 : 먼저, 이벤트 (침식, 홍수, 지진과 관련된 비용, 등), 교통 사고에 관련된 비용은 더 높은 비용을 결정한다. 이에 따라 촬영 한 모든 응급 조치는 글로벌 국내 총생산 (GDP)을 증가 수문 위험 (산사태 및 네트워크 장애)를 줄일 수 있지만, 이것은 국가가 경제 성장을 가지고 있음을 의미하지 않는다.



세계의 국가 밀도로 분류

우리는 완전한 판독을 허용하고 개발하는 데 도움이 할 수 있는 각 국가의 도로 밀도 지표 (사각형 영역의 킬로미터, 총 포장 도로의 비율에 따라 도로의 킬로미터의 측면에서 네트워크의 밀도) 특정 지표를 개발 일관되고 지속적인 정책.



경로는 무엇입니까? 도로는 무엇인가??

시골 도로 및 보조 프로그램에서, 이러한 개념의 정의는 끊임없이 혼동된다.도로 또는 컬렉터 도로 공공 도메인입니다. 경로 설계, 주로 차량 트래픽에 내장. 경로는 우리가 일반적으로 발생하는 통신 채널입니다. 우리는 기술 사양을 개선하고 우리는 도로의 유형으로, 무거운 차량을 견딜 수 있도록 바닥을 설계 할 때 이러한 맥락에서, 도로는 도로가됩니다. 기하학적 / 기능 분류 (트래픽) / 관리 : 우리는 우리의 길을 분류하는 여러 가지 방법이 있습니다.

기하학적 순위 * / 기능 분류 (트래픽) ° / 관리 계급 ^

나이로비 - 나 쿠루 A (104) [케냐] (136km)



- * 보조 도로
- ° 커넥터 길
- ^ 도로



농촌 도로

농촌 도로에위원회는 다음과 같은 사양으로 도로를 강조 :

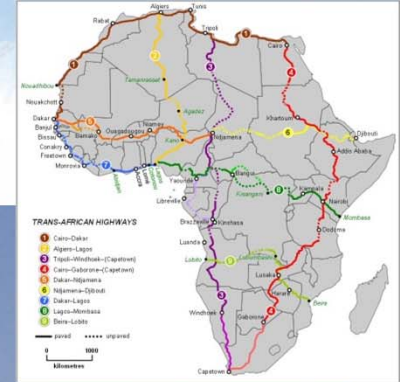
도로의 유형학

독길	역청
채널 번호	1
일일 평균 통행량	100 차량까지
최대 경사	13%
바닥의 폭	4.6 미터

그리고 우리는 더 많은 농촌 네트워크를 연결하기 위해 높은 사양의 도로에 적용된 경험을 분석 하였다

기하학적 순위 / 기능 분류 (트래픽) / 관리 계급

A109 - 도로 몸바사 [케냐] (470km)



고속도로 109 몸바사 -
트랜스 국도 8 (TAH 8) 라고스 - 몸바사 6,259km



농촌 도로에 대한 국가 정책

도로의 정기적인 유지 보수는 국가의 경제 활력에 필수적이다. 도로가 종종 주요 도로 또는 고속도로보다 중요하게 고려하고 있지만 농촌 도로 계획과 광대한 교통 네트워크를 관리하는 유지 보수에 초점을 특정 할 필요가 있다



좋은 정책을 수립하는 것으로 알려져 측정해야

인구와 지역 국가, 지역 또는 매크로 2013 (- 도로 100km / 평방 킬로미터의 거리에 분류 도로, 고속도로, 아스팔트와 도로, 점토 등의 밀도) 대륙

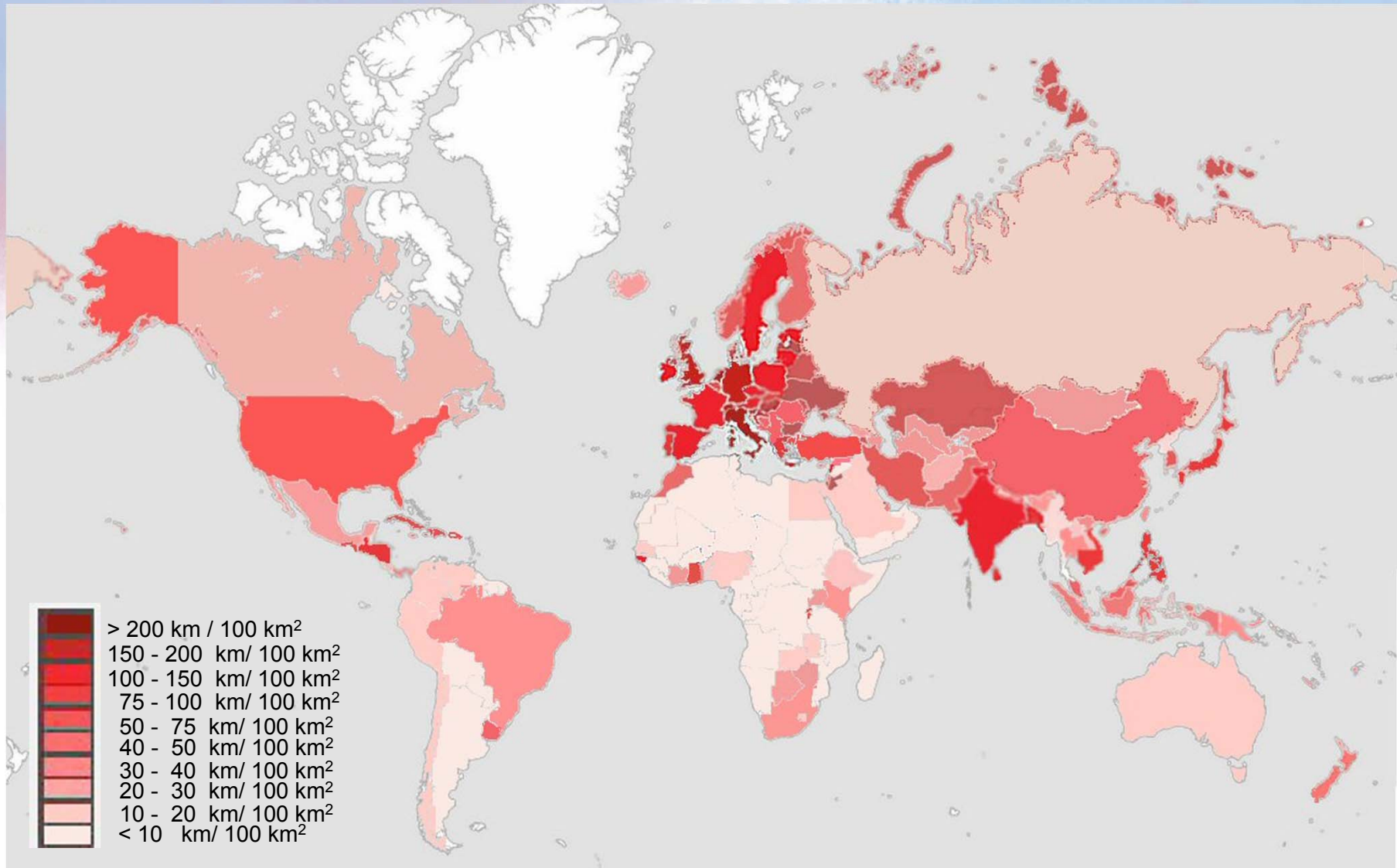
Stratégie d'échantillonnage statistique: Population et superficie des 12 macros régions en 2013. Base de données: 215 Pays du monde		Variables pour l'analyse économique des infrastructures routier de chaque Pays	Source d'information	Observation
12	215	Population	Banque mondiale (1)	Chiffres estimés à partir de données de la Division de la population de l'Organisation des Nations Unies
12	215	Superficie	Banque mondiale (1)	
12	215	Réseau routier	Banque mondiale (1)	Données des Membres du Comité Technique 2.5 (rapport d'études, actes de Congrès, Conférences, Séminaires, etc.)
12	215	Réseau routier classé	Banque mondiale (1)	
12	215	Routes qui ont une chaussée d'une largeur entre 3 et 7 mètres	Données des Membres du Comité Technique 2.5 (rapport d'études, actes de Congrès, Conférences, Séminaires, etc.)	
12	215	Km de chaussées revêtues et pas revêtues	Données des Membres du Comité Technique 2.5 (rapport d'études, actes de Congrès, Conférences, Séminaires, etc.)	
12	215	Densité routière : nombre de km de route par 100 km2	Statistiques routières mondiale, AIPCR / PIARC, IF	Nombre de km de route par 100 km2 en 2013 (année d'étude) ou la dernière année où ces données étaient disponibles.
7	215	Politiques nationales en faveur de l'investissement routier	Enquête effectuée par le Comité Technique 2.5	Documents officiels des différents États, Questionnaire

좋은 정책을 수립하는 것으로 알려져 측정해야

작품은 네트워크 킬로미터 길이를 결정하는 질문이 포함 (국가, 부서 도로 도로, 지방 도로, 도로가 인접한 *), 투자 및 도로 네트워크의 유지 보수 (분류 된 도로 네트워크의 밀도, 고속도로, 등 역청, 점토와 도로 - 도로 킬로미터에서 100km / 평방 킬로미터)

* 일부 국가 (예 : 프랑스), 농촌 도로, 경로가 공공 사용에 할당되지만 집단의 개인 도메인에 속하는 지방 도로에서 평가가 없습니다

도로 밀도 (도로 킬로미터 / 100 km²)



좋은 정책을 수립하는 것으로 알려져 측정해야

기존 도로의 수에 관하여 완전히 결핍 된 데이터베이스이다. 또한, 일부 국가에서, 전체 네트워크는 서브 - 지역 영역 사이에 양호한 조정을 나타내지 않거나 생산 활동의 위치를 지원하지 않습니다이 양태뿐만 완전히 이해할 평가할 수있다 국가의 자원

한편, 불량으로 인한 유지 보수 및 인프라 스트럭처의 부족 (교량 등)에 대한 교통 상황에 중대한 차이가있다

좋은 정책을 수립하는 것으로 알려져 측정해야

이 보고서에 의해 분석 도로망도 국내는 물론 가변 폭, 복합 네트워크입니다 : 광대 한 네트워크에서 다른 비율로 코팅 된 3, 7 미터 포장 도로 여부의 도로 폭과 도로 각 국가의 도로 인프라



경제적, 정치적 시나리오

1/4

관리 및 농촌 도로의 유지 보수의 자금 조달에 대한 새로운 접근 방식이 필요하다. 전략적 목표는 정부와 다른 분야의 서로 다른 수준의 참여에 초점을 맞추어야 : 조정과 통합에 재무 계획의 도로 유지 보수를 보장하기 위해 특정 전략을 구현하는 데 필요한 (그리고 케이스, 트랙), 예방 유지 보수 및 장기



경제적, 정치적 시나리오

2/4

이 조정은 기존의 도로 인프라의 재건에 우선 순위를 부여
지침을 포함해야한다, 도로 손상으로부터 보호하기 위해
제방의 강화는, 산사태 및 침하를 방지 할 수 있습니다. 영구
기금이 있어야합니다



경제적, 정치적 시나리오

3/4

우리가 시골 도로를 무시하면, 이것은 사회 경제 발전과 정치 참여에 부정적인 영향을 미치고 해로운 불균형을 초래할 수 많은 경우 수문 손상의 문제가 단지 한 자금 잘못된 정책의 명확한 예는 대신 모든 기본 경로의 주요 네트워크



경제적, 정치적 시나리오

4/4

목표는 :

- 지속 가능한 유지 보수 전문가 및 도구 조직 및 모범 사례를 제공;
- 자신의 사회 경제적 이점을 포함한 지방 도로 유지의 중요성을 강조;
- 유지 보수 방법을 향상시킬 다른 운영 방법을 추정;
- 유지 보수 비용 및 자금 조달 옵션을 식별;



문서의 범위

1/2

이 보고서는 다음과 같은 주제의 넓은 범위를 커버 :

- 계획 절차, 자금 조달 및 관리, 분석 모범 사례를 식별;
- 일반적인 장애물을 파악하고 농촌 도로의 적절한 유지 관리를 보장;
- 농촌 도로의 유지 보수 및 재건에 의해 고용을 자극;
- 농촌 도로 정비에 대한 자금의 할당에 성공 경험을 평가;



문서의 범위

2/2

- 현지 시장 및 사회 서비스에 가난한 농촌 지역의 접근을 평가;
- 정책 및 지배 구조를 결정하는 이동성과 접근성에 대한 지역의 요구를 충족시키기 위해;
- 지역 사회의 참여에 도로 정비 초점에 적합한 혁신적인 기술의 사용과 관련된 모범 사례를 고려;
- 분석 틀은 지속적인 유지를 평가하는 데 사용 검토.



20

농촌 지역의 영구적인 접근에 관한 국가 정책

- 1) 농촌 개발을 위한 국가 정책의 편집
- 2) 제도적 측면을 식별
- 3) 지방 분권의 문제를 분석
 - 3.1) 지방 분권의 형태를 평가
- 4) 자금 조달 메커니즘을 고려
- 5) 공공 정책 비교
- 6) 권고 사항을 개발



ECA Member States

Note: Although Portuguese and Spanish are national languages in a few countries, English, French and Arabic are the three UN working languages that apply to the Africa region.

English Speaking

Botswana
 ● Cameroon (also French)
 ● Egypt (also French and Arabic)
 Eritrea
 ● Ethiopia
 Gambia
 ● Ghana
 ● Kenya
 Lesotho
 ● Liberia
 Libyan Arab Jamahiriya (also Arabic)
 Malawi
 Mauritius
 Mozambique
 ● Namibia
 Nigeria
 Seychelles
 Sierra Leone
 Somalia
 ● South Africa
 Sudan (also Arabic)
 Swaziland
 ● Uganda
 Tanzania
 ● Zambia
 ● Zimbabwe

French Speaking

Algérie (also Arabic)
 Angola
 ● Bénin
 ● Burkina Faso
 Burundi
 ● Cameroun (also English)
 Cap-Vert
 Comores
 ● Rep. du Congo
 ● Dem. Rep. du Congo
 ● Côte d'Ivoire
 Djibouti
 Egypte (also English & Arabic)
 Gabon
 Guinée
 ● Guinée-Bissau
 Guinée équatoriale
 ● Madagascar
 ● Mali
 ● Maroc (also Arabic)
 Mauritanie
 ● Niger
 ● Rép. Centrafricaine
 Rwanda
 Sao Tomé-et-Principe
 ● Sénégal
 ● Tchad
 Togo
 ● Tunisie (also Arabic)

Arabic Speaking

● Algeria (also French)
 Egypt (also English & French)
 Libyan Arab Jamahiriya
 ● Morocco (also French)
 Sudan (also English)
 ● Tunisia (also French)



● Durban, 2012

Sudáfrica
 Benin
 Etiopía
 Mali
 Marruecos
 Namibia

● 사례 연구 ^{1/2}

● Cotonou, Benin, 2012

● Niamey, Niger, 2012

● Abidjan, Cote d'Ivoire 2013

● Rabat, Maroc, 2014

● El Salvador, 2012

● Benin
 ● Chile
 ● Colombia/Italia
 ● Costa Rica
 ● El Salvador
 ● Guatemala
 ● India
 ● México
 ● Nicaragua
 ● Paraguay



• 사례 연구 2/2

Países

●	●●●●	Belice
●	●●●●	Costa Rica
●	●●●●	El Salvador
●	●●	Guatemala
		Honduras
●	●●●●	Nicaragua
	●	Panamá
Territorios Limítrofes de:		
	●●●●	Colombia (Chocó)
●	●●●●	México (Campeche)(Chiapas) (Quintana Roo)(Tabasco)

Dependencias Isla Clipperton Francia

Países

●	●●●●	Argentina
●	●●●	Bolivia
●		Brasil
●	●●●●	Chile
●	●●●●	Colombia
●		Ecuador
	●●●●	Guyana
●	●●●	Paraguay
●		Perú
		Surinam
		Uruguay
		Venezuela

Dependencias

	Aruba
	Bonaire
	Curazao
	Guayana Francesa
	Islas Malvinas
	Islas Georgias del Sur y Sandwich del Sur



- Bávaro, 도미니카 공화국, 2012
- 로마, 2013
- 마드리드, 2013
- 라바트, 모로코, 2014

● 마나과, 니카라과 2015

- 아르헨티나
- 칠레
- 코스타리카
- 엘살바도르
- 멕시코
- 니카라과
- 파라과이

● 엘살바도르, 2012

- 베냉
- 칠레
- 콜롬비아 / 이탈리아
- 코스타리카
- 엘살바도르
- 과테말라
- 인도
- 멕시코
- 니카라과
- 파라과이



사례 연구로 분석 하였다 상태의 수는 고려 현재 정책의 개요가

1. 국가는 농촌 도로의 유지 보수에 대한 명확한 정책이 있어야합니다

- 관리
- 우선 순위
- 분산
- 재정의 지속 가능성
지속 가능성 기술
사회적 지속 가능성

보조 네트워크에 통행료를 설정하면 도로를 구축하거나 현대화 주도 이유로 불합리한 오류와 반대되는.

계획 및 농촌 도로 건설을위한 국가 정책

1/2

... 국가 모델과 전략 사이의 차이



2. 하나는 농촌 도로 정비에 대한 특정 자원을 가지고 있어야합니다

지방 분권은 일부 국가에서만 작동.

농촌 도로의 유지 보수를위한 전체 리소스를 중앙 정부에 의해 정의된다.....

농촌 도로의 문제는 국가 정책이어야합니다

특정 농촌 도로에 자금을 재원은 무엇입니까?

농촌 도로의 지속적인 유지 보수를 위해 다음과 같은 자금 출처가 확인되었다 : 세금, 소비세, * 도량형에 세금 참고 **, 개인 기부 기타 기부 기타 기금 (중앙 정부, 지방 정부 및 지방 자치 단체).

* 차량 동력 따라서 가난한 자금 지원 시스템의 사용을 장려하기 위해 모든 국가를 연결하는 시스템.

** 보조 네트워크에 통행료를 설정하는 것은 도로를 구축하거나 현대화 주도 이유로 불합리한 오류와 반대되는.

농촌 도로 정비에 대한 구체적인 자금

지역에 지속하고 지속 가능한 농촌 도로의 유지 보수 및 액세스 관리 상 각 나라에서 다른 방식으로 처리 한 문제이며 대부분의 개발 도상국에 의한 정치적, 경제적, 전략적 정부에 중요성을 가정.



교통 사고의
높은 비율

농촌 도로 정비를 위한 지방 분권

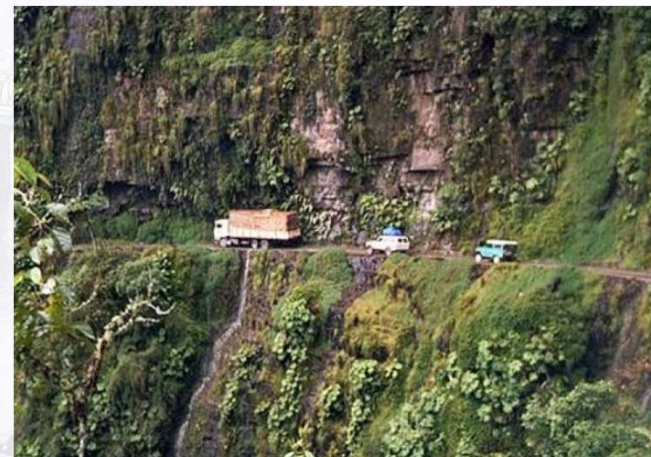
3. 시골 도로 보수 계획 및 실행의 경우 커뮤니티 참여
일반적으로 계획 및 농촌 도로의 유지 보수의 실행에 더 큰 지역 사회의 참여가 있었다, 어떤 결정적으로 작업을 지원하기 위해 지역 사회를 가져 수요와 그 책임이 걸릴 그 지속 가능한 도로 유지 보수를 위한 재원을 요청하여 필요한주의와 결정



지속 가능성과 농촌 도로의 유지 보수

4. 도로 보수 작업에 환경 보호를 우선 순위를 고려

기본 요구를 여전히 논쟁의 대상을 환경입니다 보호 및 고려 어떤 경우에, 그러나 대부분의 경우에 단점을 흔들리게하는 도로 부적절한 재료의 형성에 적합한 재료를 가지고와 사용 가능한 자원의 사용



금융 기술과 사회 후견인

5. 토양 안정화를위한 새로운 기술을 연구입니다. 시골 도로 관리 시스템 (BIM (빌딩 정보 모델링))의 사용을 구현

- 심화와 농촌 도로의 지속적인 유지 관리를위한 현대적인 관리 시스템과 관리의 중요성을 강조.
- 건강과 교육에 대한 식량 안보 및 액세스를 보장하기 위해 유지 보수 범위 표시.
- 특정 프로젝트의 환경 적 이점을 검사.

