

Agencia Suiza para el desarrollo y la Cooperación COSUDE

"Aplicaciones de Electromovilidad en el sector logístico y Potencial desarrollo en el Perú"

Alan Cauti

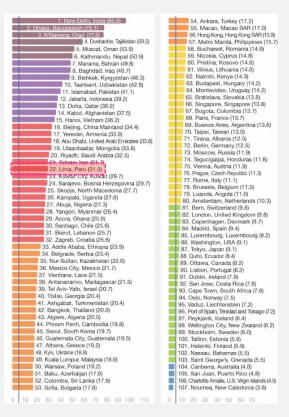
Jefe de Proyectos – DP World Peru.





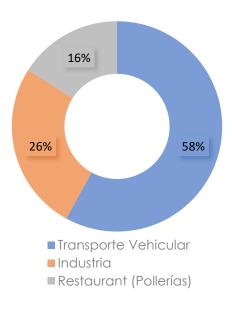
Calidad del aire por País y Capitales: Concentración PM2.5

1	Bangladesh	76.9	40	Chile	21.7	79	Albania	
2	Chad	75.9	41	Laos	21.5	80	Russia	12.3
3	Pakistan	66.8	42	Georgia	21.0	81	Honduras	11.8
4	Tajikistan	59.4	43	Madagascar	21.0	82	Belgium	11.5
5	India	58.1	44	Turkmenistan	20.4	83	Austria	11.4
6	Oman	53.9	45	Thailand	20.2	84	France	11.4
7	Kyrgyzstan	50.8	46	Turkey	20.0	85	Netherlands	11.3
8	Bahrain	49.8	47	Algeria	20.0	86	Angola	11.0
9	Iraq	49.7	48	Cambodia	19.8	87	Switzerland	10.8
10	Nepal	46.0	49	Guatemala	19.5	88	Spain	10.7
11	Sudan	44.1	50	Malaysia	19.4	89	Germany	10.6
12	Uzbekistan	42.8	51	Mexico	19.3	90	USA	
13	Qatar	38.2	52	South Korea	19.1	91	Denmark	9.6
14	Afghanistan	37.5	53	Poland	19.1	92	Japan	9.1
15	United Arab Emirates	36.0	54	Greece	19.0	93	Luxembourg	9.0
16	Montenegro	35.2	55	Israel	18.7	94	United Kingdom	8.8
17	Indonesia	34.3	56	Ukraine	18.5	95	Canada	8.5
18	Nigeria	34.0	57	Azerbaijan	17.6	96	Ecuador	8.4
19	Armenia	33.9	58	Sri Lanka	17.4	97	Argentina	8.2
20	Mongolia	33.1	59	Macao SAR	17.0	98	Ireland	8.0
21	Saudi Arabia	32.7	60	Bulgaria	16.3	99	Costa Rica	7.8
22	China Mainland	32.6	61	Taiwan	16.2	100	Norway	7.5
23	Kazakhstan	31.1	62	Slovakia	16.0	101	Andorra	7.3
24	Iran	30.3	63	Hong Kong SAR	15.9	102	Liechtenstein	7.2
25	Kuwait	29.7	64	Philippines	15.6	103	Trinidad and Tobago	7.1
26	Peru	29.6	65	Hungary	15.5	104	Portugal	7.1
27	Egypt	29.1	66	Romania	15.3	105	New Zealand	6.8
28	Bosnia Herzegovina	27.8	67	Italy	15.2	106	Sweden	6.6
29	Uganda	27.6	68	Cyprus		107	Iceland	6.1
30	Ghana	25.9	69	Kosovo	14.7	108	Estonia	5.9
31	Myanmar	25.9	70	Kenya	14.3	109	Australia	5.7
32	Lebanon	25.7	71	Uruguay	14.2	110	Bahamas	5.5
33	Serbia	25.5	72	Colombia	14.1	111	Grenada	5.5
34	North Macedonia	25.4	73	Czech Republic	13.9	112	Finland	5.5
35	Croatia	25.3	74	Singapore		113	Saba	5.1
36	Vietnam	24.7	75	Brazil	13.6	114	Cape Verde	5.1
37	Ethiopia	23.9	76	Malta		115	Puerto Rico	4.8
38	Syria	23.0	77	Slovenia	13.3	116	U.S. Virgin Islands	4.5
39	South Africa	22.7	78	Lithuania		117	New Caledonia	3.8





Calidad del aire: Emisiones de GEI en Lima y Callao



Impactos:

- ✓ Ambientales
- ✓ Salud: 1 de cada 9 muertes en el mundo se relaciona con la mala calidad del aire



Normativa en el Perú: Desarrollo de la Electromovilidad



- DS 095-2018-EF: Exoneración de ISC de EV.
- DL 1488 (2020)
 Depreciación
 acelerada (50%
 anual) para EV
- Se instala el Comité técnico normativo de transporte eléctrico -> NTP para EVs
- DS 022-2020-EM
 Disposiciones
 para
 Infraestructura
 de carga y
 almacenamiento
 para Movilidad
 eléctrica
- RD N° 0011-2021-•
 ATU/DIR
 Especificaciones
 técnicas para la •
 estandarización
 de las
 características
 físicas y motriz
 del Bus Patrón
 Eléctrico
- Proyecto de Ley General de electromovilidad A la fecha van 11 proyectos de Ley en el congreso



Electromovilidad aplicada a la logística de última milla

Ventajas y oportunidades:

- Reducción de la huella de carbono y emisiones GEI.
- Reducción de OPEX
- Gestión de flota eficiente y gestión ágil del sistema de recarga
- Minimización acústica
- Posicionamiento de marca





Electromovilidad en operaciones Portuarias





Granulador de alambre de cobre

Máquina de reciclaje de cables de desecho de tamaño mini, alta tasa de separación. Gomine Machinery®

DP World Callao es primer terminal portuario del mundo en comprar vehículos eléctricos

Concesionario adquirió flota de 20 vehículos, 12 grúas RTG y tres grúas QC completamente eléctricas





Electromovilidad en Servicios Logísticos



La empresa "Cargui" compañía peruana de distribución logístico, adquiere una flota de 25 vehículos eléctricos de última milla.



"Delfin Logistics" recibe la Certificación de carbono neutral e implementó un proyecto de colaboración para distribución logística de ultima milla con la empresa Grupo AJE.



Conclusiones:

- El desarrollo de la electromovilidad en el sector logístico contribuirá a la mejora de la calidad de aire en Lima y Callao.
- La electromovilidad en el sector logístico es una de las herramientas mas potentes para la gestión de flotas, disponibilidad de información histórica, tendencias, etc.
- Flexibilidad en el dimensionamiento de vehículos eléctricos de ultima milla y sus paquetes de baterías
- Pese a que no existe una normativa de promoción de la electromovilidad en el País, empresas como DP World, Cargui o Delfin Logistics tienen serios compromisos con el medio ambiente que desarrollan sus propios proyectos.
- Es importante desarrollar la industria de hidrógeno verde para contribuir a la electromovilidad de carga pesada.