



MONITOR DE LA INFRAESTRUCTURA CHINA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE 2022

septiembre 2022
Enrique Dussel Peters¹

La actual versión anual del Monitor de la Infraestructura china en América Latina y el Caribe 2022 —en lo que sigue el *Monitor*— se circunscribe en una complejísima situación global. Los palpables efectos del calentamiento global en todos los continentes, la recuperación incierta de la pandemia del COVID-19 y subsecuentes rupturas en la cadena de suministro global, así como altas tasas de inflación, aunadas a la invasión de Rusia en Ucrania y a las tensiones militares entre Estados Unidos y China en torno a Taiwán, lo cual afecta también los precios de energéticos y alimentos, conforman un incierto entorno socioeconómico global al que se enfrenta América Latina y el Caribe (ALC) al menos durante 2022-2023.

El *Monitor* se concentra en ofrecer información actualizada hasta 2021 sobre los proyectos de infraestructura de China en ALC en dos apartados, en aras de permitir una ágil lectura del documento para invitar a profundizar aspectos señalados con base en el banco de datos ofrecido.² Las dos secciones del documento examinan aspectos relevantes para comprender los proyectos de infraestructura de China en ALC (primer apartado) y, con mayor detenimiento, los resultados de los proyectos de infraestructura de China hasta 2021. La base de datos del *Monitor* continúa mejorando y profundizando su calidad gracias al apoyo de los miembros de la Red ALC-China.

1. Marco conceptual y contexto internacional de los proyectos de infraestructura de China en ALC

El *Monitor* insiste, como en su versión de 2021, que es fundamental una definición clara de los proyectos de infraestructura que realmente se llevaron a cabo (y no sólo se anunciaron): “*Se entiende por proyecto de infraestructura un servicio entre un cliente y un proveedor mediante un contrato —usualmente resultado de un proceso de licitación, aunque el proceso puede ser por designación directa— en el cual la propiedad es del cliente*” (Dussel Peters 2021:2). La definición de los proyectos de infraestructura conlleva su diferenciación con la

¹ El documento contó con la valiosa asistencia de France Alvarado Fuentes, José Alfredo Reséndiz Ortega, Mariana Sánchez Aguilar y María del Rosario Urbina Medina; la coordinación de estos esfuerzos la realizó Leire González Alarcón. El autor es responsable único de los contenidos.

² El documento en español, chino e inglés, así como la información sobre cada uno de los proyectos de infraestructura de China en ALC hasta 2021, se encuentran disponibles en el portal de la Red ALC-China: <https://www.redalc-china.org/monitor>.



salida de inversión extranjera directa (u OFDI, por sus siglas en inglés), independientemente de su financiamiento. Los resultados del *Monitor* de la OFDI china en América Latina y el Caribe 2022 son complementarios a los aquí expuestos.³

Cuatro aspectos nos parecen importantes para comprender el desempeño de la infraestructura china en ALC del siguiente capítulo.

Primero. La presión en ALC para cerrar la brecha entre la demanda de proyectos de infraestructura y su realización efectiva —tema tratado ampliamente en anteriores ejemplares del *Monitor*— ha aumentado significativamente en 2021-2022 y en el período de recuperación de la pandemia debido a que el gasto público corriente se redujo del 24.7% del PIB en 2020 al 23.8% en 2021, con afectaciones significativas en la propia inversión, particularmente en la inversión en infraestructura, que fue de apenas 1.6% durante 2010-2019 y la menor en el siglo XXI sobre todo bajo infraestructura de transporte (Lardé 2021).

Segundo. Los acontecimientos internacionales de 2022 —a saber, la invasión a Ucrania y la ruptura en la cadena de suministro— han resultado en exponenciales aumentos en los costos de transporte, generando adicionales expectativas en la infraestructura portuaria y aeroportuaria, entre otras. La UNCTAD (2022/a) reporta un incremento del costo del transporte de mercancías secas a granel de 60% tan sólo durante febrero-mayo 2022 y las expectativas de financiar infraestructura renovable en el sector energético para los sectores más afectados, por ejemplo, han aumentado significativamente (UNCTAD 2022/b).

Tercero. Es importante señalar que los proyectos de infraestructura de China en ALC se reportan en la región desde inicios del siglo XXI y mucho antes del reconocimiento de ALC por China como parte de la Iniciativa de la Franja y la Ruta en 2018. Es decir, ALC y China ya han estado cooperando intensamente en múltiples ámbitos: comercio, financiamiento, OFDI y proyectos de infraestructura, entre otros. La creciente suscripción de los países de ALC tanto a la BRI como al Banco Asiático de Infraestructura e Inversión (AIIB, por sus siglas en inglés) bien pudieran potenciar aún más los proyectos de infraestructura de China en ALC, aunque su impacto directo todavía ha sido menor.⁴

Cuarto. Es importante considerar la profunda caída en la actividad de la construcción y bienes y raíces en China, con una participación cercana al 30% de su PIB. En el segundo semestre de 2022 las ventas de bienes y raíces pudieran caer en hasta un 30% (Yao 2022), con importantes efectos en su economía doméstica y en la demanda internacional de productos minerales, maquinaria pesada y químicos y plásticos. Si bien esta dinámica pudiera generar

³ Es también relevante señalar que el acceso incluso a la información básica sobre los proyectos de infraestructura —monto y empleo— es crecientemente restringido, también resultado de su creciente complejidad en cuanto a su propiedad y al tipo específico de transacción (proceso de compra-venta y/o copropiedad con terceras empresas, plazo de la misma, etc.).

⁴ De los 182 proyectos aprobados por el AIIB —más allá de los fondos multipaís— sólo había otorgado financiamiento a dos países latinoamericanos (Brasil y Ecuador) hasta agosto de 2022 (AIIB 2022).



mayor interés por parte de las empresas chinas para realizar proyectos de infraestructura en el exterior, tanto los procesos de aprendizaje y retos en el exterior (Weng et. al 2021) como la generalizada incertidumbre global han generado una disminución significativa del empleo de las empresas chinas en la cooperación exterior del -27.6% en los primeros cinco meses de 2022 (MOFCOM 2022).

2. Principales resultados de los proyectos chinos de infraestructura hasta 2021

El cuadro 1 arroja los principales resultados sobre los proyectos de infraestructura realizados por empresas chinas en ALC. Desde una perspectiva agregada, los 192 proyectos acumulados hasta 2021 —por \$98,383 millones de dólares y 673,608 empleos— manifiestan un grupo de características. Por un lado, una tendencia clara a aumentar los proyectos de infraestructura: en tan sólo los dos años de 2020-2021 —a diferencia de los quinquenios comparativos anteriores— se realizaron 57 proyectos que representaron el 29.69% de los proyectos durante 2005-2021 por un monto de \$32,231 millones de dólares (o el 32.76%) y generaron 170,337 empleos (o el 25.29% del empleo durante 2005-2021). Seguramente el quinquenio completo 2020-2024 será el más significativo del siglo XXI, no obstante ciclos y caídas (como en 2021). Segundo, el empleo generado por proyecto ha disminuido continuamente desde 2010-2014 (con 4,004 empleos) para alcanzar 2,988 empleos durante 2020-2021. Tercero, si hasta 2015-2019 el coeficiente del monto por proyecto había disminuido en forma significativa con respecto al período anterior, en 2020-2021 volvió a aumentar a \$565 millones de dólares por proyecto de infraestructura. Estos aspectos agregados serán retomados y explicados en los siguientes apartados.

Cuadro 1
América Latina y el Caribe: proyectos de infraestructura de China (2005-2021)

	Número de proyectos de infraestructura (1)	Monto (millones de dólares) (2)	Empleo (número de empleados) (3)	Monto / proyecto (2) / (1)	Monto / empleo (2) / (3)	Empleo/ proyecto (3) / (1)
2005-2009	10	1,533	21,312	153	0.07	2,131
2010-2014	42	25,259	168,156	601	0.15	4,004
2015-2019	83	39,360	313,803	474	0.13	3,781
2020-2021	57	32,231	170,337	565	0.19	2,988
2005-2021	192	98,383	673,608	512	0.15	3,508
2018	15	4,914	21,903	328	0.22	1,460
2019	40	19,235	213,833	481	0.09	5,346
2020	29	25,593	155,933	883	0.16	5,377
2021	28	6,638	14,404	237	0.46	514

Fuente: elaboración propia con base en *Monitor*.

La información de los proyectos de infraestructura de China en ALC por país (cuadro 2) refleja la enorme riqueza —y potencial— del banco de datos ofrecido en el *Monitor*. Sólo se



enfatisa un grupo de aspectos relevantes. Primero, el proceso de diversificación destacado en los anteriores ejemplares del *Monitor* se ha acentuado para el período más reciente de 2020-2021: si bien tan sólo Brasil concentró el 43.63% del monto de los proyectos de infraestructura en 2005-2009 (y el 34.49% del empleo), el monto se desplomó al 18.37% en 2020-21 (y el 40.05% del empleo). En el período reciente desde 2015, los países que prácticamente no habían recibido proyectos de infraestructura chinos incrementaron su presencia de manera significativa, especialmente Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, México y Perú. Segundo, Brasil continúa siendo un receptor crucial de los proyectos de infraestructura de China en ALC durante 2020-2021 y en cada uno de los subperíodos definidos; en 2020-2021, y según su monto, Argentina (representando el 43.35% recibido por ALC y por encima de Brasil), Chile (14.68%), México (9.40%) y Colombia (6.87%). Tercero, la diversificación por país también implica características diferentes de los proyectos, como se verá más abajo. Mientras que para 2005-2021 Brasil presenta coeficientes de monto y empleo por proyecto de \$531 millones de dólares y 5,325 empleos, destaca el caso de Chile, con coeficientes de \$947 millones de dólares y 967 empleos por proyecto en 2020-2021. Estas diferencias están estrechamente vinculadas con la especialización sectorial y la propiedad de las empresas chinas, como se verá más abajo.

La profunda diversificación sectorial de los proyectos de infraestructura de China en ALC durante 2005-2021 ha sido uno de los principales cambios que se reflejan en la versión actual del *Monitor*. Si para el período 2005-2009 seis de los 10 proyectos de infraestructura se concentraron en energía —representando el 78.44% del monto y 85.16% del empleo generado—, para 2020-2021 se redujo al 29.52% y 10.83%, respectivamente. Aunque el sector energético todavía juega un papel crucial en los proyectos de infraestructura de China en energía, éstos también han cambiado mucho: históricamente proyectos de gas, minería y petróleo fueron sustantivos; de los 13 proyectos de energía durante 2020-2021, varios son proyectos de energía renovable (solar) por montos inferiores a \$100 millones de dólares cada uno y uno de energía nuclear. Como contraparte, el sector que más ha crecido en los proyectos de infraestructura de China en ALC desde 2015-2019 es el transporte: puertos, aeropuertos, proyectos ferroviarios, carreteras y varios otros, lo cual también es congruente con la experiencia china desde el período de la “reforma y apertura” y la propia Iniciativa de la Franja y la Ruta (BRI) desde 2013. En 2020-2021, 36 de los 57 proyectos de infraestructura fueron bajo este rubro, representando el 57.66% del monto y el 86.44% del empleo generado. El cuadro 3 también refleja que durante 2020-2021 los proyectos de infraestructura en transporte generaron 4,090 empleos por proyecto —muy por encima de los demás sectores considerados en el cuadro 3—, lo cual constituye un aspecto central para comprender el aumento de la generación de empleo por proyecto para el período más reciente ya mencionado.



Cuadro 2
América Latina y el Caribe: proyectos de infraestructura chinos por principales países (2005- 2021)

	2005-2009	2010-2014	2015-2019	2020-2021	2005-2021	2018	2019	2020	2021
TOTAL									
Número de proyectos de infraestructura (1)	10	42	83	57	192	15	40	29	28
Monto (millones de dólares) (2)	1,533	25,259	39,360	32,231	98,383	4,914	19,235	25,593	6,638
Empleo (número de empleados) (3)	21,312	168,156	313,803	170,337	673,608	21,903	213,833	155,933	14,404
Monto / proyecto (2) / (1)	153	601	474	565	512	328	481	883	237
Monto / empleo (2) / (3)	0.07	0.15	0.13	0.19	0.15	0.22	0.09	0.16	0.46
Empleo / proyecto (3) / (1)	2,131	4,004	3,781	2,988	3,508	1,460	5,346	5,377	514
ARGENTINA									
Número de proyectos de infraestructura (1)	0	2	17	9	28	4	5	6	3
Monto (millones de dólares) (2)	0	3,090	9,118	13,971	26,179	1,553	590	13,828	143
Empleo (número de empleados) (3)	0	4,540	26,315	42,030	72,885	4,105	3,500	41,730	300
Monto / proyecto (2) / (1)	---	1,545	536	1,552	935	388	118	2,305	48
Monto / empleo (2) / (3)	---	0.68	0.35	0.33	0.36	0.38	0.17	0.33	0.48
Empleo / proyecto (3) / (1)	---	2,270	1,548	4,670	2,603	1,026	700	6,955	100
BOLIVIA									
Número de proyectos de infraestructura (1)	1	7	8	2	18	1	2	1	1
Monto (millones de dólares) (2)	44	1,479	3,737	498	5,758	188	655	253	245
Empleo (número de empleados) (3)	0	2,884	34,130	1,400	38,414	2,210	6,800	400	1,000
Monto / proyecto (2) / (1)	--	211	467	249	320	188	327	--	245
Monto / empleo (2) / (3)	--	0.51	0.11	0.36	0.15	0.09	0.10	--	0.25
Empleo / proyecto (3) / (1)	--	412	4,266	700	2,134	2,210	3,400	--	1,000
BRASIL									
Número de proyectos de infraestructura (1)	2	4	11	13	30	4	3	5	8
Monto (millones de dólares) (2)	669	2,020	7,322	5,922	15,933	1,156	2,764	5,100	822
Empleo (número de empleados) (3)	7,350	57,726	26,453	68,222	159,751	3,789	1,600	66,372	1,850
Monto / proyecto (2) / (1)	335	505	666	456	531	289	921	1,020	103
Monto / empleo (2) / (3)	0.09	0.03	0.28	0.09	0.10	0.31	1.73	0.08	0.44
Empleo / proyecto (3) / (1)	3,675	14,432	2,405	5,248	5,325	947	533	13,274	231
CHILE									
Número de proyectos de infraestructura (1)	0	0	5	5	10	1	2	4	1
Monto (millones de dólares) (2)	0	0	737	4,733	5,470	8	509	1,733	3,000
Empleo (número de empleados) (3)	0	0	5,696	4,837	10,533	0	4,826	2,337	2,500
Monto / proyecto (2) / (1)	--	--	147	947	547	--	255	433	3,000
Monto / empleo (2) / (3)	--	--	0.13	0.98	0.52	--	0.11	0.74	1.20
Empleo / proyecto (3) / (1)	--	--	1,139	967	1,053	--	2,413	584	2,500
COLOMBIA									
Número de proyectos de infraestructura (1)	0	0	3	8	11	1	2	3	5
Monto (millones de dólares) (2)	0	0	5,163	2,214	7,377	652	4,511	1,665	549
Empleo (número de empleados) (3)	0	0	26,742	24,370	51,112	9,624	17,118	22,100	2,270
Monto / proyecto (2) / (1)	--	--	1,721	277	671	652	2,256	555	110
Monto / empleo (2) / (3)	--	--	0.19	0.09	0.14	0.07	0.26	0.08	0.24
Empleo / proyecto (3) / (1)	--	--	8,914	3,046	4,647	9,624	8,559	7,367	454
ECUADOR									
Número de proyectos de infraestructura (1)	0	10	9	0	19	0	4	0	0
Monto (millones de dólares) (2)	0	5,258	3,162	0	8,420	0	2,234	0	0
Empleo (número de empleados) (3)	0	46,096	17,552	0	63,648	0	5,873	0	0
Monto / proyecto (2) / (1)	--	526	351	--	443	--	559	--	--
Monto / empleo (2) / (3)	--	0.11	0.18	--	0.13	--	0.38	--	--
Empleo / proyecto (3) / (1)	--	4,610	1,950	--	3,350	--	1,468	--	--
MEXICO									
Número de proyectos de infraestructura (1)	0	0	9	12	21	1	7	7	5
Monto (millones de dólares) (2)	0	0	2,132	3,031	5,163	7	2,117	2,817	214
Empleo (número de empleados) (3)	0	0	142,567	21,689	164,256	0	142,567	21,489	200
Monto / proyecto (2) / (1)	--	--	237	253	246	7	302	402	43
Monto / empleo (2) / (3)	--	--	0.01	0.14	0.03	--	0	0.13	1.07
Empleo / proyecto (3) / (1)	--	--	15,841	1,807	7,822	0	20,367	3,070	40
PERÚ									
Número de proyectos de infraestructura (1)	0	0	8	2	10	1	5	0	2
Monto (millones de dólares) (2)	0	0	1,164	21	1,185	11	559	0	21
Empleo (número de empleados) (3)	0	0	5,363	784	6,147	0	5,039	0	784
Monto / proyecto (2) / (1)	--	--	146	11	119	11	112	--	11
Monto / empleo (2) / (3)	--	--	0.22	0.03	0.19	--	0.11	--	0.03
Empleo / proyecto (3) / (1)	--	--	670	392	615	0	1,008	--	392

Fuente: elaboración propia con base en *Monitor*.



Cuadro 3
América Latina y el Caribe: proyectos de infraestructura chinos por sector (2005-2021)

	Número de proyectos de infraestructura (1)	Monto (millones de dólares) (2)	Empleo (número de empleados) (3)	Monto / proyecto (2) / (1)	Monto / empleo (2) / (3)	Empleo / proyecto (3) / (1)
2005-2009	10	1,471	22,007	147	0.07	2,201
Energía	6	1,154	18,741	192	0.06	3,124
Telecomunicaciones	0	0	0	--	--	--
Transporte	1	65	3,000	65	0.02	3,000
Otros	3	252	266	84	0.95	89
2010-2014	42	25,259	168,156	601	0.15	4,004
Energía	19	16,758	114,709	882	0.15	6,037
Telecomunicaciones	1	302	78	302	3.87	78
Transporte	14	6,162	37,881	440	0.16	2,706
Otros	8	2,038	15,488	255	0.13	1,936
2015-2019	83	39,360	313,803	474	0.13	3,781
Energía	37	24,445	88,349	661	0.28	2,388
Telecomunicaciones	9	867	6,750	96	0.13	750
Transporte	28	12,978	205,422	464	0.06	7,337
Otros	9	1,070	13,282	119	0.08	1,476
2020-2021	57	32,231	170,337	565	0.19	2,988
Energía	13	9,514	18,446	732	0.52	1,419
Telecomunicaciones	2	3,002	2,700	1,501	1.11	1,350
Transporte	36	18,586	147,241	516	0.13	4,090
Otros	6	1,129	1,950	188	0.58	325
2005-2021	192	94,090	600,663	490	0.16	3,128
Energía	53	40,300	211,854	760	0.19	3,997
Telecomunicaciones	8	934	1,852	117	0.50	232
Transporte	58	26,817	229,846	462	0.12	3,963
Otros	73	26,039	157,111	357	0.17	2,152

Fuente: elaboración propia con base en *Monitor*.

La información proporcionada por *Monitor* refleja que la omnipresencia del sector público chino (Dussel Peters 2022), máxime en su propiedad, ha iniciado un lento proceso de diversificación para el caso de los proyectos de infraestructura en ALC. Durante el período 2005-2021 las empresas chinas de propiedad privada participaron con \$12,534 millones de dólares y 164,180 empleos en los proyectos de infraestructura de China en ALC (o el 12.74% y 24.37%, respectivamente); las primeras transacciones de la iniciativa privada china apenas iniciaron en 2017 y se han expandido con rapidez. En el período más reciente de 2020-2021, 24 proyectos de infraestructura privados representaron el 16.85% y 3.76% del monto y del empleo de los proyectos chinos en ALC. Llama la atención que los proyectos de infraestructura privados presentan coeficientes de monto y empleo por proyecto muy por debajo de los proyectos de propiedad pública.⁵ No obstante lo anterior, el sector público, y más el gobierno central para el caso de los proyectos de infraestructura, continúa con una presencia abrumadora y el 83.15% y 96.24% del monto y del empleo durante 2020-2021 (cuadro 4).

⁵ Empresas como Envision Energy, Yingli Green Energy, Zhongtong Bus Holding y BYD, entre otras, han ingresado rápidamente en ALC en la venta de proyectos de energía solar y de autobuses eléctricos de uso público.



Cuadro 4
América Latina y el Caribe: proyectos de infraestructura china por tipo de propiedad (2005-2021)

	Número de transacciones (1)	Monto (millones de dólares) (2)	Empleo (número de empleados) (3)	Monto / Transacción (2) / (1)	Monto / Empleo (2) / (3)	Empleo / transacción (3) / (1)
2005-2009	10	1,533	21,312	153	0.072	2,131
Propiedad pública	10	1533.1	21312	153	0.072	2,131
Gobierno central	8	1,325	21,046	166	0.063	2,631
Otros	2	208	266	104	0.782	133
Propiedad privada	0	0	0	--	--	--
2010-2014	42	25,259	168,156	601	0.150	4,004
Propiedad pública	42	25,259	168,156	601	0.150	4,004
Gobierno central	41	25,109	166,156	612	0.151	4,053
Otros	1	150	2,000	150	0.075	2,000
Propiedad privada	0	0	0	--	--	--
2015-2019	83	39,360	313,803	474	0.125	3,781
Propiedad pública	55	32,258	156,022	587	0.207	2,837
Gobierno central	53	31,857	154,422	601	0.206	2,914
Otros	2	401	1,600	201	0.251	800
Propiedad privada	28	7,103	157,781	254	0.045	5,635
2020-2021	57	32,231	170,337	565	0.189	2,988
Propiedad pública	33	26,799	163,938	812	0.163	4,968
Gobierno central	33	26,799	163,938	812	0.163	4,968
Otros	0	0	0	--	--	--
Propiedad privada	24	5,432	6,399	226	0.849	267
2005-2021	192	98,383	673,608	512	0.146	3,508
Propiedad pública	140	85,849	509,428	613	0.169	3,639
Gobierno central	135	85,090	505,562	630	0.168	3,745
Otros	5	759	3,866	152	0.196	773
Propiedad privada	52	12,534	164,180	241	0.076	3,157

Fuente: elaboración propia con base en *Monitor*.

Una de las contribuciones más recientes del *Monitor* se refiere a la creciente diversificación geográfica según la sede de la empresa china que realiza el proyecto de infraestructura en ALC. En términos históricos, por ejemplo para el período 2010-2014, las empresas establecidas en Pekín concentraron el 91.41% del monto y 79.53% del empleo generado por los proyectos de infraestructura; fueron 83.87% y 72.32% para todo el período 2005-2021. Es decir, asociado con el proceso de diversificación según la propiedad, Pekín ha ido perdiendo poco a poco presencia como principal sede de las empresas chinas que realizan proyectos de infraestructura en ALC. Este proceso, empero, ha sido lento y con contratendencias: en 2020-2021, por ejemplo, las empresas con sede en Pekín concentraron y recuperaron el 83.15% del monto y el 96.24% del empleo generado (cuadro 5). Guangdong y Shanghai están jugando un papel cada vez más relevante en los proyectos de infraestructura de China en ALC, mayoritariamente con proyectos de menor escala y de propiedad privada en proyectos en el sector de energía.



Cuadro 5

América Latina y el Caribe: proyectos de infraestructura chinos por localización geográfica (2005-2021)

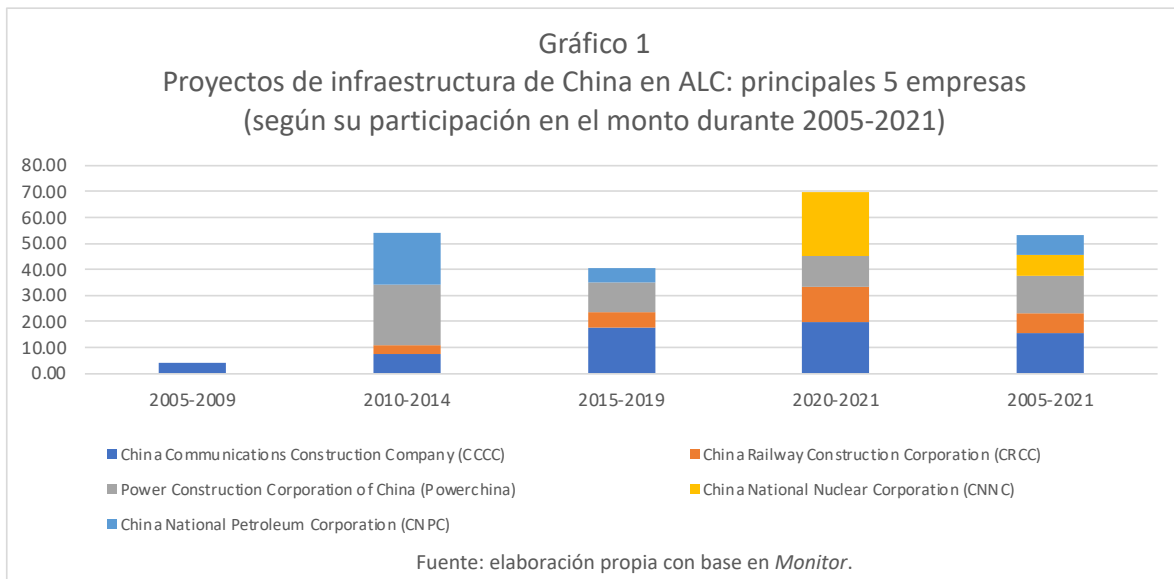
	2005-2009	2010-2014	2015-2019	2020-2021	2005-2021
Total					
Número de proyectos de infraestructura (1)	10	42	83	57	192
Monto (millones de dólares) (2)	1,533	25,259	39,360	32,231	98,383
Empleo (número de empleados) (3)	21,312	168,156	313,803	170,337	673,608
Monto / proyecto (2) / (1)	153	601	474	565	512
Monto / empleo (2) / (3)	0.07	0.15	0.13	0.19	0.15
Empleo / proyecto (3) / (1)	2,131	4,004	3,781	2,988	3,508
Pekín					
Número de proyectos de infraestructura (1)	8	37	52	32	129
Monto (millones de dólares) (2)	1,325	23,089	31,302	26,799	82,515
Empleo (número de empleados) (3)	21,046	147,538	154,647	163,938	487,169
Monto / proyecto (2) / (1)	166	624	602	837	640
Monto / empleo (2) / (3)	0.06	0.16	0.20	0.16	0.17
Empleo / proyecto (3) / (1)	2,631	3,988	2,974	5,123	3,777
Guangdong					
Número de proyectos de infraestructura (1)	0	0	6	11	17
Monto (millones de dólares) (2)	0	0	192	4,946	5,138
Empleo (número de empleados) (3)	0	0	240	3,750	3,990
Monto / proyecto (2) / (1)	-	-	32	450	302
Monto / empleo (2) / (3)	-	-	0.80	1.32	1.29
Empleo / proyecto (3) / (1)	-	-	40	341	235
Shanghái					
Número de proyectos de infraestructura (1)	2	1	7	4	14
Monto (millones de dólares) (2)	208	150	2,641	176	3,175
Empleo (número de empleados) (3)	266	2,000	6,700	499	9,465
Monto / proyecto (2) / (1)	104	150	377	44	227
Monto / empleo (2) / (3)	0.78	0.08	0.39	0.35	0.34
Empleo / proyecto (3) / (1)	133	2,000	957	125	676
Hubei					
Número de proyectos de infraestructura (1)	0	0	4	0	4
Monto (millones de dólares) (2)	0	0	411	0	411
Empleo (número de empleados) (3)	0	0	5,000	0	5,000
Monto / proyecto (2) / (1)	-	-	103	-	103
Monto / empleo (2) / (3)	-	-	0.08	-	0.08
Empleo / proyecto (3) / (1)	-	-	1,250	-	1,250
Heilongjiang					
Número de proyectos de infraestructura (1)	0	3	0	0	3
Monto (millones de dólares) (2)	0	1,208	0	0	1,208
Empleo (número de empleados) (3)	0	17,467	0	0	17,467
Monto / proyecto (2) / (1)	-	403	-	-	403
Monto / empleo (2) / (3)	-	0.07	-	-	0.07
Empleo / proyecto (3) / (1)	-	5,822	-	-	5,822

Fuente: elaboración propia con base en *Monitor*.

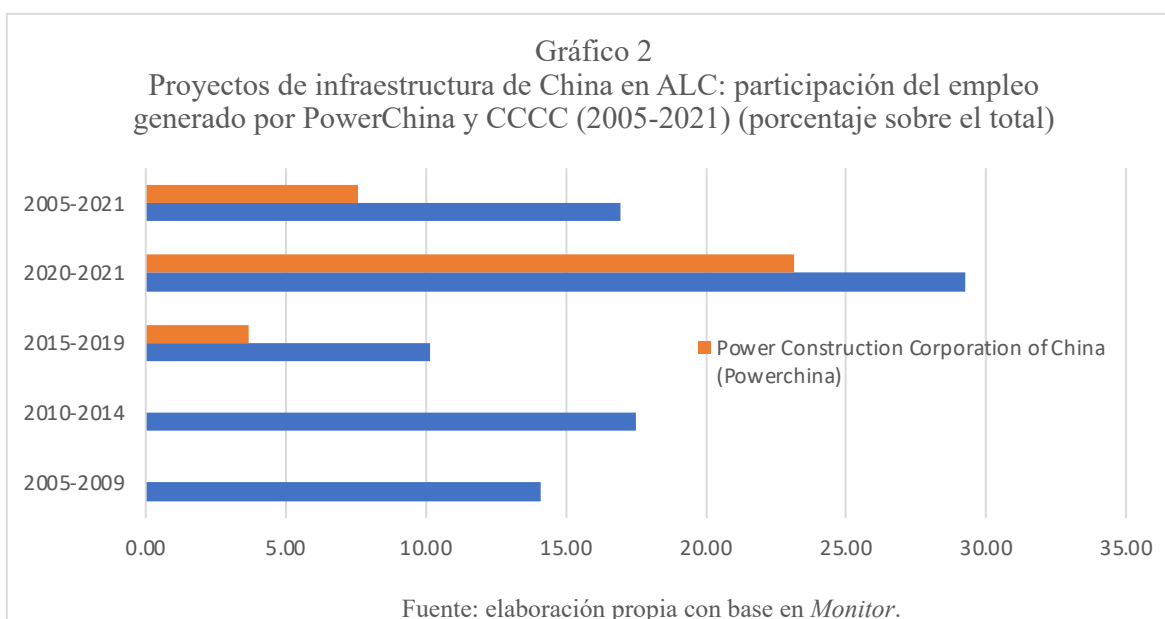


Por último, el banco de datos del *Monitor* ofrece la información a nivel de empresas y permite, por ejemplo, destacar a las principales empresas chinas participantes en proyectos de infraestructura en ALC según su monto y empleo generado.

Bajo el primer rubro, están las principales empresas chinas según el monto de los proyectos de infraestructura durante 2005-2021; todas las principales cinco empresas son públicas del gobierno central: China Communications Construction Company (CCCC), China Railway Construction Corporation (CRCC), Power Construction Corporation of China (o PowerChina que incluye a Sinohydro), China National Nuclear Corporation (CNNC) y China National Petroleum Corporation (CNPC). El gráfico 1 refleja la creciente presencia de estas cinco empresas según el monto de los proyectos de infraestructura, que aumentó del 4.24% en 2005-2009 al 69.87% en 2020-2021; para el período 2005-2021 sólo dos empresas (CCCC y PowerChina) representaron el 29.73% del monto de todos los proyectos de infraestructura de China en ALC.



Desde la perspectiva de las principales cinco empresas generadoras de empleo vía proyectos de infraestructura de China en ALC durante 2005-2021 existen algunas coincidencias con el apartado anterior según su monto -CCCC, PowerChina y CRCC-, además de China Railway Engineering Company (CREC) y State Grid Corporation of China (SGCC). Dichas empresas representaron el 25.01% del empleo total generado vía proyectos de infraestructura durante 2015-2019 y aumentó al 84.81% en 2020-2021; tan sólo CCCC y PowerChina generaron el 52.41% para el período más reciente (gráfico 2).



Referencias

- AIIB (Asian Infrastructure Investment Bank). 2022. *Our Projects*. AIIB: Pekín. En: [Project List - Project - AIIB](#).
- Dussel Peters, Enrique. 2021. *Monitor de la infraestructura china en América Latina y el Caribe 2021*. Red ALC-China: México.
- Dussel Peters, Enrique. 2022. “Capitalismo con características chinas. Conceptos y desarrollo en la tercera década del siglo XXI”. *El Trimestre Económico* LXXXIX(2), nr. 354, pp. 467-489.
- Lardé, Jeannette. 2022. “Invertir en infraestructura sostenible, resiliente e inclusiva para la recuperación económica”. *Boletín FAL* 389, pp. 1-18.
- MOFCOM (Ministry of Commerce). 2022. *Brief statistics of China’s overseas labor service cooperation in the first five months of 2022*. MOFCOM: Pekín.
- UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development). 2022/a. *War in Ukraine raises global shipping costs, stifles trade*. UNCTAD: Ginebra.
- UNCTAD. 2022/b. *Energy crisis: UN Global Crisis Response Group urges support to most vulnerable and transition to renewables*. UNCTAD: Ginebra.
- State Department. 2020. *The Elements of the China Challenge*. Office of the Secretary of State: Washington, D.C.
- Weng, Lingfei, Xue, Lan, Sayer, Jeffrey, Riggs, Rebecca Anne, Langston, James Douglas y Boedihartono, Agni Klintuni. 2021. “Challenges faced by Chinese firms implementing the “Belt and Road Initiative”: Evidence from three railway projects”. *Research in Globalization* 3, pp. 1-12
- Yao, Rosealea. 2022. “The Construction Recession Deepens”. *Gavekal*, agosto 11.

Se invita a los interesados a mejorar la cantidad y calidad de la información comunicándose a: redchina@unam.mx