

Hacia la industria 4.0 alrededor del puerto de Chancay

Lecciones desde corredores económicos
de China, Malasia y Tailandia
en la Iniciativa de la Franja y la Ruta

Omar Narrea

Investigador afiliado

Centro de Estudios sobre China y Asia-Pacífico

Universidad del Pacífico

Serie de Documentos de Trabajo

N° 7

Agosto de 2024

Sobre la presente iniciativa

La serie de documentos de trabajo del Centro de Estudios sobre China y Asia-Pacífico de la Universidad del Pacífico tiene como objetivo publicar estudios de líneas de investigación en desarrollo en el Centro a fin de difundir sus resultados y promover el intercambio de ideas que podrían contribuir a futuras publicaciones. Esta serie se compone de documentos elaborados por la dirección del Centro, investigadores afiliados y expertos invitados. El contenido de los documentos publicados, que incluye hallazgos, interpretaciones y conclusiones, es de entera responsabilidad de los autores y no necesariamente representa la visión de la Universidad del Pacífico o del Centro de Estudios sobre China y Asia-Pacífico de esta casa de estudios.

Sobre el Centro de Estudios sobre China y Asia-Pacífico

El Centro de Estudios sobre China y Asia-Pacífico inició labores en enero de 2013 y constituye una iniciativa pionera de la Universidad del Pacífico en el marco de la internacionalización institucional, que tiene en cuenta el peso e impacto de China y la región Asia-Pacífico en la evolución de la economía mundial, y la peruana en particular. Se busca generar conocimiento con visión estratégica y perspectiva de largo plazo sobre China y Asia-Pacífico en temas de desarrollo económico, mercados y relaciones internacionales, entre otros, y promover un trabajo conjunto con expertos de instituciones académicas chinas y de otras economías asiáticas. Este objetivo se realiza a través de investigaciones; simposios, conferencias y talleres de trabajo; intercambios académicos; y actividades de formación.

Cómo citar (APA Style 7th edition)

Narrea, O. (2024). *Hacia la industria 4.0 alrededor del puerto de Chancay: Lecciones desde corredores económicos en China, Malasia y Tailandia en la Iniciativa de la Franja y la Ruta*. Documento de Trabajo N° 7. Centro de Estudios sobre China y Asia-Pacífico, Universidad del Pacífico

Resumen

El megapuerto de Chancay no solo puede consolidar al Perú como un *hub* transpacífico y fortalecer sus cadenas exportadoras, sino también abre la posibilidad de avanzar hacia la industria 4.0. Este trabajo, que analiza cómo dicho puerto puede impulsar un nuevo modelo de industrialización en el contexto de la Iniciativa de la Franja y la Ruta, se basa parcialmente en un viaje de estudio a los puertos de Kuantan (Malasia), Laem Chabang (Tailandia) y Qinzhou (China) para conocer cómo estos países desarrollan corredores económicos para maximizar los beneficios portuarios. Como consecuencia, se identificaron 10 lecciones en áreas tales como parques industriales y zonas económicas especiales, además del papel de las ciudades en la competitividad económica. Estas lecciones guiaron la formulación de cuatro recomendaciones para poder lograr el desarrollo industrial alrededor del puerto de Chancay, junto con una propuesta de hoja de ruta con acciones para avanzar hacia una industria 4.0.

Palabras clave: puerto de Chancay, Iniciativa de la Franja y la Ruta, corredores económicos, industria 4.0, parques industriales, Zonas Económicas Especiales, parques tecnológicos.

Abstract

The Chancay mega port cannot only consolidate Peru as a transpacific hub and strengthen its export chains, but also opens the possibility of moving towards industry 4.0. This working paper analyzes how this port can promote a new industrialization model in the context of the Belt and Road Initiative. It is partially based on a study trip to the ports of Kuantan (Malaysia), Laem Chabang (Thailand) and Qinzhou (China), to learn how these countries develop economic corridors to maximize port benefits. Ten lessons were identified in areas such as industrial parks and special economic zones, besides the role of cities in economic competitiveness. These lessons guided the formulation of four recommendations to achieve industrial development around the port of Chancay, along with a proposed roadmap with actions to move towards industry 4.0.

Keywords: Port of Chancay, Belt and Road Initiative, economic corridors, industry 4.0, industrial parks, Special Economic Zones, technology parks.

Índice

Agradecimientos.....	10
1. ¿Por qué aprender de los corredores económicos asiáticos?.....	11
1.1 Corredor Económico Oriental de Tailandia: potenciando el liderazgo tecnológico de un corredor competitivo	11
1.2 Región Económica de la Costa Este: aumentando el valor y diversificando un nuevo corredor en Malasia.....	14
1.3 La Zona Piloto de Libre Comercio de Guangxi: una zona especial como parte de los corredores de la Iniciativa de la Franja y la Ruta	17
1.4 Esquematización de las principales características de un corredor económico	22
2. ¿Qué aprender de los corredores económicos asiáticos?	24
2.1 Parques y ciudades industriales para participar competitivamente en las cadenas globales de valor	24
Lección 1. La política industrial asiática apunta a aumentar el valor agregado y desarrollar eslabonamientos con la industria nacional	24
Lección 2. Los parques industriales aceleran las ventajas competitivas de un	30
Lección 3. La implementación de los parques industriales se organiza en fases que responden al dinamismo del mercado.....	35
2.2 La atracción de inversión se acelera en los corredores económicos que cuentan con parques industriales.....	40
Lección 4. Las agencias de promoción de inversiones son grandes impulsoras de la llegada de empresas a los corredores económicos	40
Lección 5. Evolución del modelo de Zonas Económicas Especiales para dar	45
Lección 6. La inversión china en parques industriales extranjeros impulsa su	50
2.3 Los puertos potencian los corredores económicos cuando se acompañan de infraestructuras y <i>clusters</i> para el talento y la innovación.....	55

Lección 7. Los puertos asiáticos impulsan la localización de parques industriales cercana a ellos	55
Lección 8. Las redes de infraestructuras consolidan primero los territorios más cercanos al puerto para acelerar el dinamismo del corredor económico	58
Lección 9. Los corredores económicos impulsan la economía regional con la diversificación de sus sectores competitivos	64
Lección 10. Los corredores económicos se fortalecen con <i>clusters</i> para impulsar el talento y la innovación	68
3. Oportunidades para los corredores económicos alrededor del puerto de Chancay	74
3.1 Evolucionar al modelo de corredores económicos para acelerar las ventajas competitivas del territorio	74
3.2 Acelerar los parques industriales impulsados por el puerto de Chancay	78
3.3 Modelo de ZEE híbridas para aumentar la competitividad e integrar a las empresas locales	81
3.4 Nuevos enfoques de promoción de inversiones para impulsar la competitividad de los corredores económicos	87
4. Hacia una hoja de ruta para la industria 4.0 alrededor del puerto de Chancay	89
Bibliografía	96
Siglas y abreviaturas	105
Anexo 107	
Viaje de investigación	107
Center for China and Asia-Pacific Studies (Cechap)	107
Sobre el autor	115

Presentación

El megapuerto de Chancay se presenta como uno de los grandes impulsos para que la economía peruana retome su protagonismo, pues esta infraestructura ofrece tres grandes oportunidades: en primer lugar, Chancay consolidará al Perú como un *hub* marítimo (ProInversión, 2023) y, en particular, convertirá al país en la puerta de entrada de América del Sur para el comercio con los países asiáticos (Andina, 2023); en segundo lugar, la zona de influencia (conocida como *hinterland* en inglés¹) del puerto chancayano abarca centros productivos competitivos que actualmente ya llegan a mercados internacionales (Narrea, 2022), entre los que destacan cuatro corredores económicos: Costa Norte, Gran Norte de Lima-Callao, Chancay-Pucallpa y Bellavista-Tingo María; en tercer lugar y, si bien ambas oportunidades reflejan grandes aspiraciones para la economía nacional y regional, en este documento de trabajo se plantea que además existe como tercera oportunidad por aprovechar el ir hacia la industria 4.0.

De hecho, el modelo operativo del puerto de Chancay va en la dirección de la industria 4.0, pues su zona logística es automatizada, lo que implica que no se requerirá conductores para movilizar los contenedores, dado que serán manejados en forma remota. La industria 4.0 hace un uso intensivo de datos al digitalizar los procesos en búsqueda de mayor rendimiento y menor consumo por unidad de producto (Molinero y Orzes, 2022), en relación a lo cual diversos países asiáticos han priorizado este camino para mejorar su posición en las cadenas globales de valor. Inclusive países asiáticos no tan avanzados en industria ya usan esta tecnología, como es el caso de Camboya en los sectores turismo y ropa, Indonesia en autos y alimentos, y Vietnam en logística y agroindustria (Asian Development Bank, 2021). Esta tendencia lleva a que el reto de atraer inversiones incluya la búsqueda de empresas que apliquen tecnologías 4.0.

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal, 2024), por segunda vez en 20 años en 2022 el Perú ha sobrepasado los 10 billones de dólares (US\$) de inversión extranjera directa (IED). Si bien este país ocupa el sexto lugar entre los países latinoamericanos que más IED han recibido, en el Perú dicha inversión principalmente se

¹ *Hinterland* es el área de cobertura de un puerto para brindar la mejor salida a mercados internacionales de las zonas productivas bajo la zona de influencia de sus redes de conectividad.

ha concentrado en explotación de recursos naturales. Así, la IED ha sido en promedio US\$ 8 billones cada año durante la década de 2000 (Banco Central de Reserva del Perú, 2024), pero solo el 11% del saldo de IED se dirigió a la industria (ProInversión, 2024). En Latinoamérica, Brasil y México lideran la IED en manufactura, al superar anualmente US\$ 10 billones (2022); a estos países los siguen de lejos Colombia y Costa Rica, que superan el billón de dólares (Cepal, 2024). El rezago peruano en la captación de capitales para la industria se exagera al compararse con países asiáticos como Malasia, donde el 40% de su IED se dirige a la manufactura (Agencia Malaya de Promoción de Inversiones, MIDA, 2023), o Tailandia, que alcanza el 58% de IED en sus sectores altamente tecnológicos (Junta de Inversiones de Tailandia, BOI, 2024).

Sin embargo, en la última década, los avances por fortalecer los puertos peruanos, donde se proyecta una inversión cercana a US\$ 6 mil millones (ProInversión, 2023), han creado una oportunidad para acelerar la diversificación de capitales alrededor de corredores económicos. Justamente cerca de estas infraestructuras están surgiendo centros productivos con valor agregado. En Piura, resalta la iniciativa privada del parque industrial Piura Futura, donde se ha instalado la empresa americana Emergent Cold, que invirtió US\$ 40 millones en una planta de procesamiento de fruta para la exportación vía el puerto de Paita. Igualmente, alrededor del puerto de Chancay existe una iniciativa privada para realizar el complejo productivo más grande del Perú, el cual, con 840 hectáreas (ha), tendría una talla similar a la de parques industriales asiáticos (Volcan, 2024). Este trabajo busca precisamente explorar cómo los puertos pueden dinamizar los corredores económicos.

Como parte de un proyecto del Centro de Estudios sobre China y Asia-Pacífico (Cechap) de la Universidad del Pacífico, titulado «Puertos y zonas económicas especiales en Asia: ¿Qué podemos aprender para el caso de Shanghái-Chancay?», se realizó un viaje de investigación en noviembre de 2023 a los puertos de Kuantan (Malasia), Laem Chabang (Tailandia) y Qinzhou (provincia de Guangxi en la República Popular China) con el objetivo de recoger lecciones sobre los instrumentos y políticas que acompañan a estas infraestructuras para fortalecer los procesos de industrialización de sus corredores económicos. Este viaje incluyó además visitas a parques industriales, empresas y entidades de promoción de inversiones y políticas afines, así como a universidades y centros de innovación en los tres países. Los generosos aportes recibidos en reuniones y entrevistas fueron complementados con fuentes académicas y documentos de políticas para que tales aprendizajes pudieran ser contextualizados en relación al caso de Chancay.

El regreso del viaje por la «Ruta de la seda» coincidió con una alta demanda de diversas oficinas por conocer qué políticas podrían diseñarse para aprovechar las oportunidades del megapuerto chancayano. Con el ánimo de compartir los aprendizajes, se asumió el reto de entender mejor el contexto productivo, institucional y urbano de la zona de influencia del puerto para aterrizar las lecciones recogidas en recomendaciones pertinentes. Este proceso fue enriquecido gracias a reuniones que se realizaron con la Municipalidad Distrital de Chancay, el Congreso de la República, el Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe y la Sociedad Nacional de Industrias, así como con presentaciones para equipos técnicos del Gobierno Regional Callao, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur), la Superintendencia de Transporte Terrestre de Personas, Carga y Mercancías (Sutran) y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). El intercambio con los colegas de estas entidades fue muy valioso para la sección de recomendaciones de este trabajo.

En tal sentido, el objetivo del presente documento es contribuir al debate, pero también promover la acción empresarial y la de la política pública para avanzar hacia la oportunidad de un desarrollo industrial a partir del puerto de Chancay. Para ello, el desarrollo de este documento ha sido organizado en cuatro partes. En la primera sección, se busca describir y contextualizar los tres corredores económicos visitados en el trabajo de campo. En la segunda, se presentan 10 lecciones en 3 grupos para recoger los aprendizajes que dan los puertos y corredores económicos: el primer grupo apunta a las lecciones de los parques industriales; el segundo a los mecanismos para atraer inversiones, como las zonas económicas especiales; mientras que el tercer grupo enfatiza la necesidad de fortalecer ciudades como ejes para mejorar el entorno de negocio de los corredores económicos. En la tercera sección, se plantean cuatro oportunidades para transitar en el proceso de industrialización según las oportunidades que se originarán desde Chancay. A manera de cierre, en la cuarta sección, se propone una hoja de ruta con tareas y políticas claves a ejecutar por los actores involucrados para construir las condiciones que favorezcan el modelo de corredores económicos.

Agradecimientos

El respaldo del Cechap de la Universidad del Pacífico para la realización de un viaje de investigación en tres países fue sostenido. Por otra parte, sin su orientación, no se hubiese podido alcanzar el objetivo primario, visitar tres parques industriales y tres puertos en los corredores económicos seleccionados. Además de los valiosos recursos financieros brindados como parte del proyecto de investigación sobre el puerto de Chancay, el Cechap facilitó el acercamiento a académicos, expertos y diplomáticos en China, Malasia y Tailandia para recibir sus sugerencias sobre la agenda de visitas de acuerdo al objetivo de extraer lecciones de los corredores económicos influenciados por la Iniciativa de la Franja y la Ruta (BRI).

Las embajadas de Tailandia y Malasia, así como el Centro de Conocimiento Internacional sobre Desarrollo (CIKD) de Pekín, también merecen reconocimiento por su colaboración al proporcionar contactos en sus respectivos países y entidades, lo que facilitó nuestras visitas. Asimismo, las embajadas del Perú en Tailandia, China y Malasia brindaron un valioso respaldo al coordinar las reuniones en el terreno, lo que permitió la concreción de una extensa agenda de encuentros gracias al involucramiento de sus funcionarios y su apoyo continuo durante todo el viaje de investigación.

En el ánimo de divulgar los estudios sobre el puerto de Chancay en los países visitados, la embajada del Perú en Malasia extendió la invitación para participar en el 12th World Chinese Economic Forum en la provincia de Zhejiang. A nivel de intercambio académico, los profesores Ruth Banomyong, Chen Ying y Luo Chuanyu, de las universidades de Thammasat, Yunnan y Guangxi, respectivamente, fueron muy generosos al abrir sus aulas para intercambiar ideas sobre el rol de Chancay en la BRI.

Se agradece también al alcalde Juan Álvarez, de la Municipalidad de Chancay, y a los regidores y el equipo técnico de la misma por las facilidades otorgadas para conocer la realidad y las esperanzas chancayanas, así como por permitir compartir los avances de este trabajo.

1. ¿Por qué aprender de los corredores económicos asiáticos?

Una revisión por separado de las experiencias de las Zonas Económicas Especiales (ZEE) asiáticas, de sus políticas de atracción de inversiones o sus parques industriales, podría alejar del entendimiento las valiosas sinergias que se generan entre estos instrumentos. Para enriquecer este aprendizaje, en la presente sección se describen los tres corredores económicos que fueron visitados durante el viaje de estudio en Tailandia, Malasia y China. Luego de presentar un apartado con las principales características del modelo de corredores económicos usado en Asia, será más fácil entender la siguiente sección, que presenta las lecciones brindadas por las herramientas utilizadas para impulsar la industrialización 4.0 en Asia.

1.1 Corredor Económico Oriental de Tailandia: potenciando el liderazgo tecnológico de un corredor competitivo

Con el acta de creación del Corredor Económico Oriental (EEC) en 2018, el Gobierno tailandés aprobó un plan de dos fases, de las cuales la primera (2018-2022) logró atraer US\$ 28 billones de inversiones de empresas y se espera alcanzar US\$ 65 billones en la segunda (2022-2026)². Bajo el modelo del EEC, el Estado impulsa el corredor con recursos públicos que buscan movilizar fondos del sector privado por medio de sus inversiones y como aliado en la construcción de los proyectos de infraestructura priorizados (EEC, 2022).

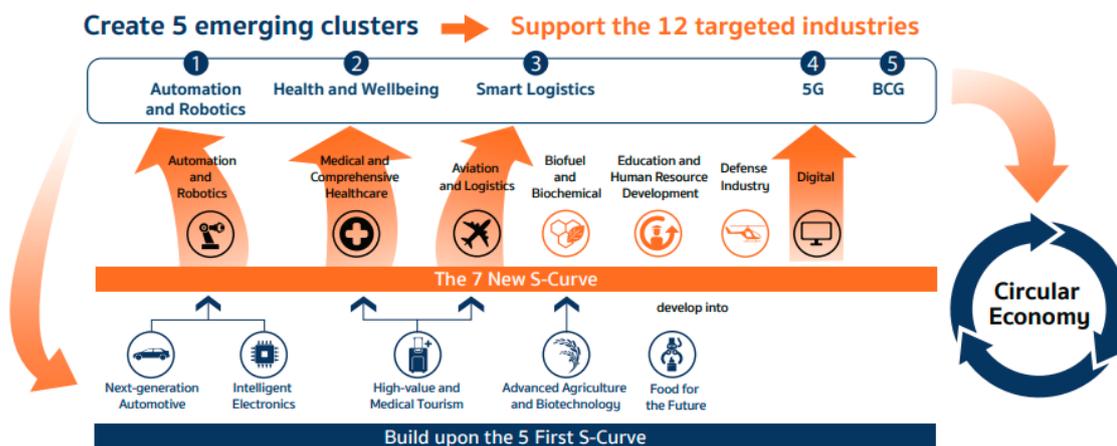
Para esto, los esfuerzos se focalizan en atraer empresas en 12 sectores industriales agrupados en dos tipos: las industrias de la «Primera curva S», que reflejan las 5 industrias en las que Tailandia es actualmente competitiva: autos eléctricos, aparatos electrónicos inteligentes, agricultura avanzada y biotecnología, alimentos del futuro, y turismo de alto valor; y las industrias del grupo de la «Nueva curva S», 7 industrias 4.0 en las que Tailandia apuesta a volverse líder global gracias a sus progresos tecnológicos: biocombustibles y bioquímica, automatización y robótica, defensa, medicina y cuidado, innovación digital, aviación y logística, y educación y recursos humanos. Como muestra de ello, se

² Ver EEC (2023a).

presenta la figura 1 con el modelo EEC, que generará 5 *clusters*, los cuales deben favorecer que las empresas que producen bienes y servicios para las 12 industrias cuenten con suministros y capital humano competitivos para sus operaciones.

Figura 1

Modelo EEC para el avance industrial



Nota: BCG = Bio-Circular-Green Economic.
Fuente: EEC (2023a).

Para aterrizar su modelo, el EEC tiene una fuerte estrategia de uso de tierras industriales e infraestructura que apunta a tres programas. El primero apoya a 26 zonas industriales³ ya en marcha, donde se pueden establecer empresas de cualquiera de las 12 industrias priorizadas⁴. El segundo busca crear nuevas áreas que aglomeren solo actores claves de industrias específicas, como el Corredor Económico Oriental de Innovación (EECi), que da incentivos, infraestructura y laboratorios a universidades, centros de conocimiento y áreas de innovación de las empresas que busquen desarrollar conocimiento y tecnología. Finalmente, el tercer programa apoya la creación de dos *clusters* que potencien dos industrias en las cuales Tailandia aspira a ser líder en la industria 4.0: la industria automotriz eléctrica y el comercio electrónico.

³ En Tailandia, una zona industrial es una extensa área destinada exclusivamente a la operación de fábricas o empresas industriales. Dado el considerable tamaño de estas zonas, generalmente existen operadores que manejan cada una y se encargan de administrar la tierra para brindar todos los servicios necesarios para la llegada de las empresas.

⁴ En total, existen 67 áreas industriales en Tailandia y 40 en las tres provincias del EEC (Krungsri Research, 2023).

Cuadro 1

Estrategia EEC de promoción de tierras industriales y aglomeraciones

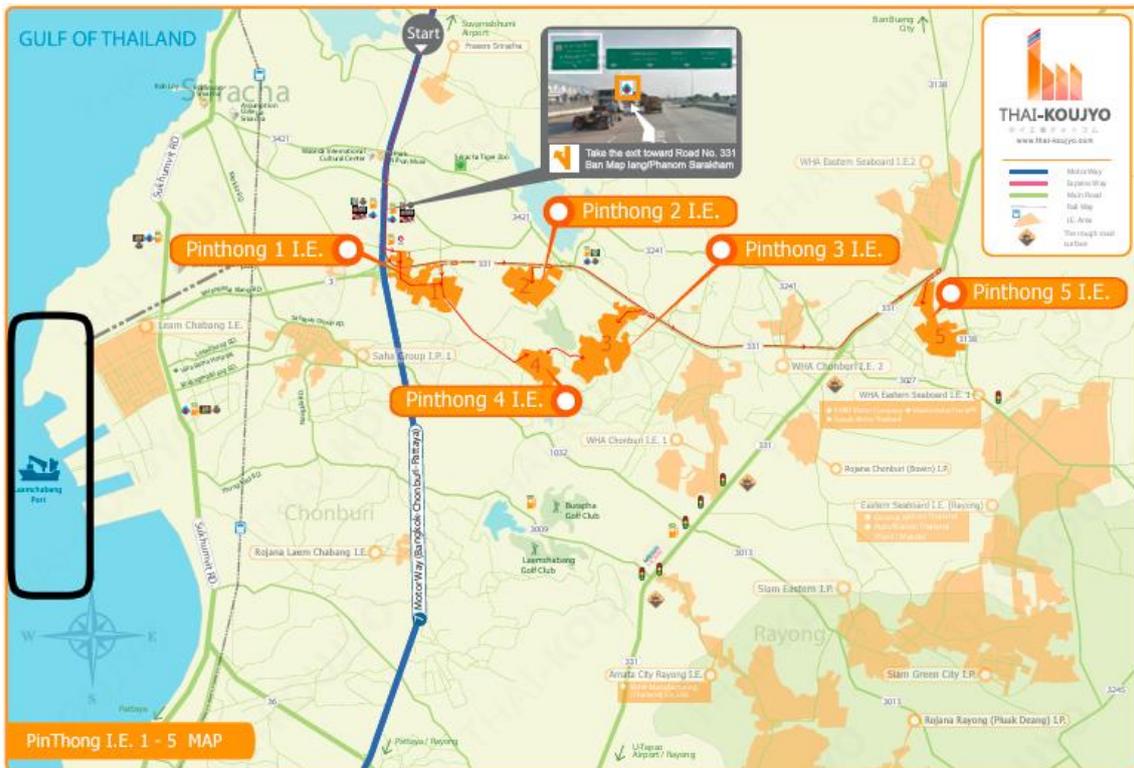
Programas de promoción	Nombre del programa
26 zonas de promoción para industrias priorizadas	Chumburi: 14 zonas industriales Rayong: 10 zonas industriales Chachoengsao: 2 zonas industriales
7 zonas de promoción para industrias específicas	EECh: Cinturón urbano del tren de alta velocidad (26 ha) EECg: Biología del genoma (1 ha) EECd: Parque digital (133 ha) EECmd: <i>Hub</i> médico (93 ha) EECa: Ciudad del aeropuerto del este (1040 ha) EECtp: Parque tecnológico Ban Chang (83 ha) EECi: Plataforma de innovación (552 ha)
2 <i>clusters</i> industriales	Nueva generación de automóviles de Banpho (Chachoengsao) Comercio electrónico de Bang Pakong (Chachoengsao)

Fuente: EEC (2023a).

Además de aprovechar el tejido industrial ya instalado en las tres regiones, el modelo EEC considera fuertemente la facilidad logística brindada por el principal puerto tailandés, Laem Chabang. Alrededor de este puerto, se encuentra la mayor parte de los parques industriales del país, pues a menos de una hora se localizan 19 de las 40 áreas industriales existentes en las tres regiones del EEC. Esta gran fortaleza logística e industrial se convierte en ahorro de costos de las empresas para llevar sus mercaderías al puerto o recibir importaciones de insumos. Gracias a tal fortaleza territorial, el 40% del total de solicitudes aprobadas de instalación de empresas en 2022 se realizó en el EEC (Krungsri Research, 2023), el cual se consolidó como el emporio productivo más importante del país.

Mapa 1

Zonas industriales en la cercanía al puerto de Laem Chabang



Fuente: PinThong Industrial State (2022).

1.2 Región Económica de la Costa Este: aumentando el valor y diversificando un nuevo corredor en Malasia

En 2006, Malasia lanzó la estrategia de corredores económicos en su Noveno Plan Nacional 2006-2010 a través de la formación de cinco corredores, entre los cuales se reconoce como el más exitoso al Corredor Norte, puesto que incluye a la provincia de Penang, pionera en las reformas económicas que llevaron a un exitoso nivel industrial (Athukorala y Narayanan, 2018). Frente a esto, el corredor de la Región Económica de la Costa Este (ECER) se planteó como una estrategia para equilibrar el desarrollo de los estados Kelantan, Terengganu y Pahang, conocidos por concentrarse en sectores tradicionales, como caucho, madera y agricultura. Bajo la guía del Plan Maestro 2008-2020 de la ECER, la llegada de inversiones a este corredor hasta 2017 alcanzó 111 billones de ringgits malayos (RM; US\$ 23 billones), con lo cual se superó en RM 29 billones la meta definida (Región Económica de la Costa Este, ECER, 2019a). El 46% de esas inversiones correspondieron a empresas nacionales y el 54% a IED, que provino principalmente de Japón, Corea del Sur, Estados Unidos y China (ECER, 2019a).

En paralelo al ECER, y bajo iniciativas privadas, el tejido productivo local ha evolucionado en los tres estados mencionados. Así, se encuentra que en 2019 en Terengganu existían 13 parques industriales en madera, alimentos, industria liviana, papel, plásticos y gas; en Kelantan, sus 8 parques se enfocaban en madera y muebles, alimentos, derivados del caucho, logística, autos e industria pesada; y en Pahang parece que la riqueza de recursos naturales como hierro, petróleo y agricultura ha permitido generar valor en 11 parques industriales, los que además han diversificado la producción hacia químicos, plásticos, logística, maquinaria y alimentos halal. Además de ayudar a diversificar los sectores en estos tres estados malasios, los parques han impulsado la atracción de empresas con tecnologías 4.0 para elevar el rendimiento de las cadenas de valor existentes.

Con el Plan Maestro de la ECER 2.0 para el período 2018-2025, y gracias a fondos federales, su Consejo Ejecutivo podrá desarrollar y manejar directamente 11 parques industriales, lo cual permitirá que los inversores reciban incentivos adicionales a los brindados por la MIDA a inversiones en otras partes del país. Asimismo, aprovechando que en dicho período ya estarán en marcha aeropuertos y terminales portuarios, se espera que el inicio de operaciones del Tren de la Costa Este (ECRL) eleve la competitividad de los parques industriales del corredor al mejorar su acceso hacia los mercados de la Asociación de Naciones de Asia Sudoriental (Asean) y China vía el puerto de Kuantan. A diferencia de cuando los barcos parten del puerto de Klang, los que salgan de Kuantan no pasarían por el estrecho de Malaca, con lo que se evita una de las rutas marítimas más congestionadas, pues por allí pasa entre el 20% y 25% del comercio global (Grassi, 2020). De esta manera, se avanzaría hacia la visión de la ECER como un *hub* industrial para el Asia-Pacífico.

Mapa 2

Principales parques industriales conectados por el Tren de la Costa Este



Fuente: ECER (2019b).

Además, el corredor ECER fue de particular interés en la visita de estudio porque allí se localiza el MCKIP, que fue impulsado en el marco de la BRI a través del acuerdo «Dos países, parques gemelos». firmado en 2013 entre Malasia y China. Como se verá en la siguiente sección, este parque es clave porque refleja una estrategia industrial para hacer despegar el corredor económico.

Cuadro 2

Estrategia Región Económica de la Costa Este

Programas de promoción	Descripción de los programas
11 parques industriales manejados por ECER	<p>Kelantan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pasir Mas Halal Park (PMHP; 44 ha) • Tok Bali Industrial Park (TBIP; 101 ha) <p>Terengganu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kertih Biopolimer Park (KBP) • Kemaman Heavy Industrial Park (KHIP) • Silica Valley-Integrated Industrial Park • Pulau Kerangga <p>Pahang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gambang Halal Park (GHP) • Pekan Automotive Park (PAP) • Malaysia-China Kuantan Industrial Park (MCKIP) 1 y 2 • MCKIP 3 • Pahang Technology Park (PTP) • Bentong Industrial Area
<i>Clusters</i> económicos e inversión esperada a 2025: RM 70 billones (US\$ 17,3 billones)	<p>Agronegocios: RM 2 billones (US\$ 420 millones)</p> <p>Gas, petróleo y petroquímica: RM 3 billones (US\$ 630 millones)</p> <p>Manufactura: RM 50 billones (US\$ 10,6 billones)</p> <p>Turismo: RM 15 billones (US\$ 3,1 billones)</p>
Infraestructura clave	<p>ECRL</p> <p>Aeropuerto Sultan Ismail Petra</p> <p>Puerto de Tok Bali</p> <p>Extensión del puerto de Kuantan</p>

Fuentes: ECER Master Plan 2.0 (2019a); Agencia Malaya de Promoción de Inversiones, MIDA (2020).

1.3 La Zona Piloto de Libre Comercio de Guangxi: una zona especial como parte de los corredores de la Iniciativa de la Franja y la Ruta

En la provincia de Guangxi, de la República Popular China, se puede ver una de las manifestaciones más ambiciosas de la BRI: el Nuevo Corredor Comercial Internacional Mar-Tierra (New International Land-Sea Trade Corridor), que aspira a que importantes provincias continentales del oeste chino (Chongqing y Guizhou) tengan salida marítima al golfo de Beibu, y con ello al puerto de Singapur, así como acceso terrestre a los países cercanos del Asean (Laos, Vietnam y Tailandia). Para que esta gran ruta funcione, se ha utilizado las Zonas Piloto de Libre Comercio (PFTZ) en Guangxi, con lo cual se reforzará su rol como puerta de acceso marítimo y terrestre.

Mapa 3

El Nuevo Corredor Comercial Internacional Mar-Tierra y el rol de la provincia de Guangxi como salida al Este Asiático



Fuente: adaptado de Yan (2020).

Como parte de la política iniciada en 2013 por el Consejo de Estado de la República Popular China, las PFTZ fueron creadas para mejorar las estrategias e instituciones de mercado en las diversas provincias chinas. De esta manera, sus empresas no tendrán limitaciones para realizar transacciones propias del comercio internacional ni barreras logísticas⁵. Justamente, en la provincia sureña de Guangxi en 2019 se lanzó la PFTZ con el fin de fortalecer el rol de esta provincia como puerta de entrada a los países del Asean. Como se estila en la nueva generación de ZEE, la PFTZ no se circunscribe a un espacio específico ni a brindar incentivos aduaneros.

⁵ La primera PFTZ se hizo en Shanghái y a la fecha existen 21 en todo el país. Las PFTZ son una evolución del modelo de ZEE, que inicialmente se circunscribía a dar beneficios a un área geográfica específica y promover exportaciones básicas. Se puede ver más detalle de la evolución de este modelo en la lección 5 de la siguiente sección.

Mapa 4

Ciudades de la provincia de Guangxi pertenecientes a la PFTZ de Guangxi



Fuente: Belt and Road Portal (2023).

La PFTZ de la provincia de Guangxi formó tres áreas en sus principales ciudades:

- Área de Nanning (46,8 kilómetros cuadrados, km²). Nanning es la ciudad china más grande cercana a los países del Asean y aprovechará su ventaja para posicionarse como *hub* financiero de las sedes de empresas grandes y de desarrollo tecnológico. Con los estímulos del PFTZ, las empresas tendrán mayores incentivos para ubicar sus oficinas y áreas de desarrollo e innovación, con lo cual generarán mayores oportunidades de empleo altamente calificado en la capital de la provincia.
- Área de Chongzuo (15 km²). Dada su frontera con China, la ciudad de Chongzuo se posiciona como puerta logística para las cadenas comerciales con Vietnam. En este sentido, se estableció la PFTZ de Chongzuo con el fin de dar ventajas a las empresas de ambos países en cuanto a procesos aduaneros más sencillos. Asimismo, se espera que el tren de alta velocidad que una a China y Vietnam beneficie el intercambio de las industrias de alimentos y frutas (Belt and Road Portal, 2023).
- Área del puerto de Qinzhou (58,2 km²). Mediante el uso del puerto de Qinzhou como salida natural a las rutas marítimas, esta área será desarrollada para albergar parques industriales, logísticos y de conocimiento que se beneficien con la llegada

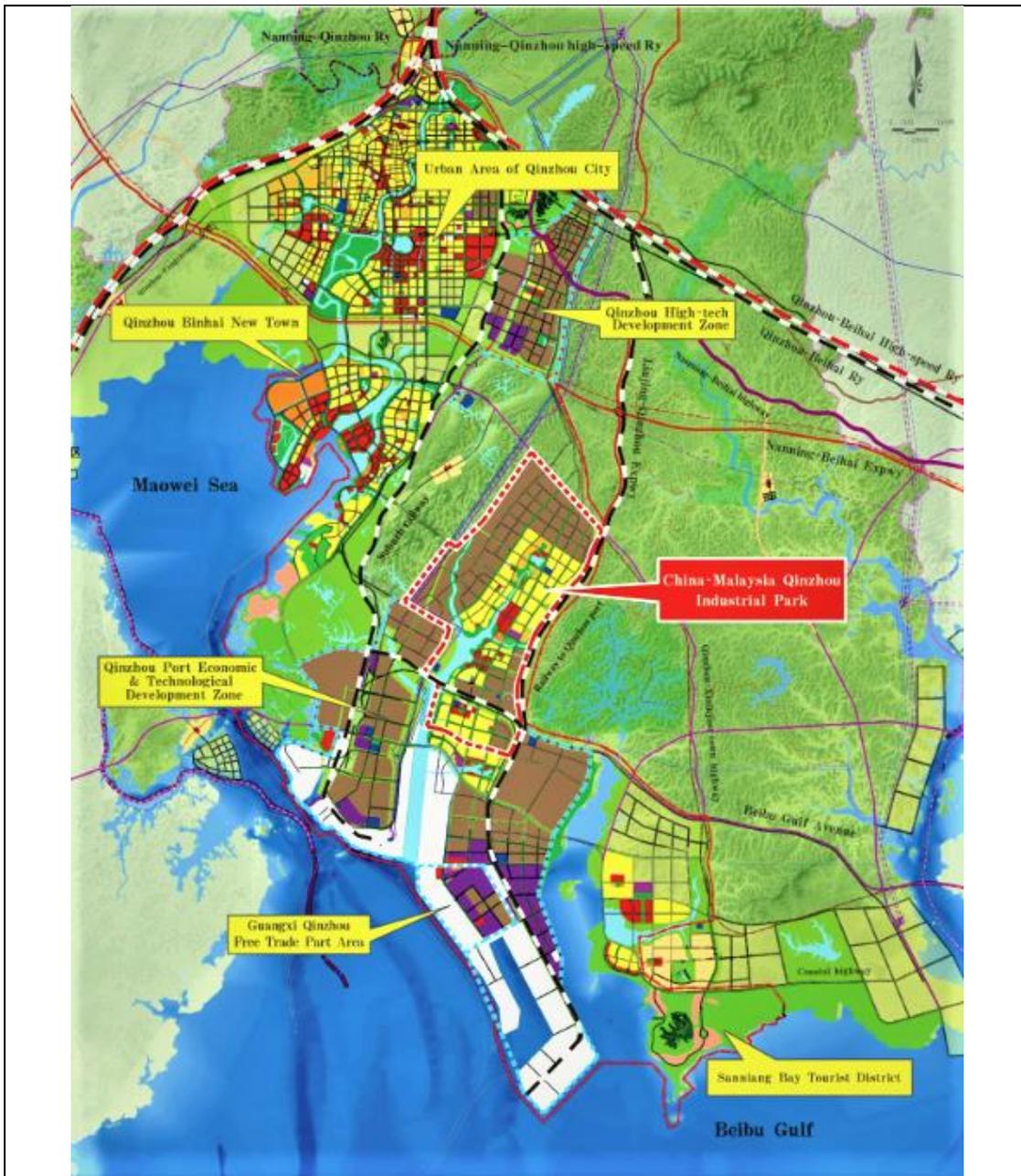
de empresas chinas y del Asean que buscan aprovechar las facilidades de acceso a ambas regiones.

En la visita de investigación, fue de particular interés el área del puerto de Qinzhou, no solo por contar con el puerto estratégico para el Nuevo Corredor Comercial Internacional Mar-Tierra, sino también por albergar el Parque Industrial China-Malasia Qinzhou (CMQIP) como parte de la estrategia «Dos países, parques gemelos», a raíz de su acuerdo en el marco del BRI. En ese parque existen acuerdos entre ambos países para dar facilidades a sus empresas de manera que aprovechen los mercados mutuos. De hecho, inversores de ambas regiones –Kuantan y Qinzhou– han sido los desarrolladores del parque industrial, como se verá en la sección de lecciones.

De esta manera, en China las PFTZ se han configurado como una estrategia territorial para equilibrar el desarrollo económico de las provincias más rezagadas. Dada su relevancia debida al contacto con los países del Asean, la PFTZ de Guangxi también permite impulsar la integración con los países vecinos. Por ello, en la PFTZ se encuentra el CMQIP, creado a partir de convenios entre los dos países –Malasia y China– para acercar sus economías.

Mapa 5

Las tres áreas de la Zona Piloto de Libre Comercio de Guangxi



En el área del puerto de Qinzhou del PFTZ de Guangxi no solo se encuentra el CMQIP (16 km²) sino también los parques Qinzhou Free Trade Port Area y Qinzhou Port Economic and Technological Development Zone.

El Qinzhou Free Trade Port Area (10 km²) se estableció como la única zona portuaria de la costa oeste china con un tratamiento de zona especial, lo que lo convierte en el punto de entrada más cercano a los países del Asean para las provincias del oeste chino.

El Qinzhou Port Economic and Technological Development Zone (32,14 km²) busca consolidarse como *hub* para las fábricas de empresas de alta tecnología que busquen su llegada a los países del Asean.

Fuente: Qinzhou Port Area (2023).

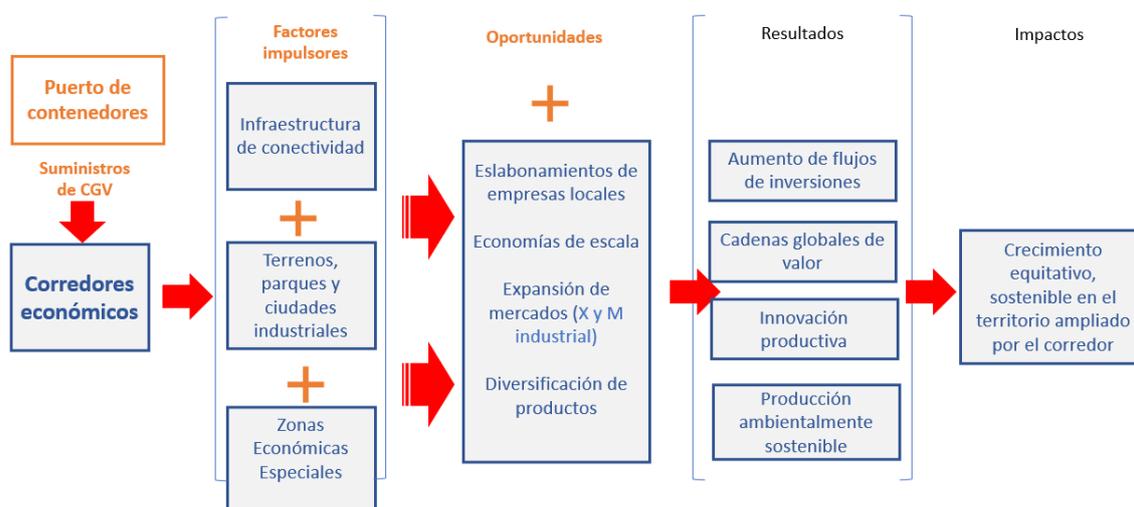
1.4 Esquematización de las principales características de un corredor económico

Los tres casos descritos permiten recoger las características más resaltantes que definen a un corredor económico en Asia. El primer impulso proviene de un puerto de contenedores, el cual, por una parte, abre nuevos mercados al integrar a las rutas navieras globales y además facilitar la importación no solo para el consumo de la población sino también de suministros industriales. Esto permite ventajas en costos logísticos y de producción para que el corredor económico se integre a las cadenas globales de valor que son los principales mercados para las manufacturas en Asia (Athukorala y Narayanan, 2018).

Para aprovechar el impulso de la integración comercial, existen tres factores que permiten la competitividad de los corredores. Como se ve en la figura 2, en primer lugar, es conocido que se requiere infraestructura de conectividad para facilitar la llegada de las mercancías desde los centros productores y también para la movilidad en buenas condiciones de los trabajadores hacia las ciudades y centros de manufactura. En segundo lugar, las zonas económicas asiáticas brindan beneficios a las empresas para reducir los costos de las importaciones de maquinarias y bienes intermedios que permitan atraer empresas capaces de generar innovaciones en las cadenas globales de valor. Bajo el modelo de zonas especiales asiáticas, se incluyen beneficios tributarios, pero también beneficios para los trabajadores con perfiles profesionales especializados con el objetivo de que eleven la competitividad de las empresas de los corredores.

Figura 2

Dinámicas en los corredores económicos bajo el modelo asiático



Fuente: adaptación de Aggarwal (2022a, p. 70).

La importancia de los parques industriales, el tercer factor impulsor del esquema mostrado en la figura 2, ha tomado fuerte impulso en la última década en el Perú, pues ya se cuenta con siete parques privados en el sur de Lima y uno en Piura. Como se presentará en las siguientes secciones, en Asia se aprovechó este instrumento a escalas muy amplias para fortalecer su tejido industrial y acelerar su desarrollo tecnológico. Así, además de impulsar los parques industriales, se ha logrado implementar ciudades industriales que generan ecosistemas de negocios muy favorables para la manufactura 4.0 al proveer espacios urbanos y servicios tecnológicos para atraer capital humano de alto valor.

Es importante mencionar que, al aplicarse estos tres factores en un corredor económico, se generan sinergias. Por ejemplo, una ciudad industrial puede brindar la infraestructura de conectividad requerida por las empresas o un parque industrial puede recibir el estatus de ZEE.

En la siguiente sección, se mostrarán algunas de las lecciones extraídas acerca de cómo los tres corredores económicos visitados han favorecido el avance de sus industrias, para lo cual una premisa que no se debe olvidar es que los tres factores descritos funcionen articuladamente.

2. ¿Qué aprender de los corredores económicos asiáticos?

Los corredores económicos asiáticos demuestran que el aumento de la competitividad no es resultado solamente de aplicar un instrumento, sino de preparar una estrategia que defina metas ambiciosas y de tener un repertorio de políticas para generar ecosistemas empresariales competitivos.

A continuación, se agrupan en tres las lecciones recogidas de la visita de investigación para facilitar la lectura de decisores públicos, autoridades y líderes empresariales. Estas lecciones deben aplicarse según el contexto peruano y no leerse como una lista a copiar.

2.1 Parques y ciudades industriales para participar competitivamente en las cadenas globales de valor

Mirar de cerca la relación entre los parques industriales y los corredores económicos asiáticos ayudará a rescatar lecciones claves para el puerto de Chancay en cuanto a acelerar procesos de industrialización.

Lección 1. La política industrial asiática apunta a aumentar el valor agregado y desarrollar eslabonamientos con la industria nacional

Los tres países visitados coinciden en tener una estrategia nacional que prioriza la política industrial y busca que el tejido empresarial nacional evolucione. El detalle de las particularidades de cada estrategia se muestra a continuación.

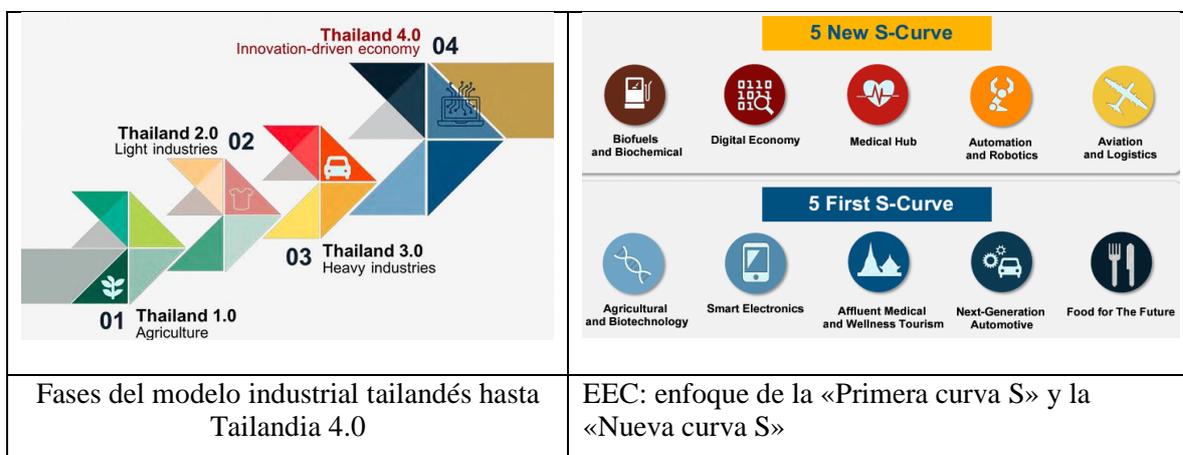
Tailandia 4.0 y el impulso de empresas para llegar a la «Nueva curva S»

En la primera década del siglo XXI, la llegada de inversiones a Tailandia se había detenido, con lo cual el crecimiento de su producto bruto interno (PBI) se alejaba de las tasas de 7% alcanzadas hasta 1997, lo que le había permitido tener una economía 10 veces más grande que en 1960 (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OECD, 2021). Con el reto de salir de la trampa del ingreso medio, en 2016, se lanzó el

Plan Estratégico Nacional de 20 años (2018-2037), en el cual se definió la estrategia económica Tailandia 4.0 como un modelo en el que los sectores productivos deberían apuntar a ser altamente tecnológicos. Mientras que el arroz, la madera, el caucho y el estaño explicaban el 80% de las exportaciones de Tailandia en la década de 1960, en las siguientes dos décadas se implementó una primera generación de políticas industriales que llevó a proteger los sectores textil, automovilístico y farmacéutico. Luego, al dejar las políticas proteccionistas en la década de 1990, la BOI jugó un rol innovador a través de nuevas políticas para atraer la llegada de inversiones y reducir impuestos de importación de maquinarias e insumos para las fábricas que exportan valor agregado y no solo se limitan al ensamblaje de productos importados. Así, sectores como los de aparatos electrónicos, zapatos, accesorios de computadoras y partes de motor fueron industrias que se desarrollaron en la capital, en las cercanías del puerto de Laem Chabang y en las provincias de la Costa Este (Chonburi y Rayong), zonas que contaban con décadas de impulso gracias a un plan de desarrollo productivo.

Figura 3

Evolución hacia el modelo Tailandia 4.0



Fuente: BOI (2018).

Con un impulso innovador, en 2018, el Congreso de Tailandia emitió el acta que dio nacimiento al EEC, el cual permitiría contar con fondos públicos para dar incentivos a inversionistas que se asienten en el país y, a la vez, construir obras para dar forma a un ecosistema que genere sinergias para atraer inversión (Office of the Prime Minister, 2016). Asimismo, bajo el impulso del modelo Tailandia 4.0, la economía buscó dar el

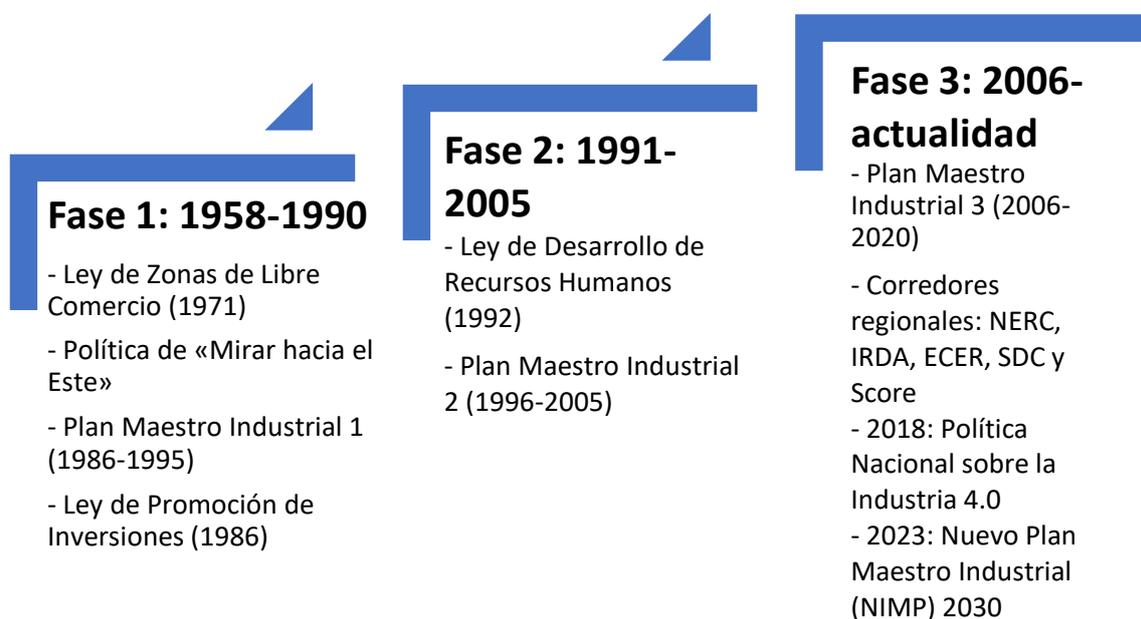
salto a la industria 4.0 en los sectores de la «Nueva curva S» (biocombustibles y bioquímica automatización y robótica, defensa, medicina y cuidado, innovación digital, aviación y logística, y educación y recursos humanos). Poner en práctica el enfoque de la industria 4.0 significa pasar de procesos productivos tradicionales, en los cuales las plantas funcionan individualmente, a plataformas de manufacturas automatizadas e integradas a través de redes digitales. Además, implica ocupar los eslabones altos de las cadenas de valor, donde la investigación y el diseño de manufactura y de marcas generan ventajas para participar en los mercados de mayor valor.

Malasia y la mejora de políticas industriales para sus *clusters* eslabonados con empresas locales fortalecidas como proveedoras

La política industrial de Malasia se presentó como uno de los principales caminos para llegar a la meta de incluir a dicho país entre los países desarrollados para el año 2020. Como argumenta Rasiah (2019), el inicio de la política industrial se basó en la sustitución de importaciones (1958-1968), rápidamente complementada por la política de orientación hacia las exportaciones (1968-1980), con resultados en el aumento del comercio (25% de crecimiento anual de las exportaciones), pero aun con tasas altas de pobreza (aproximadamente 40%). Con el lanzamiento de las zonas de libre comercio en 1972, se logró atraer a multinacionales, y con la fundación de la Corporación de Malasia para las Industrias Pesadas (Hicom) en 1980, se dio un paso hacia industrias avanzadas, como la fabricación de autos, lo que permitió dejar atrás una economía basada en derivados de petróleo, caucho y aceite de palma. Sin embargo, esta exitosa etapa de diversificación sufrió un estancamiento que fue marcada por la caída del crecimiento en la producción de manufacturas desde 11,7% en el período 1990-1994 hasta 5,9% entre 1995 y 1999 (Kinuthia, 2009).

Cuadro 3

Fases de la política industrial en Malasia



Fuente: adaptado de Rasiah (2019).

El primer Plan Maestro Industrial de Malasia, de 1985, partió de los aprendizajes de la primera fase para delimitar un nuevo rol para el sector público, en el que se reconoció que el proteccionismo a los sectores industriales dio resultados limitados, dada la alta dependencia de la importación de bienes intermedios para poder exportar (Kinuthia, 2009). Este plan segmentó los incentivos a las industrias con ventajas competitivas –como las de productos electrónicos y confecciones– y, para reducir la brecha tecnológica, inauguró un nuevo instrumento: los parques tecnológicos y de ciencia, que empezaron a funcionar en 1991 (Rasiah, 1996). El segundo Plan Maestro Industrial (1996-2005) dejó el enfoque sectorial para orientarse en los *clusters* industriales, donde se promoverían las cadenas productivas con más ventaja en el escalamiento de los eslabones de alto valor agregado. Para potenciar las industrias que habían llegado a un nivel adecuado para competir en los mercados globales, se impulsaron los parques industriales donde se instalarían las empresas proveedoras locales para que les fuera más fácil ganar eficiencia en la atención de los *clusters* industriales competitivos (Kanapathy, 2001). En la tercera etapa (2006-2030), la apuesta fue más fuerte por los corredores económicos, al punto que se crearon seis corredores multiestado en 2007.

Figura 4

Metas del Nuevo Plan Maestro Industrial 2030



Fuente: NIMP 2030 (en MITI, 2023).

Luego del Covid-19, y gracias al alejamiento paulatino del enfoque sectorial, con el NPMI 2030 se reafirmó la ambición de ir hacia una economía de alta complejidad a partir de la atracción de inversiones extranjeras en los *clusters* industriales competitivos. Este plan también apuesta por generar incentivos para que las empresas nacionales inviertan en su mejora tecnológica, y asimismo para que aprovechen las oportunidades de las cadenas globales de valor competitivas en Malasia. De esta manera, los *clusters* industriales reforzarán el eslabonamiento entre las inversiones y la industrial local. Como meta a 2030, el valor agregado de la manufactura debe crecer 61% con respecto al de 2022, para lo cual se deberá recibir US\$ 20 billones en inversiones, con un aporte del Gobierno malayo de US\$ 2 billones (Nikkei Asia, 2023).

Made in China 2025: 10 sectores estratégicos para industrias de alta tecnología

Se puede encontrar cuatro etapas que marcan el progreso chino en el sector manufactura y explican el aumento del comercio doméstico y externo en 338 y 906 veces, respectivamente, en el período entre 1978 y 2020 (Chen, Yao, Liu, Wang y Zheng, 2022). Se trata de las etapas definidas por Jianping, Liu, Jiang y Zhuping (2020). La primera, llamada «Manufactura a pedido» (1979-1988), se caracterizó por fábricas que importaban todos sus insumos para ser ensamblados en el país y luego enviarse a los países que harían la exportación del bien final. La llegada de empresas internacionales capaces de realizar transferencias tecnológicas llevó a la segunda etapa, denominada «Comercio de manufacturas» (1989-2003), en la cual, si bien se seguía importando bienes intermedios, las fábricas instaladas en China contaban con incentivos como las zonas especiales, lo que las llevaba a exportar productos de mayor valor agregado.

Tras el ingreso a la Organización Mundial de Comercio en 2001 y por la imposibilidad de mantener ciertas políticas proteccionistas, la tercera etapa (2004-2011) se enfocó en «Mejora de calidad y cantidad de productos», con lo cual se adoptaron políticas que daban derechos a los inversores extranjeros similares a los de las empresas nacionales, con la mira en recibir empresas de última tecnología. Además, en este período se afianzaron las ZEE en las regiones de la costa, las cuales fortalecieron el perfil industrial de la zona este del país. En la última etapa, «Innovación» (2012 a la actualidad), se han generado medidas dirigidas a atraer a empresas líderes en tecnología y desarrollo. El lanzamiento en 2013 del nuevo modelo de PFTZ se ha expandido a las provincias del centro y el oeste; además, ha mejorado el modelo anterior de zonas especiales para conformar corredores económicos que abarcan varias provincias mediante redes de infraestructura y procesos de simplificación administrativa y dan mayor independencia a las provincias para que promuevan políticas locales.

Cuadro 4

Medidas para apoyar las fases de industrialización, 1979-actualidad

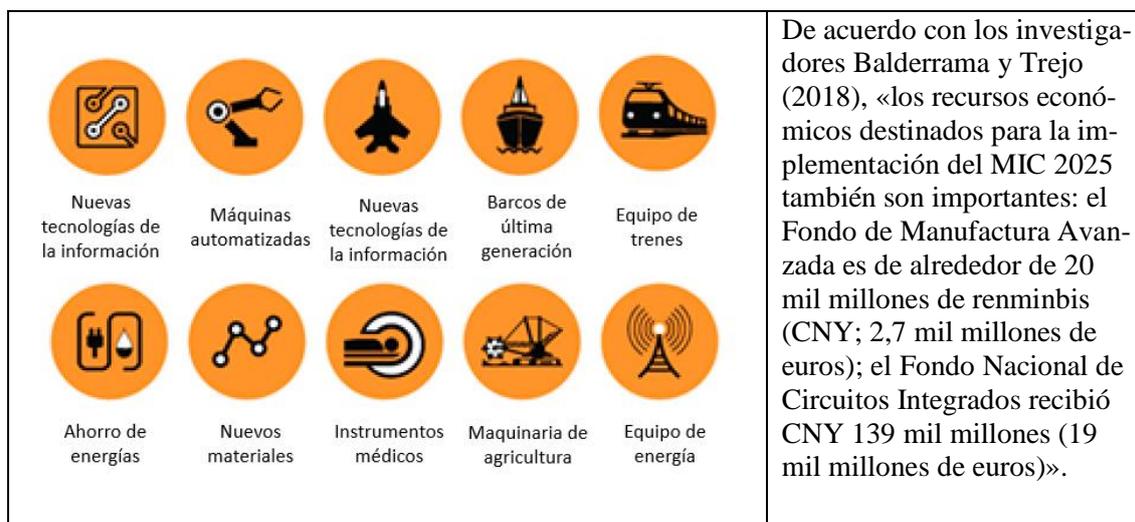
Manufactura a pedido 1979-1988	Comercio de manufacturas 1989-2003	Mejora de la calidad y la cantidad 2004-2011	Innovación 2012 a la actualidad
<ul style="list-style-type: none"> • 1978: medidas de prueba para el desarrollo del comercio de procesamiento y ensamblaje externo. • 1987: solicitud para aprovechar las ventajas de profundización del negocio de procesamiento y ensamblaje por encargo y otros servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> • 2000: medidas provisionales de aduanas sobre la supervisión de zonas de procesamiento de exportación. 	<ul style="list-style-type: none"> • 2005: Es meta del XI Plan Quinquenal el promover la optimización y mejora de la estructura industrial. • Empieza el tratamiento a inversores extranjeros como locales. 	<ul style="list-style-type: none"> • 2013: Primera PFTZ. • 2014: Made in China 2025. • 2019: opiniones orientadoras sobre la promoción del desarrollo de alta calidad del comercio.

Fuente: adaptado de Jianping *et al.* (2020).

Con el impulso del crecimiento de las exportaciones y la llegada de IED, en 2015 el Gobierno chino lanzó la estrategia Made in China 2025, en conjunción con el XIII Plan Quinquenal, con el fin de que la estructura industrial apunte a los eslabones medios y altos de valor (Jianping *et al.*, 2020). Así, Made in China 2025 aspira al liderazgo en la industrial global en 10 sectores innovadores: nuevas tecnologías de la información; máquinas automatizadas; equipos aeroespaciales; barcos de última generación; equipo de trenes; ahorro de energía; nuevos materiales; instrumentos médicos; maquinaria de agricultura; y equipos de energía.

Figura 5

10 sectores claves de la estrategia Made in China 2025



Fuentes: adaptado de Institute for Security and Development Policy (2018); y Balderrama y Trejo (2018).

Resumiendo, a partir de los tres casos, se aprecia que la principal lección sobre la política industrial es que no hay una sola receta. Más bien, cada país plantea sus objetivos de acuerdo con sus aspiraciones y su propio contexto industrial. En donde existe coincidencia es en que la política industrial debe definir qué *clusters* cuentan con ventajas competitivas o alto potencial para que reciban incentivos. Además, las políticas pueden ajustarse según se consiga o no los resultados propuestos, para así afinar la orientación por la cual el impulso público puede generar impactos. Finalmente, se busca que las empresas locales aumenten su productividad gracias al eslabonamiento con empresas internacionales que se instalen en el país, así como a las transferencias de nuevas tecnologías utilizadas en los *clusters* industriales.

Lección 2. Los parques industriales aceleran las ventajas competitivas de un corredor económico

Una de las grandes lecciones del Este Asiático y China es su política explícita por generar aglomeraciones industriales en espacios específicamente definidos con el fin de impulsar la industria, donde sea eficiente dotar a las empresas que se instalen de infraestructuras, energía y sistemas de tratamiento de residuos (ver la figura 6, con el ejemplo de la Industrial Estate Authority of Thailand [I-EA-T] de Laem Chabang). Esto se hace mediante el

modelo de negocio de los terrenos industriales, donde un operador –que hace las veces de desarrollador y administrador de los lotes industriales– tiene como fuente de ingresos el alquiler y la venta de tierras, así como generar ingresos por el alquiler o construcción de locales para unidades productivas –como fábricas o depósitos–, el alquiler de maquinaria y el suministro de energía y agua. Cabe indicar que, al ocupar áreas que pueden superar fácilmente el ciento de hectáreas⁶, los operadores deben también construir las vías de conectividad al interior del área industrial. Otros servicios brindados son seguridad, estaciones de bomberos y atención a las necesidades de mantenimiento de las empresas.

Figura 6

Infraestructura provista por las áreas industriales de I-EA-T, Tailandia



Fuente: Industrial Estate Authority of Thailand, I-EA-T (2023).

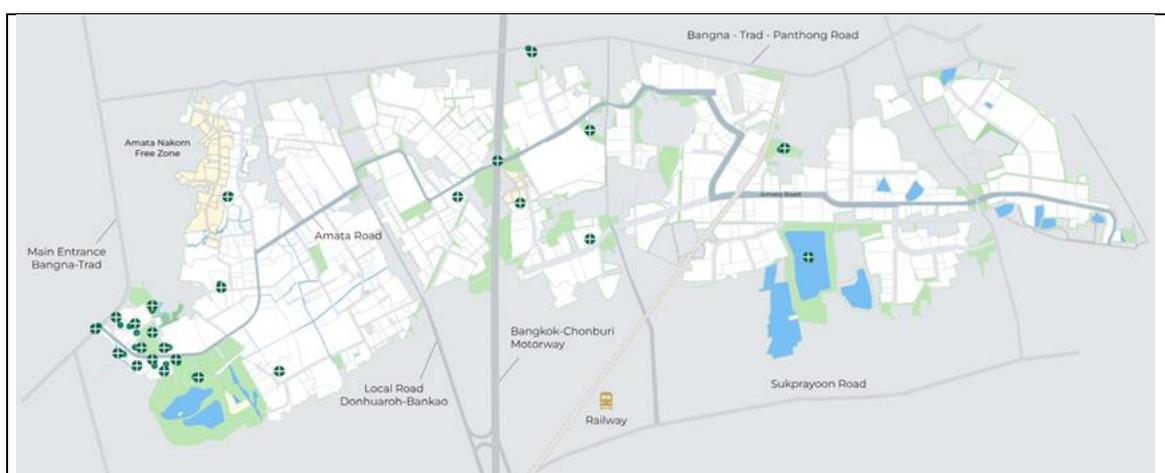
Según la firma consultora Krungsri Research (2023), de los 67 terrenos industriales existentes en Tailandia, 14 son operados exclusivamente por la I-EA-T, una empresa pública dependiente del Ministerio de Producción. Los otros 53 terrenos se operan en alianzas público-privadas donde la I-EA-T también participa. Amata Corporation (con dos terrenos industriales) y WHA Corporation (con nueve) son los dos únicos operadores privados de terrenos industriales; también son actores relevantes al acumular en conjunto 12 579 ha. Asimismo, Rojana Industrial Park PCL (con cuatro parques industriales) y Nava Nakhorn PCL (con tres) son dos operadores privados de parques industriales y en conjunto tienen 5452 ha.

⁶ Ver la lección 7, donde se hace referencia a que, en la cercanía al puerto tailandés de Laem Chabang, se encuentran parques industriales con áreas no menores a 180 ha.

El rol del sector privado en el manejo de parques industriales también es un atributo interesante. En Tailandia, un caso emblemático es el de Amata Corporation, la cual desde 1989 tiene dos terrenos industriales en las provincias de Chonburi y Rayong que abarcan aproximadamente 7 mil ha y albergan 790 fábricas y talleres. Además, desde 1994 Amata Corporation tiene presencia en Vietnam, Laos y Birmania. El Amata City Chonburi es su proyecto emblema, el cual, desde 1995, ha evolucionado hasta presentar hoy el modelo de «ciudad industrial», donde, además de habilitar los terrenos para que las empresas instalen sus fábricas, se ofrece otros servicios, como fibra óptica, colegios y hasta hospitales. Justamente, los servicios de la ciudad industrial no solo se enfocan en las empresas sino también en las familias de los trabajadores para ofrecer un ambiente urbano que atraiga a grandes compañías que tengan necesidad de un gran número de empleados o profesionales altamente calificados.

Mapa 6

Plan Maestro de Amata City Chonburi

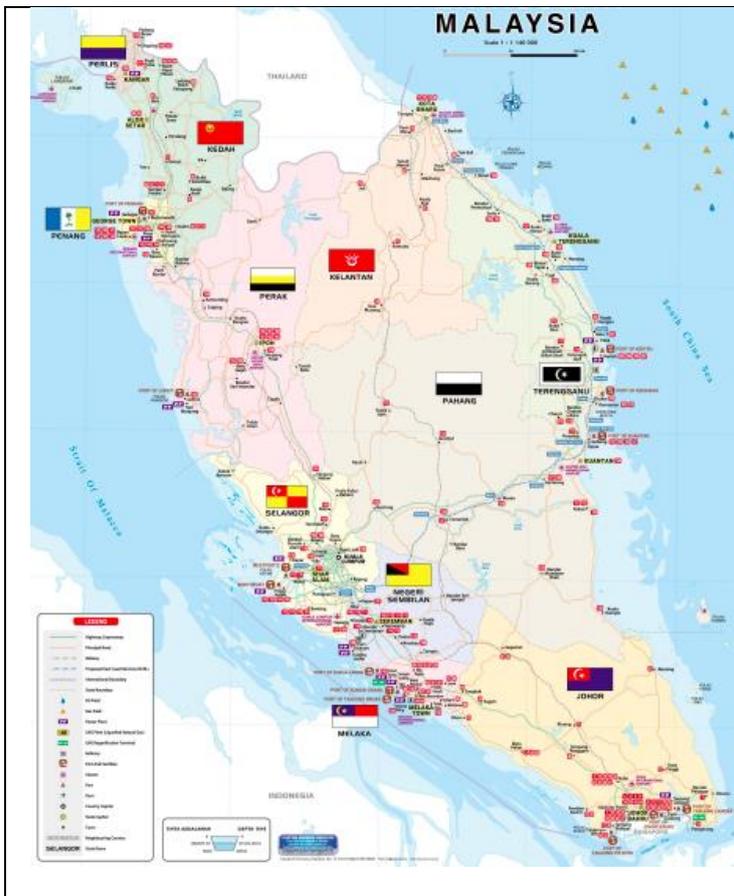


<p>Definición</p> <p>Un parque industrial es un área física que, independientemente de las condiciones existentes fuera de sus fronteras, cuenta con todas las facilidades para operar los procesos productivos de empresas de manufactura y logística. Se divide en zonas para facilitar las necesidades específicas de cada <i>cluster</i> que se instale en sus terrenos.</p> <p>Área total de Amata City</p> <p>4300 ha</p>	<p>Clusters</p> <ul style="list-style-type: none"> - EV (autos eléctricos) - Digital - Robótica - Aviación - Bioquímica - Alimentación - Médico - Servicios - Investigación y desarrollo (I+D) - Diseño - Ingeniería 	<p>Fábricas, empleo e inversión</p> <ul style="list-style-type: none"> - 200 mil trabajadores - 790 fábricas e inquilinos comerciales <p>Zonas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Industrial - De libre comercio - Comercial
---	--	---

Fuente: Amata (2022).

Mapa 7

Parques industriales en los estados de Malasia



Malasia muestra que la elección de un área para desarrollar terrenos o parques industriales no responde a un deseo de cada municipio, sino a las ventajas competitivas que ofrecen los territorios.

De acuerdo con la MIDA, en Malasia existen más de 600 áreas industriales y 247 parques industriales.

Los estados limítrofes de Johor (frontera con Singapur) y Penang (frontera con Tailandia) son los que cuentan con el mayor número de parques industriales porque pueden aprovechar su cercanía a empresas tailandesas y singapurenses, lo que les facilita su participación en cadenas globales de valor a través del comercio intraindustrial.

Notas

1. Al norte de Malasia se encuentra la frontera con Tailandia y al sur la frontera con Singapur.
2. Este mapa se puede ver en mayor detalle en <https://www.mida.gov.my/publications/map-of-malaysia/>

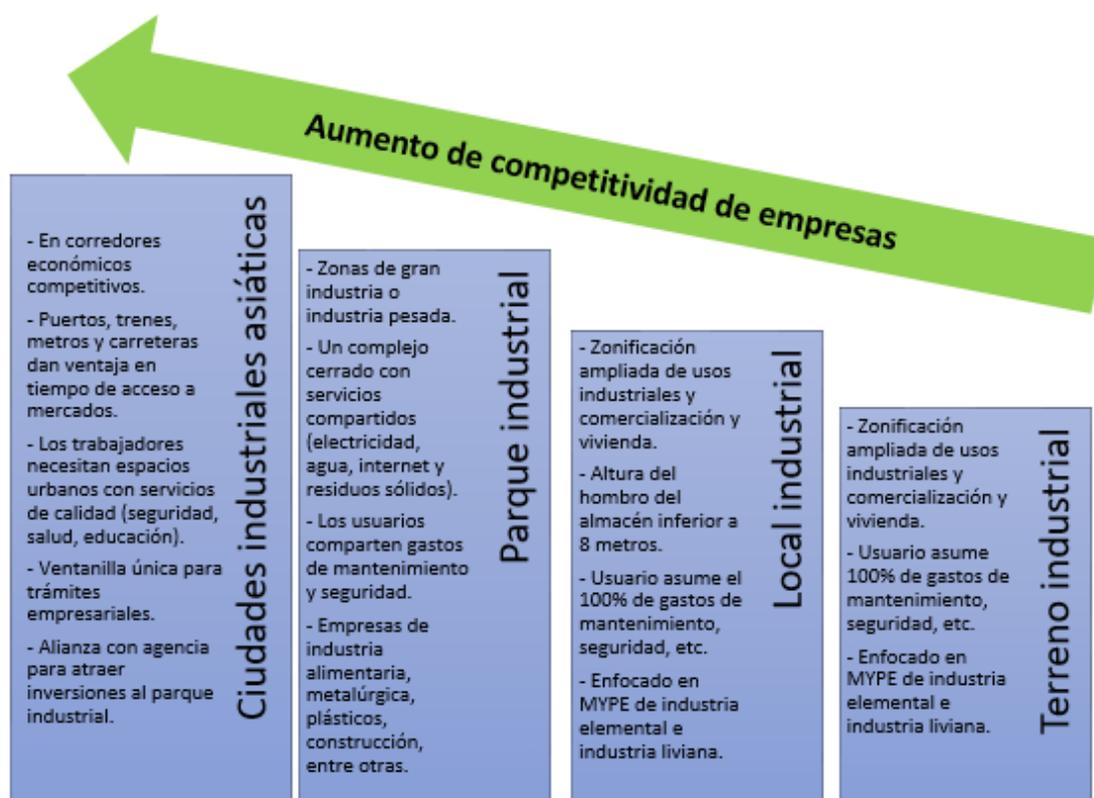
Fuente: MIDA (2022).

Mientras que en el Perú las empresas operan en terrenos individuales que conviven con espacios destinados a usos no industriales y enfrentan la regulación tradicional de los municipios, el modelo asiático ha apostado por destinar grandes terrenos para aglomerar eficientemente su tejido industrial. A nivel de unidades empresariales, este modelo permite la eficiencia de las empresas, dado que reduce sus costos operativos frente a la necesidad de tener que contratarlos individualmente. A nivel de corredores económicos, la inversión pública puede proveer infraestructura de alto retorno, pues no solo facilita la competitividad de las empresas, sino que la llegada de nuevas compañías aumenta la base tributaria. La especialización del trabajador también es un beneficio para la sociedad y

los inversores, porque el modelo de parques industriales asiáticos permite el fortalecimiento de los *clusters* y ello genera demanda por carreras y especializaciones técnicas (figura 7).

Figura 7

Modelos asiáticos de aglomeraciones industriales



La experiencia asiática muestra que los parques industriales –inclusive las ciudades industriales– son una pieza central para fortalecer los corredores económicos. En este modelo de desarrolladores y operadores de terrenos industriales, participan tanto agencias públicas como empresas privadas, las cuales tienen como común denominador el escoger tierras que ofrecen ventajas como cercanía a mercados o a insumos para los procesos productivos. El éxito de estos parques fomenta empleos de calidad. Por ejemplo, en la zona industrial del Laem Chabang I-EA-T, de 568 ha, se generan 50 mil empleos directos en Tailandia⁷.

⁷ Al respecto, las diferencias con Latinoamérica son significativas, pues un parque industrial consolidado, como la Zona Franca La Lima de Costa Rica, genera 6 mil empleos en 79 ha (Empresas y Management, 2013).

Lección 3. La implementación de los parques industriales se organiza en fases que responden al dinamismo del mercado

Esta lección recoge aprendizajes de un corredor muy desarrollado, como el EEC en Tailandia, donde la atracción de inversiones se aceleró por su dinamismo como corredor económico consolidado y también porque es un parque industrial construido desde cero en una de las regiones de Malasia donde se busca equiparar su competitividad al promedio nacional.

A. Corredor Económico Oriental de Tailandia: generar condiciones en las tres provincias más avanzadas para acelerar la llegada de empresas tecnológicamente líderes

Como se mencionó en la anterior sección, la apuesta del EEC de Tailandia para dar el salto a una industria 4.0 partió desde sus tres regiones más avanzadas industrialmente, que por 30 años habían formado parte del llamado «Corredor del este» (Aggarwal, 2022b). Para progresar hacia esta meta, se establecieron tres períodos de implementación del EEC. El primero (2019-2021) fue bastante exitoso, dado que se alcanzaron compromisos de inversión de empresas por US\$ 28 billones, a la par que se firmaron los contratos para las cuatro infraestructuras emblemáticas del corredor. En el segundo período (2022-2026), continuó la llegada de inversiones, de casi US\$ 15 billones hasta 2023; se concluyó la construcción de dos de las zonas de promoción de industrias específicas (EEC de innovación y EEC de estudios del genoma); y se ha llegado a contar con empresas, entidades y centros de conocimiento instalados. En lo que resta de esta fase, se espera el inicio de operación de al menos dos de las cuatro infraestructuras emblemáticas. Con la puesta en marcha de un mejor ecosistema en el EEC, para el tercer período (2027-2032) se procurará que empresas líderes en la frontera tecnológica no tengan problemas al escoger para sus inversiones alguna de las siete zonas de promoción de industrias específicas o los dos *clusters* industriales.

Cuadro 5

Fases de implementación del Corredor Económico Oriental de Tailandia, 2018-2032

Inversiones	Meta: US\$ 50 billones Logros: Infraestructura: US\$ 19 billones en 4 proyectos emblemáticos Inversiones de empresas: US\$ 28 billones	Meta: US\$ 65 billones Logros: Infraestructura: avance en construcción Inversiones de empresas: US\$ 15 billones hasta junio de 2023	Meta: Por definir Llegada de empresas líderes en eslabones de mayor valor de cadenas globales de valor «Nueva curva S»
Zonas de promoción industrias específicas, zonas industriales y <i>clusters</i> industriales	Empresas han invertido en desarrollar plantas e instalarse en las 26 zonas industriales de promoción ya existentes.	Inician operaciones: - EEC de innovación - EEC de biología del genoma Empresas se instalan en: - 26 zonas industriales - 2 <i>clusters</i> industriales	Inician operaciones: 7 zonas de promoción de industrias específicas. Empresas se instalan en: - 26 zonas industriales. - 2 <i>clusters</i> industriales.
Infraestructuras emblemáticas	2019: Firma puerto Map Ta Phut 2019: Firma tren rápido. 2020: Firma aeropuerto U-Tapao 2021: Firma extensión del puerto Laem Chabang	2025: Inicio del aeropuerto U-Tapao 2025: Terminal F1 Laem Chabang 2026: Parte1 puerto Map Ta Phut 2026: Inicio del tren rápido.	2032: Parte2 puerto Map Ta Phut 2029: Terminal F2 Laem Chabang
	Primera fase 2018-2021	Segunda fase 2022-2026	Tercera fase 2027-2032



Fuentes: EEC (2022, 2023a, 2023b); elaboración propia.

Una llegada acumulada de US\$ 43 billones de inversiones anuales (aproximadamente US\$ 6 billones) convierte al EEC en un caso de mucho éxito basado en el incentivo de regiones donde ya existían parques industriales desarrollados tecnológicamente y se contaba con infraestructura avanzada, como puertos, carreteras para carga pesada y fuentes de energía. En vez de empezar por la construcción de las cuatro grandes infraestructuras emblemáticas, el modelo del EEC consideró más bien que, al atraer más empresas de la «Primera curva S», se contaría con economías de escala para aplicar modernizaciones tecnológicas en los procesos de los sectores instalados. Cuando estos cambios estuvieran sucediendo, las nuevas infraestructuras acelerarían los retornos de las inversiones de las empresas y el tejido productivo del EEC estaría listo para la llegada de empresas de los eslabones más avanzados de las cadenas globales de valor en forma de empresas de la «Nueva curva S». Como ejemplo, los US\$ 5,5 billones de inversión recibidos para manufactura eléctrica, en sinergia con las nuevas infraestructuras, impulsarían el salto desde productos electrónicos tradicionales hacia aparatos electrónicos de alta gama.

B. Malaysia-China Kuantan Industrial Park: un parque industrial desde cero impulsado por una gran empresa ancla

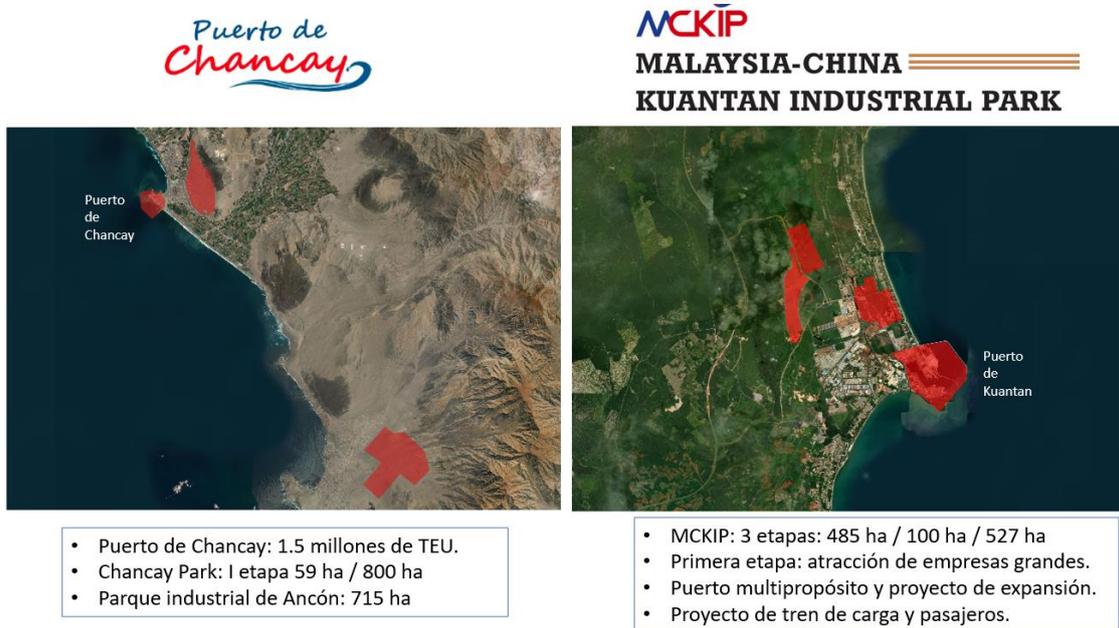
Al interior de los corredores económicos, la instalación de nuevos parques industriales toma tiempo, como muestra el MCKIP en la ECER. Bajo la BRI, en 2013, Malasia y China suscribieron el modelo «Dos países, parques gemelos» con el MCKIP como emblema de su compromiso. El diseño del parque consideró dividir la construcción en dos fases: la primera para las etapas MCKIP 1 (485 ha) y MCKIP 2 (405 ha) y la segunda para desarrollar el MCKIP 3 en un terreno de 526 ha, muy cercano al puerto.

Para avanzar con la ocupación del MCKIP 1, el desarrollador del parque definió que Alliance Steel sería la empresa ancla y ocuparía gran parte del área. Sin embargo, y a pesar de estar involucrada desde los inicios del MCKIP, recién luego de cuatro años Alliance Steel terminó la construcción de su planta gracias a una inversión de US\$ 1,4 billones. Con la certeza de contar con 290 ha ocupadas durante la primera etapa, llegaron nuevos proyectos de inversión y así, en 2018, empezaron a operar otras empresas de gran tamaño, como Hebei Puxin Paper, Camel Power Industrial y Concrete Products Sdn Bhd. De esta forma, a finales de 2023 se reportó que el MCKIP 1 y el MCKIP 2 habían acumulado inversiones por US\$ 3 billones y se tenían compromisos aprobados por otros US\$ 3,2 billones (IJM, 2023).

Luego de 10 años y el avance de los MCKIP 1 y 2, así como de otros proyectos en el área de la ECER, existe un dinamismo en la demanda por transporte de mercancías, el cual a su vez ha reforzado la importancia del proyecto de ampliación del puerto de Kuantan. Esto llevó en 2023 a que los socios del MCKIP 3 develen su proyecto de parque logístico para el almacenamiento, distribución, procesamiento y comercio en tránsito, parque que les tomará una inversión de US\$ 846 millones y los llevaría a canalizar US\$ 4 billones en inversiones para un área de 526 ha (Belt and Road Portal, 2023).

Mapa 8

Comparación entre el tamaño del parque industrial alrededor del puerto de Chancay y el parque industrial del puerto de Kuantan



Nota técnica: ambos mapas están en la misma escala.

Fuentes: página web de Puerto de Chancay y de MCKIP; elaboración propia.

El MCKIP muestra que, como es natural, el proceso de empezar de cero un parque industrial toma tiempo, pero también que sus promotores requieren estrategias que respondan al dinamismo empresarial para así aumentar el área desarrollada de sus parques. En los primeros años no se vieron progresos, hasta la llegada de un socio grande, y así se pudo llenar las etapas 1 y 2. Ahora, con la instalación de nuevas empresas en el área, se espera que el puerto genere mayor dinamismo y que por ello sea factible desarrollar nuevos proyectos para progresar en la fase final del MCKIP.

Figura 8

Vista área del MCKIP y de la planta de acero de Alliance Steel



Fuente: Xinhua (2023).

Tailandia y Malasia brindan una referencia real para definir metas de atracción de inversiones. En un corredor económico muy maduro y competitivo a nivel global, como el EEC, se logró atraer US\$ 42 billones en cuatro años y medio, lo que equivale a US\$ 9 billones al año. Por su parte, en el caso de un parque industrial construido desde cero en una de las zonas menos desarrollada de Malasia, desarrollar dos etapas de 890 demoró casi 10 años gracias a inversiones de US\$ 3 billones y a compromisos aprobados por otros US\$ 3,2 billones.

2.2 La atracción de inversión se acelera en los corredores económicos que cuentan con parques industriales

Para el éxito de los parques industriales, se necesita que la mayoría de su área esté ocupada y como las inversiones nacionales suelen ser insuficientes se requiere la llegada de inversiones extranjeras. Por ejemplo, en la provincia malaya de Penang, se han establecido 200 plantas de empresas multinacionales aprovechando la disponibilidad de parques industriales con facilidades operativas de última generación (Athukorala y Narayanan, 2018). Las empresas multinacionales e inclusive las empresas nacionales evalúan las condiciones de un país en comparación a otros destinos para decidir si abrir una planta en suelo local o moverse. El caso asiático parte de esta premisa, que lo ha llevado a diversificar sus instrumentos para atraer las inversiones. A continuación, se presentarán algunas lecciones relevantes al respecto.

Lección 4. Las agencias de promoción de inversiones son grandes impulsoras de la llegada de empresas a los corredores económicos

Tailandia y Malasia tienen agencias públicas cuyo mandato es la promoción de sus países como destino de inversión para empresas nacionales e internacionales. Mediante distintos tipos de incentivos, ellas buscan sobre todo atraer empresas extranjeras, pero también realizan el trabajo de conectarlas a socios y proyectos locales para aumentar sus oportunidades.

La Junta de Inversiones de Tailandia y el Corredor Económico Oriental

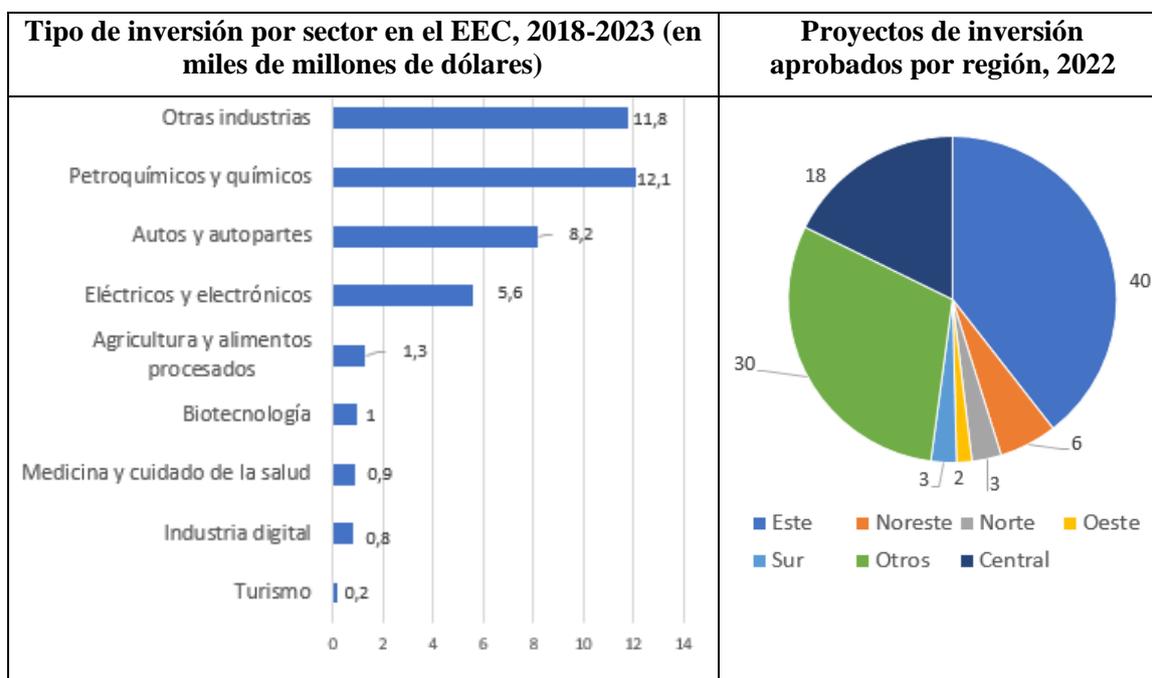
Desde hace más de 50 años, en Tailandia funciona la BOI, que depende de la oficina del primer ministro y que cada 5 años lanza una estrategia de promoción de inversiones donde define en detalle qué industrias serán promocionadas y qué tipo de incentivos se darán de acuerdo al plan de Tailandia 4.0. En la estrategia 2023-2027, se definió que los principales incentivos avancen hacia los sectores de automatización, inteligencia artificial y tecnología inteligente en la economía. Es resaltante que se den beneficios a las industrias que consuman productos o insumos tailandeses como forma de mejorar el mercado para la industria local. El trabajo de la BOI va más allá del territorio nacional, puesto que tiene 12 agencias regionales y 16 oficinas en todo el mundo: Asia-Oceanía (11), Europa (3) y Estados Unidos (2).

Además, en Tailandia existe un fuerte foco para atraer inversiones no solo en la capital, sino también en las diversas regiones. Para esto, los corredores económicos tienen también roles en la promoción de inversiones, como es el caso del EEC. Mientras que la BOI tiene una ventanilla donde se evalúan las solicitudes de las inversiones para acceder a los beneficios, el EEC –de manera excepcional, por ser un corredor aprobado por el Congreso– tiene su propia ventanilla para revisar estas solicitudes. Lejos de generar una competencia entre ambas agencias, este modelo de coordinación nacional y regional ha permitido lograr sinergias y acelerar la meta del país de ir hacia una industria 4.0.

Gracias a esta estructura institucional para promover inversiones, las más dinámicas ocurren en la zona este de Tailandia, al punto de que en 2023 la BOI recibió 2307 solicitudes (US\$ 24 billones), de las cuales resultó la aprobación de 812 proyectos para el EEC (US\$ 13,1 billones), lo cual lo consolida como el principal corredor económico tailandés (BOI, 2024). Asimismo, resalta que las inversiones llegan principalmente a las cadenas globales de valor en las cuales el EEC tiene ventajas, como la petroquímica, y en las que se apunta a escalar en la generación de valor agregado, como autos y electrónicos (figura 9).

Figura 9

Inversiones en el Corredor Económico Oriental de Tailandia



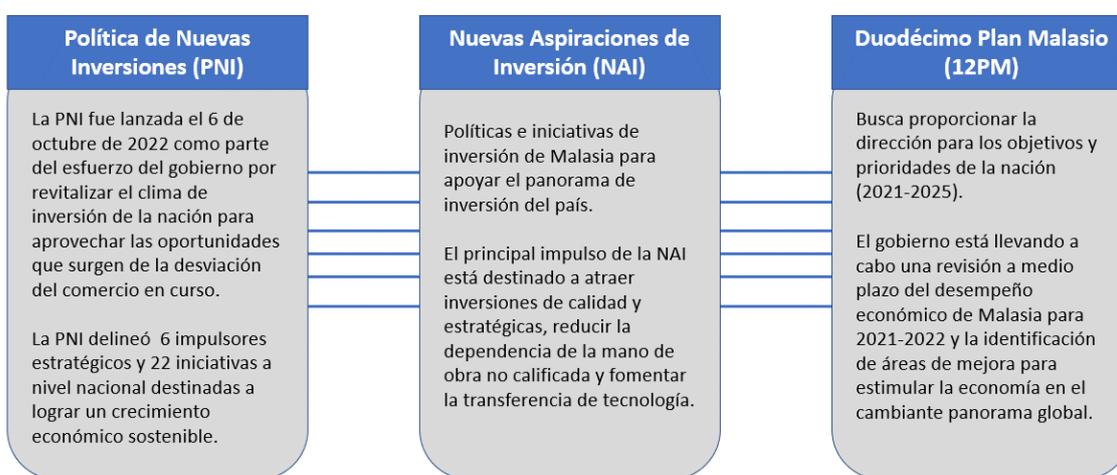
Fuentes: Krungsri Research (2023); EEC (2023c).

La Autoridad de Malasia para el Desarrollo de Inversiones y la Región Económica de la Costa Este

En Malasia, la New Investment Policy de 2022 introdujo iniciativas a nivel nacional y sectorial para alinear las inversiones con las prioridades industriales definidas. De esta forma, se diseñaron las «aspiraciones nacionales de inversión» (Ministerio de Inversión, Comercio e Industria, MITI, s. f.) que buscarían atraer inversiones hacia las siguientes metas: i) reducir la dependencia de trabajo poco calificado; ii) alcanzar el top 20 de países por complejidad económica; iii) aumentar el eslabonamiento de las empresas nacionales a las cadenas globales de valor; iv) expandir y desarrollar nuevos *clusters*; v) balancear el desarrollo entre los estados; y vi) aumentar la sostenibilidad de la producción local. Estos marcos de política buscan alinear la atracción de inversiones con la meta de avanzar hacia la industria 4.0.

Cuadro 6

Marco de política de atracción de inversiones de Malasia



Fuente: MIDA (2023).

Para organizar las actividades de promoción de inversiones, se cuenta con la MIDA, establecida en 1967, que depende del Ministerio de Inversión, Comercio e Industria (MITI). La MIDA impulsa la llegada de inversiones a todos los estados de Malasia, para lo cual cuenta con agencias en todo el país, aunque la atracción es muy desigual entre ellos. De hecho, a los tres estados de la ECER (Kelantan, Terengganu y Pahang) solo llegaron US\$ 800 millones (RM 3,8 billones) de los US\$ 19 billones (RM 84,3 billones) recibidos

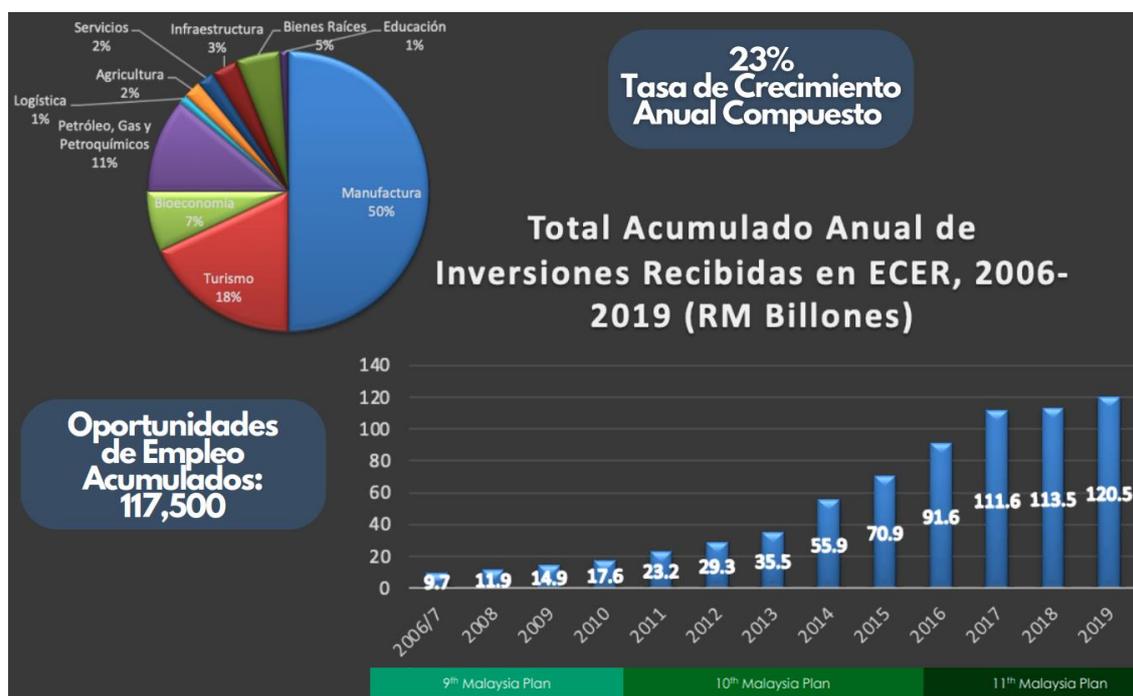
en inversiones en manufactura en todo el país (MIDA, 2024). Por el contrario, los estados más avanzados, como Johor, Palau Pinang, Kedah, Selangor y Sabah, representan el 72,2% de las inversiones en manufactura.

Por lo anterior, además de las oficinas descentralizadas de la MIDA, existen agencias de los propios estados, así como de la ECER. Justamente, para cumplir con la meta de balancear el crecimiento entre todos los estados, cuando se aprobó la ECER se le dio ciertas potestades únicas en el país. Por ejemplo, mientras toda inversión canalizada por la MIDA tiene que seguir cuatro pasos para recibir beneficios, cuando es tramitada por la ECER se salta directamente al cuarto paso, lo que acelera los trámites para la evaluación de incentivos a las empresas que busquen este mecanismo. Este apoyo especializado ha permitido que a las tres regiones mencionadas lleguen RM 111 billones (US\$ 23 billones) entre 2006 y 2017, como se planificó en el Plan Maestro ECER 1.0, y que el 50% de estas inversiones sea para el sector manufactura, lo que permitiría 149 400 oportunidades de empleo (ECER, 2019b).

La MIDA pone mucho énfasis en el avance hacia la industria 4.0, inclusive en sus sectores menos desarrollados, pues el Plan Maestro ECER 2.0 busca que entre 2018 y 2025 lleguen adicionalmente RM 70 billones a sectores de manufactura de última tecnología. Para esto, la MIDA cuenta con una oficina de inteligencia de mercado especializada en conocer los últimos desarrollos de la industria de madera y muebles, así como de alimentos, sectores donde el país aún participa en los eslabones más bajos de dichas cadenas de valor. Con los resultados de la inteligencia de mercado, se ha logrado diseñar incentivos para atraer empresas líderes en innovación del sector madera, como Robina Flooring que tiene una planta de última tecnología en Pahang, donde produce pisos laminados que resisten a las termitas y la humedad.

Figura 10

Inversiones en el Región Económica de la Costa Este, 2008-2019



Fuente: ECER (2019b).

Otro punto importante respecto a las agencias de promoción a nivel local es que la cercanía de la ECER a los estados permite planificar ciertos incentivos específicos o romper cuellos de botella para la inversión. Por ejemplo, cuando existe interés fuerte por parte de un inversor, la ECER coordina con el estado correspondiente, el cual se asegura la realización de expropiaciones de tierras y la posesión de inmuebles para contar con las áreas requeridas por el proyecto. Así, el inversor no tendrá problemas con los permisos para sus tierras ni con las infraestructuras requeridas al respecto. La ECER trabaja en base a un plan maestro en cada estado, el cual incluye la lista de proyectos, parques industriales y territorios vinculados, y los estados deben realizar las acciones pertinentes para que no existan problemas con el saneamiento físico-legal. Así, la promoción de inversiones no solo tiene la tarea de atraer inversores, sino la de promover que el Gobierno acompañe el inicio de operaciones sin que se produzcan problemas de coordinación institucional.

En resumen, las agencias de promoción de inversiones, como la BOI en Tailandia y la MIDA en Malasia, desempeñan un papel vital al facilitar la llegada de inversiones, coordinar incentivos y conectar empresas con proyectos. Además, promueven el desarrollo de

corredores económicos, como el EEC en Tailandia y la ECER en Malasia, al simplificar trámites y coordinar con los Gobiernos estatales. Destaca el caso de la MIDA, que ha promovido la llegada de empresas líderes en innovación para sumar valor en sus cadenas más tradicionales. Este es el ya mencionado caso de la empresa Robina Flooring. Así, tales agencias son clave para el fortalecimiento de los corredores económicos al atraer inversiones que crean empleo y promueven la innovación en sus cadenas de valor.

Lección 5. Evolución del modelo de Zonas Económicas Especiales para dar incentivos a las empresas que generen eslabonamientos y transferencias tecnológicas

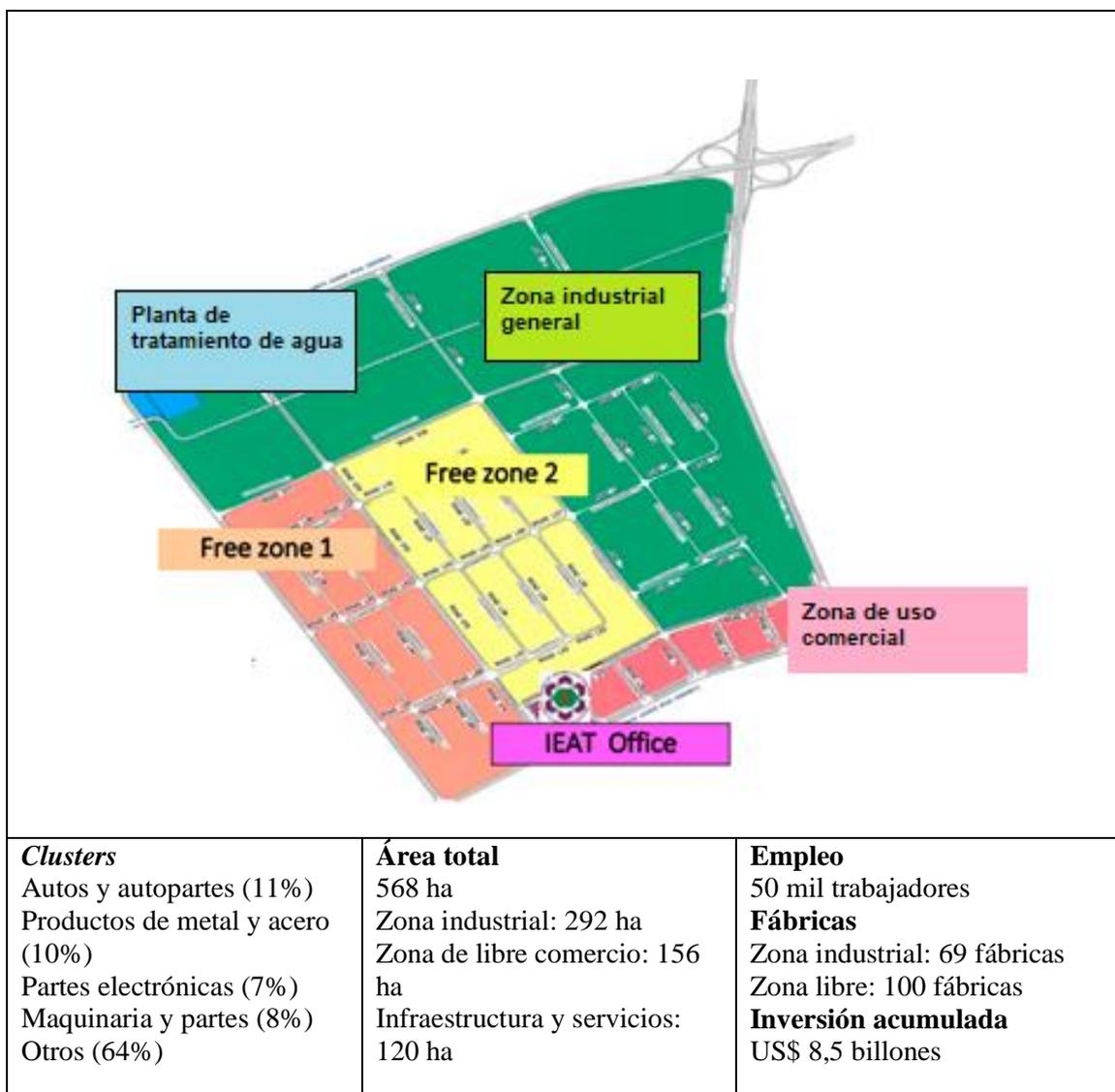
Al inicio de la formación de ZEE en Asia –tanto en Tailandia como en China y Malasia–, se buscó en ellas dar beneficios a empresas exportadoras para compensar las debilidades del tejido empresarial local⁸. Así, en Malasia se otorgó beneficios de zonas especiales a los «almacenes de fabricación autorizados» para cualquier empresa que exportara 80% de su producción. Como resultado, las ZEE de este país pasaron de significar 1% del total de exportaciones en 1972 a 74,5% en 1979, aunque este monto se moderó hasta 52,3% en 1982 (Rasiah, 1996).

Sin embargo, este desempeño escondía un gran problema, pues el objetivo de la industrialización de la producción malaya no avanzaba a la misma velocidad, ya que los insumos para las exportaciones eran principalmente importados. En la década de 1980, también en Tailandia y China se reconoció como una tarea pendiente el desarrollo de eslabonamientos productivos con las economías locales, lo que llevó a diseñar nuevos instrumentos para generar sinergias entre las ZEE y los territorios (Aggarwal, 2022b; Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, Unctad, 2023).

⁸ En Europa, la primera ZEE –el aeropuerto de Shannon en Irlanda– fundada en 1966, se inauguró luego de casi 70 años del nacimiento del primer parque industrial –el Trafford Park de Manchester– en 1896 (World Bank, 1992). En cambio, en los países asiáticos, el tiempo que demoró la evolución entre ambos instrumentos fue mucho menor. Por ejemplo, Malasia creó su primera zona industrial (Petaling Jaya) en 1955 en el estado de Selangor y en menos de 20 años, en 1971, ya existía la primera ZEE, cerca al aeropuerto de Bayan Lepas en el estado de Penang (Aggarwal, 2022b).

Mapa 9

Plano del área industrial del Laem Chabang I-EA-T



Fuente: tomado de una presentación durante una visita de campo («Investment opportunities in industrial estates»; I-EA-T, noviembre de 2023).

Mientras los *clusters* industriales son aglomeraciones espontáneas de empresas sin límites geográficos definidos, las ZEE ponen fronteras para limitar los regímenes de incentivos solamente a las empresas que se encuentran en el área de tratamiento especial. Con esta premisa, en Tailandia la agencia encargada de las zonas industriales, es decir, la I-EA-T, hizo evolucionar sus parques para que no solo dividan sus áreas en zonas de libre comercio, sino también incluyan zonas industriales no necesariamente enfocadas en los mercados de exportación. El caso emblemático del área industrial del Laem Chabang I-EA-T muestra que, de sus 568 ha, se destinan 156 ha a su zona de libre comercio y 292 ha a su

zona industrial. Esto permite que ambas áreas compartan las economías a escala que les da una agencia administradora, como servicios de energía, agua y tratamiento de residuos sólidos, lo mismo que la cercanía al puerto de Laem Chabang, tanto para exportar como para recibir la importación de suministros industriales. Tras culminar una inversión de US\$ 8,5 billones proveniente de varios países (Japón, 33%; China, 14%; Taiwán, 11%; Singapur, 8%; Estados Unidos, 6%; y otros), se demuestra que es posible generar sinergias entre los instrumentos de ZEE y *clusters* industriales para el desarrollo de los enclaves locales.

Figura 11

Beneficios en las zonas industriales del I-EA-T: áreas generales y zonas de libre comercio



Fuente: tomado de una presentación durante una visita de campo («Investment opportunities in industrial estates»; I-EA-T, noviembre de 2023).

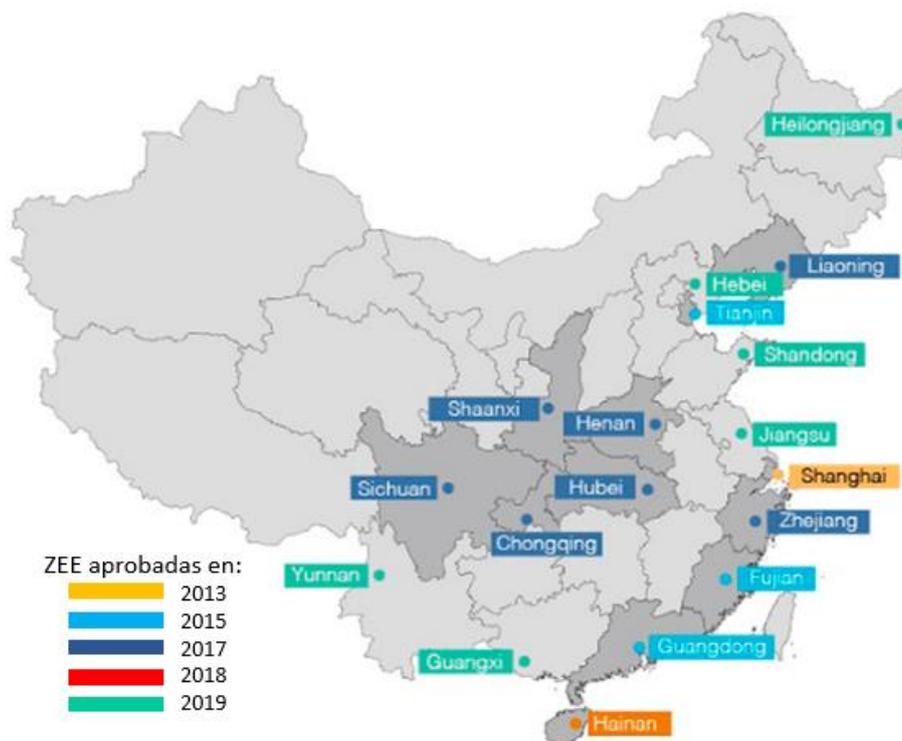
Empero, la consolidación de los parques industriales y su sinergia con las ZEE no garantizaba competitividad en las cadenas globales de valor ni hacer atractivas todas las regiones de un país para la llegada de empresas de manufacturas. Por ejemplo, en Tailandia las ZEE se concentraron en la capital y en el EEC, que fue un corredor consolidado a partir del Programa de Desarrollo de la Costa Este, que se creó en la década de 1980 para atraer

inversiones en la industria automovilística (Aggarwal, 2022b); y, en el caso chino, la primera generación de ZEE permitió consolidar las provincias de la costa este, donde se encuentran las ciudades más grandes, pero no pudo detener la brecha de productividad con las provincias del sur y el oeste (Lu y Piskunova, 2021).

Frente a nuevos retos como el mencionado, el ajuste al modelo de ZEE fue más allá de las áreas delimitadas por los parques industriales para buscar nuevos tipos de incentivos de acuerdo a los retos de la industrialización en la era de las cadenas globales de valor. Aggarwal (2022a) resalta que con este fin surgen las ZEE híbridas, que tienen como lógica dejar el foco de las ZEE como espacios individuales y asilados –como son los parques industriales– y aumentar la escala a nivel subnacional o como corredores regionales. En el caso de China, la Unctad (2023) resalta la nueva generación de PFTZ que surgieron en Shanghái en 2013 para acelerar la construcción de ecosistemas para el comercio global con instituciones, regulaciones de logística y comercio que favorecen la inversión.

Mapa 10

Zonas Piloto de Libre Comercio en China por año de aprobación, 2013-2019



Fuente: Lu y Piskunova (2021).

Chen y otros (2022) indican que el éxito de la nueva generación de 18 zonas de libre comercio se basó en que permitió que sean las propias provincias las que definan sus políticas e instrumentos de acuerdo a sus características económicas y territoriales. Así, la PFTZ de Guangxi se construyó para aprovechar su cercanía a los países del Este Asiático y maximizar las oportunidades que les abría el New International Land-Sea Corridor, como puerto principal para la salida de las provincias del oeste hacia las nuevas rutas marítimas del BRI. Como se mostró anteriormente, en Guangxi se establecieron áreas en las principales tres ciudades para aprovechar las fortalezas de Nanning como capital, Qinzhou como ciudad portuaria y Chongzuo como frontera terrestre con Vietnam.

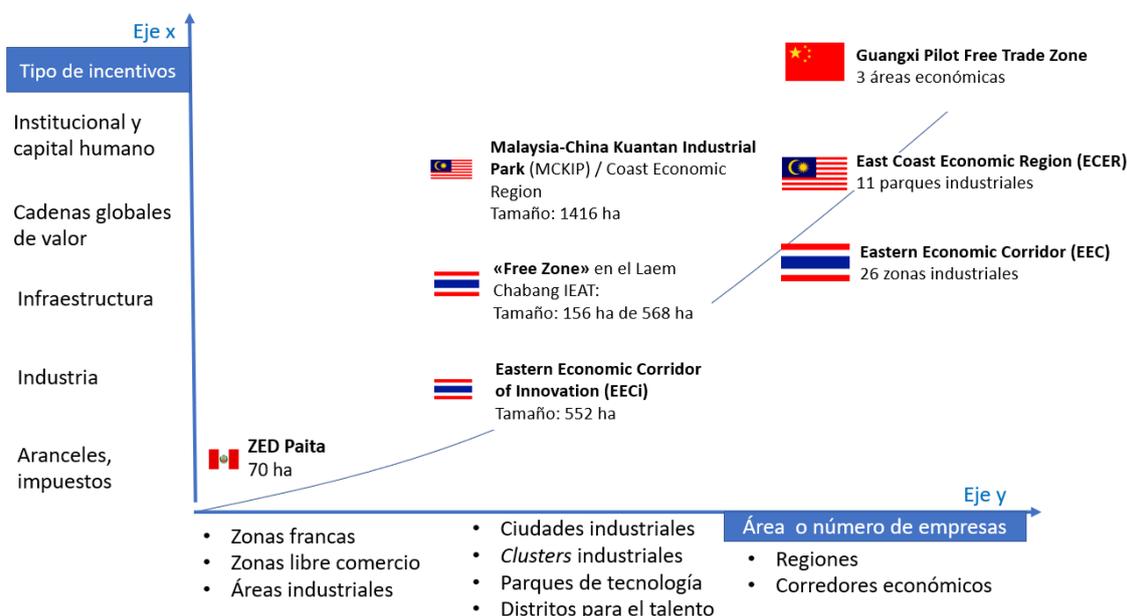
Malasia y Tailandia también adoptaron el enfoque de ZEE híbridas para sus corredores multirregionales. En el caso malayo, en 2006 se lanzó la estrategia de corredores económicos en su Noveno Plan Nacional 2006-2010 y así se creó la ECER para acelerar el crecimiento de las zonas rezagadas. Ello se complementó con la ZEE de la ECER, que define un área de 25 x 40 km, que abarca dos estados, para dar incentivos a los parques industriales que se ubiquen en ella. Este impulso elevaría el volumen de mercancías del corredor económico, lo cual haría rentable proyectos de gran infraestructura, como el ECRL y la ampliación del puerto de Kuantan, que terminarían por integrar la ECER a los mercados de China y otros países asiáticos.

La figura 12 permite ver claramente la evolución de los incentivos en las ZEE desde la primera generación, basada en exoneraciones tributarias o aduaneras (eje y, tipo de incentivos), hasta incentivos por medio de políticas para industrias o cadenas globales de valor competitivas. De hecho, en la última generación de ZEE, a manera de incentivos los estados generan institucionalidad específica para atender las empresas de las ZEE y así contribuir con un buen clima de negocios. También las dimensiones espaciales de las ZEE se pueden ver en la figura 12 (eje x, área y número de empresas). Así, en los nuevos modelos de ZEE, el entorno territorial es más amplio al abarcar varias provincias, para lo cual la infraestructura y las nuevas instituciones permiten articular corredores económicos. La figura 12 muestra claramente que el tamaño de los territorios abarcados por los modelos de ZEE híbridas ha crecido, como muestra, por ejemplo, el MCKIP⁹.

⁹ A modo de referencia sobre el Perú, en la figura 12 se incluye la Zona Especial de Desarrollo (ZED) Paita, que se puede considerar como ubicada en las primeras generaciones de ZEE, ya que se basa en el uso de incentivos, como las reducciones arancelarias que se otorgan a las empresas de un lugar geográfico delimitado por las fronteras de una ZED.

Figura 12

Tipo de incentivos para las ZEE según tamaño de área cubierta



Las ZEE en Asia han evolucionado hacia un enfoque que promueve la integración de parques industriales con zonas de libre comercio, como se ve en el caso de la Laem Chabang I-EA-T. Sin embargo, para atraer empresas a todas las regiones –y no solo a las más desarrolladas– surgió el modelo de ZEE híbridas que aplican incentivos en corredores económicos, como PFTZ en China, los cuales dan beneficios a sus parques industriales cercanos a los puertos, pero también a sus ciudades. En países como Malasia y Tailandia, estas ZEE híbridas benefician a varios parques industriales en un mismo corredor, lo que fomenta la aglomeración de empresas. Esto luego justificará el volumen de producción para la construcción de infraestructuras que eleve la competitividad del área.

Lección 6. La inversión china en parques industriales extranjeros impulsa su competitividad, pero enfrenta desafíos locales para su maduración

En el marco del BRI, se espera que las inversiones chinas permitan la llegada de inversiones que eleven el valor agregado local de los países receptores. Según Song, Liu, Liu y Wuzhati (2018), hasta fines de 2016 China construyó 56 «zonas extranjeras de comercio y cooperación» en 20 países del BRI donde precisamente los parques industriales han

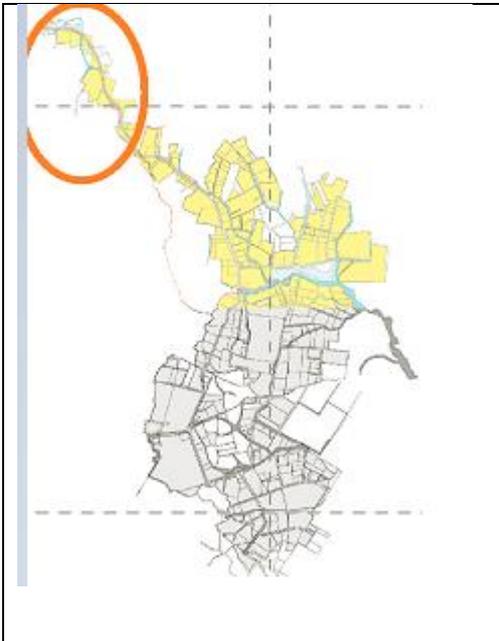
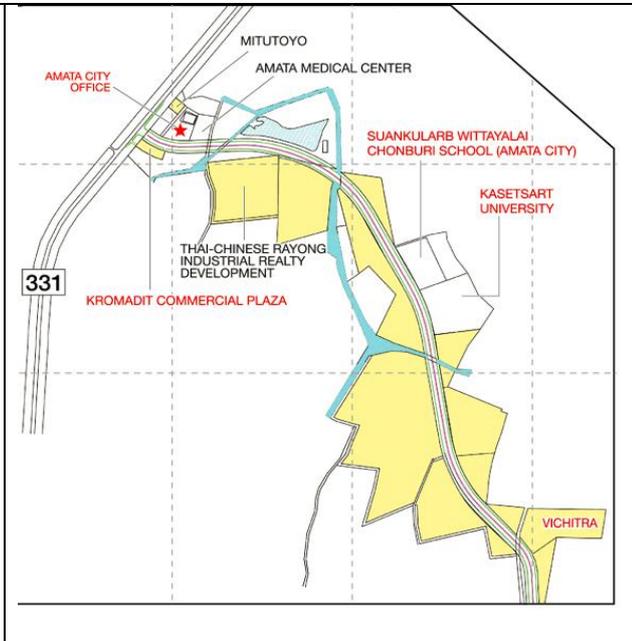
jugado un rol crucial. Así, se ha identificado dos casos relevantes de llegada de inversiones chinas a los países de Asia como forma de extraer lecciones de esta dinámica. Se trata de los siguientes.

Un jardín dentro de un parque: el Parque Industrial Chino-Tailandés de Rayong

En julio de 2005, el expremier tailandés Thaksin y el vicepremier chino Hui Linangyu, del Consejo de Estado, visitaron el área del Parque Industrial Chino-Tailandés de Rayong para iniciar su planeamiento (Song *et al.*, 2018). Además de establecer así un acuerdo que promueve la llegada de inversiones chinas a Rayong –una de las provincias más avanzadas del EEC–, este modelo tiene el rasgo particular de desarrollar un parque industrial «dentro» de uno de los parques industriales más desarrollados de Tailandia. Precisamente, este parque se encuentra en la Ciudad Amata de Rayong y es manejado por uno de los operadores privados más grandes del país, Amata Corporation. En el mapa 11, se ve toda la Ciudad Amata, que abarca 2703 ha, y el área ocupada por el Parque Industrial Chino-Tailandés de Rayong.

Mapa 11

Ciudad Amata y Parque Industrial Chino-Tailandés

	
<p>Plano de la ciudad Amata. En la parte superior izquierda se encuentra el Parque Industrial Chino-Tailandés de Rayong.</p>	<p>Plano detallado del Parque Industrial Chino-Tailandés de Rayong. Se aprecia que cerca hay universidades, centros comerciales y un centro médico.</p>

Fuente: Wise (2019).

La profesora Chen Ying (2023), directora del Instituto de Economía de la Facultad de Economía de Universidad de Yunnan, en su ponencia en la conferencia «El crecimiento económico de China y las zonas económicas especiales en la Iniciativa de la Franja y la Ruta», organizada por el Cechap, mencionó que la construcción del parque fue un desarrollo cooperativo entre la empresa China Holley Group y la empresa tailandesa Amata Corporation, con cuotas de 70% y 30%, respectivamente. Cabe resaltar que el estatus de «zona extranjera de comercio y cooperación» del Parque Industrial Chino-Tailandés de Rayong permitió a los inversores chinos contar con apoyos para instalarse en esta zona especial, por ejemplo, recibir préstamos y tasas de interés preferenciales (Song *et al.*, 2018). Otra ventaja de este parque es que la administración y atención de trámites se realiza de forma bilingüe, lo que permite que las empresas de los sectores competitivos chinos (nuevas tecnologías, nuevas energías, nuevos materiales, partes de autos, maquinaria y partes eléctricas) puedan instalarse fácilmente.

Otro dato importante de esta experiencia es el tiempo de desarrollo del parque, pues el anuncio del acuerdo se realizó en 2005 y recién en 2012 se consiguieron los fondos del consorcio entre las dos empresas para iniciar las obras. Mientras que durante los primeros años llegaron a ser más de cinco las empresas chinas que se instalaron cada año, luego de 2013 empezaron a llegar en número considerable (*Global Times*, 2023a). Como resultado de esta trayectoria, a marzo de 2023, en las 1200 ha del parque se ha logrado atraer 2020 empresas, las cuales han brindado aproximadamente 50 mil empleos gracias a una inversión de US\$ 4,5 billones que ha generado un valor industrial de producción de US\$ 26,3 billones (Chen Ying, 2023). Según Zhao Bin, presidente del Parque Industrial Chino-Tailandés de Rayong, la mitad de las empresas chinas de manufacturas que llegan a Tailandia se encuentran en este parque (*Global Times*, 2023a).

Un parque-fábrica: el Malaysia-China Kuantan Industrial Park y Alliance Steel

Bajo la BRI, en 2013 Malasia y China firmaron el acuerdo «Dos países, parques gemelos», acuerdo que impulsaría el desarrollo de la provincia malaya de Kuantan y el de la provincia china de Guangxi, dada la conexión marítima entre ambas regiones. Para implementar este modelo, empresas de ambos países se involucraron en el desarrollo del MCKIP. Así, se formó un consorcio de empresas chinas (Guangxi Beibu Gulf International Port Group, BGIPG, y Qinzhou Investment Development Co., Ltd.) y malayas (IJM Corporation Berhad, Sime Darby y el propio estado de Pahang) para financiar y desarrollar la habilitación y construcción de este parque desde su inicio.

Precisamente, Guangxi BGIPG, una de las empresas chinas del consorcio, formó el conglomerado chino Alliance Steel para ser el primer inversionista del MCKIP. Guangxi BGIPG es una gran empresa estatal dirigida por la provincia de Guangxi, que tiene gran influencia marítima en el golfo de Beibu debido a que, además de operar el puerto de Qinzhou en Guangxi, opera los de Kuantan en Malasia y Muara en Brunéi (*Global Times*, 2023b). También Guangxi BGIPG abarca inversiones en logística, industria y comercio, bienes raíces e inversión, lo que le permitió desarrollar un *joint venture* con la empresa privada Guangxi Shenglong Metallurgical para formar Alliance Steel en 2014.

Figura 13

Planta de Alliance Steel en el MCKIP



Fuente: Alliance Steel (2024).

Gracias a una inversión de US\$ 1,4 billones, Alliance Steel terminó la construcción de su planta de 290 ha, lo que permitió consolidar la primera fase del MCKIP. Dada la ventaja que genera la cercanía del parque al puerto de Kuantan, así como el tamaño de Guangxi BGIPG, no es sorpresa que Alliance Steel se haya convertido en la primera y más moderna empresa manufacturera de acero de Malasia, así como que represente el 50% de la carga de contenedores del puerto de Kuantan (*Global Times*, 2023b). Por ello mismo, en 2026 planea hacer una expansión de su planta con una inversión de US\$ 1,8 billones y

ocupar 304 ha adicionales en Kuantan (South East Asia Iron and Steel, Institute, Seaisi, 2023).

Como resumen de los casos presentados, la inversión china ha sido beneficiosa tanto para su país como para los países receptores, Tailandia y Malasia, pero es importante destacar que estos resultados han requerido esfuerzos significativos del sector privado en los dos países a pesar de las ventajas comparativas de ambos parques. En el caso del Parque Industrial Chino-Tailandés de Rayong, la asociación entre China Holley Group y Amata Corporation dio lugar a un proyecto innovador que tardó más de una década en convertirse en el principal parque de inversión china en el país. Por otro lado, el conglomerado chino Alliance Steel, con una inversión de US\$ 1,4 billones, fue fundamental para consolidar el MCKIP. En este sentido, se debe señalar que el proceso de despegue de los parques ha tomado mucho tiempo a pesar del fuerte apoyo político y empresarial que han recibido.

2.3 Los puertos potencian los corredores económicos cuando se acompañan de infraestructuras y *clusters* para el talento y la innovación

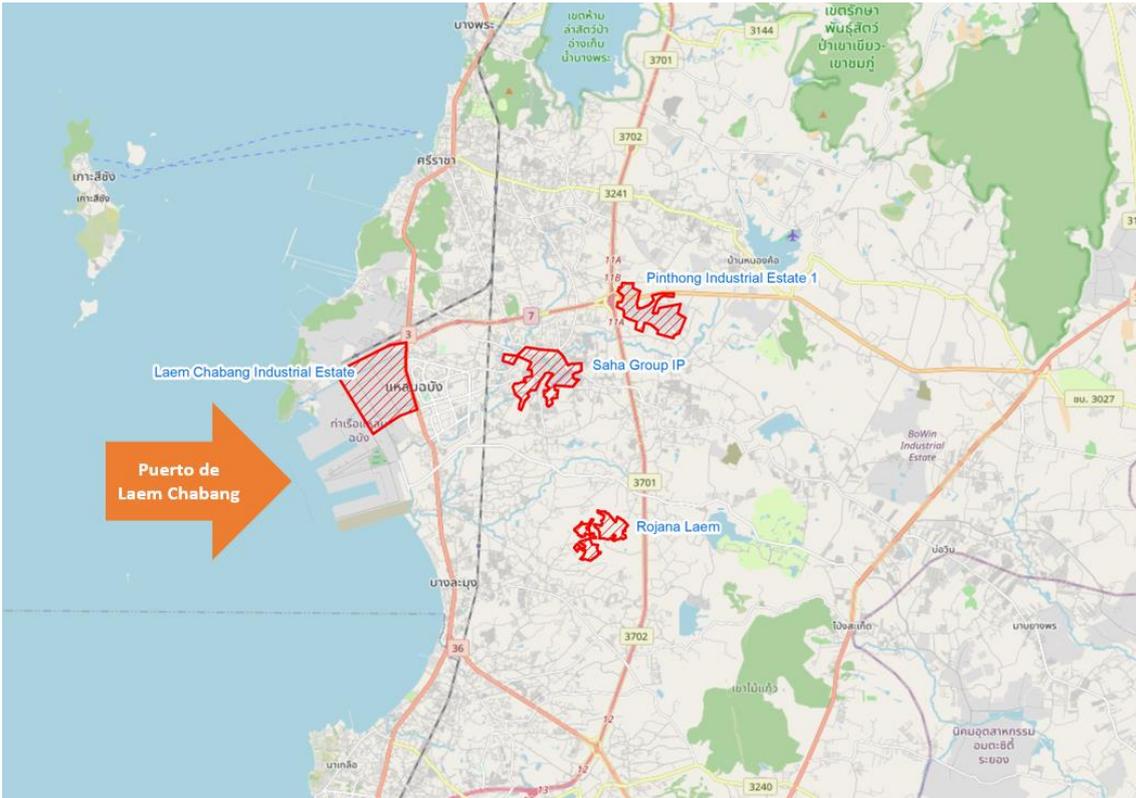
Debido a que mejoran el acceso al comercio global de las empresas, sea por facilitar suministros a menores costos o por ampliar los mercados, los puertos en Asia generan nuevas funciones para los corredores económicos y las ciudades de su ámbito. Para maximizar esas oportunidades, en las siguientes lecciones se recogen estrategias implementadas en Asia sobre la forma de fomentar el talento local y fortalecer empresas productivas y de innovación, lo que ha sido clave para incrementar los beneficios producidos en los corredores económicos.

Lección 7. Los puertos asiáticos impulsan la localización de parques industriales cercana a ellos

Geográficamente, la cercanía a los puertos atrae *clusters* de terrenos y parques industriales. En Tailandia, la mayor parte de terrenos industriales se encuentran en las tres provincias del EEC: 18 en Chonburi, 16 en Rayong y 6 en Chachoengsao. Chonburi, donde se encuentra el puerto de Laem Chabang, alberga el mayor número de zonas industriales. En el mapa 12, se puede ver que inclusive a solo 15 minutos del principal puerto tailandés están ubicados cuatro grandes terrenos industriales: Pinthong Industrial Estate (216 ha), a 10 km del puerto; Rojana Industrial Estate (240 ha), a 9 km; el Parque Industrial Sri Racha del Saha Group (180 ha), a 10 km; y Laem Chabang Industrial Estate (569 ha), del I-EA-T, en el puerto mismo.

Mapa 12

1205 hectáreas de parques industriales a 15 minutos del puerto de Laem Chabang



Fuente: Pinthong Industrial Estates (2022); elaboración propia.

Figura 14

Estación rodante del puerto de Laem Chabang

<p>Debido a que Tailandia exporta dos millones de autos al año y el puerto de Laem Chabang es una de sus principales plataformas para ello, las áreas cercanas tienen que adaptarse a este tipo de productos.</p> <p>La terminal rodante necesita grandes áreas para que los autos puedan parquear antes de ingresar a los barcos.</p>	
--	--

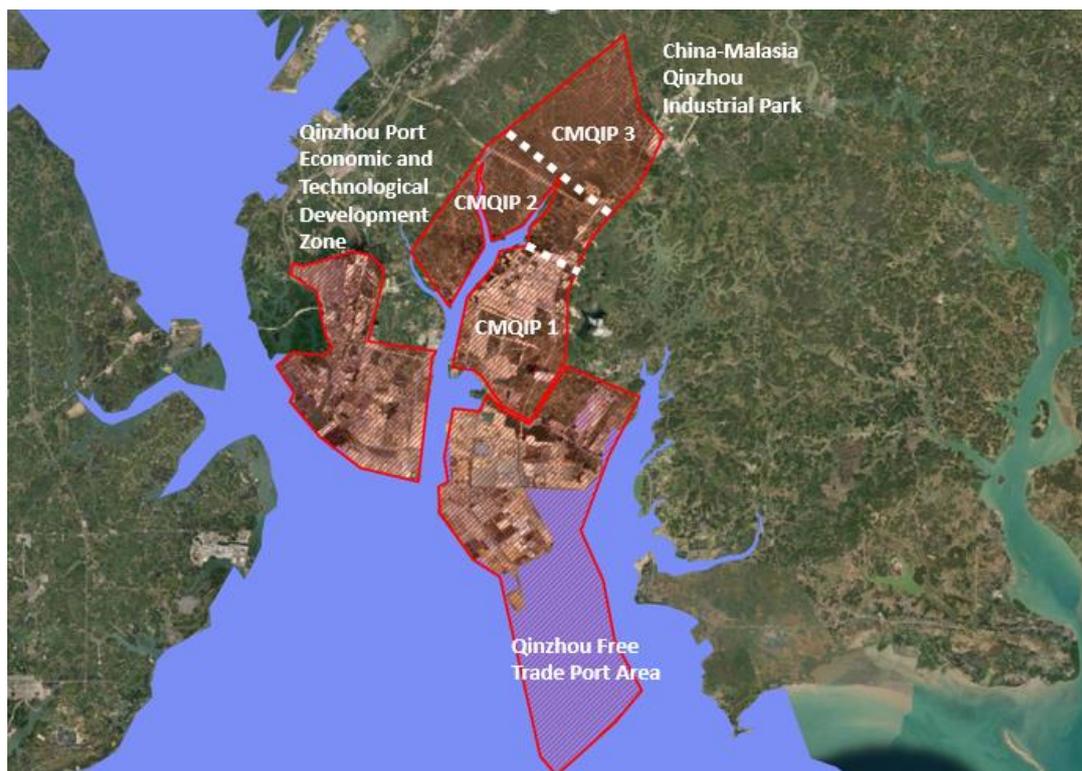
Foto tomada por el autor durante la visita de investigación en la estación rodante del puerto Laem Chabang (2023).

En el caso de la PFTZ de Guangxi, en el sureste chino, alrededor del puerto de Qinzhou se estructuraron tres áreas productivas, dos de ellas vinculadas al desarrollo industrial. Por su parte, la Qinzhou Free Trade Port Area, de mil hectáreas, albergará un parque logístico que facilite los almacenes para la carga recibida y el trasbordo de mercaderías. Además, en esta área se establecerán industrias que requieran una cercanía estratégica al

puerto para ganar eficiencia logística, como fábricas de autos, autopartes, equipos de energía de viento, construcción de barcos y equipos de ingeniería. Igualmente, en la PFTZ se desarrolla el CMQIP, evidentemente con fines industriales.

Mapa 13

Las tres áreas de la Zona Piloto de Libre Comercio de Guangxi cercanas al puerto de Qinzhou



Fuente: Qinzhou Port Area (2023); elaboración propia.

En Malasia también existe una cercanía estratégica entre zona industrial y terminales marítimos, pues la primera fase del MCKIP se encuentra a solo 10 km del puerto de Kuantan. Asimismo, debido a que la principal planta de acero del país se localiza en dicho parque, se ha desarrollado una cadena logística bajo el modelo PIP (puerto-cadena logística-parque), lo que permite integrar al puerto con las empresas que exporten productos de acero y con otras que trabajan en petroquímica, ya que Kuantan es un *cluster* importante en estos sectores.

Figura 15

Distancias a infraestructuras principales desde el Malaysia-China Kuantan

Industrial Park



Fuente: MCKIP (s. f.).

En este sentido, el vínculo geográfico entre puertos asiáticos y parques industriales es una de las principales piezas del modelo de industrialización que ha permitido a estos países avanzar en una inserción competitiva en las cadenas globales de valor. Esta lección resalta que el puerto genera un beneficio espacial para que los centros industriales se ubiquen en sus cercanías, pues reduce los costos logísticos de importar insumos industriales, así como facilita los procesos de exportación.

Lección 8. Las redes de infraestructuras consolidan primero los territorios más cercanos al puerto para acelerar el dinamismo del corredor económico

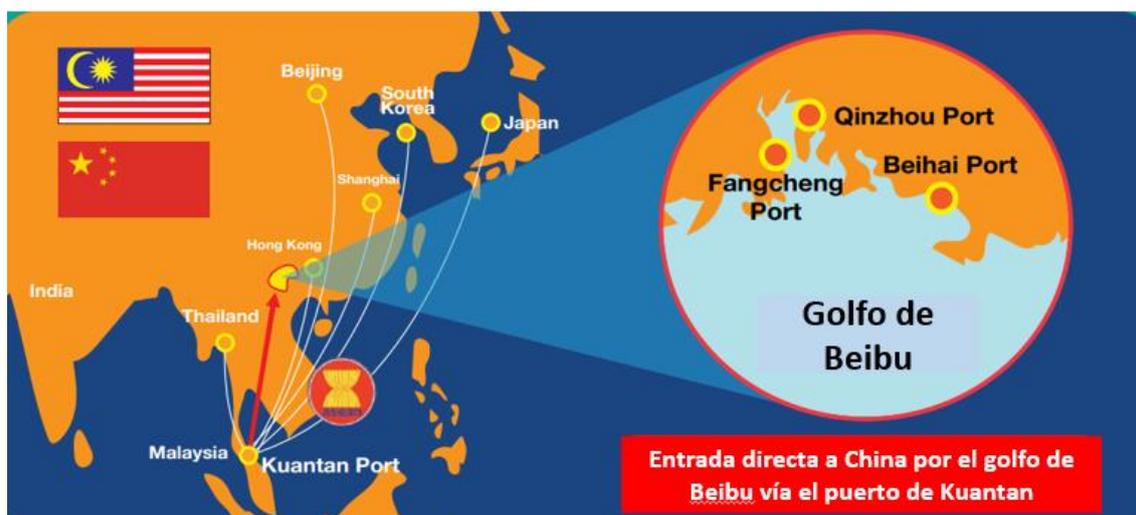
Un rasgo común de los planes de infraestructura en los corredores económicos es su notable ambición en cuanto a número y tamaño de proyectos. Algo menos perceptible, que resalta en el caso de los corredores de Malasia y Tailandia, es que para que las infraestructuras avancen hacia su construcción, primero se debe consolidar los puertos y sus territorios más cercanos, pues esto genera crecimiento en el valor de la producción, el cual luego permitirá justificar la demanda de nuevas infraestructuras.

A. La infraestructura de la Región Económica de la Costa Este se enfoca en mejorar la accesibilidad y los servicios para los parques industriales

Dado la lejanía de los estados del este a los principales centros productivos de Malasia y a las redes logísticas que facilita el principal puerto nacional (Klang), el plan de infraestructura de la ECER se diseñó para mejorar el acceso a los mercados internacionales de este corredor. Para ello, el primer impulso se basó en la transformación del puerto de Kuantan para convertirlo en un puerto de aguas profundas y con terminales de contenedores. De esta manera, para las empresas e inversores que se posicionen en la costa este de Malasia, contar con un nuevo puerto con conectividad con rutas directas a los principales mercados asiáticos (China, Corea y Japón) y que evite pasar por el estrecho de Malaca –por donde circula entre 20% y 25% del comercio global (Grassi, 2020)–, significaría fuertes ventajas logísticas y comerciales.

Figura 16

Expansión de la conectividad naval en el puerto de Kuantan desde el este de Malasia



Fuente: ECER (2019a).

En el año de inicio de la ECER, 2008, la mayor carga de este corredor provenía de productos derivados de gas y petróleo, así como de agricultura y pesca. Por ello, en una primera etapa del plan de infraestructura, se decidió fortalecer la cadena logística terrestre para la carga de productos a granel y de industria pesada. De esta manera, cuando llegaron las primeras empresas de siderurgia al MCKIP en 2018, ya se contaba con carreteras construidas junto a equipamientos como cintas transportadoras para integrar los insumos desde las plantas hasta el puerto (figura 17). Con el impulso de la red de infraestructura vial, el aumento de volumen de carga para el puerto de Kuantan le permitió reducir los

riesgos para su proyecto de expansión, de tal manera que en 2020 se logró la construcción de terminales de contenedores para atender a las nuevas industrias que se asentaban en el corredor.

Figura 17

Vista de cinta transportadora desde el MCKIP hasta el puerto de Kuantan

	<p>Foto del área pública alrededor del MCKIP en la que se puede ver carreteras especiales para carga y desvíos para evitar el tráfico. Además, al lado de las carreteras, se aprecia la cinta transportadora que recorre 12 km hasta el puerto de Kuantan.</p>
	<p>Magnitud de la cinta transportadora en comparación a un camión de seis ejes. Esta cinta transportadora permite que la logística del material mineral sea más eficiente y con menor impacto ambiental al conectar cada planta o fábrica directamente con el puerto. El modelo PIP permite la construcción de infraestructura compartida para evitar que cada empresa deba invertir en su propia cadena logística.</p>

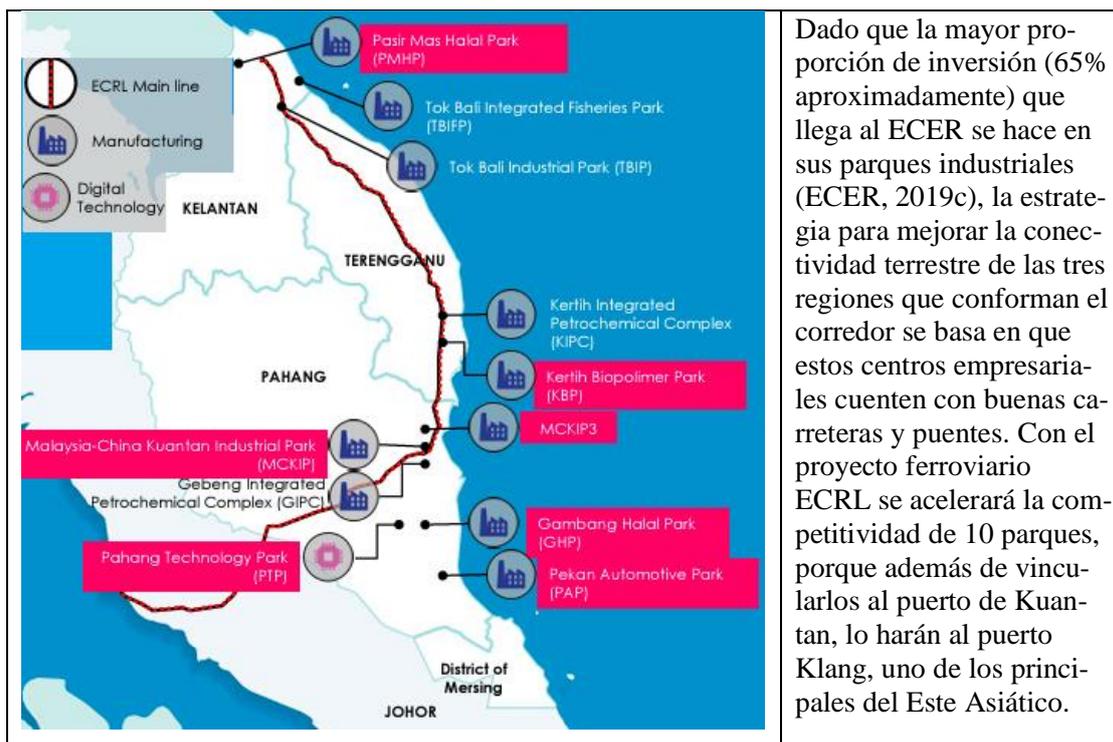
Fuentes: primera foto, MCKIP (s. f.); segunda foto: visita de investigación (2023).

Con un puerto más dinámico y con infraestructura lista para la carga de mercancías, la siguiente fase del plan de infraestructura fue sumar obras, como carreteras y puentes que conectarán los *clusters* promovidos en los otros dos estados de la ECER con el fin de consolidar al puerto de Kuantan. Gracias a esas redes de conectividad, la zona este de Malasia podría tener suficiente dinamismo para justificar la inversión en el ECRL, proyecto ferroviario para carga y pasajeros que conectará el este con el oeste del país. Al usar los 665 km del ECRL para llegar al puerto de Kuantan, las provincias del oeste, como la

capital del país, podrán ahorrar 30 horas para llegar a Singapur por vía marítima. De esta manera, la consolidación de la ECER no solo aumenta la productividad de sus regiones, sino la de todo el país para reducir la dependencia logística del congestionado estrecho de Malaca.

Mapa 14

East Coast Rail Link (ECRL) para articular 10 parques industriales de la ECER



Fuente: ECER (2019b).

B. El Corredor Económico Oriental y el plan de acción para infraestructura y servicios públicos (2023-2027)

Contar con el puerto de Laem Chabang, muy bien posicionado en las redes logísticas globales, aseguraba el despegue del EEC. Sin embargo, la distancia de este corredor hacia los centros urbanos más poblados del país y el rezago en infraestructura reducían las oportunidades regionales de diversificación en sectores como comercio, finanzas, turismo y conocimiento, pues, sin una buena conectividad, estos servicios se siguieron concentrando en la capital tailandesa (Hiratsuka, 2018). Para que el EEC también aliente a estos sectores, en su primera fase (2017-2022) se propuso un conjunto de seis obras emblemáticas para alcanzar excelente conectividad entre las tres provincias que incluye, al mejorar el acceso de personas (un tren rápido y dos aeropuertos), vehículos (autopista interurbana) y carga (dos puertos y un ferrocarril).

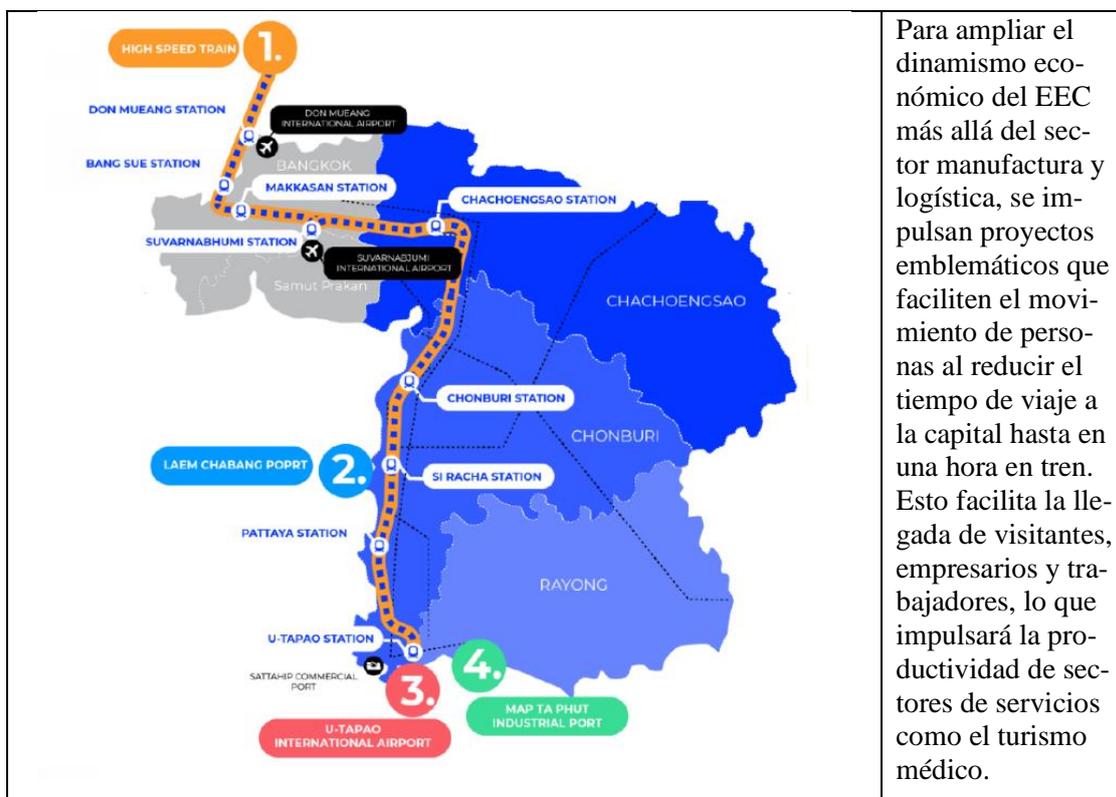
Hasta 2022, se logró avanzar con la licitación de cuatro de estos proyectos: la renovación del Aeropuerto Internacional U-Tapao, el tren de alta velocidad que une tres aeropuertos, el puerto industrial de Map Ta Phut y la fase 3 del puerto de Laem Chabang. Asimismo, gracias a una estrategia de asociaciones público-privadas, se consiguió que el financiamiento público de estos proyectos fuera del 36% y que el resto proviniera del sector privado. Para incluir proyectos que no fueran solo de la cadena logística, en 2023 el EEC lanzó el «Plan de acción para la infraestructura y servicios públicos (2023-2027)» con el fin de incluir los proyectos que no se había avanzado y, además, otro grupo de obras vinculadas a la generación de un buen clima de negocios en el corredor, como energía, agua, acceso a internet y obras urbanísticas (Pitakdumrongkit, 2022).

Dado el tamaño de los proyectos, el plan de infraestructura y servicios logísticos cuenta con un mayor aporte del sector público en términos de número de obras (61), en comparación con las del sector privado (16). Pero en montos financieros, el sector público concentra menos recursos, pues el privado aporta casi el 47% de ellos. Si se tiene en cuenta que muchos de tales proyectos se alinean con el «Tercer plan de desarrollo logístico (2017-2022)», se concluye que estas obras favorecerán la diversificación económica en las tres regiones del EEC gracias a una infraestructura logística de menor tamaño, pero de alto impacto, como puertos secos, buses alimentadores para los aeropuertos, muelles turísticos y energías limpias, entre otras obras.

Empezar por consolidar la infraestructura del EEC hacia el puerto y la ciudad de Chonburi vigoriza económicamente a las otras dos regiones al formar un eje muy dinámico de *clusters* industriales que luego generará una demanda de servicios como alimentos, hospedajes, vivienda, educación y hasta servicios de salud. Los proyectos emblemáticos, además, impulsarán la llegada de capital humano y financiero a estas dos regiones y así acelerarán el dinamismo económico en todo el EEC.

Mapa 15

Cuatro de los proyectos emblemáticos del EEC con contratos en marcha



Fuente: EEC (2023b).

Cuadro 7

Etapas del EEC y los proyectos de infraestructura, 2017-2027

EEC Fase 1 Infraestructuras emblemáticas del EEC	EEC Fase 2 Plan de acción para infraestructura y servicios públicos
2017-2022	2023-2027
<p>Asociaciones público-privadas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tren de alta velocidad que une tres aeropuertos (inicio: 2028) - Renovación del aeropuerto internacional U-Tapao (inicio: 2028) - Puerto de Laem Chabang Fase 3 (inicio: 2028) - Puerto Industrial de Map Ta Phut (inicio: 2027) <p>Fondos públicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autopista interurbana (ampliación de la ruta 7) - Ferrocarril de doble vía para zonas industriales y centros logísticos 	<p>El articulador de la cartera de proyectos es el Ministerio de Transporte, el cual impulsa obras en las tres provincias y sus redes de conectividad y servicios públicos para que se genere un entorno de negocios favorable para la industria 4.0.</p> <p>Inversión pública: 61 proyectos por 178,58 billones de baht (US\$ 4,8 billones, aproximadamente).</p> <p>Inversión privada: 16 proyectos por 159,22 billones de baht (US\$ 4,3 billones aproximadamente).</p>

Fuente: Pitakdumrongkit (2022).

Como resumen de la presente lección, se puede encontrar similitud en dos aspectos de los corredores presentados. Por un lado, ambos usan planes de infraestructuras para fortalecer primero la logística hacia el puerto y sus ciudades más cercanas, pues esto acelerará la economía del corredor. Por otro lado, también hay coincidencia en el largo tiempo que toma el inicio de operación de las grandes obras. En el EEC de Tailandia, recién luego de 10 años de lanzado el corredor se podrán ver los proyectos emblemáticos en operación; en el caso de la ECER, el East Coast Rail Link será inaugurado en 2027 (Railway Technology, 2024), luego de que los 10 parques industriales de sus 3 estados se fortalezcan para garantizar suficiente carga de contenedores para el puerto de Kuantan.

Lección 9. Los corredores económicos impulsan la economía regional con la diversificación de sus sectores competitivos

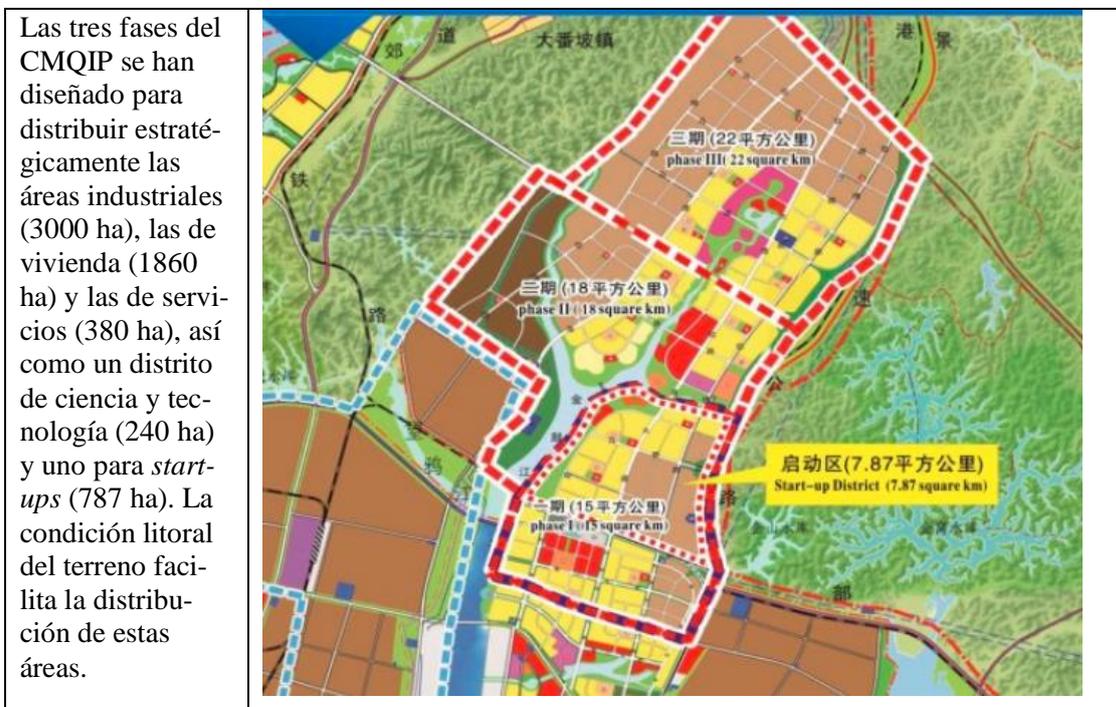
Además de las actividades vinculadas a la logística portuaria y la industria, los corredores económicos alrededor de los puertos asiáticos han buscado diversificar las actividades para elevar la competitividad de sus regiones. En los tres corredores económicos estudiados, el patrón común que guía el impulso a las regiones es la diversificación en función a las ventajas competitivas locales. La alta competitividad china en manufactura o la de Tailandia en turismo lleva a que se priorice esos sectores como motores de diversificación; en el caso de Malasia, la región de la ECER es menos competitiva que la capital, por lo que se apunta a elevar la productividad de los eslabones de cadenas de valor más tradicionales, como la agroindustria. Con este enfoque, se presentan los siguientes casos.

En Guangxi, un paradigma de la industria 4.0, la necesidad de contar con trabajadores altamente calificados y la atracción de este perfil profesional no solo requieren ofrecer salarios altos, sino también condiciones para que sus familias puedan establecerse en las cercanías a las zonas industriales y contar con servicios de alta calidad. Bajo esta premisa, el CMQIP fue dividido en tres áreas para aprovechar los beneficios urbanos que ofrece el golfo de Beibu al bordear costeramente la mayor parte del área de la zona especial. Así, en la primera fase del parque de 1500 ha, que se establece al lado de la zona portuaria logística, se desarrollará un distrito para negocios y sector financiero, un distrito para *start-ups* y un centro residencial; en la segunda fase del CMQIP, se trabajará en casi 1800 ha para construir casas y edificios; y en la tercera, se desarrollarán 2200 ha de un distrito

ecológico. De esta forma, se preparan muchos terrenos del área económica para recibir a los trabajadores de mayor nivel, así como a sus familias.

Mapa 16

Las tres fases del Parque Industrial China-Malasia Qinzhou



Fuente: Qinzhou Port Area (2023).

En el caso tailandés, al prever la llegada de trabajadores con nuevos perfiles profesionales, así como el aumento del arribo de visitantes para establecer negocios en el corredor económico del este, se espera nuevas demandas de servicios como comercio y turismo. Así, el EEC de Tailandia ha diseñado toda una estrategia para aprovechar estas nuevas oportunidades a través del refuerzo de la industria turística médica de alto valor. Asimismo, con el proyecto del Aeropuerto de U-Tapao, se facilitará la accesibilidad a centros turísticos consolidados, como el balneario de Pattaya, uno de los lugares de mayor acogida por turistas y visitantes de negocios. Además, se impulsará turismo de alto valor gracias a que Tailandia es el quinto destino a nivel mundial para el turismo médico, lo cual genera casi medio billón de dólares de ingresos anuales (EEC, 2020). Así, al aprovechar el buen prestigio de Tailandia como centro turístico, el modelo EEC ofrece incentivos a los inversores en el sector turístico para que puedan aumentar la oferta de hoteles, centros de convenciones, servicios de hospitalidad (hospedajes y restaurantes) y centros

médicos, de tal manera que diversifiquen las fuentes de ingresos locales. En base a tales incentivos, se desarrolló el Hospital de Phayathai Sriracha con el objetivo de aumentar la oferta médica hacia tailandeses y turistas.

Figura 18

Infraestructura desarrollada para turismo de salud en EEC (Tailandia) y para agricultura 4.0 en ECER (Malasia)

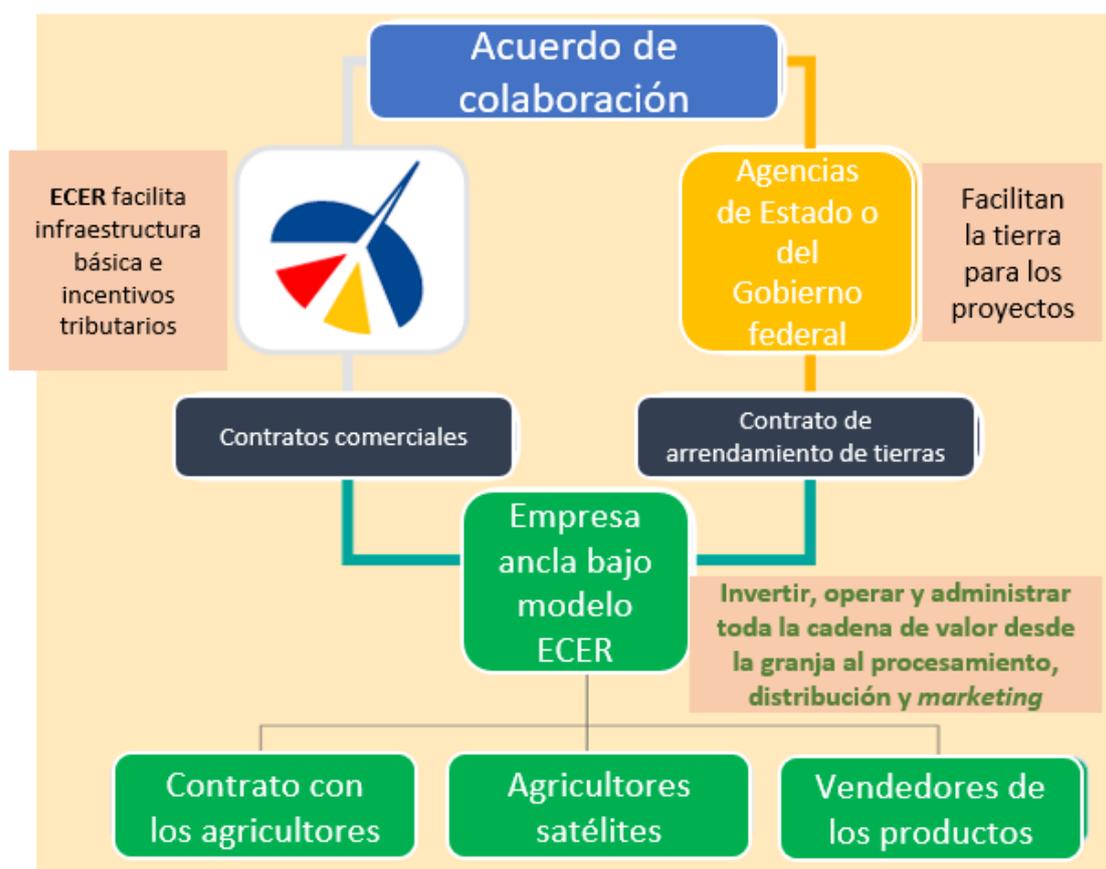
Hospital de Phayathai Sriracha	Planta procesadora de Rompin Integrated Pineapple Industries
	
<p>Tiene capacidad para atender 1500 pacientes por día, tanto nacionales como extranjeros.</p>	<p>La energía de la planta es producida por los paneles solares ubicados en el techo.</p>

Fuentes: EEC (2020); Rompine (2024).

En Malasia, la ECER ha identificado que el turismo y los agronegocios serán dos de las seis áreas de crecimiento que se impulsará en el corredor económico. En base a un análisis de las cadenas de valor competitivas de las tres regiones que conforman la ECER, se identificaron los productos a impulsar, dado que esta región económica representa el 34% del área total agropecuaria del país (Alam, Morshed, Siwar y Murad, 2012). Fue justamente para desarrollar el valor agregado en la agroindustria que la ECER adoptó el modelo de negocio de «empresas ancla», en el que se da incentivos a las empresas que busquen generar mejoras en toda la cadena de valor que les corresponde (figura 19). Así, el valle Jemaluang de lácteos (275 ha) y el Centro Muadazam Shah de Innovación del Ganado son dos proyectos que han permitido aumentar la escala de producción de ganado y lácteos gracias a la atracción de la Holstein Milk Company Sdn Bhd como empresa ancla. Mientras el Gobierno federal facilita las tierras, la ECER da incentivos para la instalación de infraestructura productiva con tecnología 4.0 que aumente la competitividad de ambas cadenas de valor.

Figura 19

Modelo de empresas ancla para el sector de agroindustria



Fuente: ECER (2019a).

Estas estrategias se basan en un análisis de los recursos territoriales. Así, la ECER comisionó a la International Tropical Fruits Network un estudio de viabilidad para recomendar una estrategia comercial y un plan implementable para la piña (ITFNet, 2004). Siguiendo esa recomendación y con enfoque en la atracción con incentivos de una empresa ancla, en 2010 se firmó un acuerdo con la empresa Rompin Integrated Pineapple Industries Sdn Bhd para que facilite la transferencia tecnológica y el cuidado de las plantaciones e instale una empaquetadora para acopiar y dar valor a la producción de 3500 ha. Asimismo, para aprovechar la competitividad de productos marinos, en la ECER se ha desarrollado también el parque integrado industrial pesquero que permite el cortado, congelado rápido y empaquetado de productos según los estándares de mercados internacionales.

Acompañar el crecimiento de los sectores portuarios, logísticos e industriales con una diversificación basada en las potencialidades del territorio ha sido una estrategia bien diseñada en los corredores asiáticos presentados. Mientras que en Guangxi se buscó aumentar la participación de los sectores tecnológicos, en Tailandia y Malasia se impulsó sectores ya existentes, pero con énfasis en el desarrollo de los eslabones de mayor valor. Las estrategias para lograr los objetivos también han aprovechado las ventajas territoriales, como el gran espacio del litoral para construir distritos de innovación o el contar con grandes áreas agrícolas para atraer empresas ancla.

Lección 10. Los corredores económicos se fortalecen con *clusters* para impulsar el talento y la innovación

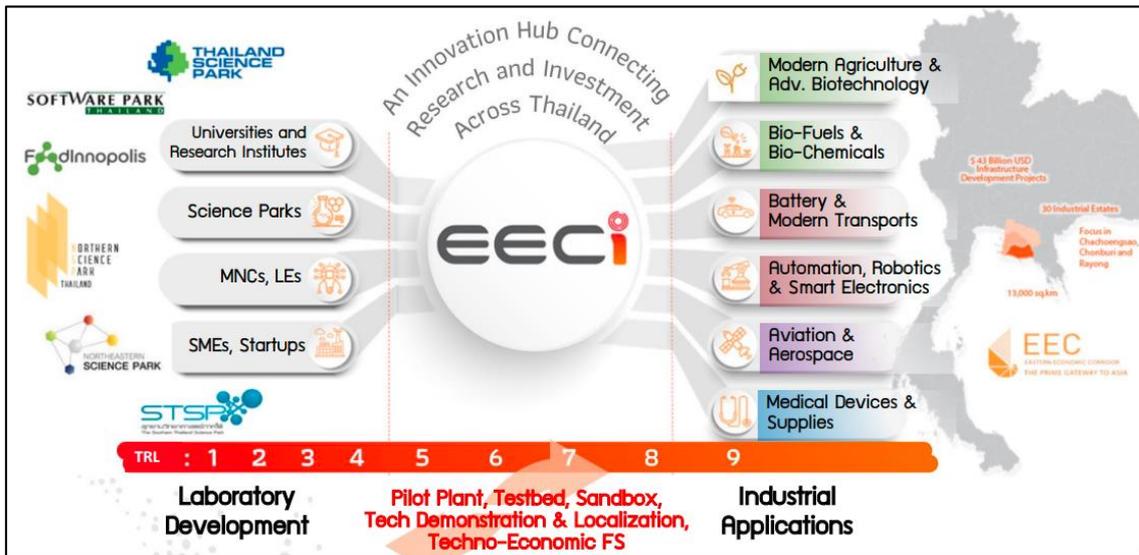
La industria 4.0 no es un proceso que depende solamente de digitalizar las máquinas y equipos, también necesita alto capital humano y talento para las nuevas tecnologías. Esto requiere que las ciudades de los corredores económicos cuenten con áreas para albergar *clusters* donde se junten empresas de alta tecnología e innovación cercanas a los centros de conocimiento y que constantemente preparen a los trabajadores y emprendedores. A continuación, veremos las apuestas de los tres corredores económicos para fortalecer sus *clusters* para la innovación y el talento hacia la industria 4.0.

A. Zonas de promoción para ecosistemas de innovación: el Corredor Económico Oriental de Innovación de Tailandia

El EECi es un espacio geográfico de 553 ha en el valle de Wangchan, provincia de Rayong, la de mayor ingreso per cápita en el país. Ha sido ubicado allí para que se instalen proveedores de tecnologías, áreas de investigación de empresas multinacionales, *start-ups* y centros de conocimiento, así como agencias públicas y privadas de investigación. Para esto, la Agencia de Desarrollo de Ciencia y Tecnología (NSTDA) de Tailandia, en alianza con la PTT Public Company Limited –empresa pública de energía dueña de los terrenos en el valle de Wangchan–, desarrolla el EECi en el marco del plan de implementación hasta 2030. En este sentido, el EECi es la apuesta de Tailandia por atraer a creadores de innovaciones que permitan que el país dé saltos hacia los eslabones de mayor valor agregado y desarrollo tecnológico en las cadenas globales de valor donde participa.

Figura 20

Modelo del EECi para generar un ecosistema de innovación



Fuente: Corredor Económico Oriental de Innovación (EECi, 2023).

De esta manera, el EECi generará un ecosistema de conocimiento donde, para las empresas de innovación, sea relativamente rentable instalarse y operar sus proyectos. Gracias a la construcción de laboratorios y plantas piloto, así como de infraestructuras especializadas, las empresas podrán acceder a las últimas tecnologías en las plataformas promovidas de agricultura moderna, biotecnología avanzada, bioquímicos y biocombustibles, baterías y transportes inteligentes, robótica y electrónicos inteligentes, aviación comercial y aeroespacial, suministros y equipos médicos. Por ejemplo, para promover la innovación en la aviación, el EECi ha construido una pista de vuelo con el modelo Sandbox (o Caja de Arena, como se denomina a los espacios cerrados dedicados a experimentar equipos del mundo *fintech*) para la prueba de nuevos vehículos autónomos (drones) sin poner barreras regulatorias para las empresas desarrolladoras. Así, las que ejecuten proyectos de innovación, podrán desarrollarlos en instalaciones de última generación sin necesidad de invertir en su construcción, pagar altos costos de alquiler o pedir permisos burocráticos.

B. El Qinzhou Technological Park: Zhongguancun High-tech Entrepreneurship Park, un parque tecnológico en Nanning

En Nanning, la capital de la provincia de Guangxi de China, el Gobierno local busca aprovechar la ventajosa posición geográfica de esta provincia, posición que le permite ser la puerta de salida de la BRI hacia los países del Asean. Con este fin, el Gobierno de la

ciudad firmó un acuerdo con el Grupo Zhongguancun –el Silicon Valley de Pekín– para desarrollar un parque de innovación con características urbanas especiales. Así, en 2015, fue abierto el Nanning Zhongguancun High-tech Entrepreneurship Park, que cubre un área de 12 ha en una de las zonas más verdes de la ciudad, donde inclusive hay una laguna. Para proteger ese ecosistema, se construyó un complejo de oficinas con edificios inteligentes de manera que en él se establezcan los trabajadores creativos de empresas de tecnología, innovación y *big data* provenientes de otras ciudades chinas y de los países del Asean.

Figura 21

Vista del High-tech Entrepreneurship Park de la ciudad de Nanning (China)



Fuente: Xinhua en.people.cn (2017).

Aprovechando la cercanía a la ciudad, este parque de emprendedores ofrece muchas ventajas para atraer el talento profesional de Guangxi, y también de otras ciudades que encuentran en esta provincia mejor calidad de vida que en las grandes ciudades de China. Gracias a ello, se han establecido más de 150 empresas en dicho parque. Por ejemplo, la empresa Shengyao Tech desarrolla *softwares* para el manejo especializado de drones que se utilizan en la construcción de minas o en grandes proyectos de infraestructura. Otro caso es el de la empresa israelí NaanDan Jain Agricultural Science and Technology, que

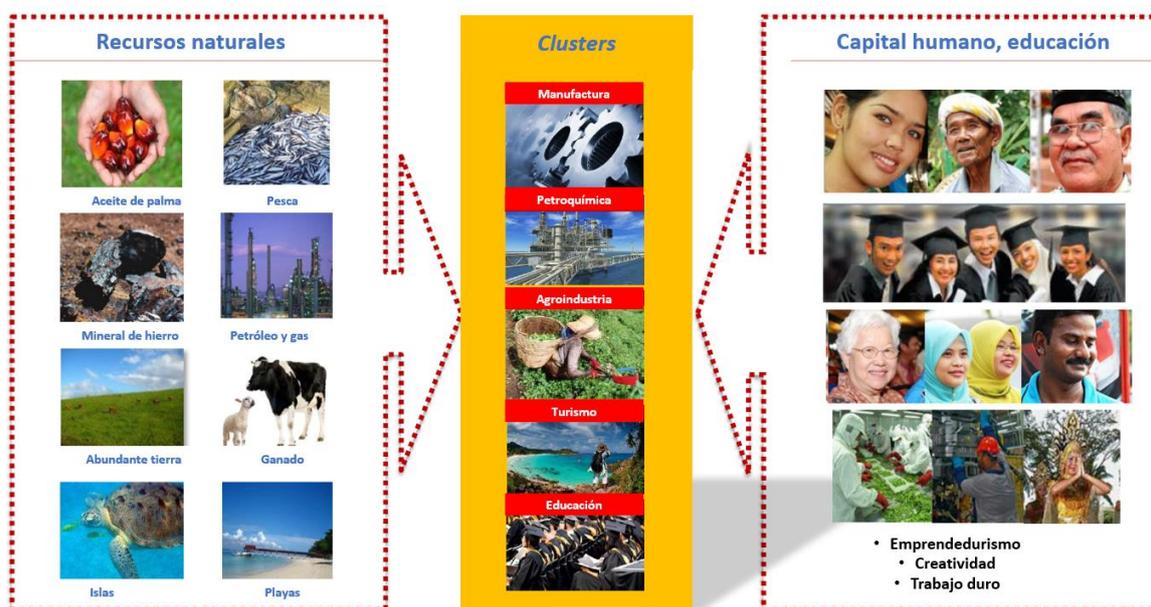
ha formado un consorcio con una empresa en Guangxi para el desarrollo de tecnología para el control de sistemas de irrigación que permitan optimizar el manejo de agua en las vastas zonas agrícolas de caña, plátano, mango y cítricos que existen en el sur de China. El primer paso que busca dar este consorcio es dominar el mercado de tales productos y luego expandirse a los países del Asean (Cadena Global de Televisión de China, CGTN, 2018). Para reforzar la atracción de empresas, el Gobierno del estado de Guangxi tiene un programa de incubación que brinda a las *start-ups* incentivos que facilitan fondos para proyectos de tecnologías de la información. Además, tiene alianzas con las universidades para enviar a sus egresados a las empresas del parque.

C. Clusters para las habilidades y talentos de la ECER en Malasia

En Malasia, el plan 2.0 parte de la premisa de que la competitividad de los cinco *clusters* promovidos depende de que los tres estados de la ECER mejoren su capital humano. Para ello, a nivel formativo, se ha involucrado a las universidades de cada estado con el fin de que ajusten su oferta educativa de acuerdo con las oportunidades laborales que generen las empresas atraídas al corredor económico. Esta oferta formativa no solo se da en el nivel de pregrado, sino que apunta a desarrollar dos estrategias: la de «reformación», que busca que los trabajadores locales para los nuevos sectores puedan acceder a nuevas competencias sin tener que pasar por ciclos largos de aprendizaje; y, complementariamente, la de «certificación», enfocada en certificar las competencias desarrolladas en el trabajo, para lo cual otorga diplomas que permiten validar los niveles alcanzados y con esto mejorar las hojas de vida de los profesionales para que aspiren a posiciones de mayor rango. Al hacer esto, se aprovecha el tejido académico de la ECER, pues se trabaja con cinco universidades en Pahang, dos en Kelantan y tres en Terengannu.

Figura 22

**Enfoque de capital humano y educación para la competitividad
de los cinco *clusters* en el corredor ECER**



Fuente: ECER (2019a).

Además, dada la diversidad cultural y la heterogeneidad educativa en las provincias de la ECER, se ha creado cuatro programas para que ayuden a enfrentar los retos específicos del corredor, como la escasa participación de mujeres y jóvenes en la fuerza laboral, la baja productividad, la formalización de pequeñas y microempresas, el desarrollo de micro, medianas y pequeñas empresas (Mipyme) y la migración. Como ejemplo, el Programa de Incremento del Talento (ETEP) inscribe a empresas de la ECER para que reciban jóvenes graduados por un período de hasta 12 meses que participen en un paquete de entrenamiento en el trabajo. A cambio de ello, la ECER puede pagar el salario de los jóvenes que cumplan el programa ETEP.

Cuadro 8

Programa de Incremento del Talento para jóvenes egresados



Fuente: ECER (s. f.).

En Malasia, el *cluster* para impulsar el talento local se ha fortalecido al unir la demanda naciente con la inversión para industrializar sus sectores tradicionales y fuertemente ligados a recursos primarios con la oferta de las universidades locales. Al encontrar una brecha de necesidades de capital humano, los programas de talento en la ECER promueven la rápida adaptación al tipo de recurso laboral que necesitan las empresas atraídas al corredor económico. En el mediano plazo, los *clusters* promovidos podrán contar con el talento requerido para operar con técnicas de la industria 4.0 en los sectores competitivos de la ECER (agricultura, gas, petróleo y pesca). El talento local entrenado en competencias como gestión de datos y procesos digitalizados permitirá que se acelere la evolución del valor agregado local en los seis *clusters* impulsados en el corredor.

3. Oportunidades para los corredores económicos alrededor del puerto de Chancay

Las lecciones que nacen de la relación entre los corredores económicos y los puertos de Kuantan (Malasia), Laem Chabang (Tailandia) y Qinzhou (provincia de Guangxi en China) pueden ser aplicadas a las oportunidades que surgirán con el futuro puerto de Chancay. A continuación, en los siguientes puntos, y a partir de la realidad productiva peruana, se explora cómo utilizar estos aprendizajes.

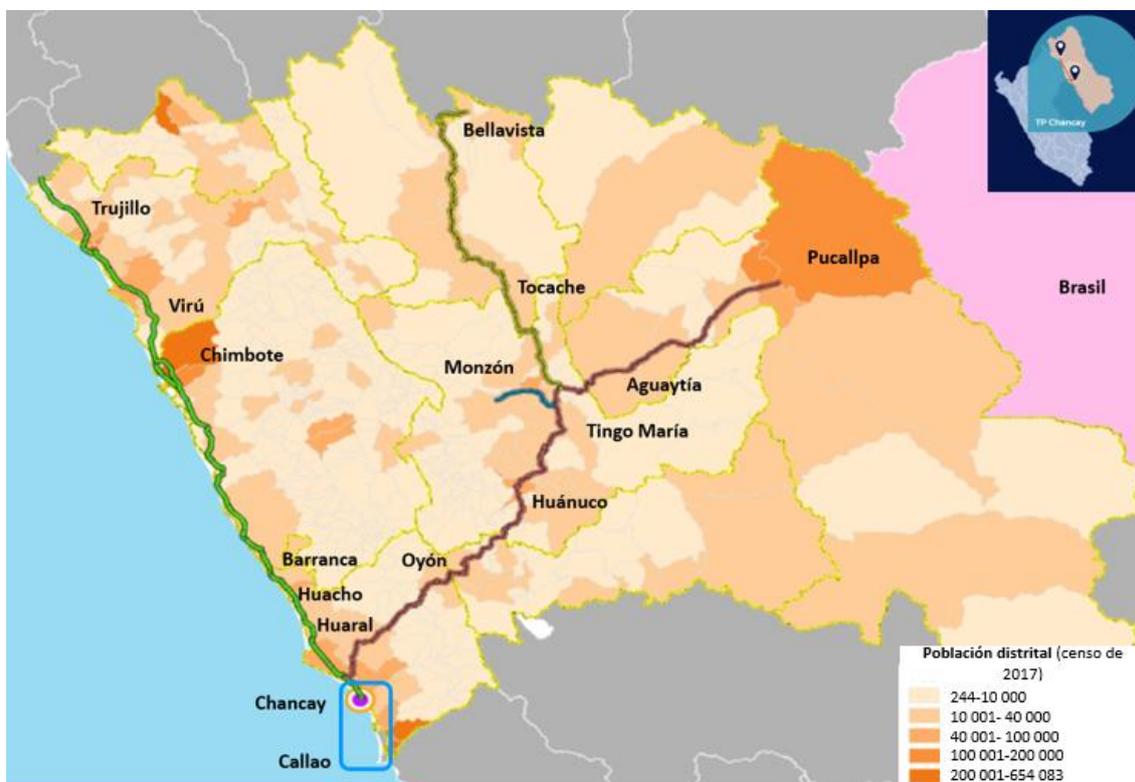
3.1 Evolucionar al modelo de corredores económicos para acelerar las ventajas competitivas del territorio

Uno de los grandes potenciales del puerto de Chancay radica en que su área de influencia le permite tener uno de los *hinterlands* más ricos del Perú. En trabajos previos (Narrea, 2022), se identificó que en dicho *hinterland* existen tres corredores económicos donde operan empresas exportadoras de cadenas competitivas líderes en la economía nacional. Adicionalmente, en base a los avances del Plan de Desarrollo Urbano (PDU) de Chancay 2024-2034 y a consultas con el Gobierno Regional Callao, se identificó que entre el Callao y las provincias y distritos del norte de Lima existe un gran potencial para desarrollar un corredor industrial que atienda no solo a los puertos del Callao y de Chancay, sino también la demanda de manufacturas de la capital.

Cada uno de los corredores mencionados tiene un perfil propio basado en su nivel productivo y su conectividad hacia el futuro puerto. Estas características son importantes para definir un enfoque de promoción de inversiones que permita aprovechar las futuras ventajas que abrirá el puerto de Chancay. A continuación, se describen los principales rasgos de estos corredores en base a un trabajo previo de Narrea (2022), un estudio del MTC (2016) sobre cadenas logísticas y el PDU de Chancay (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, MVCS, 2024a).

Mapa 17

Cuatro corredores económicos a partir del puerto de Chancay



Fuentes: Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC, 2016); Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2018); elaboración propia.

- Corredor de la Costa Norte: existe un buen posicionamiento en la agroexportación de ají, espárragos, paltas y arándanos; asimismo, se cuenta con un buen nivel de conectividad terrestre de centros productivos con el puerto de Chancay. Además, en este corredor se encuentran empresas que superan los US\$ 50 millones de exportación.
- Corredor Chancay-Pucallpa: la producción se concentra en los centros productivos de Huánuco y Ucayali para la exportación de café, cacao y madera. Las dificultades que presentan las carreteras, así como el bajo desarrollo productivo en la zona hacen que en este corredor no se encuentren empresas tan grandes como en el corredor costero y que el rendimiento agrícola sea menor.
- Corredor Huallaga, entre San Martín y Huánuco (Bellavista-Tingo María): se trata de un tercer corredor, competitivo en cacao y madera. Sin embargo, la mala infraestructura de transporte hacia el sur, para conectarlo con Tingo María, lleva a que

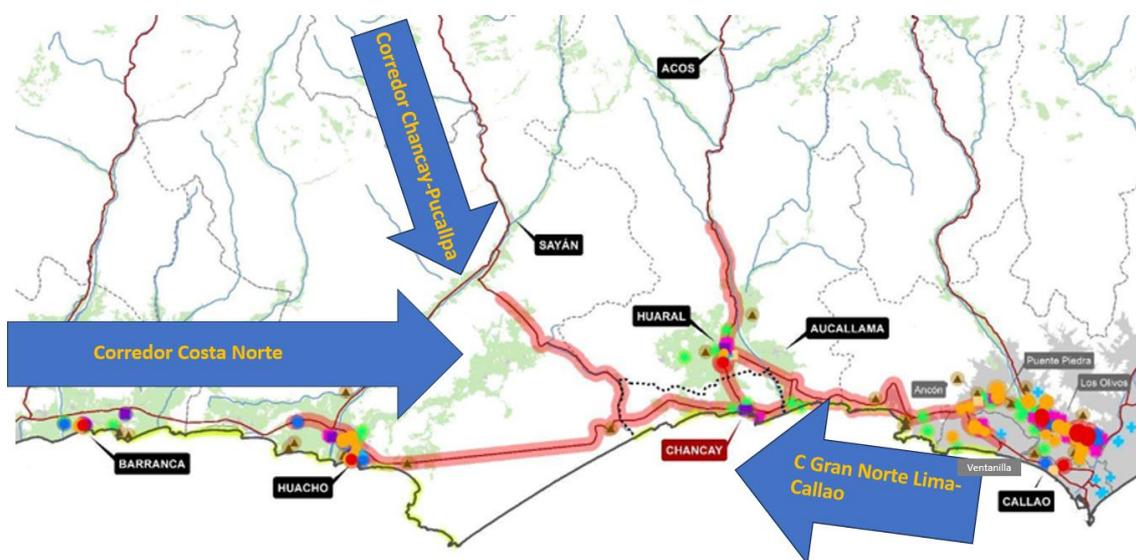
actualmente este corredor no se articule con el de Chancay-Pucallpa y permanezca conectado por el norte a través de la carretera Belaunde Terry, por la cual se recorre casi mil kilómetros (km) para llegar al puerto de Paita.

- Corredor Gran Lima Norte y Callao: tiene un gran potencial para desarrollar industria, pero se enfrenta a una sobresaturada conectividad vial que lleva a una fuerte congestión de carga pesada.

El puerto y la ciudad de Chancay formarán un gran centro de destino de estos cuatro corredores. Como se ve en el mapa 18, elaborado por el equipo técnico del PDU de Chancay, los flujos de carga impactarían de distinta forma a la ciudad de Huaral. Así, por un lado, el corredor Gran Lima Norte-Callao usaría la Panamericana Norte y llegaría al puerto por el sur de Chancay. A pesar de que la distancia con el Callao y los distritos del norte de Lima es relativamente menor a la de los otros corredores, las vías soportan alta congestión y esto limita que un trabajador de esa parte de la ciudad haga dicho trayecto diariamente. Por otro lado, en el caso del corredor de la Costa Norte, que cuenta con tramos viales concesionados, la puerta de entrada es la ciudad de Barranca. En cuanto a los corredores provenientes de la selva, aún tienen un nivel de carga menor a los otros corredores, pero se esperaría un incremento con el dinamismo económico. Este corredor tendría al distrito de Sayán como punto de entrada al puerto de Chancay, por lo que la ciudad de Huacho sería el centro de soporte urbano que se beneficiaría de este flujo.

Mapa 18

Corredores económicos alrededor del puerto de Chancay

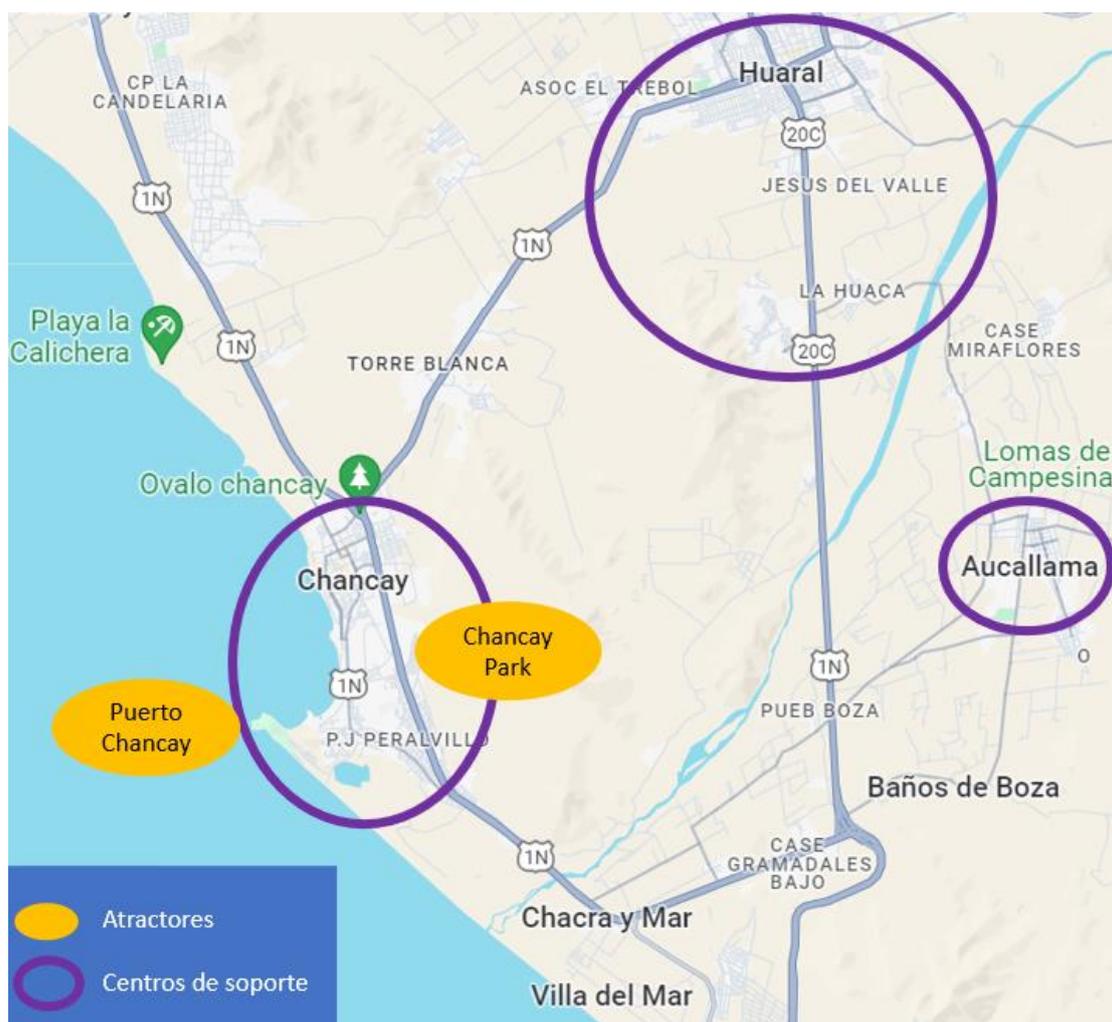


Fuente: MVCS (2024a).

En última instancia, la competitividad de un corredor económico depende de su capital humano, por lo que sus ciudades son claves como centro de soporte, tanto para brindar entrenamiento a los trabajadores y albergar a sus familias como para formar y atraer talento. Como se verá en la siguiente sección, el puerto estará acompañado por un parque industrial, lo que formará una gran disrupción en la demanda laboral. En el corto plazo, esto influenciará para que las ciudades de Chancay y Huaral, así como el distrito de Aucallama, mejoren la oferta de sus servicios para atender tanto a los nuevos trabajadores como al flujo de visitantes que lleguen a hacer actividades económicas. Según la proyección del PDU, estos distritos se consolidarán como un gran eje urbano a través del aprovechamiento de su cercanía al puerto de Chancay y su disponibilidad de aún existentes espacios por urbanizar.

Mapa 19

Ciudades que funcionarán como centro de soporte para la actividad en el puerto de Chancay y su parque industrial



Las economías a escala que se generen en cada corredor al compartir infraestructura y centros de servicios deben ser aprovechadas en lo que toca a las provincias y regiones involucradas en la búsqueda de articulación entre ellas. Esto exige que sus líderes y políticos locales pasen de competir por quién desarrollará las infraestructuras más grandes a esquemas donde se construyan obras que puedan atender varios distritos o provincias. Las políticas públicas deben acompañar este nuevo paradigma con instrumentos que valoren el aporte de un proyecto no solo por su impacto local, sino a nivel de cada corredor.

3.2 Acelerar los parques industriales impulsados por el puerto de Chancay

Al recoger las lecciones asiáticas, se encuentra que un puerto como el de Chancay tiene condiciones para atraer un tejido industrial en su cercanía. Esta tendencia rompería con el estado actual del tejido productivo en el Perú. Como muestran los estudios de la empresa Binswanger (2022b), en Lima existen 14 ejes industriales que se organizan en el formato de «terrenos industriales» (9800 ha) y de «locales industriales» (1700 ha). Esto indica que aún el espacio industrial está organizado principalmente en los formatos menos eficientes, pues cada empresa de manera individual tiene que buscar su suministro de energía, agua, seguridad e internet.

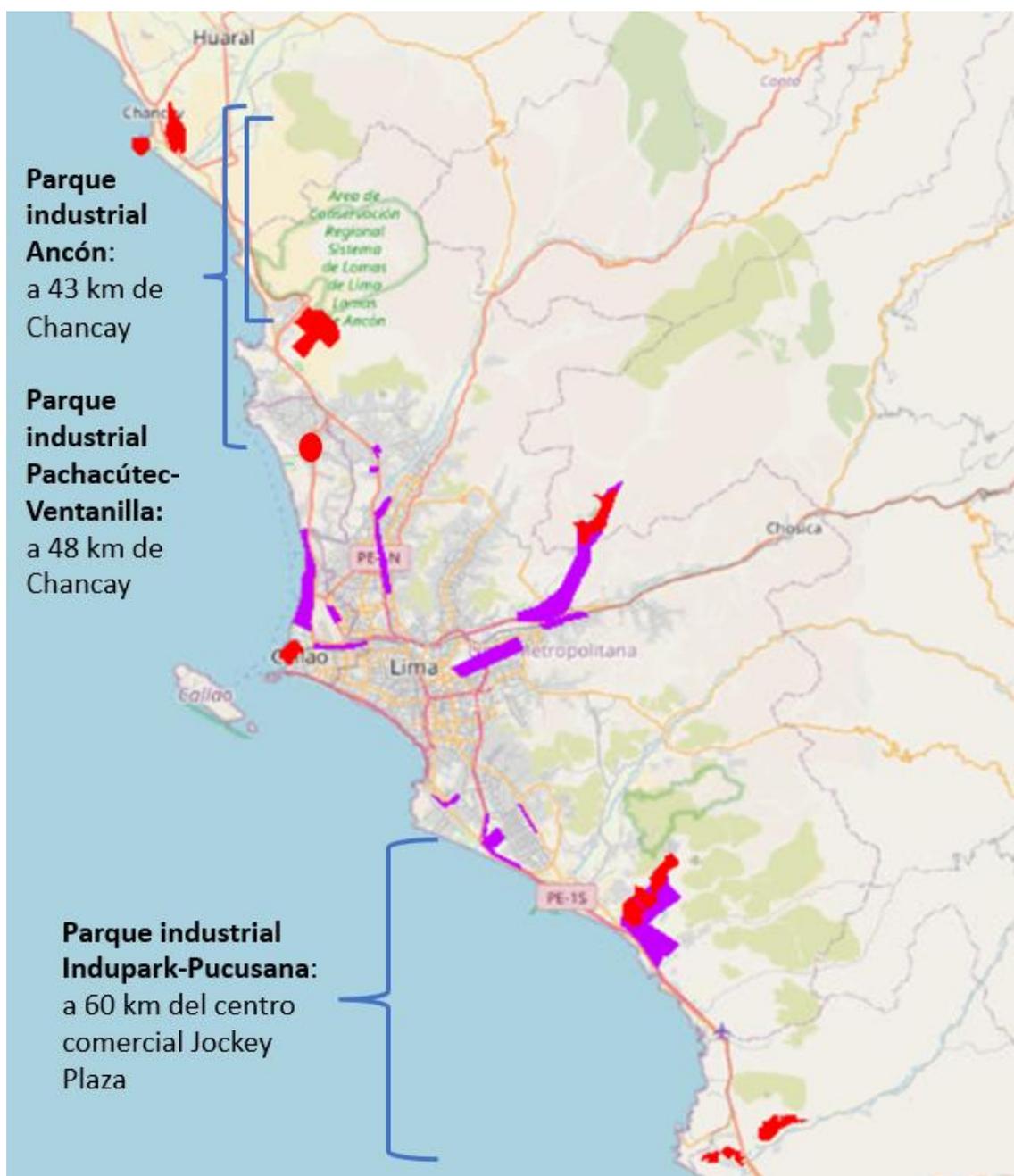
Sin embargo, en paralelo, ha comenzado a surgir un tercer formato conocido como «parque industrial», y actualmente existen siete en Lima y uno en Piura. En el caso de Lima, para la mayoría de dichos parques se ha escogido el sur de la ciudad, a pesar de estar relativamente distante de ella; así, entre el parque Indupark y el centro comercial Jockey Plaza hay 60 km). Esta organización empresarial también se empieza a manifestar en el oeste de Lima, con el Parque Industrial de Huachipa, ubicado a 34 km del puerto del Callao. Asimismo, en el Callao se encuentra el Parque Industrial de Pachacútec (Ventanilla), que alberga 161 medianas y pequeñas empresas (MYPE) y se encuentra a 27 km del puerto y a 20 km de los distritos del norte de Lima (Gobierno Regional Callao, 2024). Lo anterior sugiere que, para las empresas, alejarse de la ciudad de Lima les permite ocupar espacios más grandes de acuerdo a sus planes para optimizar su logística.

El puerto de Chancay precisamente va a cambiar la dinámica industrial del norte de Lima, pues el proyecto incluye el complejo de Chancay Park (843 ha), que tendrá un tamaño

similar al de los parques existentes en Asia. Además, existe el proyecto del Parque Industrial de Ancón (715 ha) y ya funciona el de Pachacútec en el Callao. Este nuevo polo productivo de varios parques tendrá ventajas logísticas, pues su distancia al puerto de Chancay es menor en comparación a la de los parques industriales del sur de Lima, que se encuentran a 75 km del puerto del Callao.

Mapa 20

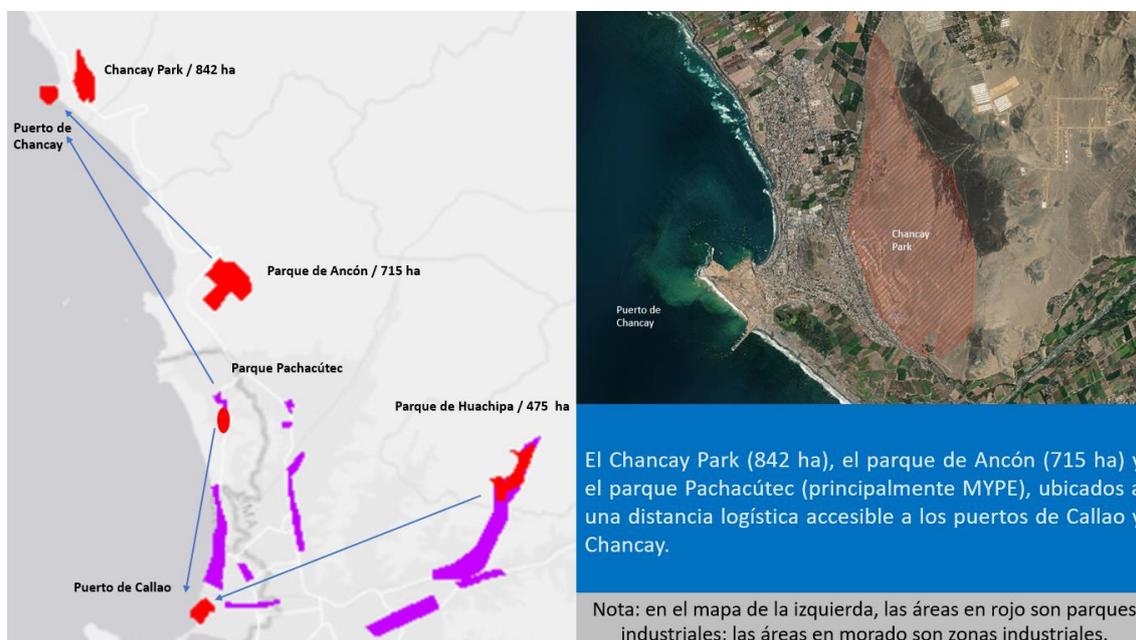
Distancia de los parques industriales al puerto de Chancay y a la ciudad de Lima



Nota: en rojo, las áreas de parques industriales; en morado, las áreas de zonas industriales.
Fuentes: Binswanger (2022a); Gobierno Regional Callao (2021); elaboración propia.

Mapa 21

Distancia de los parques industriales del Callao, el norte y el centro de Lima al puerto de Chancay y del Callao



Fuentes: Binswanger (2022b); Gobierno Regional Callao (2021); elaboración propia.

La experiencia asiática enseña que varios parques industriales que compartan redes hacia un mismo puerto pueden generar eslabonamientos entre ellos para aumentar la productividad de un corredor económico. En este sentido, antes que pensar que los parques industriales del norte de Lima y del Callao deben competir por la atracción de empresas, se debe diseñar una estrategia a partir de las potenciales sinergias entre ellos. Al ser Chancay Park un centro con muchas ventajas competitivas, se puede promover su eslabonamiento con el Parque Industrial de Pachacútec y con el de Ancón, para así fortalecer una cadena de suministros que incluya a proveedores locales o a MYPE de los distritos del norte de Lima y del Callao.

De acuerdo a lo que enseña la experiencia asiática, si se considera que el desarrollo de cada parque industrial –desde su construcción hasta la llegada de empresas– toma no menos de cinco años, es necesario diseñar una estrategia realista para este plazo, estrategia que a su vez busque acelerar su tiempo de implementación. Debido a que el impulso de un parque industrial necesita además otros instrumentos, como la promoción de inversiones, la siguiente sección complementa la agenda de políticas para el impulso de los parques industriales con estrategias de ZEE.

3.3 Modelo de ZEE híbridas para aumentar la competitividad e integrar a las empresas locales

En el Perú, el caso más exitoso de ZEE es el de la ZED de Paita, que cuenta con 39 empresas instaladas que generan 1510 empleos directos (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, Mincetur, 2024) al aprovechar la gran cercanía a un puerto muy competitivo como es el de Paita, ubicado solo a 4 km. Al reconocer que en el Perú actualmente solo operan cuatro ZEE, desde donde se exporta únicamente US\$ 74 millones (Mincetur, 2024), queda claro que existe un reto respecto a cómo aprovechar mejor el impacto de este mecanismo. Si se usa el aprendizaje de la lección 5 sobre ZEE en Asia, el modelo de ZEE híbridas apunta a fortalecer distintos eslabones de las cadenas de valor, dado que no se limita a dar beneficios a un único parque industrial por corredor económico. Bajo esta premisa, se plantean tres estrategias para mejorar la competitividad de las empresas locales.

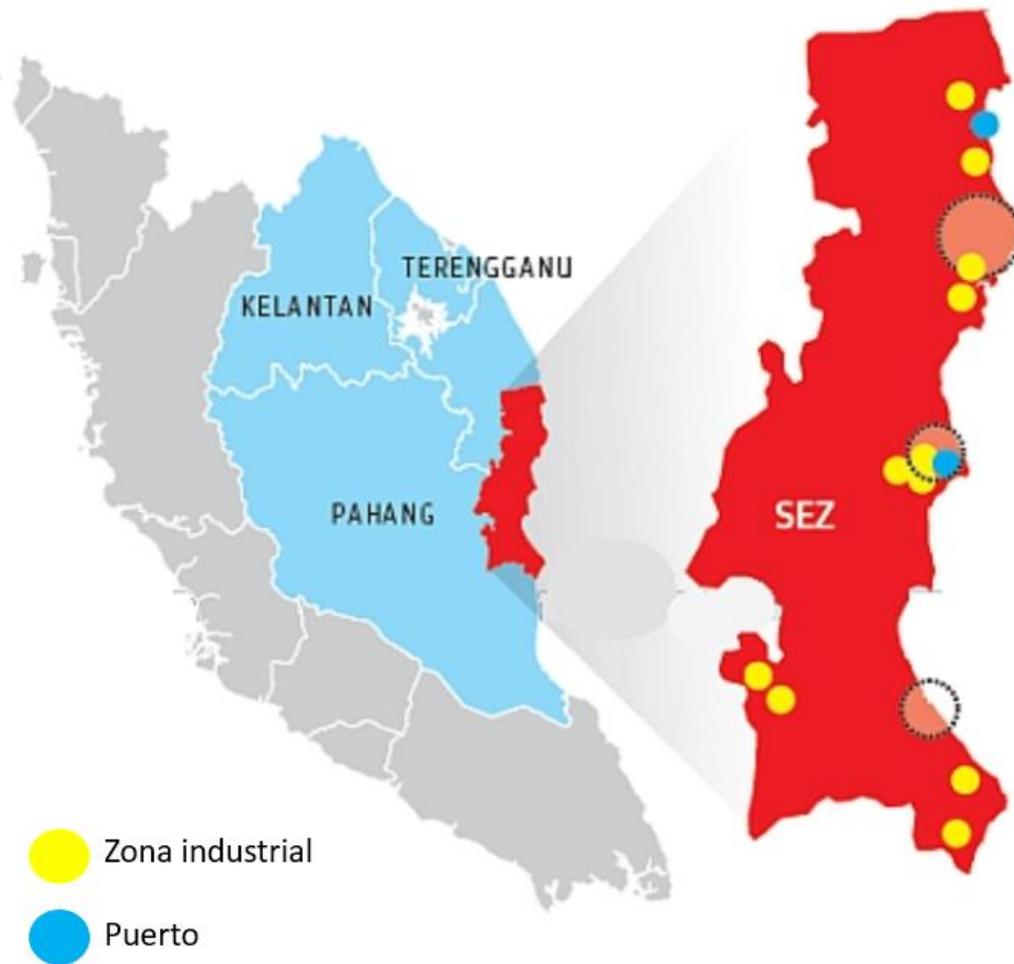
Estrategia 1. Impulsar varios parques industriales en cada corredor económico para elevar la producción de manufacturas

En Malasia, se definió la ZEE de la ECER en un área dentro de dos estados que en conjunto toma 25 x 40 km. Gracias a esta ZEE, se dieron incentivos a los seis parques industriales que se ubican en esa área¹⁰. La estrategia de ZEE-ECER apunta a fortalecer polos económicos en los que los incentivos ayuden a atraer a empresas de alto valor agregado para que, a su vez, ellas generen la demanda de proveedores locales de los *clusters* regionales (agroindustrias y pesca, en el caso de Paita). De esta manera, se fortalecen los eslabonamientos entre las empresas ubicadas en la ZEE y las que se están afuera de ella, lo cual facilita la generación de empleo y la transferencia tecnológica más allá del área delimitada con el estatus de ZEE.

¹⁰ De esta manera, las empresas situadas en los parques reciben los beneficios de una ZEE. Se trata de los siguientes parques industriales: MCKIP, KBP, PAP, GHP, PTP y KHIP.

Mapa 22

Los seis parques industriales de la ZEE de la ECER de Malasia

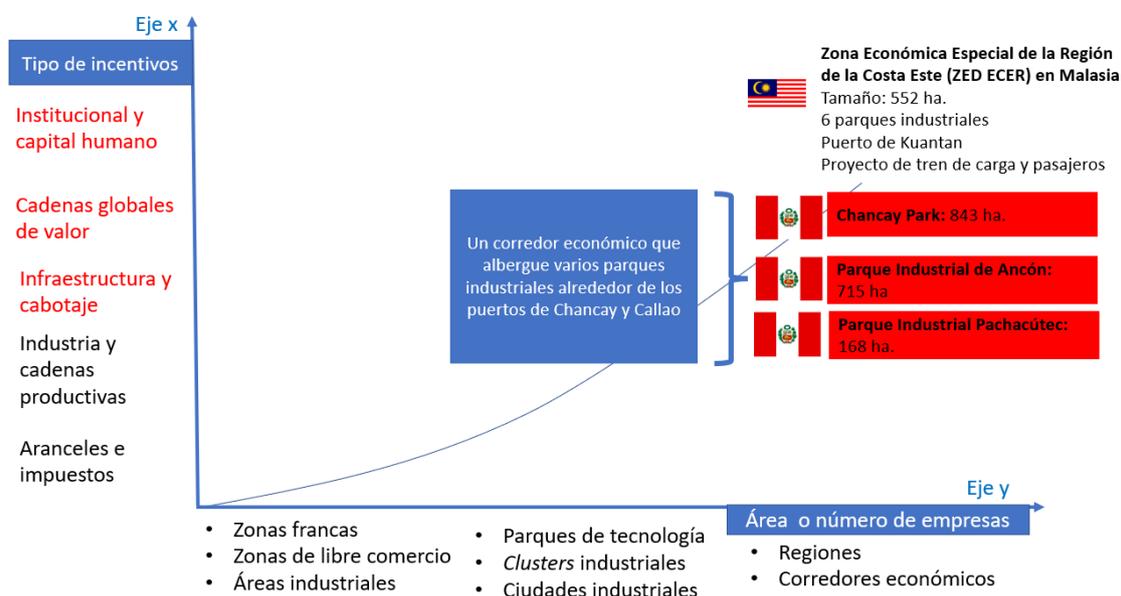


Fuente: ECER (2019a).

Respecto a esta estrategia, al tomar como una unidad económica al corredor Gran Norte de Lima-Callao, se puede aprovechar el potencial tejido industrial que generen los dos proyectos de parques industriales (Chancay Park y Ancón) y el de Pachacútec para acelerar la industria peruana, si se los logra articular con el puerto de Chancay en la cadena de suministros. El gran impulso de este corredor radica en la ventaja que otorgaría el puerto chancayano para importar bienes intermedios industriales y maquinarias, no solo a precios menores por la reducción del flete de las rutas Shanghái-Chancay, sino también porque la cercanía de los tres parques reduce altamente los costos logísticos y eleva la competitividad de las manufacturas que se produzcan en el corredor económico.

Figura 23

Modelo de ZEE híbrida para el corredor Gran Norte de Lima-Callao



Adicionalmente, como muestra el caso del Laem Chabang I-EA-T, no todo el territorio de un parque industrial tiene que ser dedicado a la exportación (ver la lección 5) y, por ende, no todas sus áreas necesitan el estatus de ZEE. De hecho, de las 568 ha del Laem Chabang I-EA-T, se destinó 156 ha a su zona de libre comercio y 259 ha a su zona industrial. Con esta lógica, las empresas tailandesas tienen la oportunidad de compartir el espacio industrial con otras empresas exportadoras y esto les permite tener muy cercanos a sus potenciales clientes –las empresas exportadoras– y recibir las mismas ventajas operativas y logísticas de estar en un parque industrial competitivo.

Bajo esta perspectiva, en el caso del corredor Gran Norte de Lima-Callao se debe promover que en los tres parques industriales no solo se establezcan empresas exportadoras sino también industria nacional y MYPE, pues esto acelerará su eslabonamiento con las cadenas de valor que se desarrollen en los parques industriales. Siguiendo el modelo tailandés, los incentivos deben darse tanto para las exportaciones como para otras empresas que participen en la cadena de suministros. Debido a que el éxito de la industrialización radica en fortalecer las ventajas competitivas de un país, una tarea pendiente es evaluar qué *clusters* o eslabones de una cadena de valor deberían recibir mayor atención mediante incentivos en los parques industriales.

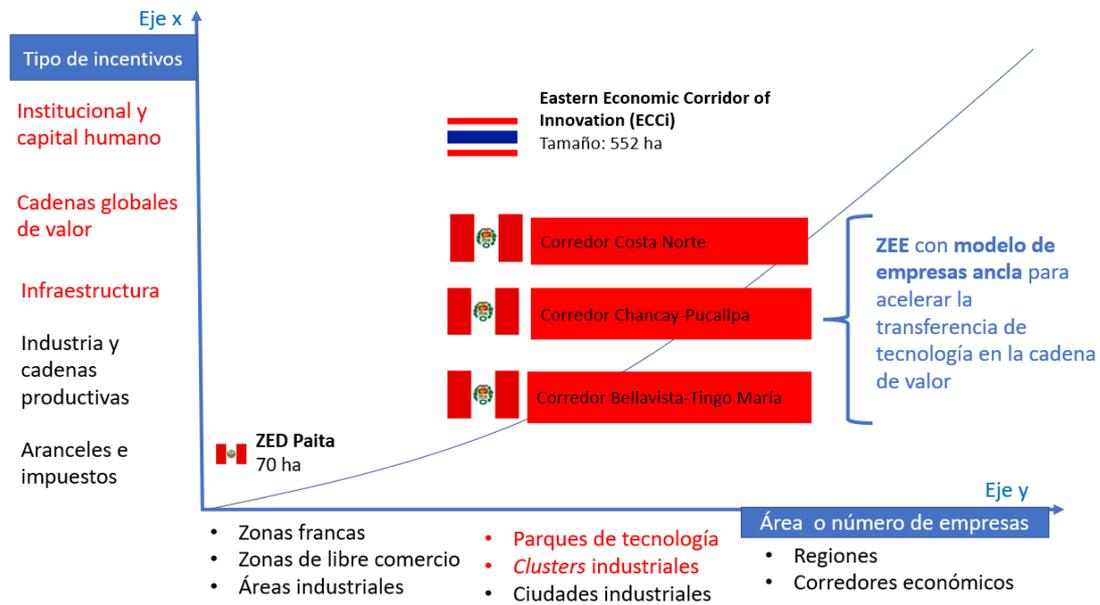
Estrategia 2. Promover beneficios para parques de tecnología en los corredores económicos

Otro de los beneficios de la nueva generación de ZEE es que acelera la llegada de empresas de alta tecnología para facilitar la transferencia de innovación y productividad hacia las demás compañías del corredor económico. El caso más ambicioso es el del EECi de Tailandia, donde se desarrolló desde cero «un distrito» para que las empresas que se instalen allí reciban incentivos. Por ejemplo, la construcción de infraestructura tecnológica y laboratorios de uso compartido evita que cada empresa tenga que invertir en estos servicios. Con ello, universidades, centros de conocimiento, emprendedores, *start-ups* y áreas de innovación de las empresas que busquen desarrollar conocimiento y tecnología encontrarían no solo rentable instalarse en tales corredores, sino muy ventajoso al poder participar en ecosistemas de aprendizaje y talento. La selección de los sectores «innovadores» es también clave, como muestra igualmente el EECi, pues se escogieron los cinco sectores en los que Tailandia ya era competitiva (Curva S), pero también se necesitaba adelantos tecnológicos para ganar participación en los eslabones más altos de la cadena de valor (Nueva curva S) y no quedar atrapados en los sectores menos rentables.

En el caso de los tres corredores que existen fuera de Lima, hay perspectivas distintas para promover «parques de tecnología». En el de la Costa Norte, se encuentran empresas agrícolas grandes que han logrado exportaciones mayores a US\$ 100 millones, así como proyectos de irrigación que permiten esperar que este sector seguirá creciendo. Igualmente, existen grandes empresas pesqueras en Áncash, aunque con poco avance en la generación de innovación para los productos del mar. El sector agroexportador de este corredor podría seguir el modelo tailandés del EECi y promover un parque de tecnología enfocado en la industria de alimentos. Darle el estatus de ZEE aceleraría la construcción de tal parque, uno que acoja a empresas, universidades y agencias del Estado para desarrollar proyectos de investigación que contribuyan a dominar el conocimiento para participar en los eslabones de transformación de las cadenas agrícolas y pesqueras.

Figura 24

Modelo de ZEE de tecnología para corredores económicos



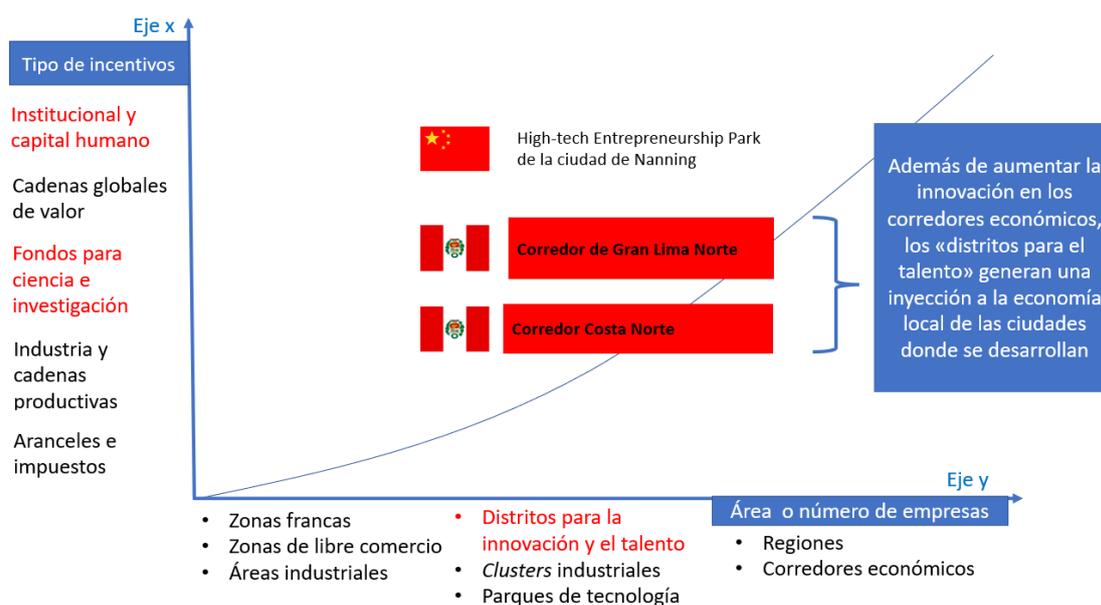
Dado su aún frágil tejido productivo, es poco realista esperar un «parque tecnológico» para los corredores Chancay-Ucayali y Bellavista-Tingo María, pero la estrategia podría basarse en el modelo de atracción de empresas que impacten en las transferencias tecnológicas. Si bien en estos corredores se exportan montos significativos en las cadenas productivas de café y cacao, todavía el rendimiento por hectárea es de los más bajos a nivel nacional y se ha avanzado poco en la industria de alimentos. Algo similar ocurre con la industria de la madera de Ucayali, ubicada como segunda exportadora a nivel nacional, pero con bajo valor de sus productos manufacturados. En ambos casos, el reto prioritario es fortalecer el tejido productivo actual mediante la atracción de empresas de transformación basadas en altos estándares productivos y ambientales. Como demuestra la experiencia de Malasia con este enfoque para la cadena de la piña, en 2010 se firmó un acuerdo con Rompin Integrated Pineapple Industries Sdn Bhd para que, como «empresa ancla», facilite la transferencia tecnológica al capacitar en el cuidado de las plantaciones e instalar una empaquetadora para acopiar y dar valor a la producción local de 3500 ha (ver la lección 9).

Estrategia 3. Impulsar «distritos de talento» para generar nuevas fuentes de ingresos a la economía local

El modelo de ZEE híbridas no solo ofrece incentivos para empresas exportadoras, sino que también permite que los corredores generen las condiciones para recibir inversiones en otras líneas de negocios que eleven la productividad de toda la cadena de valor. Como se mostró en la lección 10, para aprovechar la ventaja estratégica de Nanning –la capital de Guangxi– como puerta de salida a los países del Asean, en 2015 se abrió el Nanning High-tech Entrepreneurship Park. Para esto, la provincia destinó un área de 12 ha en una de las zonas más verdes de la ciudad para desarrollar un proyecto inmobiliario de oficinas. Gracias a esta apuesta, Guangxi mejoró su posicionamiento en la industria 4.0 al atraer el talento de trabajadores creativos de empresas de tecnología, innovación y *big data* provenientes de otras ciudades chinas y de los países del Asean.

Figura 25

Modelo de ZEE de «distritos para el talento»



Al tomar la experiencia de Guangxi, el modelo de ZEE híbridas permite que las ciudades ubicadas en corredores habiliten terrenos con equipamiento urbano e infraestructura física y digital para generar «distritos de talento» a los que se atraiga empresas que abran sus unidades altamente intensivas en capital humano. A partir del impulso que generarán las empresas que se establezcan en los parques industriales, los corredores de la Costa Norte

y Lima Norte-Callao pueden acondicionar a sus ciudades (como Chancay, Huaral o Huacho) para albergar las *back office* de estas empresas e inclusive a los emprendedores que busquen darles servicios.

Un beneficio central para las ciudades que promuevan los distritos de talento es que se dinamizarán económicamente con la demanda de servicios a partir de la llegada de trabajadores, sus familias y sus futuros emprendimientos. Los planes urbanos y de acondicionamiento territorial son muy importantes para definir los terrenos con mejores ventajas para estos «distritos», porque existen condiciones –como la proximidad a los parques industriales, los centros urbanos o los servicios públicos– que afectan su éxito. Estos planes, además, deben promover que las urbanizaciones así formadas se articulen con la ciudad para fortalecer las economías locales. Asimismo, las grandes obras de infraestructura (caminos, agua, energía, tratamiento de residuos sólidos, internet, etc.) que se hagan en las ciudades deben potenciar las fortalezas de estos distritos, para lo cual es necesario que los proyectos de ministerios como el MTC, el MVCS, etc., se planifiquen en función a los planes urbanos.

3.4 Nuevos enfoques de promoción de inversiones para impulsar la competitividad de los corredores económicos

Durante la década de 2000, el Perú ocupó el sexto lugar entre los países latinoamericanos que más IED recibían, con un promedio de US\$ 8 billones cada año (Banco Central de Reserva del Perú, 2024). Sin embargo, solo el 11% del saldo de IED se dirigió a la industria (ProInversión, 2024). Por el contrario, países asiáticos como Malasia o Tailandia muestran altas ratios de IED orientadas a la industria: el 40% en Malasia (según la MIDA) y el 58% en Tailandia (según el BOI). Este resultado es producto de un enfoque más amplio de la atracción de inversiones.

Las agencias de promoción de inversiones asiáticas no solo buscan atraer inversión en el sector de infraestructura, sino también proyectos de empresas para que instalen sus fábricas y centros de producción. Ciertamente, un corredor económico que ofrece incentivos para las empresas suele ser muy atractivo para las inversiones extranjeras, pero aun así los países compiten por atraer empresas. Para evitar una carrera «hacia abajo», en la que

los países lleguen a dar demasiados beneficios y recibir inversiones que no generen empleos o transferencias tecnológicas, los enfoques de atracción de inversiones priorizan cierto perfil de empresas.

Bajo la premisa de atraer inversiones que generen valor agregado en las cadenas de valor competitivas, la MIDA utiliza el enfoque de atracción de «empresas ancla» para la ECER. Uno de los casos más conocidos es el de la empresa Rompin, a la que se atrajo no solo para administrar 3500 ha de plantaciones de piña, sino sobre todo para instalar una empaquetadora para acopiar la producción local y una planta de procesamiento de jugos. De esta forma, dicha empresa facilitaría transferencias tecnológicas y buenas prácticas agrícola en los demás agricultores de la zona.

Otro enfoque muy innovador es el de organización de la MIDA, que tiene un área especializada que identifica y «promueve negocios que usan tecnologías 4.0». Por ejemplo, en la industria de madera y muebles, ya no apoya la venta de madera sin procesar. Un estudio reveló que el mercado de *engineered wood*, valorado en US\$ 7 billones (Grand View Research, 2022), es una gran oportunidad. Las empresas en este nicho usan nuevas tecnologías para clasificar la madera y optimizar su mezcla, y como consecuencia producen tablas y planchas para la construcción cuya dureza es inclusive mayor a la de la madera tradicional. La MIDA plantea beneficios a empresas que sigan estos modelos, pues incrementan la productividad de la cadena de valor de la madera a la vez que promueven su uso sostenible.

Si bien en el Perú las agencias de promoción de inversiones y del mercado exterior son exitosas en la generación de inversiones y contratos, una tarea pendiente es la atracción de empresas que abran sus plantas de manufacturas en el país. Una lección que se puede adoptar a partir de los parques industriales que surjan bajo el impulso del puerto de Chancay es que las agencias de inversión, basadas en análisis exhaustivos del mercado, adopten un rol muy proactivo en la búsqueda de empresas con perfiles específicos, con lo cual se aseguran de que su llegada impacte positivamente en las cadenas de valor que el país ha priorizado por sus ventajas competitivas.

4. Hacia una hoja de ruta para la industria 4.0 alrededor del puerto de Chancay

Para aprovechar el impulso del puerto de Chancay en el desarrollo de la industria, las políticas necesitan cambiar de un enfoque *business as usual*, en el cual el monto de inversión es más importante que sus componentes, a uno proactivo, donde se genere las condiciones para la llegada de inversiones de empresas con modelos de industria 4.0. En este sentido, la siguiente hoja de ruta exige la participación de los actores involucrados no solo en sus competencias actuales, sino sobre todo en las nuevas tareas que hay que adicionar para aprovechar el impulso del megapuerto.

Dado que los recursos públicos son escasos para generar las condiciones en un territorio para fortalecer su competitividad, el modelo de corredores económicos se presenta como una opción eficiente hacia este objetivo. La siguiente propuesta de hoja de ruta se ordena en los tres componentes de un corredor económico: parques industriales, ZEE e infraestructura (para las ciudades y de conectividad). Esto se complementa con cuadros con medidas de corto y mediano plazo que deberán evaluar los actores involucrados.

Parques industriales

Bajo la premisa de que el ciclo para la implementación de un parque industrial no toma menos de cinco años, es necesario que se generen incentivos para acelerar este formato de aglomeración industrial. El puerto de Chancay está justamente acompañado del proyecto de Chancay Park, el cual tiene grandes ventajas competitivas para atraer empresas de manufacturas, por lo cual la promoción de esta iniciativa puede ser un canal para que las empresas nacionales también reciban los beneficios logísticos y operativos de instalarse en tal recinto. Dado que actualmente se evalúa dar el estatus de ZEE a Chancay Park, no solo es necesario involucrar al Ministerio de la Producción (Produce) sino también al Mincetur para generar sinergias entre sus normativas.

En el caso del actual Parque Industrial de Pachacútec, el Gobierno Regional Callao debe realizar un estudio para identificar las oportunidades que se presenten con el puerto de Chancay, así como con el mayor flujo de mercancías entre el Callao y las provincias del norte de Lima. Este insumo debe contribuir a definir nuevas estrategias para perfilar el rol de Ventanilla en el corredor del Gran Norte de Lima-Callao. En el caso del proyecto

del Parque Industrial de Ancón, ProInversión requiere complementar los trabajos de promoción con la identificación de condiciones de infraestructura a construir para mejorar la movilidad tanto de las mercancías como de los trabajadores. Esta tarea debe recoger los avances del PDU actualmente trabajado por el Instituto Metropolitano de Planificación y coordinarse con el Gobierno Regional Lima, la Municipalidad de Ancón, el MTC y el MVCS.

La política de atracción de inversiones necesita evolucionar para que también se busque atraer empresas y sus proyectos de fábricas o centros productivos. Dada la gran experiencia de ProInversión, las Oficinas Comerciales en el Exterior (OCEX) de PromPerú y los consulados en convocar el interés de los capitales y abrir los mercados extranjeros, se debe definir nuevos roles para la promoción de inversiones en los parques industriales alrededor de Chancay.

Cuadro 9

Medidas para impulsar el modelo de parques industriales alrededor del puerto de Chancay

Medidas	Descripción
Ajustes en el Reglamento del Sistema Nacional de Parques Industriales (Decreto Supremo N° 017-2016-Produce)	Corto plazo: evaluar el reglamento citado en el punto 7 del artículo 13, pues evita las sinergias físicas entre una zona especial y un parque industrial o parque tecnológico. Actualmente, este punto condiciona que «el terreno en el que se desarrolla un parque industrial no se superponga al terreno en el que se desarrolla una Zona Especial de Desarrollo, una zona franca u otra zona económica especial».
Chancay Park	Corto plazo: el Poder Ejecutivo debe evaluar los beneficios que se generarían en la economía nacional si este parque recibe el estatus de ZEE. Asimismo, se debe evaluar qué requisitos exigir para otorgar la categoría de ZEE, entre los cuales están: disponer infraestructura y servicios de primer nivel y destinar áreas para la industria nacional y las MYPE.
Parque industrial de Pachacútec-Ventanilla	Corto plazo: el Gobierno Regional Callao debe presentar un plan para evaluar el potencial del parque, dado el efecto Chancay. Corto plazo: el Gobierno Regional Callao puede buscar el mecanismo obras por impuestos para aumentar el acceso a servicios como energía y agua, tanto para el parque como para los barrios cercanos.
Parque industrial de Ancón	Corto y mediano plazo: ProInversión debe continuar la búsqueda de un operador privado. Corto plazo: previamente, se necesita impulsar condiciones como transporte hacia el parque, que ahora es escaso. Es importante reconocer que el parque necesita que se dinamice la economía alrededor del puerto para acelerar su ocupación.

Política de atracción de inversiones para los parques industriales	Corto plazo: como muestran los países asiáticos, sus agencias de promoción de inversiones nacionales, embajadas y oficinas de las regiones son proactivas en la búsqueda de empresas que se instalen en sus parques industriales. Se debe usar este aprendizaje, para lo cual es necesario sumar dichas competencias a las entidades peruanas vinculadas.
Actores vinculados	<p>Políticos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produce • Mincetur • MEF <p>Para atraer empresas a los parques</p> <ul style="list-style-type: none"> • ProInversión • PromPerú, OCEX • Consulados en el exterior <p>Para mejorar cadenas de valor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produce • MEF, Consejo Nacional de Competitividad y Formalización • Midagri • Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (Concytec) • Gobiernos regionales y gobiernos locales

Zonas Económicas Especiales

Como muestra el caso de la ZED de Paita, el enfoque de ZEE ha evolucionado desde uno que buscaba compensar las desventajas de una región a otro que potencia sus fortalezas, como la cercanía al puerto de Paita. En el corto plazo, otorgar el estatus de ZEE a Chancay Park puede tomarse como un piloto donde se incluya al sector privado en el modelo de corredores económicos. En el mediano plazo, el nuevo régimen debe adoptar el modelo de ZEE híbridas para: i) otorgar tal estatus a varios parques industriales con infraestructura competitiva en un mismo corredor económico; y ii) extender beneficios a parques de tecnología y distritos de talento.

Cuadro 10

Medidas para impulsar las Zonas Económicas Especiales alrededor del puerto de Chancay

Medidas	Descripción
Para «parques industriales»	<p>Corto plazo: Chancay Park puede ser tomado como un piloto en el cual una iniciativa privada puede recibir el estatus de zona especial. Los resultados a evaluar deben apuntar a: aumentar la inversión en la región o en comparación con otras ZEE; recibir inversiones en los eslabones más altos de las cadenas de valor; incrementar la demanda de las empresas instaladas en el parque hacia la industria nacional; y, finalmente, definir los canales con los que este parque favorecería a las MYPE.</p> <p>Mediano plazo: identificar el potencial de otros parques industriales y centros productivos para desarrollar ventajas competitivas para promover su transición hacia el estatus de ZEE. Produce puede incluir esta línea de trabajo en el Programa Nacional de Diversificación Productiva.</p>
Para «parques tecnológicos»	<p>Corto y mediano plazo: se debe explorar las condiciones a generar para que las ciudades de los corredores económicos potenciales puedan albergar parques tecnológicos. Tal como sucede en países como Tailandia o Costa Rica, una universidad o una entidad privada puede brindar los terrenos y, a cambio, aplicar al estatus de zona especial para que sus usuarios reciban los beneficios.</p>
Para «distritos de talento»	<p>Corto y mediano plazo: aprovechando los avances de los PDU de Chancay, Huaral y Aucallama, se puede identificar zonas con fortalezas para desarrollar estos «distritos de talento», en los cuales se albergue a trabajadores del conocimiento y emprendedores. Esto debe complementarse con incentivos a los municipios u operadores privados, siempre que se conciben como espacios urbanos que dinamicen las economías locales.</p>
Actores vinculados	<ul style="list-style-type: none"> • Mincetur • Produce • MEF • Universidades • Red de Centros de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica (CITE)

Infraestructura para la ciudad

Bajo el modelo de corredores económicos, la inversión no es el único factor que permite el aumento del valor productivo o la diversificación, es necesario contar también con recursos humanos de alto talento para ejecutar con capacidad los procesos productivos basados en las nuevas tecnologías. Por esta razón, entre varias, es importante generar condiciones en las ciudades alrededor de los puertos y parques industriales para desarrollar economías competitivas capaces de contribuir al bienestar de los trabajadores y vecinos.

El avance de los PDU 2024-2034 de Chancay, Huaral y Aucallama, lo mismo que el «Plan de acondicionamiento territorial de la Provincia de Huaral 2024-2034», generan el sustento técnico para las siguientes intervenciones. Sin embargo, los estudios técnicos de las obras no pueden demorar cinco o seis años, por lo que urge buscar mecanismos para acelerar el ciclo de los proyectos y pensar en su ejecución y operación.

Cuadro 11

Medidas para impulsar la infraestructura en las ciudades alrededor del puerto de Chancay

Medidas	Descripción
Seguridad	Corto plazo: frente el alto riesgo de incremento de actividades ilícitas, es necesario acelerar la construcción de una red de seguridad en el distrito de Chancay y las provincias de Huaral y Huaura. Además, se debe aumentar la cantidad de personal policial de acuerdo con el flujo de visitantes y no solo de pobladores.
Agua y saneamiento	Corto plazo: el MVCS ha suscrito dos convenios con la Municipalidad de Chancay para promover proyectos de agua potable y alcantarillado en la zona y una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR). Se necesita que el MEF priorice recursos para estas obras y busque mecanismos para acelerar el flujo de la inversión pública.
Cuencas altas y recurso hídrico	Corto y mediano plazo: el Gobierno Regional Lima impulsa el «Proyecto de recuperación de servicios ecosistémicos en la cuenca alta del río Chancay-Huaral», que aumentará la seguridad hídrica en Huaral y Chancay. Actualmente, se busca usar utilizar el mecanismo obras por impuestos para su financiamiento.
Viviendas	Corto plazo: culminar el catastro urbano. Al reconocer que muchas viviendas han sido construidas informalmente, es necesario impulsar un proceso de titulación como mecanismo para comprometer a los ciudadanos con un mejor ordenamiento urbano. Mediano plazo: desarrollar proyectos de vivienda social para promover la ocupación del suelo con densidades medias y altas. Esto debe alejar el crecimiento urbano de áreas bajo riesgo de desastre.
Salud	Corto plazo: dada la brecha de cobertura del nivel II en Chancay y Huaral, se debe definir una estrategia de redes para cerrar el déficit de atención de salud e incluir el crecimiento poblacional catalizado por el puerto.
Actores vinculados	<ul style="list-style-type: none"> • Gobiernos locales distritales y provinciales • MVCS • MTC • Concesionarios • ProInversión • MEF

Infraestructura de conectividad y para la logística

Es necesario integrar al planeamiento de mediano y largo plazo los futuros centros atractores de carga que funcionarán en áreas como el puerto de Chancay y Chancay Park, pues

la competitividad de los corredores económicos depende tanto de las vías de salida y entrada del puerto como de «la última milla». En este sentido, además de las vías nacionales y departamentales para llegar a Chancay, se debe incluir los proyectos que se harán en el distrito y la provincia de Huaral.

En cuanto al impacto de Chancay sobre todo el país y sobre la integración sudamericana, es importante diseñar sistemas multimodales para evitar que la carga terrestre genere congestión en las regiones y ciudades en la ruta. El enfoque logístico multimodal se presenta como una salida, la cual, además de ser una solución logística, ayudará a integrar más ciudades a los beneficios del puerto. Como se ve en el cuadro 12, las intervenciones no solamente deben enfocarse en la construcción de obras, o en su diseño. Con este fin, ministerios como el MTC y el MVCS deben articular sus instrumentos para que los proyectos favorezcan el desarrollo local y no se limiten sus potenciales.

Cuadro 12
Medidas para impulsar la infraestructura logística alrededor
del puerto de Chancay

Medidas	Descripción
Carreteras en Chancay	Corto plazo: impulsar la coordinación entre el MTC y el MVCS. Si bien se promueve la ejecución de la vía Evitamiento Chancay-Chancayllo, de 18 km de autopista, es necesario articular el trazo con el PDU de Chancay, pues justamente en el área de autopista el municipio evalúa ejecutar una habilitación urbana que se podría ver dañada por la obra vial.
Carretera en Lima rumbo a Chancay	Corto plazo: ampliar el par vial Serpentín Pasamayo-Variante Pasamayo. Para ello, se requiere coordinar entre la Sutran y el concesionario de la Red Vial N° 5. Corto plazo: identificar vías en los distritos del norte de Lima para reducir la accidentabilidad y mejorar el flujo vehicular en el marco del PDU, actualmente trabajado por el Instituto Metropolitano de Planificación.
Carretera a Pucallpa	Corto y mediano plazo: existe en ejecución el proyecto de carretera Oyón-Ambo. Al respecto, Provías Nacional tiene que asegurar la ejecución de los tramos respectivos; por otra parte, debido al contacto con la Amazonía, el MTC debe coordinar con el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Serfor) y la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (Sunat) la fiscalización de mercaderías para evitar el contrabando de madera ilegal.
Conectividad física a Brasil y los países vecinos	Corto plazo: definir una política de mediano plazo sobre el rol de Chancay en la integración sudamericana mediante la identificación de beneficios para el Perú. Según ello, se debe determinar cuáles son las vías (terrestres y fluviales) para la integración de los centros productivos brasileños y los de países fronterizos.

	Mediano plazo: incluir a los bancos de desarrollo de la región para identificar los mecanismos de financiamiento en función de las rutas que generen mayor dinamismo a la economía peruana.
Cabotaje	Corto plazo: dada la aprobación de la Ley de Cabotaje, es necesario acelerar su reglamentación para que pueda ser operada por los agentes logísticos. Mediano plazo: elaborar una estrategia portuaria para impulsar el cabotaje dentro del sistema multimodal; además, identificar los puertos que deben mejorar su infraestructura para aprovechar el cabotaje.
Tren Barranca-Lima	Corto plazo: dado que está en marcha el estudio de este tren, es necesario que los equipos técnicos incluyan los avances de los PDU de Chancay, Huaral, Aucallama y Lima Norte para conocer la tendencia de crecimiento de las ciudades entre Lima y Barranca. Mediano plazo: el MTC y las municipalidades deben resguardar los espacios requeridos para hacer estaciones o vías.
Actores vinculados	<ul style="list-style-type: none"> • Gobiernos locales distritales y provinciales • MVCS • MTC • Autoridad Portuaria Nacional • Sutran • Concesionarios de vías • ProInversión • MEF

Bibliografía

General

- Andina. (2023). Chancay disminuirá travesía hasta el Asia. Andina. <https://elperuano.pe/noticia/225961-chancay-disminuira-travesia-hasta-el-asia/>
- Asian Development Bank. (2021). *Reaping the benefits of industry 4.0 through skills development in high-growth industries in southeast Asia. Insights from Cambodia, Indonesia, the Philippines, and Viet Nam*. Asian Development Bank.
- Asociación de Naciones de Asia Sudoriental, Asean. (2021). *Asean investment report 2020-2021. Investing in industry 4.0*. Asean Secretariat.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Cepal. (2024). *La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe, 2023*. Santiago.
- Martínez, E. y Narrea, O. (2021). *¿Más allá de Chancay-Shanghai? Explorando los escenarios para pasar de enclaves mineros a un corredor multipropósito inter-regional*. Universidad del Pacífico-CIES. <https://cies.org.pe/investigacion/mas-alla-de-chancay-shanghai-como-pasar-de-enclaves-mineros-un-corredor/>
- Molinero, M. y Orzes, G. (junio de 2022). Del bosque al producto terminado: la contribución de las tecnologías de la industria 4.0 al sector de la madera. *Las computadoras de la industria*, 138. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016636152200032X>
- Narrea, O. (2022). *Sharing Chinese and Peruvian visions about the future Chancay port: Exploring opportunities under the Belt and Road Initiative*. Documento de trabajo 3. Universidad del Pacífico-Center for China and Asia-Pacific Studies.
- Narrea, O. (2023). Riding the Pacific Ocean with Chinese infrastructure. En J. Alter, J. A. Cook y E. Dussel Peters. *Connecting China, Latin America, and the Caribbean: Infrastructure and everyday life* (pp. 261-290). University of Pittsburgh Press.
- Strategyand. (2023). *Potential and pitfalls in industrial policy. What works (and what doesn't) in state-led diversification*. PwC.
- United Nations Development Programme. (2021). *How industry 4.0 can boost Cambodia's economy after Covid-19: Opportunities for industrial upgrading and equitable development*. Cambridge Industrial Innovation Policy.
- World Bank. (2020a). *Trading for development in the age of global value chains*. World Bank.
- World Bank. (2020b). *World development report*. World Bank.

China

- Alliance Steel. (2024). *Company profile*. Cohere. Core competencies, people and careers. Alliance Steel. http://alliancesteel.com.my/articleList_6_1.html?lang=en
- Balderrama, R. y Trejo, A. (2018). Hecho en China 2025. *Harvard Review of Latin America*. <https://revista.drclas.harvard.edu/made-in-china-2025/>
- Belt and Road Portal. (2023). China (Guangxi). Pilot Free Trade Zone. J. Feifan, Ed. Belt and Road Portal. <https://eng.yidaiyilu.gov.cn/p/00374AQE.html>
- Cadena Global de Televisión de China, CGTN (2018). Guangxi works with Beijing's «Silicon Valley» to create tech hub. CGTN. https://news.cgtn.com/news/3d3d674d34556a4d31457a6333566d54/share_p.html
- Chen, W., Yao, H., Liu, B., Wang, H. y Zheng, M. (2022). Does the establishment of Pilot Free Trade Test Zones promote the transformation and upgradation of trade patterns? *Economic Analysis and Policy*, 76, 114-128.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, Unctad. (2023). *The role of China's Pilot Free Trade Zones in promoting institutional innovation, industrial transformation and South-South cooperation*. Unctad.
- Institute for Security and Development Policy. (junio de 2018). *Made in China 2015. Backgrounder*. Institute for Security and Development Policy
- Jianping, Z., Liu, H., Jiang, F. y Zhuping, H. (2020). *Strengthen the structural transformation of the Belt and Road partner countries: Global value chain integration and upgrade. Project South-South integration and the SDGs: Enhancing structural transformation in key partner countries of the Belt and Road Initiative*. Unctad.
- Jigang, W. (2020). *China's industrial policy: Evolution and experience. Project South-South integration and the SDGs: Enhancing structural transformation in key partner countries of the Belt and Road Initiative*. Unctad.
- Lu, J. y Piskunova, L. P. (2021). Regional differences in mainland China after the 1970s economic reform. *R-Economy*, 7(1), 28-41. <https://doi.org/10.15826/recon.2021.7.1.003>
- Qinzhou Port Area. (2023). *Investment Promotion Service Center of the Qinzhou port area of China (Guangxi) Pilot Free Trade Zone*. Qinzhou Port Area.
- Song T., Liu, W., Liu, Z. y Wuzhati, Y. (2018). Chinese overseas industrial parks in Southeast Asia: An examination of policy mobility from the perspective of embeddedness. *Journal of Geographical Sciences*, 28(9), 1288-1306.

Wise. (2019). Amata City Chonburi Industrial Estate. Wise. https://www.wisebk.com/industrial_estate_map/

Xinhua en.people.cn (21 de agosto de 2017). Se celebrará en Nanning la 14ª exposición China-Asean. Xinhua. <http://en.people.cn/n3/2017/0821/c90783-9258106.html>

Yan, L. (2020). Connecting Chongqing and Southeast Asia: Progress, potential and challenges. *Iseas. Yusof Ishak Institute. 2020(99)*. https://www.iseas.edu.sg/wp-content/uploads/2020/09/ISEAS_Perspective_2020_99.pdf

Zhao, H., Yu, N. y Zhu, S. (2022). Corredor comercial internacional tierra-mar para el transporte sostenible: una revisión de la literatura reciente. *Cleaner Logistics and Supply Chain*, 6(4). https://www.researchgate.net/publication/366211939_International_Land-Sea_Trade_Corridor_for_Sustainable_Transportation_A_Review_of_Recent_Literature

Corredores económicos

Athukorala, P-ch. y Narayanan, G. S. (2018). Economic corridors and regional development: The Malaysian experience. *World Development*, 106, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.01.009>

Berawi. M. A., Miraj, P. y Sidqi, H. (2017). Economic corridor of industrial development in Indonesia. *Conference Series Earth and Environmental Science*, 109(1), 012032.

Gálvez Nogales, E. (2014). *Making economic corridors work for the agricultural sector. Agribusiness and food industries*. FAO.

Huang, Q., Zhang, X. y Li, Y. (2023). Study on the economic effects of China and Asean countries from the New International Land-Sea Trade Corridor. *Transport Policy*, 139, 123-135.

Martini, L., Hidajat Tjakraatmadja, J., Anggoro, Y., Pritasari, A. y Hutapea, L. (2012). Triple helix collaboration to develop economic corridors as knowledge hub in Indonesia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 52, 130-139.

Srimal, F. y Pankaj, J. (2021). Exploring the impacts of economic corridors on South Asian countries. *India Quarterly. A Journal of International Affairs*, 77(3), 404-423.

Malasia

Agencia Malaya de Promoción de Inversiones, MIDA. (2020). *Malaysia industrial park directory*. MIDA.

- Agencia Malaya de Promoción de Inversiones, MIDA. (2022). *Map of Malaysia major industrial facilities*. MIDA.
- Agencia Malaya de Promoción de Inversiones, MIDA. (2023). *Malaysia investment performance report 2022. Sustainable investments for growth*. MIDA.
- Agencia Malaya de Promoción de Inversiones, MIDA. (2024). *Approved private investments in various economic sectors. January-December 2023 / January-December 2022*. MIDA.
- Alam, M. M., Morshed, G., Siwar, C. y Murad, M. W. (2012). Initiatives and challenges of agricultural crop sector in ECER development projects in Malaysia. *American Eurasian Journal of Agricultural & Environmental Sciences*, 12(7), 922-931.
- Belt and Road Portal. (2023). *Malaysia-China international logistic park breaks ground in Malaysia*. Belt and Road Portal
- Global Times*. (24 de agosto de 2023b). BRI fuels infrastructure build-up, propelling trans-border shipment at Malaysia's Kuantan. *Global Times*. <https://www.global-times.cn/page/202308/1296897.shtml>
- Grand View Research. (2022). *Wood adhesives market size, share & trends analysis. Report by product, by application, by substrate, by region, and segment forecasts, 2024-2030*. Grand View Research.
- Grassi, S. (2020). *The Belt and Road Initiative in Malaysia. China's geopolitics and geoeconomics challenged by democratic transformation*. Friedrich-Ebert-Stiftung.
- IJM. (abril de 2023). MCKIP celebrates 10 years of successful bilateral and investment opportunities [comunicado de prensa]. IJM Group. <https://www.ijm.com/press-releases/mckip-celebrates-10-years-of-successful-bilateral-and-investment-opportunities>
- International Tropical Fruits Network, ITFNet. (2004). *Study on business strategy and implementation plan for the development of the proposed ECER integrated pineapple project areas in Pekan and Rompin, Pahang, Malaysia*. ITF-Net.
- Kanapathy, V. (2001). Industrial restructuring in Malaysia policy shifts and the promotion of new sources of growth. En S. Masuyama, D. Vandenbrink y C. S. Yue (Eds.), *Industrial restructuring in East Asia: Towards the 21st century* (pp. 139-166). Iseas Publishing. <https://doi.org/10.1355/9789812305817-010>
- Kinuthia, B. K. (2009). *Industrialization in Malaysia: Changing role of Government and foreign firms*. Degit Conference Papers c014_049. Degit.

- Liang, Y., Zeng, J., Kuik, C. C., Zhou Z. y Zhou, K. (2021). Policy transfer and scale reconstruction of China's overseas industrial parks: A case study of the Malaysia-China Kuantan Industrial Park. *Journal of Geographical Sciences*, 31(5), 733-746. <https://doi.org/10.1007/s11442-021-1868-2>
- Malaysia-China Kuantan Industrial Park, MCKIP. (s. f.). Introducción de MCKIP. MCKIP. <https://www.mckip.com.my/>
- Ministerio de Inversión, Comercio e Industria, MITI. (2023). *New Industrial Masterplan 2030 (NIMP 2030)*. MITI.
- Ministerio de Inversión, Comercio e Industria, MITI. (s. f.). *La Nueva Política de Inversiones introduce iniciativas tanto a nivel nacional como sectorial. Descripción general*. MITI. <https://www.miti.gov.my/NIA/overview.html>
- Nikkei Asia. (2023). *Malaysia unveils \$20bn master plan to transform industry by 2030*. Nikkei Asia.
- Railway Technology. (19 de febrero de 2024). East Coast Rail Link (ECRL) Project, Malaysia. Railway Technology. <https://www.railway-technology.com/projects/east-coast-rail-link-ecrl-project/?cf-view>
- Rasiah, R. (2019). *Industrial diversification in Malaysia*. Unido Workshop, Promoting Export Diversification in the Carec Region, Ulan Bator, Mongolia. University of Malaya Asia-Europe Institute.
- Rasiah, R. y Krishnan, G. (2020). Industrialization and industrial hubs in Malaysia. En O. Arkebe y J. Y. Lin (Eds.), *The Oxford handbook of industrial hubs and economic development* (pp. 701-722). Oxford University Press.
- Región Económica de la Costa Este, ECER. (2019a). *The ECER Master Plan 2.0: The next leap 2018-2025 (EMP 2.0)*. ECER.
- Región Económica de la Costa Este, ECER. (2019b). *Robust business and investment opportunities in East Coast Economic Region*. ECER
- Región Económica de la Costa Este, ECER. (2020). *Feedback from agriculture and manufacturing players in Pahang sought to formulate upcoming budget*. ECER. https://www.ecerdc.com.my/media_releases/feedback-from-agriculture-and-manufacturing-players-in-pahang-sought-to-formulate-upcoming-budget-2021/
- Región Económica de la Costa Este, ECER. (s. f.). Consejo de desarrollo de la Región Económica de la Costa Este. ECER. www.ecerdc.com.my
- Rompine. (2024). Rompine facilities. Rompine. <https://www.rompine.com.my/>

- South East Asia Iron and Steel Institute, Seaisi. (13 de diciembre de 2023). *Alliance steel targets another 6.5 mty capacity in 2026*. Seaisi. <https://www.seaisi.org/details/23957?type=news-rooms>
- Tritto, A. y Camba, A. (2022). State-facilitated industrial parks in the Belt and Road Initiative: Towards a framework for understanding the localization of the Chinese development model. *World Development Perspectives*, 28. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S245229292200073X>
- Xinhua. (2023). Malaysia-China industrial park continues to boost East Coast development, says Malaysian official. Xinhua. <https://eng.yidaiyilu.gov.cn/p/313495.html>

Perú

- Banco Central de Reserva del Perú. (2024). *Flujo de inversión extranjera directa en el Perú*. BCRP.
- Binswanger. (2022a). *Reporte inmobiliario Parques industriales*. Binswanger.
- Binswanger. (2022b). *Reporte inmobiliario. Terrenos y locales stand alone*. Binswanger.
- Binswanger. (2023). *Reporte inmobiliario. Condominios de almacenes*. Binswanger.
- Colliers. (24 de enero de 2023). *Piura Futura avanza hacia su cuarta etapa y pone la mira en socio para nuevo proyecto*. Colliers.
- Consorcio Cluster Development Metis Gaia y D'Avila Quevedo, J. (2013). *Elaboración de un mapeo de clusters en el Perú*. Consejo Nacional de la Competitividad. https://www.producempresarial.pe/wp-content/uploads/2024/03/Informe-Final-Mapeo-Clusters_MetisGAIA_Davila.pdf
- Gobierno Regional Callao. (agosto de 2021). *Informativo parques industriales*. Gobierno Regional Callao-Gerencia Regional de Desarrollo Económico.
- Gobierno Regional Callao. (2023a). *Caracterización del territorio de la Provincia Constitucional del Callao*. Gobierno Regional Callao-Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial.
- Gobierno Regional Callao. (2023b). *Catálogo de empresas de la industria manufacturera de la Provincia Constitucional del Callao*. Gobierno Regional Callao-Gerencia Regional de Desarrollo Económico-Oficina de Agricultura y Producción.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI. (2018). *Perú: resultados definitivos 2017*, t. I. INEI.

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, Mincetur. (2024). Base de datos de la Dirección de Zonas Económicas Especiales. Mincetur.

Ministerio de Transportes y Comunicaciones, MTC. (2016). *Cadenas logísticas 2015*. MTC.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, MVCS. (2024a). *Plan de desarrollo urbano (PDU) de Chancay. Fase diagnóstico*. MVCS-Dirección General de Políticas y Regulación en Vivienda y Urbanismo.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, MVCS. (2024b). *Plan de acondicionamiento territorial (PAT) Huaral. Fase diagnóstico*. MVCS-Dirección General de Políticas y Regulación en Vivienda y Urbanismo.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. MVCS. (2024c). *Plan de desarrollo urbano (PDU) de Huaral-Aucallama. Fase diagnóstico*. MVCS-Dirección General de Políticas y Regulación en Vivienda y Urbanismo.

ProInversión. (2023). Perú: *camino a ser un hub logístico en Sudamérica con US\$ 6,500 millones de inversiones en puertos*. ProInversión.

ProInversión. (2024). *Flujos de IED según el Banco Central de Reserva del Perú*. ProInversión.

Volcan. (2024). *Memoria anual 2023*. Volcan.

Tailandia

Amata. (2022). *Annual report*. Amata.

Corredor Económico Oriental, EEC. (2020). *High-value and medical tourism*. EEC.

Corredor Económico Oriental, EEC. (2022). *4 years of EEC. Move forward together... with quality growth on all fronts*. EEC.

Corredor Económico Oriental, EEC. (2023a). *Factsheet*. EEC.

Corredor Económico Oriental, EEC. (2023b). *Investment promotion in EEC 2023*. EEC.

Corredor Económico Oriental, EEC. (2023c). *EEC. A bolt strategic move model of sustainable development upgrading its capability to attract investors from new industries*. EEC.

Corredor Económico Oriental de Innovación, EECi. (2023). *EECi: An innovation hub supporting advanced industries*. EECi.

Global Times. (22 de agosto de 2023a). Industrial parks a key piece of BRI in S.E. Asia. *Global Times*. <https://www.globaltimes.cn/page/202308/1296754.shtml>

- Hiratsuka, D. (2018). High-speed railway, the EEC, and the change of the landscape of Thailand and its neighboring countries. BRC Research Report, Bangkok Research Center y Jetro Bangkok/IDE-Jetro.
- Industrial Estate Authority of Thailand, I-EA-T. (noviembre de 2023). Investment opportunities in industrial estates [presentación]. I-EA-T.
- Junta de Inversiones de Tailandia, BOI. (2018). Thailand 4.0. A new value-based economy. BOI.
- Junta de Inversiones de Tailandia, BOI. (2023a). *Investment promotion guide 2023*. BOI.
- Junta de Inversiones de Tailandia, BOI. (2023b). *Thailand BOI approves new 5-year investment promotion strategy focused on innovative, competitive and inclusive approach to new economy*. BOI.
- Junta de Inversiones de Tailandia, BOI. (2024). *Thailand BOI says 2023 investment applications up 43% to USD 24 billion as large FDI projects Soar*. BOI.
- Krungsri Research. (2023). *Thailand industry outlook 2023-25. Industrial state*. Krungsri Research.
- Office of the Prime Minister. (2016). *The twelfth national economic and social development plan (2017-2021)*. Office of the National Economic and Social Development Board.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OECD. (2021). *OECD investment policy reviews: Thailand*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/c4eeee1c-en>
- Pinthong Industrial State. (2022). *Booklet company profile*. Pinthong Industrial State.
- Pitakdumrongkit, K. (2022). *Eastern Economic Corridor (EEC): Updates and ways forward*. International Studies Center.

Zonas económicas especiales

- Aggarwal, A. (2022a). *Special economic zones for shared prosperity Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, Philippines-East Asean growth area*. Asian Development Bank.
- Aggarwal, A. (2022b). *Special economic zones in the Indonesia-Malaysia-Thailand Growth triangle: Opportunities for collaboration*. Asian Development Bank.
- Chen, Y. (2023). *El crecimiento económico de China y las zonas económicas especiales en la Iniciativa de la Franja y la Ruta* [Conferencia]. Universidad del Pacífico-Cechap.
- Empresas y Management. (2013). *Zona Franca La Lima en Cartago se expande y permitirá la instalación de 12 nuevas empresas*. Empresas y Management.

- Kuaycharoen, P., Longcharoen, L., Chotiwan, P., Sukin, K. y Lao Independent Researchers. (2020). *Special economic zones and land dispossession in the Mekong Region*. Land Watch Thai.
- Montague, L. y Tangtrongjita, P. (2014). *Special Border Economic Zone (SBEZ) in the Indonesia-Malaysia-Thailand growth triangle (IMT-GT)*. Documento MPRA 61060. University Library of Munich.
- Rasiah, R. (1996). The changing organisation of work in Malaysia's electronics industry. *Asia Pacific Viewpoint*, 37(1), 21-38.
- Sari, W. y Noverio, C. (2019). Revisiting competitiveness of special economic zones comparison between Thailand and Vietnam. *Journal of Economics and Economic Education Research*, 20(4). <https://www.abacademies.org/articles/revisiting-competitiveness-of-special-economic-zones-comparison-between-thailand-and-vietnam-8934.html>
- World Bank. (1992). *Export processing zones*. World Bank.

Siglas y abreviaturas

12PM	Duodécimo Plan Malasio
Asean	Asociación de Naciones de Asia Sudoriental (por sus siglas en inglés)
BCG	Bio-Circular-Green Economic
BGIPG	Beibu Gulf International Port Group
BOI	Junta de Inversiones de Tailandia (por sus siglas en inglés)
BRI	Iniciativa de la Franja y la Ruta (por sus siglas en inglés)
Cechap	Centro de Estudios sobre China y Asia-Pacífico
Cepal	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CGTN	Cadena Global de Televisión de China (por sus siglas en inglés)
CGV	Cadena global de valor
CIKD	Centro de Conocimiento Internacional sobre Desarrollo (por sus siglas en inglés)
CITE	Centro de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica
CMQIP	Parque Industrial China-Malasia Qinzhou (por sus siglas en inglés)
CNY	Renminbi
Concytec	Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica
ECER	Región Económica de la Costa Este (por sus siglas en inglés)
ECRL	Tren de la Costa Este (por sus siglas en inglés)
EEC	Corredor Económico Oriental (por sus siglas en inglés)
EECi	Corredor Económico Oriental de Innovación (por sus siglas en inglés)
ETEP	Programa de Incremento del Talento (por sus siglas en inglés)
GHP	Gambang Halal Park
ha	Hectárea
Hicom	Corporación de Malasia para las Industrias Pesadas (por sus siglas en inglés)
I-EA-T	Industrial Estate Authority of Thailand
IED	Inversión extranjera directa
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
IRDA	Autoridad regional de desarrollo de Iskandar (por sus siglas en inglés)
KBP	Kertih Biopolymer Park
KHIP	Kemaman Heavy Industrial Park
km	Kilómetro
km ²	Kilómetro cuadrado
M	Importaciones
m ²	Metro cuadrado
MCKIP	Malaysia-China Kuantan Industrial Park
MIDA	Agencia Malaya de Promoción de Inversiones (por sus siglas en inglés)
Midagri	Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego
Mincetur	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
Mipyme	Micro, mediana y pequeña empresa
MITI	Ministerio de Inversión, Comercio e Industria (por sus siglas en inglés)
MTC	Ministerio de Transportes y Comunicaciones
MVCS	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
MYPE	Mediana y pequeña empresa
NAI	Nueva Aspiración de Inversión
NERC	Corredor económico de la región del norte (por sus siglas en inglés)
NIMP	Nuevo Plan Maestro Industrial (por sus siglas en inglés)
NSTDA	Agencia de Desarrollo de Ciencia y Tecnología (por sus siglas en inglés)
OCEX	Oficina Comercial en el Exterior
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
PAP	Pekan Automotive Park
PDU	Plan de Desarrollo Urbano
PFTZ	Zona Piloto de Libre Comercio (por sus siglas en inglés)
PIP	Puerto-cadena logística-parque (por sus siglas en inglés)

PMHP	Pasir Mas Halal Park
Produce	Ministerio de la Producción
PTAR	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
PTP	Pahang Technology Park
RM	Ringgit malayo
SDC	Corredor de Desarrollo de Sabah (por sus siglas en inglés)
Serfor	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
Sunat	Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria
Sutran	Superintendencia de Transporte Terrestre de Personas, Carga y Mercancías
TBIP	Tok Bali Industrial Park
TEU	Medida equivalente a 20 pies (por sus siglas en inglés)
Unctad	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (por sus siglas en inglés)
US\$	Dólar estadounidense
X	Exportaciones
ZED	Zona Especial de Desarrollo
ZEE	Zona Económica Especial
ZL	Zona libre

Anexo

Viaje de investigación

Center for China and Asia-Pacific Studies (Cechap)

Universidad del Pacífico, Lima, Perú

Research trip to Thailand, Guangxi (China) and Malaysia

in the framework of the Belt and Road Initiative

Researcher conducting the study trip: MSc Omar Narrea

Professor at the Graduate School of Public Management and

Research Affiliate at the Center for China and Asia-Pacific Studies,

Universidad del Pacífico

1. Introduction

Since Cosco Shipping Ports is building the port of Chancay in Peru in a joint venture with the Peruvian Company Volcan, the Center for China and Asia-Pacific Studies (Cechap) at Universidad del Pacífico in Lima is conducting research focused on exploring current models of investments around ports and within special economic zones with Chinese investments in Southeast Asia.

With this objective, MSc Omar Narrea, an expert in mega infrastructure and territorial development, has received a research grant from Cechap to undertake a study that should help Peruvian policymakers and economic leaders to have a broader look of the coming opportunities with this port aimed to be a hub between Asia and South America. A first working paper on the subject can be opened here: <https://Cechap.up.edu.pe/publicacion/sharing-chinese-and-peruvian-visions-about-the-future-chancay-port-exploring-opportunities-under-the-belt-and-road/>

A next phase of this research is visiting selected Asean countries and Guangxi in China involved in the economic corridors of the Belt and Road Initiative where Chinese are promoting investment and infrastructure projects. The three places chosen to visit are:

- The Eastern Economic Corridor (EEC) in Thailand.
- The China-Malaysia Qinzhou Industrial Park (CMQIP) in Qinzhou of Guangxi (China)
- The China-Malaysia Kuantan Industrial Park in Malaysia.

In the Eastern Economic Corridor (EEC) in Thailand currently there are twenty-one industrial parks, eighteen of them are focused on the automotive sector, fourteen on Intelligent electronics, eleven on automation & robotics, aviation & logistics and also new sectors. In particular, the Thai Chinese Rayong Industrial Zone is one of the Industrial parks in the Rayong estate focused to attract Chinese investment. This Park was established in 2012 as a joint-venture between Chinese

and Thai companies and the Thai public Company Amata Corporation Limited. Understanding the dynamic within this park and other ones in the EEC will help the Cechap research to explore the role of BRI projects as agents of change at the territorial level in economic affairs. Research mission to the EEC will explore how the Chinese IED are boosting local economies and companies in recipient countries to improve their role in the Global Value Chains.

The «Two Countries Two Parks» strategy has the **China-Malaysia Qinzhou Industrial Park (CMQIP) in Qinzhou (Guangxi)**, and the **China-Malaysia Kuantan Industrial Park** as an expression of the Belt and Road Initiative to promote investment in productive activities, logistics and infrastructure. CMQIP has attracted about 90 billion Chinese renminbi (\$13,4 billion) in investment and will become China's first bird nest processing center, featuring the whole production-supply chain to turn Malaysian edible bird nests into finished food products. Understanding the dynamic within this park and its impacts in Guangxi will help our research to explore the role of BRI projects as agents of change at the territorial level in economic affairs.

Dates: From 2th November to 27th November.

I. The Eastern Economic Corridor (EEC) in Thailand

4th-10th November

Saturday, 4th November: Bangkok

1. Meeting with Peruvian Embassy in Thailand

Action: Lunch with the Peruvian ambassador Cecilia Galarreta Galarreta and Jazmina Clemente, Third Secretary of the Embassy

Purpose: Present the Chancay Research project and share insights. Receiving feedback and suggestions for new points to research. Besides, understand the perspective of Foreign Affairs minister on the BRI.

Sunday, 5th November: Bangkok

2. Yaowarat district and old China district

Action: Street and placemaking sightseeing to see the differences between traditional and new Chinese entrepreneurs in Bangkok

Purpose: Street visit suggested by Professor Ruth Banomyong to see the urban differences between generations of Chinese expats in Thailand in terms of their traditions and their business. Newcomers built fancy tall buildings and modern malls whereas first migrant keep an old town village's style.

Monday, 6th November: Bangkok

3. The Eastern Economic Corridor Office of Thailand (EEC)-Headquarters

25th Floor CAT Tower, 72 Soi Wat Maungkhae, Charoenkrung Road, Bangrak, Bangkok 10500

Action: Meeting with a Dr. Cholachit, Assistant Secretary General of the EEC

Purpose: Understand Thailand strategy to attract investment and particularly the role of Eastern Economic Corridor for attracting Chinese investment and from other Asean countries. The law-making and policies from the central governments were remarked as important point to set a important role to EEC in comparison to other regions.

4. **Center of Excellence in «Connectivity». Thammasat Business School, Thammasat University**

Action: Meeting with Professor Ruth Banomyong (PhD).

Purpose: Presentation of the working paper on Chancay Port with Professor Ruth's colleagues and receive insights about Chinese investment in the EEC. Professor Ruth made a presentation on BRI on Laos in terms of the Chinese strategy of the New International Land-Sea Trade Corridor trying to link south China provinces with Asean countries to avoid use the Malacca Strait.

Tuesday, 7th November: Chombury

5. **Laem Chabang Industrial Estate Office.**

Action: Meeting with a IEAT representative

Purpose: To gain insight into Thai industrial policies within the EEC. Specifically, to explore IEAT's role as a public agency in attracting Chinese Foreign Direct Investment (FDI) to the EEC and to understand the incentives available to attract investments.

Participants:

- Manit Inmek, Director of Laem Chabang Industrial State
- Phattreeya Sungdee, Assistant Director

Wednesday, 8th November: Chombury

6. **Laem Chabang Port**

Thungskula, Sriracha, Chonburi 20231, Thailand

Action: Site visit and meeting with a representative

Purpose: To gain firsthand experience of the port's operations and its connections to industries in the Eastern Economic Corridor (EEC). Additionally, to comprehend the shipping lines operating at the port, shipping routes, and their connections to Latin American markets.

Participants:

- Siriporn Chonwanit, Assistant Director, General Administration division.
- Chris Pilara, Officer Business Research and Development department
- Tienchai Makthientrong, Administrator

Thursday, 9th November: Rayong province

7. **Eastern Economic Corridor of Innovation (EECI).**

Action: Visit the site of the EECi in the Wangchan Valley

Purpose: EECi or the Wangchan Valley Project is a special zone to promote international research and development activities as an ecosystem for science majors' investments. The role of the private sector in provide land to the EECi.

Participants:

- Miss Chanadda Asawanuwat, officer of EECi

II. The China-Malaysia Qinzhou Industrial Park

12th-17th November

Sunday, 12th November: Qingtian, Wenzhou city in Zhejiang province

1. 12th World Chinese Economic Forum

Action: Speaker in the 12th World Chinese Economic Forum (WCEF)

Purpose: The Peruvian Embassy in Malaysia coordinated the presentation in the World Chinese Economic Forum as speaker in the table «Belt and Road Initiative (BRI)-Shaping global connectivity and economic prosperity» where public from China, Malaysia, Indonesia, and other South-East Asian countries attended the conference to connect on ideas, businesses, and initiatives.

Monday 13th November: Nanning city in Guangxi province

2. China-Asean Research Institute (CARI). Guangxi University.

Action: Lecture for students of the center for the Dr. Luo Chuanyu's class

Purpose: Presentation of the working paper on Chancay Port and the Belt and Road Initiative to the center where master and Phd students from China and Thailand attend the lecture. According to Professor Luo, this was the first lecture delivered by a Peruvian academic in the History of Guangxi University.

Tuesday 14th November: Nanning city in Guangxi province

3. ZGC Information Valley of Nanning

Action: Open visit to the Nanning Zhongguancun Innovation where different tech companies develop software and innovation. Meeting with engineers of Shengyao Intelligent, a drone company.

4. China-Asean Research Institute (CARI). Guangxi University.

Action: Meeting with academic authorities of CARI

Purpose: Presentation of Cechap objective and the purpose of the academic tour and receive insights about Chinese investment in Guangxi and Southeast Asia.

Participants:

Dr. Qin Chengqiang, Director of CARI

Dr. Luo Chuanyu, professor of the CARI

Topics: Since Guangxi University is a hub for Asean universities, CARI research on Belt and Road Initiative is engaging in projects with Thailand, Lao, Malaysia, Brunei and other Asean economies. Dr. Qin showed strong interests in exploring further collaboration between Cechap and CARI on exchange researchers and students.

Wednesday 15th November: Qinzhou in Guangxi province

5. China-Malaysia Qinzhou Industrial Park (CMQIP)

Action: Meeting with representatives of the CMQIP

Purpose: With the support of the Peruvian Embassy in China to coordinate the meeting, the appointment included a presentation of the research tour and a site visit to experience at first hand the main facts of the China-Malaysia Qinzhou Industrial Park.

Participants:

- Selena Zhou, Second Secretary of the Peruvian Embassy in Guangdong
- Huang Yusu/Sucily wong, deputy director of the bureau of foreign cooperation and exchange.
- Nelson Chang, Trade and Logistic Bureau, Port area
- Frank, China-Malaysia Industrial Park by Guangxi Wu investment Co, Ltd.
- Zhao Xian Wen, Manager Supply Chain Department, Guangxi Free Trade Zone by Linhai Supply Chain Co. Ltd.
- Representative, Investment Service Center.

Topics: With the participation of managers of different offices platform companies of the CMQIP, was able to understand the goals of the park and the type of incentives for investors.

Visit the bird's nest processing base and their facilities and business lines.

6. Qinzhou Port

Action: Meeting with a representative of the Port

Purpose: Watch the development process of global automation terminals and the promotional video of Qinzhou Automation Terminal in Beibu Gulf Port, introduce the relevant situation of automation terminals, observe the construction situation of Qinzhou Automation Container Terminal. Visit the Beibu Gulf Port Smart Port Innovation Center

Topics: Qinzhou Automation Terminal in Beibu Gulf Port

Participants:

- Huang Yusu/, deputy director of the bureau of foreign cooperation and exchange.

Thursday 16th November: Nanning city in Guangxi province

7. Guangxi Senhe High Technology

Action: This company export inputs to gold mines in several countries and also to Peru. Visit to the factory in the Mingyang Industrial Park, almost 15 minutes from the International Airport.

Purpose: Understand the Guangxi objectives and the implication of their exports to Perú

8. Beibu Gulf Port Group

Location: Beibu Gulf Shipping Center

Action: Meeting with a BGPG's representatives

Purpose: To understand the company's investment approach in Qinzhou and in other Asean countries, such as Malaysia. For instance, Beibu Gulf Port Group is an investor in Qinzhou Port and also invests in Kuantan Port in Malaysia. Visit the exhibition hall of the Western Land Sea New Channel.

Topics: Based on the Cechap's PPT presented by Omar Narrea in the company meeting room, BGPG participants gave reactions on both Chancay and Qinzhou ports to attract investments. A main point recommended was to analyze from the perspective of a global company that can choose between special zones in all over the world in what expense Chancay Special Zones could

offer competitive investment costs (land, import of machinery and construction) and operational costs (income taxes, availability of talents, energy and wages).

Participants:

Zheng Xinyi, Deputy General Manager of Overseas Department

Zhong Kunyu, Senior Director of Strategic Development Department

Friday 17th November: Kunming city in Yunnan Province

9. Yunnan University

Action: Workshop organized by the Professor Chen Ying about the Chancay port and the New Maritime Silk Route

Purpose: Discuss about how Belt and Road Initiative is shaping Yunnan and Guangxi with BIR's economic corridors and how Chancay port is open new destinies in the New Maritime Silk Route.

Topics:

Based on the Cechap's PPT presented by Omar Narrea, participants gave reactions on BRI and the challenges of Chancay, Yunnan and Guangxy in the new Maritime Silk route. Professor Chen Ying remarked that Special Economic Zones in China and East Asian countries aims industrialization so Peruvian policy and decision makers should be clear on what industries should be developed in Chancay. Professor Chen Ying is agreed with translate the book to Spanish by Cechap as the handbook offers a guidance to plan and implement special economic zones

New port after 10 years of government investment since geographically the site was not a deep water

Participants:

Proof Chen Ying, other professors at the Yunnan University and PhD students.

III. The China-Malaysia Kuantan Industrial Park (MCKIP)

20th-24th November

Monday, 20th November: Kuala Lumpur

1. University Malaya

Dr. NGEOW Chow-Bing, PhD

Action: Meeting with the director of the Institute of China Studies in the University of Malaya

Purpose: Meeting with researchers focused on Belt and Road Initiative to identify their approaches about the China investment in Asean Countries. In particular to try to understand the «Two Countries Two Parks» strategy between China and Malaysia.

Tuesday, 21st November: Kuantan province

2. Malaysia-China Kuantan Industrial Park (MCKIP)

Action: Site Visit

Purpose: Site visit to experience at first hand the connectivity advantages and the business environment of MCKIP. Visiting the show room and understand the number of companies and jobs in the park.

Participants:

- Nathalie Chong, officer East Coast Economic Region Development Council
- Yuri Ruie, administrator of the showroom

3. Kuantan Port

Action: Meeting with the port director and site visit

Purpose: With the support of the Malaysian embassy a site visit to experience at first hand the main facts of the port operation and its links with the industries of the East Coast Economic Region and the MCKIP. Site visit to the heavy industry port.

Participants:

- Vino Kumar, Director of the Port
- Fatin Nadhrah Hamidon, Communication officer

Thursday, 23th November: Kuantan province

4. Malaysian Investment Development Authority (MIDA) in Kuantan

Action: Meeting with MIDA representative in Kuantan

Purpose: Meeting with representatives of MIDA to understand Malaysian policies to attract foreign investments in the East Coast Economic Region and the role of China-Malaysia Kuantan Industrial Park (MCKIP) and the Belt and Road Initiative to promote new global value chains.

Participant: Nadia Zam Zam, Director MIDA Pahang

5. Peruvian Embassy in Malaysia in Kuala Lumpur

Action: Meeting with the Peruvian Embassy in Malaysia

Participant: Ricardo Morote Canales, Ambassador of Peru

Purpose: Present the Chancay Research project and share insights. Receiving feedback and new points to add in the research.

Friday, 24th November

6. Dato Ong Chong Yi, Former President of the China-Malaysia Qinzhou Industrial Park

Action: Meeting with former president of CMQIP

Purpose: Understand the process of construction of the park and the time that took to implement the phase 1, 2 and 3.

Sobre el autor

Omar Narrea es investigador afiliado al Centro de Estudios sobre China y Asia-Pacífico, donde desde 2021 recibe un *research grant* para investigar sobre el potencial del puerto de Chancay en el marco de la Belt and Road Initiative. En julio de 2018, participó en el 2018 Seminar on China's Development Experiences and Cases-Center for International Knowledge on Development (CIKD), llevado a cabo en Beijing. En 2018, visitó la ciudad de Manaus (Brasil), donde fue ponente en el VII Fórum Académico de Alto Nivel China-América Latina.

Sus temas de investigación involucran las redes portuarias en el marco de la Belt and Road Initiative; políticas de competitividad para el desarrollo territorial como zonas económicas, parques industriales y cadenas de valor; y transición energética en el sector minero. Obtuvo la beca Chevening para el MSc Mega Infrastructure Projects en la Bartlett School del University College London. Cuenta con un MSc en Política Social por el London School of Economics y actualmente es candidato a doctor en Ciencias Ambientales en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.