

Smart cities en Malasia

A. CIFRAS CLAVE

El rápido crecimiento urbano, junto con la clara apuesta de las autoridades por la innovación y la sostenibilidad, ha llevado al Gobierno de Malasia a desarrollar un [Marco Estratégico para Ciudades Inteligentes \(MSCF\)](#).

La población urbana de Malasia se ha triplicado en las últimas cinco décadas. En 2024, más de 27,3 millones de personas vivían en zonas urbanas, esto es, cerca del 78 % de la población del país. Se espera que la población urbana siga aumentando, con una tasa de urbanización proyectada del 88 % para 2050, lo que plantea desafíos significativos en términos de planificación urbana y gestión de recursos, y ofrece un gran potencial para la adopción de tecnologías avanzadas en la gestión de las ciudades.

Kuala Lumpur cuenta con una población de 8,6 millones de habitantes en su área metropolitana, lo que representa el 31 % de la población urbana del país. Se sitúa en el puesto 73.º del [Smart City Index de IMD](#), siendo una de las ciudades que más ha mejorado recientemente. Además, otras cuatro ciudades forman parte de los *Proyectos Piloto Smart Cities* del MSCF: Johor Bahru, Kulim, Kota Kinabalu y Kuching. Putrajaya, Cyberjaya, Melaka y Penang también están involucradas en el desarrollo de ciudades inteligentes.

PROYECTOS PILOTO DE SMART CITY FRAMEWORK



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de [Malaysia Smart City Framework](#).

B. CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO

B.1. Definición precisa del sector estudiado

Una **ciudad inteligente** o *smart city* consiste en integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a la gestión urbana para mejorar la calidad de vida de sus habitantes y optimizar el uso de los recursos disponibles. Este concepto se estructura en diversos elementos verticales –como saneamiento, transporte, gobernanza y vivienda– que, interconectados mediante la tecnología y la innovación, configuran el ecosistema de la *smart city*.

En Malasia, el [Malaysia Smart City Framework](#) (MSCF), desarrollado por el Departamento PLANMalaysia, dependiente del Ministerio de Vivienda y Gobierno Local (KPKT), establece siete ejes fundamentales que abordan los principales desafíos urbanos del país:

DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DE LOS 7 EJES DEL MSCF

Categoría	Estrategias nacionales descritas en el MSCF
Infraestructura digital <i>Smart Digital Infrastructure</i>	Mejorar la conectividad a Internet, aumentar la cobertura de red, y fortalecer las políticas relacionadas con la ciberseguridad y los datos personales.
Medio ambiente <i>Smart Environment</i>	Preservar las áreas verdes, fortalecer la gestión integral y sostenible de residuos sólidos, mejorar la calidad del aire y del agua y de sus sistemas de monitorización, mejorar la gestión del riesgo de catástrofes adoptando aplicaciones tecnológicas avanzadas, promover la eficiencia energética y las energías renovables, fomentar la adopción del concepto de ciudad baja en carbono a nivel local.
Vivienda y planificación urbana <i>Smart Living</i>	Mejorar la seguridad y protección ciudadana, promover la vivienda de calidad, mejorar los protocolos de emergencia, reforzar la calidad de los servicios sanitarios a través de la tecnología digital, y fomentar la agricultura urbana.
Movilidad y transporte <i>Smart Mobility</i>	Establecer una gestión inteligente del transporte, promover los servicios de transporte compartido, instaurar el mantenimiento predictivo de flotas e infraestructuras de transporte público basado en la IA y los sensores, reforzar la infraestructura de aparcamientos dinámicos inteligentes, y fomentar el transporte eléctrico.
Economía <i>Smart Economy</i>	Promover la digitalización para acelerar la productividad, crear el soporte adecuado para el desarrollo de industrias con alto valor añadido, y ofrecer incentivos para fomentar la innovación.
Personas <i>Smart People</i>	Promover los valores cívicos, aumentar el capital humano cualificado en todos los niveles, fortalecer el capital social y el empoderamiento comunitario, mejorar la sensibilización en materia de género y la inclusión de los grupos vulnerables, fomentar la adaptación de tecnologías emergentes en las administraciones públicas.
Servicios públicos <i>Smart Governance</i>	Fomentar la transparencia en el sector público, aumentar el catálogo de servicios digitales y mejorar su calidad, promover el uso de plataformas de intercambio de datos entre agencias del gobierno.

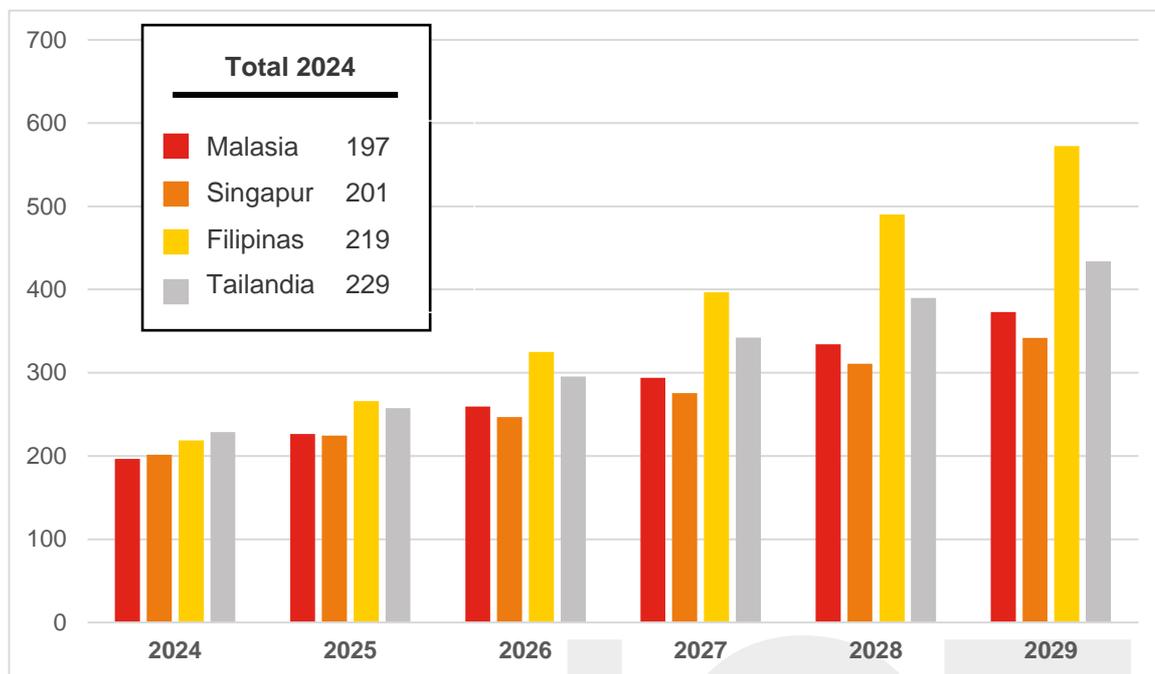
Fuente: Elaboración propia a partir de [Malaysia Smart City Framework](#).

B.2. Tamaño del mercado

El MSCF prevé 112 iniciativas que se trasladan en diferentes proyectos concentrados en las principales urbes del país, especialmente en las 5 ciudades piloto para los proyectos **MYSmart**: Kulim, Kuala Lumpur y Johor Bahru en la Malasia peninsular y Kota Kinabalu y Kuching en Borneo.

El tamaño total de este mercado se valora en alrededor de **200 millones de USD**, cifra similar a la de países vecinos como Singapur, Tailandia o Filipinas, aunque ligeramente por detrás de estos. En cuanto a su desarrollo, se prevé que el sector crezca una media anual del 18 % respecto al valor actual durante los próximos cinco años, hasta situarse en torno a los 375 MUSD para 2029. Esta tasa supera el 14 % de Singapur, e iguala a la de Tailandia. Aun así, se prevé que hacia finales de este periodo el crecimiento se ralentice.

INGRESOS GENERADOS EN EL SECTOR SMART CITIES EN MALASIA, SINGAPUR, FILIPINAS Y TAILANDIA
En MUSD



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de [Statista](#).

B.3. Principales actores

Malasia cuenta con un rico ecosistema en el que interactúan los diferentes niveles de la administración pública, el sector privado, el mundo académico y la sociedad civil. Estos actores se encargarán de definir la demanda de servicios y la provisión de las soluciones necesarias para que las ciudades puedan ser consideradas “inteligentes”.

B.3.1. Oferta

Los conglomerados, proveedores de tecnología y promotores inmobiliarios han liderado la implementación de proyectos de *ciudades inteligentes* durante los últimos años. Estos actores desempeñan dos papeles fundamentales en el desarrollo de estas iniciativas:

- Proveedores de servicios:** La oferta de servicios comprende empresas tecnológicas locales de tamaño medio, multinacionales con presencia en el país, operadores de telecomunicaciones, integradores de sistemas y consultorías especializadas en soluciones tecnológicas. De entre todos destaca especialmente el peso de los operadores de telecomunicaciones como **Maxis**, **Celcom**, **DiGi**, **Redtone** y **Myeg** que concentran gran parte de la cuota de mercado. Otros ejemplos relevantes en el resto de sectores incluyen **Alibaba Cloud**, que está implementando el proyecto piloto [Malaysia City Brain](#) para predicciones de tráfico en tiempo real; **Touch 'n Go**, centrado en soluciones de pago electrónico con una plataforma integrada en el transporte público y otros servicios urbanos; y las subsidiarias de la empresa pública de energía **Tenaga Nasional Berhad (TNB)**: **TNBX** (movilidad inteligente con vehículos eléctricos), **GSparx** (energías renovables) y **Maevi** (hogares inteligentes), entre muchos otros.

- **Promotores y líderes de proyectos:** Los grandes conglomerados locales se encargan de la implementación y gestión operativa de los proyectos. Estos suelen ser grupos empresariales de construcción e ingeniería que ejecutan las licitaciones de las administraciones públicas para solucionar las demandas generadas por los núcleos urbanos. Algunos ejemplos son **Gamuda, IJM Corporation, Sunway** y **WTC**, entre otros. Estas empresas son además muy importantes en la promoción de centros de datos para la demanda local e internacional, elemento crucial en la gestión de soluciones inteligentes, y en la que Malasia es un líder mundial.

B.3.2. Demanda

La demanda viene definida por las necesidades atendidas por las medidas de planificación urbanística de los diferentes niveles de la Administración Pública. A **nivel federal**, el Gobierno de Malasia y algunos de sus ministerios y agencias desempeñan un papel clave a la hora de definir esta hoja de ruta, en el marco del *Malaysia Smart City Framework*. Los principales ministerios involucrados en la promoción de los proyectos relacionados con las ciudades inteligentes son:

- **Ministerio de Vivienda y Gobierno Local (KPKT):** asiste y supervisa departamentos, agencias federales y autoridades locales en la prestación de servicios municipales. Los actores clave en el desarrollo de ciudades inteligentes bajo la supervisión de KPKT son:
 - **PLANMalaysia:** actúa como asesora de los gobiernos federal, estatal y local en todos los asuntos relacionados con la planificación del uso y desarrollo del suelo. Es la entidad encargada de ayudar a KPKT a establecer estándares para las ciudades inteligentes, además de liderar el Observatorio Urbano de Malasia (MUO), una plataforma nacional de datos urbanos.
 - **Urbanice:** laboratorio de ideas bajo la jurisdicción del Ministerio que actúa como centro de excelencia cuyo enfoque principal es apoyar el *Malaysia Smart City Framework* y ayudar a los gobiernos locales en proyectos relacionados con ciudades inteligentes.
- **Ministerio de Comunicaciones y Multimedia (KKMM):** encargado de la gestión de toda la infraestructura y tecnologías relacionadas con las TIC y la economía digital. Bajo su gestión destaca la **Comisión de Comunicaciones y Multimedia de Malasia (MCMC)**, que lidera las iniciativas de implementación a nivel nacional de 5G, el Plan Nacional de Conectividad y Fibra, y trata de garantizar que la industria de comunicaciones y multimedia sea competitiva y eficiente.
- **Ministerio de lo Digital (KDM):** creado en 2023 para liderar los esfuerzos del país en la transformación digital a través de la **Corporación de Economía Digital de Malasia (MDEC)**, con el objetivo de posicionar a Malasia como un centro regional en el ámbito digital.

Otros ministerios y entidades gubernamentales involucradas en el sector incluyen el **Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MOSTI)**, el **Ministerio de Medio Ambiente y Agua (KASA)**, el **Ministerio de Comercio Internacional e Industria (MITI)**, el **Ministerio de Transporte (MOT)**, el **Ministerio de Finanzas (MOF)** y la **Unidad de Planificación Económica (EPU)**.

En el **ámbito estatal y local**, existen 155 autoridades entre estados, territorios federales, municipios y ayuntamientos, que formulan estrategias para ciudades inteligentes y se encargan de la contratación, licitación y ejecución de proyectos. Esta estructura ha dado lugar a varios proyectos destacados, que buscan promover un crecimiento urbano sostenible. Entre los más relevantes se incluyen *Smart Terengganu 2040*, *Melaka Smart Blueprint 2035*, *Smart Selangor Blueprint*, *Penang 2030*, *Sarawak Digital Economy Strategy*, *Cyberjaya Smart and Low Carbon City*, o *Smart City Johor Blueprint*.

C. LA OFERTA ESPAÑOLA

La presencia de empresas españolas en el sector de las ciudades inteligentes en Malasia es aún limitada, pero va aumentando gracias a la consolidación de las relaciones comerciales entre empresas e instituciones de ambos países. Un ejemplo destacado de este avance fue la visita del ministro de lo digital de Malasia, Gobind Singh Deo, al **Smart City Expo World Congress 2024** en Barcelona, donde expresó su interés en colaborar con el **Centro Nacional de Supercomputación (BSC)** y anunció que Malasia será sede de la primera edición del Smart City Expo en el sudeste asiático en 2025.

A continuación, se presenta un listado no exhaustivo de empresas españolas y filiales con actividad en el sector de las ciudades inteligentes en Malasia:

- **Indra:** Es el proveedor del sistema de emisión de billetes *contactless* y control de acceso de la red de metro, ferrocarril y monorraíl del área metropolitana de Kuala Lumpur desde 2011 ([Indra](#)).
- **GMV:** Responsable de un sistema integral de gestión de autobuses urbanos en Kuala Lumpur y Kuantan, incluyendo pantallas LCD en las paradas para mostrar tiempos de llegada estimados y contenido multimedia, además de un sistema de cobro *contactless* ([GMV](#)).
- **Fira de Barcelona:** Colabora en la organización de la primera edición del Smart City Expo World Congress en Malasia, prevista para 2025 ([The Edge Malaysia, 2024](#)).
- **MTi:** Tras reunirse con la delegación del Ministerio Digital y de Comunicaciones de Malasia durante el Mobile World Congress 2023 en Barcelona, se prevé una posible cooperación en investigación, consultoría y desarrollo estratégico mediante programas de transferencia tecnológica para la monitorización de inundaciones y sistemas de alerta temprana ([MTi, 2023](#)).
- **Worldsensing:** Empresa especializada en la monitorización de infraestructuras, que ha instalado sensores inteligentes en el *Smart Tunnel* de Kuala Lumpur y otras infraestructuras del país ([Worldsensing](#)).
- **ETRA:** Explora posibles colaboraciones con centros de comando de ciudades inteligentes en el estado de Melaka y proyectos de edificios inteligentes junto a UEM Edgenta, una multinacional malasia especializada en la gestión de activos e infraestructuras.
- **BCN Smart Technologies:** Actúa como consultora e integradora representando a las empresas tecnológicas españolas en Malasia, desarrollando proyectos de mitigación de inundaciones y sistemas de mapeo, monitorización y gestión de la selva en el estado de Sarawak. Actualmente son distribuidores y agentes exclusivos de MTi, Etra y Methanol Reformer ([BCN Smart Technologies](#)).
- **MMM:** Presentó una propuesta para una planta de producción de hidrógeno verde a partir de metanol en Kuching, Sarawak, como parte de los esfuerzos para desarrollar proyectos sostenibles y de energías renovables en Malasia.

D. OPORTUNIDADES DEL MERCADO

El sector de las ciudades inteligentes en Malasia ofrece oportunidades significativas para las empresas españolas, especialmente en áreas donde las empresas locales aún no cuentan con experiencia suficiente o recursos especializados. Además, la colaboración entre la Fira de Barcelona y el MDEC ofrece la posibilidad de posicionar los servicios españoles en el mercado malasio. Las principales oportunidades se concentran en los siguientes ámbitos:

- **Control de inundaciones:** Malasia es un país propenso a inundaciones severas. La expansión urbana en las zonas más densamente pobladas y la reducción de espacios verdes han incrementado el riesgo de desbordamientos de ríos, inundaciones repentinas y corrimientos de tierra. En este contexto, existe una necesidad urgente de implementar sistemas para predecir y monitorizar estos fenómenos, como sistemas de predicción de inundaciones y vigilancia costera mediante drones y estaciones automatizadas.

- **Gestión de residuos y tratamiento de agua:** A pesar de que menos del 5 % de los residuos en Malasia son reciclados, y a pesar de la falta de una normativa estricta de gestión de residuos, el país está intentando mejorar en este ámbito. Los vertederos están saturados, y el suministro de agua se ve amenazado por la contaminación. Además, las infraestructuras de distribución de agua suelen presentar pérdidas debido a la falta de mantenimiento adecuado. Esto abre oportunidades para las empresas que ofrezcan soluciones en la recogida de residuos mediante sistemas de tuberías, cuadros de mando automatizados, sensores de calidad del agua y sistemas de detección de fugas, contribuyendo a una gestión más eficiente y sostenible.
- **Seguridad:** Aunque Malasia es un país relativamente seguro, en áreas con una alta densidad de población como Kuala Lumpur, el índice de criminalidad es más elevado (2,3 veces mayor que la media nacional). La seguridad es una prioridad tanto a nivel nacional como local, y el Gobierno está promoviendo soluciones de vigilancia avanzada. Las oportunidades en este campo se centran en la implementación de sistemas de vigilancia predictiva e inteligente, redes de CCTV, optimización de respuestas de seguridad, gestión de multitudes y sistemas de seguridad doméstica.
- **Sanidad:** El acceso a la atención sanitaria sigue siendo una prioridad en Malasia, especialmente en zonas rurales donde hay una carencia de infraestructuras adecuadas. Los largos tiempos de espera para atención primaria también son un desafío. En respuesta, el Ministerio de Salud (MOH) ha promovido el desarrollo de tecnología de información médica desde 2018, como el Sistema Nacional de Historiales Clínicos (EMR) en hospitales públicos. Existen oportunidades en áreas como la telemedicina, la digitalización de la atención primaria, la implementación de historiales clínicos electrónicos y el desarrollo de hospitales inteligentes.
- **Gestión del tráfico:** Según el Banco Mundial, las congestiones de tráfico en Malasia causan pérdidas anuales de entre 10.000 y 20.000 millones de ringgits. En ciudades como Kuala Lumpur, existe una falta de cobertura del transporte público, y muchas zonas rurales no cuentan con servicio. Para abordar este desafío, el Gobierno está impulsando iniciativas para mejorar el transporte público y la gestión del tráfico, como el National Electric Bus Roadmap, que prevé la implementación de 6.000 autobuses eléctricos para 2030, y proyectos como el Automated Rapid Transit (ART) en Kuching y el Iskandar Malaysia Bus Rapid Transit (IMBRT). Las oportunidades se centran en soluciones de transporte inteligente, gestión de aparcamiento, control en tiempo real del tráfico mediante CCTV, señalización inteligente y supervisión del flujo de pasajeros.
- **Observatorios Urbanos:** Estos centros permiten recopilar, gestionar y difundir datos relacionados con la prestación de servicios urbanos y aplicaciones relacionadas con el monitoreo del agua, la densidad de la contaminación, la observación del tráfico, entre otros. Los observatorios son una herramienta clave para poder hacer la gestión inteligente de las políticas públicas de gestión urbana, a través de la identificación de tendencias, necesidades y desafíos específicos de cada núcleo urbano.
- **Infraestructura digital y centros de datos:** Malasia ha realizado importantes inversiones para mejorar su infraestructura digital y desarrollar centros de datos. Esto ha creado grandes oportunidades en ámbitos como las redes 5G, la infraestructura de banda ancha y fibra óptica, y la ciberseguridad, entre otros. También abre las puertas a la integración de tecnologías punteras como el Internet de las cosas, la inteligencia artificial y el *big data* en la toma de decisiones en tiempo real. Además, cabe destacar el papel esencial de los centros de datos en el ecosistema digital, como responsables del almacenamiento y procesamiento de la información necesaria para la gestión inteligente de las dinámicas urbanas.
- **Gobernanza y servicios ciudadanos:** El Gobierno malasio ha iniciado la digitalización de algunos de los procedimientos administrativos, así como la creación de diferentes recursos digitales para la ciudadanía. Esto ha abierto oportunidades en el establecimiento de un marco estandarizado para la digitalización de documentos, la mejora de la seguridad de datos y el desarrollo de una base de datos integrada que permita el intercambio de datos entre ministerios y agencias.

E. CLAVES DE ACCESO AL MERCADO

E.1. Marco regulatorio

Además del marco de trabajo definido por el MSCF en materia de *ciudades inteligentes*, también es aplicable la legislación referente a la contratación pública en la mayoría de los proyectos de este ámbito. Por ello, son también importantes la Ley de Procedimientos Financieros de 1957, las Instrucciones del Tesoro y la Ley de Contratos del Gobierno de 1949. Así las cosas, cabe destacar que Malasia no es firmante, pero sí observador, del Acuerdo multilateral sobre Contratación Pública de la OMC.

Es importante destacar que, en Malasia, las empresas extranjeras no tienen las mismas oportunidades que las empresas locales en ciertas convocatorias públicas. Asimismo, en la mayoría de los casos, se les exige la participación conjunta con un socio local para tener en cuenta sus ofertas. En las licitaciones nacionales, también se da preferencia a los proveedores *bumiputera*¹ sobre otros proveedores nacionales. Existen otras posibles barreras a la participación extranjera, aunque suelen depender de cada licitación.

E.2. Ferias y exposiciones

- **Smart City Expo**

Próxima fecha: 17-19 de septiembre de 2025

Lugar: MITEC, Kuala Lumpur

Periodicidad: Anual (primera edición en Malasia **organizada en colaboración con Fira de Barcelona**).

Más información: <https://theedgemalaysia.com/node/732863>

- **Smart Nation Expo**

Próxima fecha: 18-20 de noviembre de 2025

Lugar: MITEC, Kuala Lumpur

Periodicidad: Anual

Más información: <https://smarnationexpo.org/>

- **Smart Cities Asia (SCA)**

Próxima fecha: 24-25 de septiembre de 2025

Lugar: Connexion@Nexus, Bangsar South, Kuala Lumpur

Periodicidad: Anual

Más información: <https://smartcitiesasia.com/>

F. INFORMACIÓN ADICIONAL

- **Marco de trabajo para las ciudades inteligentes de Malasia (MSCF):** <https://www.malaysia.gov.my/portal/content/30947>
- **Manual sobre las ciudades inteligentes de Malasia:** <https://www.kpkt.gov.my/index.php/pages/view/675>
- **Asociación Alianza de Ciudades Inteligentes de Malasia (MSCA):** <https://malaysiasca.org/>
- **Corporación de la Economía Digital de Malasia (MDEC):** <https://mdec.my/>
- **Sistema Nacional de Contratación Pública (ePerolehan):** <https://www.eperolehan.gov.my/en/home>
- **Sistema de Licitaciones *Online* de Selangor:** <https://tender.selangor.my/>

¹ Se consideran tales las personas de "etnias indígenas" de Malasia, excluyendo a grupos étnicos presentes en el país, pero no originarios, como los chinos malayos y los indios malayos.

G. CONTACTO

La **Oficina Económica y Comercial de España en Kuala Lumpur** está especializada en ayudar a la internacionalización de la economía española y la asistencia a empresas y emprendedores en **Malasia**.

Entre otros, ofrece una serie de **Servicios Personalizados** de consultoría internacional con los que facilitar a dichas empresas: el acceso al mercado de Malasia, la búsqueda de posibles socios comerciales (clientes, importadores/distribuidores, proveedores), la organización de agendas de negocios en destino, y estudios de mercado ajustados a las necesidades de la empresa. Para cualquier información adicional sobre este sector contacte con:

TSLAW Tower, Unit 20-01, Level 20
39, Jalan Kamuning
Pinggiran TRX
55100, Kuala Lumpur – Malasia
Teléfono: +60 (03) 2110 8990
Correo electrónico: kualalumpur@comercio.mineco.es
<http://Malasia.oficinascomerciales.es>

Si desea conocer todos los servicios que ofrece ICEX España Exportación e Inversiones para impulsar la internacionalización de su empresa contacte con:

Ventana Global

913 497 100 (L-J 9 a 17 h; V 9 a 15 h) informacion@icex.es

Para buscar más información sobre mercados exteriores [siga el enlace](#)

INFORMACIÓN LEGAL: Este documento tiene carácter exclusivamente informativo y su contenido no podrá ser invocado en apoyo de ninguna reclamación o recurso.

ICEX España Exportación e Inversiones no asume la responsabilidad de la información, opinión o acción basada en dicho contenido, con independencia de que haya realizado todos los esfuerzos posibles para asegurar la exactitud de la información que contienen sus páginas.

AUTORES

Carlos Rodríguez Vara y Pau Verdú i Blas

Oficina Económica y Comercial
de España en Kuala Lumpur
kualalumpur@comercio.mineco.es

Fecha: 29/04/2025

© ICEX España Exportación e Inversiones, E.P.E.

NIPO: 224250231

www.icex.es



FICHAS SECTOR MALASIA



ICEX España
Exportación
e Inversiones