

BOSNIA Y HERZEGOVINA

Energías renovables en Bosnia y Herzegovina

A. CIFRAS CLAVE

El sector de la energía en Bosnia y Herzegovina¹ está marcado por la dependencia del carbón, que representa el 68 % del total. El 29 % proviene de las centrales hidroeléctricas, y tan sólo el 3 % proviene de energía eólica y solar. Para 2030, no obstante, se prevé que el 43,6 % de la energía provenga de energías renovables, además de lograr la descarbonización para 2050. Esta transición energética es un objetivo clave para el país y por ello se espera que, en los siguientes años, los niveles tanto de producción como de capacidad de generación de electricidad aumenten considerablemente. Además, existe un incremento de proyectos que se encuentran en distintas fases, principalmente para la construcción de plantas de energía eólica y solar. ByH se encuentra comprometida con los objetivos establecidos en el Acuerdo de París, los objetivos climáticos de la UE y la Declaración de Sofía sobre la Agenda Verde para los Balcanes Occidentales.

| Variables | Datos |
|---|---|
| Población (millones habs.) | 3,531 |
| Moneda oficial | Marco convertible (KM, código ISO: BAM), con un cambio fijo de 1 EUR = 1,9558 BAM |
| Riesgo país / Clima de negocios | Moody's: B3 / S&P: B+ / Fitch: B+ |
| Origen de las importaciones en 2022 (GWh) | Montenegro: 1.232,8 GWh Croacia: 1.353,2 GWh Serbia: 1.678,9 GWh |
| Destino de las exportaciones en 2022 (GWh) | Montenegro: 2.967 GWh Croacia: 2.312 GWh Serbia: 2.065 GWh |
| Producción electricidad | 2023: 15 TWh Previsión 2032: 17,8 TWh |
| Consumo electricidad | 2023: 0,4 % Previsión 2032: 1,8 % |

Fuente: Elaboración propia.

¹ De ahora en adelante, ByH.

B. CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO

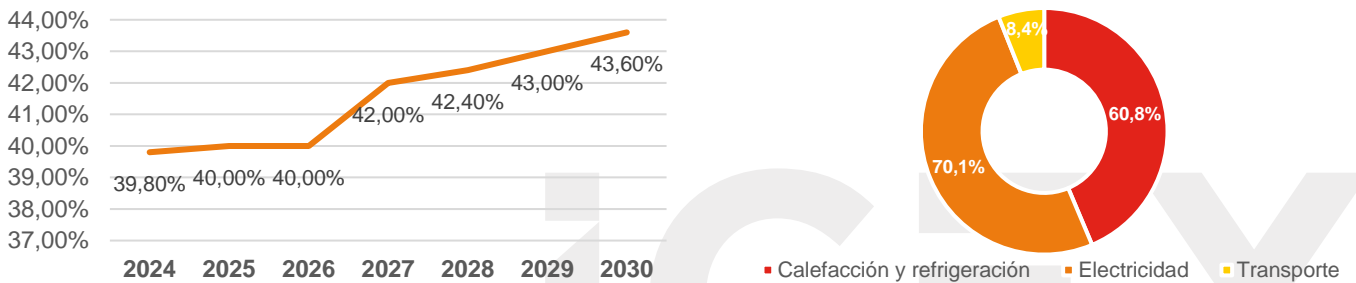
B.1. Definición precisa del sector estudiado

Esta ficha se centra en los proyectos de energías renovables y su financiación, dado que el comercio exterior entre España y ByH en equipamiento es poco relevante (capítulos 84 y 85).

B.2. Tamaño del mercado

ByH es uno de los países con mayor potencial energético de los Balcanes Occidentales, con un **crecimiento** esperado del **9,55 %** en la cuota de energías renovables **para el año 2030**. Además, la inversión privada aumenta cada año y se espera una inversión de **35 MEUR** en materia energética para 2030.

CUOTA DE ENERGÍA RENOVABLE EN EL CONSUMO FINAL BRUTO DE ENERGÍA Y CUOTA POR SECTOR Proyección para 2030



Fuente: Bosnia and Herzegovina Integrated Energy and Climate Plan (NECP).

De 2024 a 2030, la participación del uso de energía renovables en el sector eléctrico pasará **del 53,4 % al 70,1 %**. Asimismo aumentará en los sectores de calefacción y refrigeración y transporte, pasando de una participación **del 59 % al 60,8 %**, y **del 3,6 % al 8,4 %**, respectivamente, en este mismo período.

PRODUCCIÓN Y CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PRODUCCIÓN DE ELECTRICIDAD Proyección para 2023 en GW y MW, respectivamente

| | Energía | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|--------------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Producción (GW) | Hidroeléctrica | 5.708 | 5.789 | 5.914 | 5.969 | 6.431 | 6.496 | 6.536 | 6.536 |
| | Solar | 215 | 371 | 533 | 753 | 966 | 1.193 | 1.416 | 1.639 |
| | Eólica | 274 | 331 | 375 | 500 | 567 | 710 | 977 | 1.261 |
| Capacidad instalada (MW) | Hidroeléctrica | 2.305 | 2.312 | 2.350 | 2.352 | 2.517 | 2.520 | 2.524 | 2.527 |
| | Solar | 198 | 342 | 490 | 691 | 891 | 1.091 | 1.292 | 1.492 |
| | Eólica | 158 | 180 | 202 | 252 | 302 | 352 | 476 | 600 |

Fuente: Bosnia and Herzegovina Integrated Energy and Climate Plan (NECP).

Tanto la energía solar como la eólica experimentarán un gran incremento en los próximos años, en detrimento de la energía hidroeléctrica, cuyo uso se verá reducido debido a su impacto negativo en el ecosistema medioambiental.

B.3. Principales actores

- **Reguladores del mercado:**
 - Ministerio de Comercio Exterior y Relaciones Económicas de ByH.
 - La Comisión Estatal de Regulación de Electricidad (SERC).
 - Operador del Sistema Independiente ByH (ISO ByH).
- **Producción y distribución:**
 - Elektroprivreda RS o Compañía de Electricidad de la RS (ERS).
 - Elektroprivreda ByH o Compañía de Electricidad de ByH (EP ByH).
 - JP Elektroprivreda HZ HB o Compañía de Electricidad de Herceg-Bosna (EP HZHB).

C. LA OFERTA ESPAÑOLA

ByH recurre en gran medida a la importación de equipos que permitan la explotación de energía renovable. Gracias al posicionamiento mundial que tiene España en este sector, la **percepción del producto español y de su know-how es muy positiva**.

Siemens Energy AG (Siemens Gamesa), participa en diferentes proyectos: en 2015, instaló su primer parque eólico, Mesihovina, de 50 MW; en 2018 logró un acuerdo para el suministro e instalación de 15 turbinas, además de cinco años de operación y mantenimiento en el parque eólico de Jelovaca, y en 2021 puso en marcha el parque eólico de 48 MW de Podvezlje. La consultora e ingeniería **Mai Group** participa en el proyecto para la construcción de la planta de energía fotovoltaica de Bileca de 60 MWp en ByH. **Eptisa**, empresa especializada en ingeniería y consultoría, realizó el siguiente proyecto: “Apoyo a la asistencia técnica para cumplir los requisitos de la EnCT en el sudeste europeo, con especial atención a la eficiencia energética y las energías renovables”.

La Oficina Económica y Comercial de España en Zagreb organizó en 2021 un encuentro virtual titulado “**Jornada de energías renovables en ByH**”, donde las autoridades locales se reunieron con las empresas españolas: **Acciona, Ecoener, Unex, Gransolar, Alusin Solar SL y Siemens Energy AG**.

En el marco del comercio de equipos, a pesar de la distancia geográfica, los gastos de transporte no son una parte significativa del precio final. En el caso de los proyectos, la solidez de las relaciones entre ByH y España, permiten las inversiones en el sector energético en el país, como es el caso de **SIEMENS Energy AG** (Siemens Gamesa).

D. OPORTUNIDADES DEL MERCADO

La **candidatura de ByH a la Unión Europea** está generando un aumento en la inversión por parte de la UE en el país. Esta mayor inversión está impulsando la implementación de nuevos proyectos y creando oportunidades de negocio, lo que promueve el desarrollo económico y el fortalecimiento de los lazos entre ByH y la Unión.

Considerando los compromisos asumidos por el país y la urgencia de la crisis climática en ByH, especialmente debido a la contaminación del aire, es evidente que el sector de las energías renovables en ByH presenta un potencial prometedor. Por ello, la UE aprobó en 2020 el **Plan Económico y de Inversión para los Balcanes Occidentales** con un paquete de inversiones que moviliza hasta **9.000 MEUR** del Instrumento de Ayuda de Preadhesión (IPA III) para el período **2021-2027**. El plan incluye diez inversiones emblemáticas en diferentes ámbitos, y en lo tocante al sector energético abarca **acciones en energías renovables y la transición desde el carbón**.

Tanto en la Federación de Bosnia y Herzegovina como en la República Srpska² son numerosos los proyectos en el sector, referidos a la construcción de **nuevas plantas hidroeléctricas, solares y eólicas**. Además, desde el Gobierno bosnio se destaca el campo de la **eficiencia energética** como una oportunidad de negocio para las empresas extranjeras, con el fin de mejorar las infraestructuras existentes y la producción, el transporte, el almacenamiento y la distribución de la energía. Los **servicios de consultoría** relacionados con el sector energético son también muy demandados en las distintas fases de un proyecto.

² Federación de Bosnia y Herzegovina, más adelante, FByH. República Sprska, más adelante, RS.

Las energías geotérmicas, de biogás y biomasa están poco exploradas en ByH y pueden suponer una buena oportunidad a medio y largo plazo, especialmente teniendo en cuenta el potencial del país en zonas forestales.

D.1. Proyectos

La **Agencia de Promoción de la Inversión Extranjera (FIPA)** ha publicado un total de **48 proyectos**, de los cuales **39 se ubican en la FByH** y los **9 restantes en la RS**.

LISTADO DE PROYECTOS

| Sector | | N.º de proyectos | Sector | | Proyectos |
|--------|----------------------|------------------|--------|----------------------|-----------|
| FByH. | Solar | 8 | RS. | Solar | 2 |
| | Eólico | 6 | | Eólico | 1 |
| | Biomasa | 3 | | Biomasa | 2 |
| | Hidroeléctrica | 13 | | Hidroeléctrica | 3 |
| | Micro Hidroeléctrica | 9 | | Micro Hidroeléctrica | 1 |

Fuente: Agencia de Promoción de la Inversión Extranjera (FIPA).

Se destaca también, el proyecto del **corredor energético transbalcánico** donde se construirán 84 km de línea de transmisión de 400 kv de doble circuito que conectarán Serbia, ByH y Montenegro con los sistemas energéticos de Croacia, Hungría, Rumanía e Italia. La División de Compras de NN. UU. (**UNPD**) con el apoyo financiero de Ministerio de Finanzas de Eslovaquia, presentó el **primer Atlas Solar interactivo** en ByH, estimulando a los ciudadanos y a los propietarios de instalaciones privadas y públicas para que utilicen paneles y colectores solares para la producción de energía renovable.

E. CLAVES DE ACCESO AL MERCADO

E.1. Legislación aplicable y otros requisitos

La promoción de las energías renovables se regula a nivel de entidad (FByH y RS), mientras que la conexión a la red se rige principalmente por la legislación estatal.

MARCO NORMATIVO DE LAS FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLE

| | | |
|---------------|-------------------|---|
| Nivel Estatal | ByH | Ley de Transmisión de Energía Eléctrica, Regulador y Operador de Sistemas en ByH (B.O. de ByH, núm. 7/02, 13/03, 76/09 y 1/11) |
| | | Ley que Establece la Empresa de Transmisión de Energía Eléctrica en ByH (B.O. de ByH, Núm. 35/04, 76/09, 20/14) |
| | | Ley sobre el Establecimiento de un Operador de Red Independiente para el Sistema de Transmisión en ByH (B.O. de ByH, Núm. 35/04) |
| Nivel Entidad | FByH | Ley de Energía y Regulación de las Actividades Energéticas (B.O. de la FByH, Núm 60/23) |
| | | Ley sobre el Uso de Fuentes de Energía Renovables y Cogeneración de alta Eficiencia de ByH (B.O. de la FByH, Núm. 70/13, 05/14 y 60/23) |
| | | Ley de Electricidad de la FByH (B.O. de la FByH, Núm. 66/13, 1/22 y 60/23) |
| Nivel Entidad | RS | Ley de Energía (B.O. de la RS, Núm. 49/09 y 68/20) |
| | | Ley sobre Fuentes de Energía Renovables y Cogeneración Eficiente (B.O. de la RS, Núm. 16/22) |
| | | Ley de Electricidad (B.O. de la RS, Núm. 68/22) |
| Nivel Entidad | Distrito de Brcko | Ley de Electricidad (B.O. del Distrito de Brčko de ByH, Núm. 36/04, 28/07, 61/10, 4/13 y 27/21) |
| | | Ley sobre Fuentes de Energía Renovables y Cogeneración Eficiente (B.O. de la RS, Núm. 22/22) |

Fuente: Elaboración propia.

Permisos y requerimientos

| | | | |
|----------|---------------------------|-----------------------------------|---|
| Permisos | Urbano o de localización. | Conexión a la red de distribución | Contrato especial entre el inversor y el Operador del Sistema de Distribución (DSO). |
| | Construcción. | | Contrato de financiación. |
| | Uso. | | Obtener un permiso final de energía eléctrica. |
| | Concesión. | Licencia operativa | Contrato de conexión. |
| | Agua. | | Autorización por parte de La Comisión Reguladora de Energía de la Federación (FERC), y la Comisión Reguladora de Energía de la RS (RSERC) para realizar una actividad de generación, distribución, suministro o comercio de electricidad. |
| | Medioambiental. | | |
| Energía. | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Como miembro de la Comunidad Energética y alineado con el Acuerdo de París, la Declaración de Sofía y los objetivos climáticos de la Unión Europea, se presenta el borrador de los **objetivos del Plan Nacional de Energía y Clima de ByH para el 2030**, a espera de su **posible entrada en vigor en junio de 2024**.

OBJETIVOS DEL PLAN NACIONAL DE BYH DE ENERGÍA Y CLIMA (NECP)

| | | | |
|--------------------------|---|--|--|
| 1) Descarbonización | 1.A. Gases de efecto invernadero y sumideros. | 1.A-0 Marco general para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. | 1.A-3 Mejorar la movilidad con bajas emisiones. |
| | | 1.A-1 Reducción de las emisiones de GEI de conformidad con el Reglamento. (2018/841-2) | 1.A-4 Eliminación funcional de las subvenciones a la energía, especialmente a los combustibles fósiles |
| | | 1.A-2 Sistema funcional de comercio de derechos de emisión. | |
| | 1.B. Fuente de energías renovables. | 1.B-1 Acciones para cumplir con el compromiso de la Comunidad de la Energía de aumentar la energía renovable para 2030. | 1.B-4 Expandir sistemas de calefacción y refrigeración centralizados usando fuentes renovables. |
| | | 1.B-2 Medidas especiales de cooperación regional y apoyo financiero. | 1.B-5 Disponibilidad de biomasa, incluida la biomasa sostenible. |
| | | 1.B-3 Introducción de más puntos de contacto, simplificación de trámites, formación, información y creación de contratos de compra de energía. | |
| 2) Eficiencia energética | 2-0 Marco general para aumentar la eficiencia energética. | 2-3 Reducción de la intensidad energética de la industria. | 2-6 Reducción de las pérdidas en la producción, transmisión y distribución de energía. |
| | 2-1 Reducción de la intensidad energética del sector de la vivienda | 2-4 Reducción de la intensidad energética del transporte. | |
| | 2-2 Los sectores público y comercial lideran la aplicación de mecanismos de eficiencia energética | 2-5 Aumentar la eficiencia del sistema de calefacción y refrigeración..... | |
| | | | |
| 3) Seguridad energética | 3-1 Reforzar la diversificación de las fuentes de energía y los suministros de terceros países | 3-3 Mejorar la flexibilidad del sistema con fuentes domésticas de energía, | 3-5 Protección contra ciberataques. |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | aumentando la resistencia del sistema energético. | gestión del consumo y reserva energética. | |
| | 3-2 Disminuir la dependencia de energía importada fortaleciendo la resistencia del sistema energético nacional y regional. | 3-4 Permitir contratos que reduzcan o interrumpan el suministro de clientes en mejora de la resistencia del sistema energético. | |
| 4) Mercado energético interno | 4-1 Lograr el grado necesario de interconexión eléctrica. | 4-3 Integración en el mercado. | |
| | 4-2 Infraestructuras adecuadas para el transporte de energía. | 4-4 Manejo adecuado de la pobreza energética. | |
| 5) Investigación, innovación y competitividad | 5-1 Marco para aplicar con éxito la investigación, la innovación y la competitividad en la transición energética y alcanzar los objetivos del NECP | 5-3 Reforzar las competencias del personal científico y profesional para aplicar la transición energética y el NECP. | 5-5 Mejora de mecanismos de fomento de la innovación en el ámbito energético y climático. |
| | 5-2 Fortalecimiento de la investigación y desarrollo en energía y clima. | 5-4 Aumentar la inversión en investigación y desarrollo de tecnologías energéticas y climáticas. | |
| | | | |
| | | | |

Fuente: *Bosnia and Herzegovina Integrated Energy and Climate Plan (NECP)*.

La siguiente **normativa europea** en materia de energías renovables es vinculante para ByH:

- Tratado de la Comunidad de la Energía.
- Directiva 2009/28/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa al Fomento del Uso de Energía procedente de Fuentes Renovables.

Por último, es destacable, la medida **CBAM** (Mecanismo de Ajuste en Frontera por Carbono), por parte de la Unión Europea como sanción al carbono emitido durante la producción de bienes intensivos en carbono que entren a la UE. Este arancel genera la pérdida de competitividad de las empresas exportadoras bosnias en el mercado europeo debido al pago, según el Gobierno bosnio, de aproximadamente **150 MEUR**. De ahí la presente implicación del país para la aceleración de una **nueva normativa a nivel estatal** que asegure la excepción de este arancel y la alineación con los estándares de la Unión Europea.

E.2. Ayudas

La **base imponible del impuesto de sociedades** en el país es del **10 %**, una de las más bajas de la región, con una presión fiscal global baja.

Para los productos relacionados con el sector de energías renovables, existen **exenciones fiscales a su importación**. Los inversores extranjeros están exentos del pago del impuesto de importación al traer equipos no fabricados en ByH para propósitos como la producción nueva o ampliada, modernización de la producción, introducción de tecnología nueva o actualizada, así como actividades de fabricación directa. También están excluidos del pago de impuestos de importación sobre los activos de producción y otros equipos pertenecientes a una empresa que finaliza sus operaciones en otro país y se traslada a la zona aduanera de BIH para reanudarlas.

En el marco de los proyectos, existen **incentivos** para la generación de energías renovables a través de una **tarifa de alimentación garantizada**. Para ello, es necesario que los productores reciban el **estatus de elegible** por la entidad de que se trate, tras lo cual, tendrán acceso a los siguientes incentivos: tarifa de alimentación o precio de compra garantizado por un periodo de 12 años en la FByH, y de 15 años en la RS; prima de alimentación, en caso de que la producción sea para uso personal (en la RS); prioridad de conexión a la red; prioridad en el sistema de despacho; y adquisición garantizada de la energía eléctrica producida.

Adicionalmente los productores cuentan con **subsidios**. En la FByH, los fondos planificados para los subsidios atienden a los incentivos, los costos de equilibrio y los costos operativos; mientras que en la RS consisten en fondos para las primas, costos operativos del sistema de transmisión, y aquellos gastos derivados del Fondo de Protección Ambiental y Eficiencia Energética. Se prevé que **para 2035, la cantidad total de fondos necesarios crezca un 17,8 % de promedio anual en la FByH, y un 12,5 % en la RS.**

Debido a los escasos recursos financieros del país, la inversión extranjera es necesaria. Algunos de los inversores internacionales de carácter público más destacados son; el **Banco Mundial (BM)**, el **Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo (BERD)**, el **Banco Europeo de Inversiones (BEI)** o el **Banco de Desarrollo alemán (KfW)**. En cuanto al sector privado, la mayoría de las empresas inversoras y desarrolladoras de proyectos son de **China**, aunque también hay empresas de **Turquía, Serbia, Croacia y, recientemente, de Arabia Saudí.**

Respecto a la financiación recibida de la UE, los siguientes fondos se han destinado a proyectos de energía sostenible, eficiencia energética o infraestructura relacionada con la transición energética en ByH:

| Institución | Fondos | Descripción |
|--|----------|---|
| Unión Europea | 6,6 MEUR | Fondos para eficiencia energética en hogares y pymes, con opción de usar parte para energías renovables. |
| Unión Europea | 303 MEUR | Financiación de cuatro proyectos clave para mejorar el transporte, la energía limpia y el medio ambiente. |
| Operador OIEiEK | 2,2 MEUR | Fondos para el programa de cofinanciación de prosumidores de la categoría de hogares. |
| Unión Europea (Energy Support Package) | 20 MEUR | Mejorar la eficiencia energética en edificios residenciales, así como en microempresas y pymes. |
| Unión Europea (WBFI) | 8,1 MEUR | Apoyo técnico para la preparación de proyectos durante la construcción del corredor energético transbalcánico. |
| Unión Europea (EU4Energy Project) | 4,4 MEUR | Reforma del sector energético, ayuda a ByH para que se alinee con las políticas de la UE y monitorización de la legislación energética de la UE en ByH, |

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de ByH Business.

E.3. Ferias

- **Balkan Solar Summit 2024** | 8-9/02/2024 | Banja Luka, ByH. | Informe feria: [Enlace](#) | Web: [Enlace](#)
- **Energy Summit 2024** | 24-26/04/2024 | Neum, ByH. | Web: [Enlace](#)
- **Balkan’s Power – Hydro Solar Wind 2024** | 4-5/12/2024 | Sarajevo, ByH. | Web: [Enlace](#)

F. INFORMACIÓN ADICIONAL

F.1. Dirección de interés

- *Foreign Investment Promotion Agency of Bosnia and Herzegovina.* [Enlace](#)
- *Country Economic Memorandum by World Bank.* [Enlace](#)
- *Integrated Energy and Climate Plan.*
- *State Electricity Regulatory Commission. Annual Report 2022.*
- *Balkan Green Energy News.* [Enlace](#)

F.2. Documentos complementarios

2023, ICEX Estudio de mercado. *El mercado de energías renovables en ByH.* [Enlace](#)

2021, ICEX Jornada de Energías Renovables en ByH.

G. CONTACTO

La **Oficina Económica y Comercial de España en Zagreb** está especializada en ayudar a la internacionalización de la economía española y la asistencia a empresas y emprendedores en **Bosnia y Herzegovina**.

Entre otros, ofrece una serie de **Servicios Personalizados** de consultoría internacional con los que facilitar a dichas empresas: el acceso al mercado de Bosnia y Herzegovina, 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:

Calle Savska 41, planta 1
Zagreb 10000 - Croacia
Teléfono: +385 1 6176 901
Correo electrónico: zagreb@comercio.mineco.es
<http://croacia.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.

AUTOR

Asier Cerros Rastrollo

Oficina Económica y Comercial
de España en Zagreb

Buzón oficial de la Oficina: zagreb@comercio.mineco.es

Fecha: 23/04/2024

NIPO: 22424012X

www.icex.es

