

© International Baccalaureate Organization 2025

All rights reserved. No part of this product may be reproduced in any form or by any electronic or mechanical means, including information storage and retrieval systems, without the prior written permission from the IB. Additionally, the license tied with this product prohibits use of any selected files or extracts from this product. Use by third parties, including but not limited to publishers, private teachers, tutoring or study services, preparatory schools, vendors operating curriculum mapping services or teacher resource digital platforms and app developers, whether fee-covered or not, is prohibited and is a criminal offense.

More information on how to request written permission in the form of a license can be obtained from <https://ibo.org/become-an-ib-school/ib-publishing/licensing/applying-for-a-license/>.

© Organisation du Baccalauréat International 2025

Tous droits réservés. Aucune partie de ce produit ne peut être reproduite sous quelque forme ni par quelque moyen que ce soit, électronique ou mécanique, y compris des systèmes de stockage et de récupération d'informations, sans l'autorisation écrite préalable de l'IB. De plus, la licence associée à ce produit interdit toute utilisation de tout fichier ou extrait sélectionné dans ce produit. L'utilisation par des tiers, y compris, sans toutefois s'y limiter, des éditeurs, des professeurs particuliers, des services de tutorat ou d'aide aux études, des établissements de préparation à l'enseignement supérieur, des fournisseurs de services de planification des programmes d'études, des gestionnaires de plateformes pédagogiques en ligne, et des développeurs d'applications, moyennant paiement ou non, est interdite et constitue une infraction pénale.

Pour plus d'informations sur la procédure à suivre pour obtenir une autorisation écrite sous la forme d'une licence, rendez-vous à l'adresse <https://ibo.org/become-an-ib-school/ib-publishing/licensing/applying-for-a-license/>.

© Organización del Bachillerato Internacional, 2025

Todos los derechos reservados. No se podrá reproducir ninguna parte de este producto de ninguna forma ni por ningún medio electrónico o mecánico, incluidos los sistemas de almacenamiento y recuperación de información, sin la previa autorización por escrito del IB. Además, la licencia vinculada a este producto prohíbe el uso de todo archivo o fragmento seleccionado de este producto. El uso por parte de terceros —lo que incluye, a título enunciativo, editoriales, profesores particulares, servicios de apoyo académico o ayuda para el estudio, colegios preparatorios, desarrolladores de aplicaciones y entidades que presten servicios de planificación curricular u ofrezcan recursos para docentes mediante plataformas digitales—, ya sea incluido en tasas o no, está prohibido y constituye un delito.

En este enlace encontrará más información sobre cómo solicitar una autorización por escrito en forma de licencia: <https://ibo.org/become-an-ib-school/ib-publishing/licensing/applying-for-a-license/>.

Sistemas Ambientales y Sociedades

Nivel Medio

Prueba 2

13 de noviembre de 2025

Zona A mañana | Zona B mañana | Zona C mañana

Número de convocatoria del alumno

2 horas

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Instrucciones para los alumnos

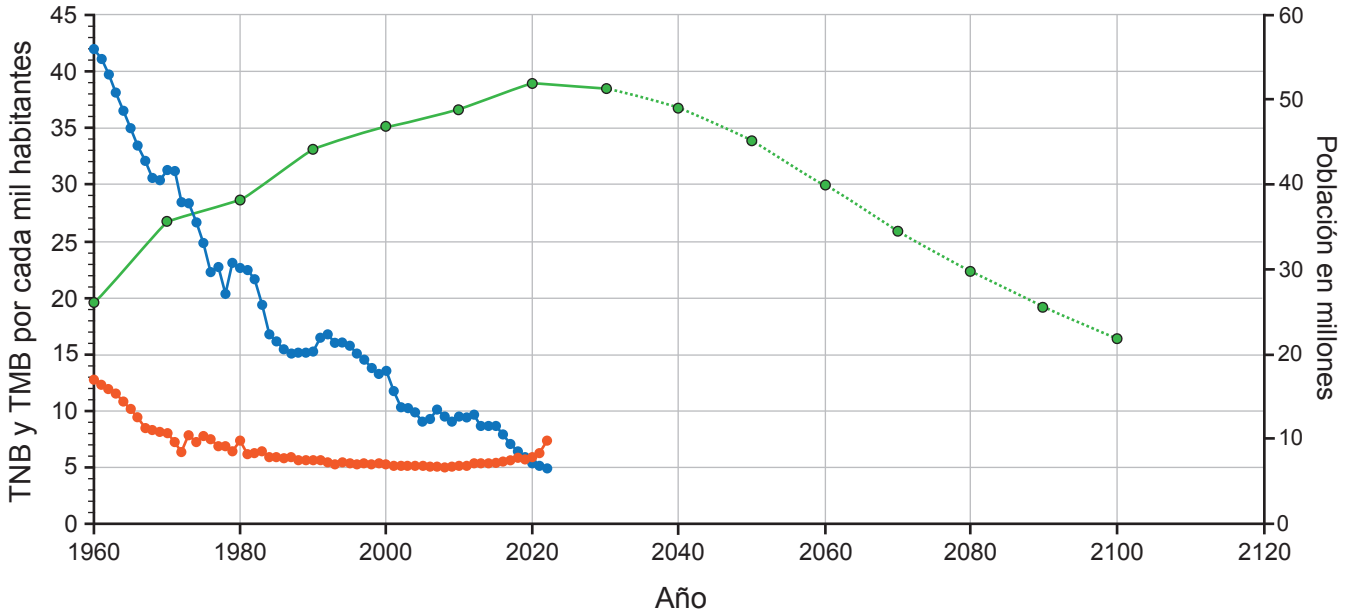
- Escriba su número de convocatoria en las casillas de arriba.
- No abra esta prueba hasta que se lo autoricen.
- Sección A: conteste todas las preguntas.
- Sección B: conteste dos preguntas.
- Escriba sus respuestas en las casillas provistas a tal efecto.
- En esta prueba es necesario usar una calculadora.
- La puntuación máxima para esta prueba de examen es **[65 puntos]**.



Sección A

Conteste **todas** las preguntas. Escriba sus respuestas en las casillas provistas a tal efecto.

Figura 1: Tasa de natalidad bruta, tasa de mortalidad bruta, población total (1960–2024) y previsión de población total (2025–2100) para Corea del Sur



Clave:

- Tasa de natalidad bruta (TNB)
- Tasa de mortalidad bruta (TMB)
- Población total
- - - ● - - - Previsión de población total

1. (a) Haciendo uso de la **figura 1**, indique la tasa de natalidad bruta (TNB) de Corea del Sur en 1980 y en 2024. [2]

Año	Tasa de natalidad bruta
1980
2024

(b) Haciendo uso de la **figura 1**, calcule la tasa de crecimiento natural (TCN) en 1980. [1]

.....

.....

(Esta pregunta continúa en la página siguiente)



(Pregunta 1: continuación)

- (c) Explique en qué etapa del modelo de transición demográfica estaba Corea del Sur durante 1980. [2]

.....

.....

.....

.....

- (d) Resuma **dos** políticas de desarrollo nacionales que podrían haber contribuido a los cambios en las tasas de natalidad bruta en Corea del Sur entre 1960 y 2024. [2]

.....

.....

.....

.....

- (e) Esboce la forma de la pirámide por edades y sexos para 2024 que conduciría a los cambios previstos de población total desde 2024 a 2100, tal como se muestra en la **figura 1**. [2]



28EP03

Véase al dorso

No escriba en esta página.

Las respuestas que se escriban en esta página no serán corregidas.



Figura 2(a): Tipos y causas de la degradación del suelo a nivel global

Eliminada por motivos relacionados con los derechos de autor

2. (a) Haciendo uso de la **figura 2(a)**, identifique qué causa de la degradación del suelo constituye el mayor porcentaje a nivel global. [1]

.....
.....

- (b) Resuma **dos** técnicas agrícolas que podrían reducir la erosión del suelo. [2]

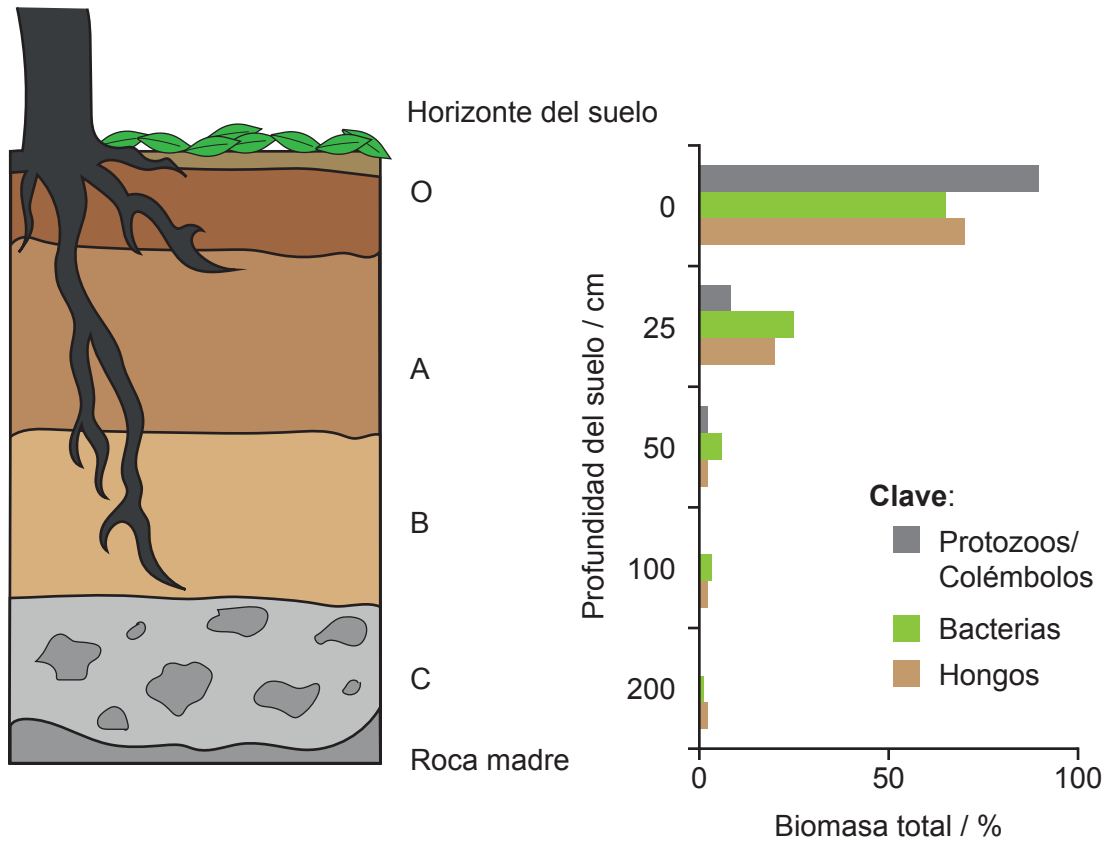
.....
.....
.....
.....

(Esta pregunta continúa en la página siguiente)



(Pregunta 2: continuación)

Figura 2(b): Perfil de un suelo (perfil edáfico) y proporciones relativas de cada tipo de microorganismo con el aumento de profundidad



(Esta pregunta continúa en la página siguiente)



(Pregunta 2: continuación)

- (c) Indique la tendencia de la biomasa de microorganismos conforme aumenta la profundidad, como indica la **figura 2(b)**. [1]

.....
.....

- (d) Indique **un** proceso que podría reducir la reserva de minerales del horizonte A. [1]

.....
.....

- (e) Resuma **una** función que desempeñan los microorganismos en los ecosistemas edáficos. [1]

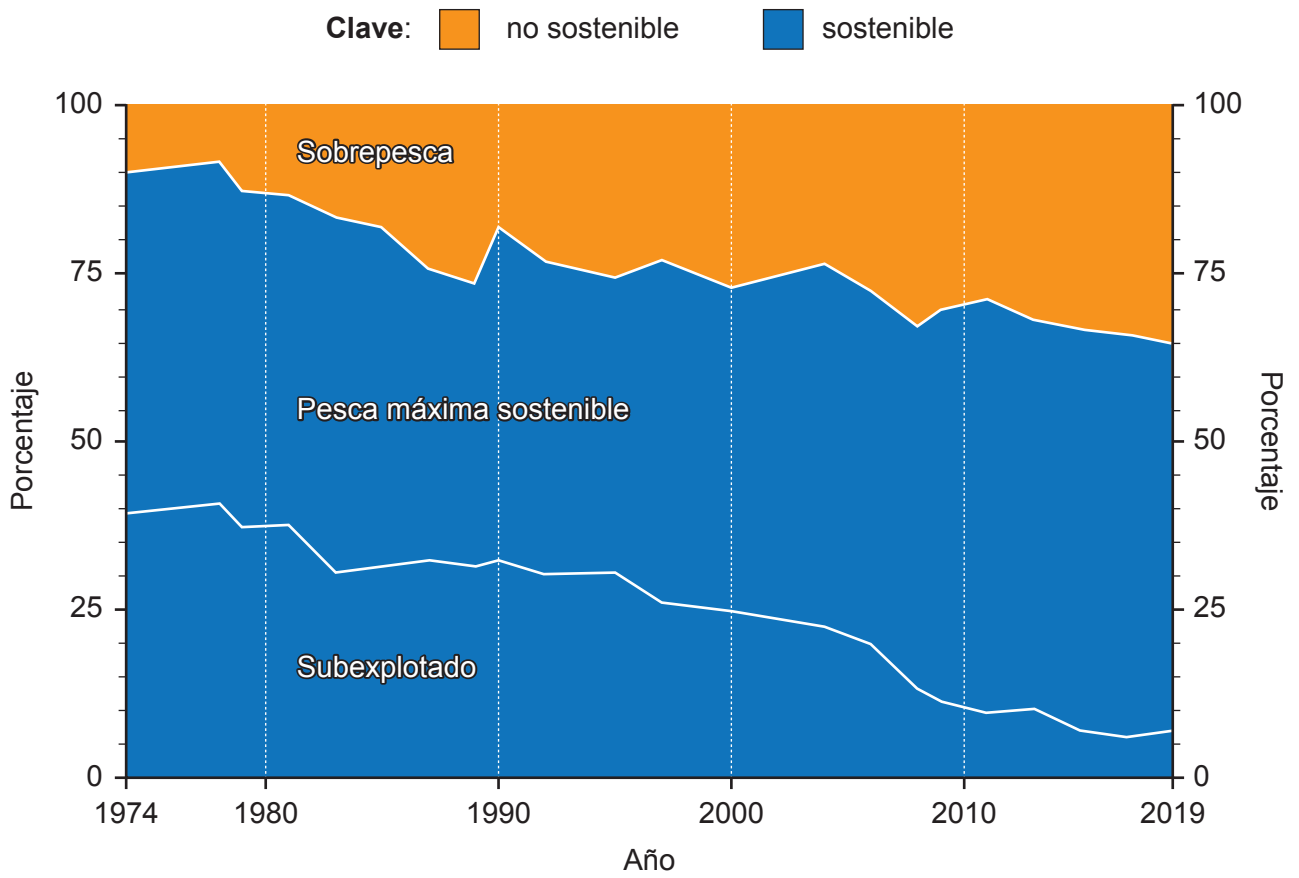
.....
.....

- (f) Explique cómo la deforestación podría afectar a la calidad del suelo. [3]

.....
.....
.....
.....
.....
.....



Figura 3: Tendencias globales en las poblaciones de peces objeto de capturas marinas en todo el mundo, 1974-2019



3. (a) Haciendo uso de la **figura 3**, calcule la diferencia porcentual entre las poblaciones de peces objeto de capturas marinas, consideradas como sometidas a sobrepesca en 1974 y 2019.

[1]

.....
.....

- (b) Resuma **dos** razones para el cambio en las poblaciones de peces sometidas a sobrepesca entre 1974 y 2019, tal como muestra la **figura 3**.

[2]

.....
.....
.....
.....

- (c) Evalúe el valor potencial de la acuicultura como estrategia para evitar los niveles de pesca no sostenible, tal como se ve en 2019 en la **figura 3**.

[4]

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



Sección B

Conteste **dos** preguntas. Escriba sus respuestas en las casillas provistas a tal efecto.

4. (a) Resuma **cuatro** factores que contribuyen a un aumento del ozono troposférico. [4]
- (b) Evalúe **dos** estrategias que podrían emplearse para limitar la liberación de contaminantes que contribuyen a la reducción del ozono estratosférico. [7]
- (c) ¿En qué medida son efectivos los diferentes sistemas de valores en su enfoque para gestionar la calidad del aire? [9]
5. (a) Resuma **dos** ventajas y **dos** inconvenientes de usar DDT. [4]
- (b) Explique cómo una comunidad puede afectar a la cantidad de su abastecimiento de agua dulce. [7]
- (c) La introducción de una especie en un ecosistema podría considerarse una forma de contaminación. Discuta esta afirmación. [9]
6. (a) Resuma **cuatro** factores que permitan a una población humana aumentar su producción de alimentos terrestres. [4]
- (b) Explique cómo las actividades humanas pueden afectar al ciclo del nitrógeno. [7]
- (c) ¿En qué medida la degradación del suelo y las estrategias de gestión del suelo influyen sobre la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos terrestres? [9]
7. (a) Resuma **dos** ventajas y **dos** inconvenientes de usar una fuente de energía renovable **concreta**. [4]
- (b) Explique cómo se aplican las leyes de la termodinámica al flujo de energía a través de los ecosistemas. [7]
- (c) Haciendo referencia a ejemplos **concretos**, evalúe las estrategias de gestión de residuos adoptadas por diferentes sociedades. [9]



Blank lined writing area with horizontal dotted lines.



28EP11

Véase al dorso

A large rectangular area containing horizontal dotted lines for writing.



28EP12

Blank lined writing area with horizontal dotted lines.



28EP13

Véase al dorso

A large rectangular area containing horizontal dotted lines for writing.



28EP14

Blank lined writing area with horizontal dotted lines.



28EP15

Véase al dorso

A large rectangular area containing horizontal dotted lines for writing.



28EP16

Blank lined writing area with horizontal dotted lines.



28EP17

Véase al dorso

Blank lined writing area with horizontal dotted lines.



28EP19

Véase al dorso

Blank lined writing area with horizontal dotted lines.



28EP23

Véase al dorso

No escriba en esta página.

Las respuestas que se escriban en esta página no serán corregidas.



28EP26

No escriba en esta página.

Las respuestas que se escriban en esta página no serán corregidas.



28EP27

Advertencia:

Los contenidos usados en las evaluaciones del IB a menudo provienen de fuentes externas auténticas. Las opiniones expresadas en ellos pertenecen a sus autores y/o editores, y no reflejan necesariamente las del IB. En ocasiones, se incluyen empresas, productos o personas ficticios. Cualquier parecido con entidades reales es pura coincidencia. Todas las marcas o marcas registradas (™ o ®) incluidas se utilizan únicamente con fines ilustrativos, y su uso no implica ninguna afiliación con el IB ni aprobación por parte del IB.

Referencias:

- Figura 1** © 2024 PopulationPyramid.net, disponible bajo licencia Creative Commons CC BY 3.0 IGO: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/deed.es>.
- Figura 2(b)** © 2014 Churchland and Grayston. Specificity of plant-microbe interactions in the tree mycorrhizosphere biome and consequences for soil C cycling. *Frontiers in microbiology* 5(261). <https://doi.org/10.3389/fmicb.2014.00261>. Bajo licencia CC BY 3.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.es>. Material original adaptado.
- Figura 3** FAO. 2022. *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2022. Hacia la transformación azul*. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc0461es>.



28EP28