

© International Baccalaureate Organization 2023

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 2023

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, 2023

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/>.

Gestión Empresarial

Nivel Superior

Prueba 1

28 de abril de 2023

Zona A tarde | **Zona B** mañana | **Zona C** mañana

2 horas 15 minutos

Instrucciones para los alumnos

- No abra esta prueba de examen hasta que se lo autoricen.
- Es necesaria una copia sin anotaciones del **estudio de caso de Gestión Empresarial** para esta prueba.
- Lea detenidamente el estudio de caso.
- Es necesaria una copia sin anotaciones del **hoja de fórmulas de Gestión Empresarial** para esta prueba.
- Sección A: conteste dos preguntas.
- Sección B: conteste la pregunta 4.
- Sección C: conteste la pregunta 5.
- En esta prueba es necesario usar una calculadora.
- La puntuación máxima para esta prueba de examen es **[60 puntos]**.

Sección A

Conteste **dos** preguntas de esta sección.

1. (a) Resuma posibles intereses distintos resultantes del programa de proyección de *SVT* para **dos** grupos de interés externos (líneas 107–129). [4]

 (b) Explique los factores que *SVT* debería considerar a la hora de decidir una estrategia de marketing para el purificador de agua WF15 (líneas 130–158). [6]

2. (a) Resuma **dos** posibles economías de escala que probablemente se hayan logrado gracias a la toma de control de *H4* (líneas 55–92). [4]

 (b) Explique las ventajas de organizar *SVT* en divisiones por producto (líneas 11–16). [6]

3. (a) Resuma **dos** pasos del proceso de contratación de los 300 empleados nuevos que se necesitaron para las antiguas fábricas de *H4* (líneas 74–81). [4]

 (b) Explique fuentes de financiamiento apropiadas que *SVT* puede haber utilizado al efectuar la toma de control de los pequeños fabricantes de filtros de agua de Europa y los Estados Unidos (líneas 103–104). [6]

Sección B

Conteste la siguiente pregunta.

4. SVT organiza cada una de sus plantas de tratamiento de agua como centros de ganancias. La planta de tratamiento de SVT en un país del Oriente Medio extrae agua de un río local para abastecer a los hogares de Dalgera, la capital. En 2019, muchas personas se quejaron del mal gusto del agua. En un documental televisivo se sugirió que SVT incurría en negligencia.

SVT investigó y descubrió que los empleados de su planta de tratamiento no habían dado al agua el tratamiento adecuado. Esta omisión dio lugar a que en el agua suministrada se filtrara plomo* del interior de las cañerías viejas, lo que exponía a los habitantes de Dalgera al consumo de agua con altos niveles de plomo.

En 2020, SVT despidió al director regional de Dalgera e instaló un equipo de seguimiento automatizado (que ya se usaba en sus plantas de tratamiento europeas) en todas las plantas de SVT del mundo entero. Este equipo, que hace un seguimiento de los niveles de plomo, cuesta \$100 millones y se deprecia según el método de saldo decreciente a una tasa del 20 % anual, hasta llegar a un valor residual de \$10 millones. No obstante, en 2021, un tribunal ordenó a SVT pagar \$300 millones en daños a la población de Dalgera damnificada; en todo el mundo se hizo amplia publicidad de este hecho, lo que perjudicó en gran medida la imagen de marca de SVT.

En el año 2022, el mercado global de los filtros de agua de uso hogareño era de \$14 000 millones, y el 90 % de las ventas de los filtros de agua de SVT se hacían a Europa y los Estados Unidos. Ahora, SVT quiere incrementar sus ventas en Asia, un mercado con considerable potencial de crecimiento. En el mismo año, SVT cerró sus fábricas de filtros de agua en Europa y los Estados Unidos, en parte por el aumento en los costos de la energía y la mano de obra. Esas fábricas se reemplazaron por una enorme planta nueva en Asia.

* plomo: elemento químico; es un metal gris, blando y pesado. En el pasado, estaba muy extendido su uso en cañerías, techos y pinturas; es dañino cuando se ingiere.

- (a) Defina el término *centro de ganancias*. [2]
- (b) (i) Utilizando el método de saldo decreciente, calcule la depreciación total del equipo de seguimiento automatizado después de un período de dos años (*muestre la totalidad del mecanismo*). [2]
- (ii) Con referencia al equipo de seguimiento automatizado de SVT, explique **una** ventaja de utilizar el método de saldo decreciente para calcular la depreciación. [2]
- (c) Explique **dos** formas en que una planificación para contingencias eficaz de SVT podría haber evitado los problemas sufridos en Dalgera. [4]
- (d) Con referencia a SVT, evalúe las oportunidades y amenazas que plantea el ingreso a los mercados internacionales. [10]

Sección C

Conteste la siguiente pregunta.

5. SVT está negociando con un gobierno extranjero la construcción y operación a 20 años de una gran planta desalinizadora. Se pagaría a SVT por construir la planta y luego una tarifa anual por la operación.

Siempre que sea posible, SVT utilizará para alimentar la planta la electricidad de 30 grandes turbinas eólicas ubicadas en el mar (costa afuera) cerca de la planta.

Sin embargo, la capacidad de fabricación actual de SVT no le permite fabricar las 30 grandes turbinas a tiempo. Las demoras en la puesta en marcha de la planta desalinizadora implicarían que SVT deba hacer frente a fuertes sanciones económicas.

Los directores de SVT deben elegir entre **dos** opciones:

- **Opción 1:** Ampliar la capacidad de fabricación de turbinas eólicas de SVT (véase la **Tabla 1**). Para satisfacer el pedido de 30 grandes turbinas eólicas, se necesita una inversión inicial que permita ampliar la capacidad. El director de producción de SVT ha calculado un 60 % de probabilidad de que se llegue a entregar el pedido a tiempo, un 30 % de probabilidad de una demora de 60 días y un 10 % de probabilidad de una demora de 120 días.
- **Opción 2:** Formar una empresa conjunta (*joint venture*) con ZAZ PLC, especialista líder en la fabricación de turbinas eólicas. Las empresas compartirían por igual los costos y tarifas de construcción y operación de la planta desalinizadora (véanse la **Tabla 2** y la **Tabla 3**). ZAZ garantizaría que las turbinas eólicas estuvieran disponibles a tiempo para cumplir con el contrato. La junta directiva de SVT ha estimado un 20 % de probabilidad de que la empresa conjunta fracase.

ZAZ considera que hay más oportunidades de colaborar, pues la demanda de las plantas desalinizadoras aumenta año tras año.

Tabla 1: Selección de información financiera para la Opción 1

Inversión de capital requerida	\$120 millones
Ciclo de vida de la inversión estimado	20 años
Pronóstico de la cantidad de ventas anuales de grandes turbinas eólicas necesarias para llegar al punto de equilibrio	40
Capacidad de fabricación anual de las grandes turbinas eólicas	60
Pronóstico del rendimiento neto de la venta de una gran turbina eólica	\$0.5 millones
Costo de cada demora de 60 días en el inicio de operaciones de una planta desalinizadora	–\$40 millones

(Esta pregunta continúa en la página siguiente)

(Pregunta 5: continuación)

Tabla 2: Selección de información financiera sobre la construcción de la nueva planta desalinizadora en la Opción 2

Costo de inversión de la construcción	\$504 millones
Costo de 30 turbinas eólicas	\$60 millones
Costo de instalación de 30 turbinas eólicas	\$36 millones
Tarifa por la construcción de una planta desalinizadora, pagada a SVT al finalizar el año 1	\$650 millones

Tabla 3: Selección de información financiera sobre la operación de la nueva planta desalinizadora en la Opción 2

Tarifas de operación anuales pagadas a los operadores de la planta desalinizadora:	
Años 1–8	\$90 millones
Años 9–15	\$95 millones
Años 16–20	Por negociar en el año 15
Pronóstico del rendimiento neto anual promedio para las tarifas de operación de la planta desalinizadora:	
Años 1–8	\$60 millones
Años 9–15	\$58 millones
Años 16–20	Según las tarifas negociadas en el año 15

Utilizando el estudio de caso y la información adicional de las páginas 4 y 5, recomiende si SVT debería elegir la **Opción 1** o la **Opción 2**.

[20]