



22065027

**EMPRESA Y GESTIÓN  
NIVEL SUPERIOR  
PRUEBA 1**

Martes 16 de mayo de 2006 (tarde)

2 horas

---

**INSTRUCCIONES PARA LOS ALUMNOS**

- No abra esta prueba hasta que se lo autoricen.
- Lea el estudio de caso con atención.
- Sección A: conteste todas las preguntas.
- Sección B: conteste una pregunta.

## SECCIÓN A

Conteste **todas** las preguntas de esta sección.

1. (a) Explique el significado de:
  - (i) círculos de calidad (*línea 81*)
  - (ii) mejora continua (*línea 81*). [4 puntos]
- (b) Evalúe los planteamientos contrastantes del control de calidad propuestos por Catherine y Tony. [10 puntos]
  
2. (a) (i) Examine posibles fuentes de conflicto entre el personal de *GenSol SL*. [8 puntos]
  - (ii) Juzgue los problemas que podrían surgir de la implantación de objetivos de rendimiento como parte del “sistema de evaluación” (*línea 145*) propuesto por Greg y Catherine. [8 puntos]
- (b) Evalúe si *GenSol SL* debería cambiar proveedores o establecer “unas relaciones más estrechas con proveedores locales” (*líneas 77-78*). [10 puntos]
  
3. Juzgue la decisión de *GenSol SL* de dirigir sus productos “a propietarios individuales” (*línea 110*). [8 puntos]
  
4. Contraste la mezcla de marketing utilizada por Soluciones Eléctricas SA con la de *GenSol SL*. [12 puntos]

**SECCIÓN B**

Conteste **una** pregunta de esta sección.

5. Alex Rodríguez, director financiero, ha preparado un borrador de las cuentas correspondientes al ejercicio finalizado el 31 de marzo de 2006. A continuación se ofrecen extractos de dichas cuentas.

(\$ 000)	Ejercicio finalizado el 31 de marzo de 2006	
	Soluciones Eléctricas SA	GenSol SL
Activos fijos	5 050	1 275
Existencias	192	72
Deudores	892	312
Acreedores	1 522	177
Volumen de negocios	20 350	2 150
Compras	15 875	1 895

Además de las cuentas de cierre de ejercicio, se producen cuentas de gestión periódicas (a menudo, mensuales) para los grupos internos con intereses. Éstas se utilizan para monitorizar el progreso en relación con los objetivos y los presupuestos, y como base para la planificación y toma de decisiones.

- (a) Utilizando la información del Apéndice 3 del estudio de caso, calcule los beneficios brutos y netos de Soluciones Eléctricas SA correspondientes a 2005. [2 puntos]
- (b) Explique la importancia de elaborar presupuestos para GenSol SL. [4 puntos]
- (c) Evalúe el cambio en la posición de eficiencia de Soluciones Eléctricas SA y GenSol SL entre el final de 2005 y el final del primer trimestre de 2006. [8 puntos]
- (d) Analice formas en que GenSol SL podría mejorar su posición de eficiencia. [6 puntos]

6. Catherine, directora general de *GenSol SL*, propone el desarrollo de una nueva técnica de producción más ecológica para los paneles solares. Ella opina que esto ayudará a realzar el perfil medioambiental de la empresa. Esto requerirá la construcción de una planta de producción nueva. La edificación de dicha planta constará de diversas etapas que se definen en la tabla siguiente junto con las dependencias.

Tarea	Descripción	Dependencia	Tiempo tardado (días)
A	Construcción de cimientos y estructura principal	Primera tarea	8
B	Acabado externo	Después de A	10
C	Acabado interno	Después de A; puede comenzar al mismo tiempo que B	8
D	Instalación de equipo de producción	Después de C	16
E	Instalación de sistema ecológico de ordenación de residuos	Después de B	12
F	Instalación de sistemas de gestión de la producción	Después de D	6
G	Instalación de red de computadores	Después de D y E	14
H	Instalación de hardware y software informático	Después de F	6
I	Puesta en marcha de prueba	Después de G y H	12

- (a) Dibuje un diagrama de red para representar la construcción de la nueva planta, indicando claramente los tiempos de inicio más tempranos, los tiempos de finalización más tardíos y el camino crítico. [8 puntos]
- (b) Analice los beneficios para *GenSol SL* de elaborar un informe de Responsabilidad Social Corporativa. [6 puntos]
- (c) Discuta las opciones a disposición de *GenSol SL* para financiar la expansión propuesta de su “planta nueva de producción” (*líneas 163-4*). [6 puntos]



**EMPRESA Y GESTIÓN**  
**ESTUDIO DE CASO: GENSOL SL**

Para uso en mayo y noviembre de 2006

---

**INSTRUCCIONES PARA LOS ALUMNOS**

- Cuadernillo de estudio de caso para la Prueba 1 de Nivel Superior y para la Prueba 1 de Nivel Medio de los exámenes de Empresa y Gestión.

## GENSOL SL

El estudio de caso se basa en dos empresas, Soluciones Eléctricas SA y su subsidiaria, *GenSol SL*.

### Historial de la empresa

En 1985, Derek Gorman estableció Soluciones Eléctricas, un pequeño establecimiento minorista que vendía material eléctrico. Derek, como empresario ambicioso, se marcó el objetivo de ser millonario antes de alcanzar los 35 años de edad, y se dedicó a la búsqueda constante de nuevas oportunidades de negocio y de mercado. Se observaba una tendencia internacional creciente hacia los aparatos eléctricos, tales como lavadoras automáticas y televisores, vendidos en establecimientos minoristas de gran envergadura situados fuera de las ciudades, para sacar partido de las economías de escala. La investigación de mercado de Derek destacó que estos tipos de establecimientos minoristas no existían en los suburbios de varias ciudades Australian importantes. Para aprovechar esta oportunidad comercial, Derek desarrolló un plan de negocios y obtuvo un préstamo bancario de \$1,5 millones (parte del cual estaba garantizado contra su casa) para abrir establecimientos minoristas eléctricos fuera de la ciudad, en los suburbios de Melbourne. Los ingresos por ventas superaron con creces las expectativas, y en 1992, logró su ambición al ganar el primer millón en salario y pagas extraordinarias.

Con objeto de continuar desarrollando el negocio, Derek convirtió Soluciones Eléctricas en una sociedad limitada, y para 1995, había abierto otras 10 tiendas en Melbourne, Canberra y Adelaide y el volumen de ventas superaba los \$22 millones. No obstante, para 2000, el volumen de ventas de *Soluciones Eléctricas SL* había declinado a medida que grandes conglomerados globales se trasladaban a Australia para aprovechar las condiciones comerciales favorables. Dichos conglomerados podían emplear su mercado y su poder de compra para rebajar los precios, haciendo del mercado un entorno cada vez más competitivo en cuanto a precio. A *Soluciones Eléctricas SL* cada día le resultaba más difícil igualar estos recortes de los precios.

Derek consideraba que ser una sociedad limitada restringía el crecimiento futuro del negocio; y, en 2001, la junta directiva decidió cotizar un 65 % de las acciones de *Soluciones Eléctricas SL* en la Bolsa australiana. Derek y su familia conservaron un 30 % de las acciones, y el 5 % restante se reservó en un plan de titularidad de acciones para los empleados. Derek se convirtió en jefe ejecutivo de *Soluciones Eléctricas SA*, cargo que había desempeñado para la sociedad limitada desde sus inicios. En 2000, Catherine, la hija de Derek, se unió a la empresa como directora responsable de las funciones de compra. Catherine había ido a la universidad en Sydney, y trabajado cuatro años para una empresa automovilística japonesa de gran envergadura, donde había puesto en práctica por primera vez técnicas de fabricación ecológicas.

En una reunión de la junta celebrada en 2003, los directores acordaron que para que la empresa continuara creciendo, sería necesario diversificarse en otras áreas. En vista de la intensa competencia existente dentro del mercado minorista de equipo eléctrico, *Soluciones Eléctricas SA* buscó oportunidades alternativas de expansión. Encargó a la consultoría Martrend que realizara una investigación de mercado en su nombre y que estudiara posibles mercados nuevos. Martrend identificó que los consumidores cada día se preocupaban más por el calentamiento global y por la subida de los precios de la energía, y que buscaban nuevas soluciones para satisfacer sus requisitos de energía. Esto ofrecía una oportunidad de mercado significativa a las empresas fabricantes de

40 equipo de energía solar, y por lo tanto, Soluciones Eléctricas SA consideró la penetración en este mercado. Algunos miembros de la junta directiva tuvieron reservas sobre este cambio de dirección, pero la firme creencia de Catherine en la energía sostenible persuadió a la mayoría de la junta para que apoyara la idea.

45 Dado que la tecnología de energía solar aún se estaba desarrollando, éste representaba un mercado muy nuevo y arriesgado, pero el informe de Martrend ofrecía evidencia convincente de que el mercado estaba preparado para crecer rápidamente y de que las perspectivas eran buenas para las primeras empresas en introducirse.

50 En febrero de 2003, Soluciones Eléctricas SA estableció *GenSol SL* como subsidiaria en propiedad absoluta de Soluciones Eléctricas SA. El capital de arranque se obtuvo parcialmente de un préstamo bancario de \$1 millón; la empresa matriz aportó más capital, utilizando fondos extraídos de la venta de los establecimientos minoristas ubicados fuera de las ciudades, con peor rendimiento.

55 Catherine, la hija de Derek, fue nombrada directora general de *GenSol SL*, que se ubica en Melbourne junto con Soluciones Eléctricas SA. La empresa fabrica y vende equipo de energía solar para generar electricidad en viviendas y empresas pequeñas (véase el **Apéndice 1** para información sobre la gama de productos). Los clientes pueden emplear este equipo para generar energía destinada a sus propias necesidades, y pueden vender cualquier excedente de electricidad a la compañía eléctrica nacional para que la empleen otros clientes.

### Producción

60 El director de producción de *GenSol SL* es Tony McGregor, un viejo amigo de Derek. Tony había trabajado durante muchos años como gerente de una de las grandes compañías eléctricas. Derek le persuadió para que trabajara para él, ofreciéndole un generoso paquete financiero que incluía acciones y pagas extraordinarias. A algunos miembros del personal les pareció mal este nombramiento.

65 *GenSol SL* fabrica el equipo de energía solar según las especificaciones de los clientes. El equipo está montado con componentes que *GenSol SL* compra a una gama de proveedores, en cuanto recibe el pedido de un cliente. Por lo tanto, *GenSol SL* mantiene niveles mínimos de existencias. No obstante, algunos proveedores han resultado poco fiables, y los plazos de entrega largos han provocado ciertos retrasos en la entrega de equipo a los clientes y causado insatisfacción.

70 El significativo crecimiento que se ha producido recientemente, supone que, en la actualidad, el área de montaje opera al 98 % de su capacidad por término medio. A menudo, se requiere una cantidad considerable de horas extraordinarias para satisfacer la demanda, y algunos miembros del personal de producción están expresando inquietudes sobre la naturaleza impredecible de las horas que se espera que trabajen.

75 *GenSol SL* también está experimentando problemas con la calidad de los componentes que recibe de uno o dos de sus proveedores, y en el peor de los casos, esto resultó en la sustitución de un sistema completo para un cliente. Tony ha sugerido a la junta que *GenSol SL* cambie sus proveedores, pero muchos de los componentes son altamente especializados, y los únicos proveedores alternativos se ubican en Asia. La junta le ha pedido a Tony que estudie la posibilidad de establecer unas relaciones más estrechas con proveedores locales.

80 Estos problemas con los proveedores han llevado a Tony a observar las cuestiones de calidad en todas las operaciones. Catherine es una defensora absoluta de la gestión total de la calidad y está promocionando el uso de círculos de calidad y mejora continua. En contraste, Tony, cuyo estilo de gestión es bastante tradicional, considera que las cuestiones relacionadas con el control de calidad son responsabilidad de la dirección, y quiere emplear gerentes adicionales que sean responsables específicamente de la calidad.

85 Tony y Catherine están estudiando la posibilidad de adquirir un sistema de gestión de la producción controlado por ordenador. En la actualidad, toda la información sobre producción se duplica en varios sistemas, lo cual dificulta la coordinación y resulta en retrasos en la producción. Catherine arguye que un sistema controlado por ordenador les permitiría gestionar la producción de manera más eficiente. Ella considera que esto reducirá el costo por unidad. Tony no está convencido y discute que los costos del sistema superarán sus beneficios.

### Marketing

95 El mercado del equipo de energía solar es un mercado nicho (altamente especializado). Es un mercado pequeño, pero su crecimiento anual es de un 20 % aproximadamente, y *GenSol SL* estima que posee un 65 % más o menos de dicho mercado. Actualmente, sólo existe otra empresa importante en esta área, pero sus productos difieren de los de *GenSol SL* en diversos aspectos destacados. La directora de marketing de *GenSol SL* es Ying Chau, cuyo nombramiento se produjo en 2004. La gama actual de productos de la empresa se indica en el **Apéndice 1**, junto con detalles sobre los productos.

100 La estrategia inicial de marketing se destinó principalmente a clientes corporativos. El segmento clave del mercado son las empresas constructoras de viviendas. *GenSol SL* se dirige a dichos clientes a través de exposiciones en ferias comerciales y mediante la venta personal.

*GenSol SL* quiere persuadir al gobierno para que acelere el crecimiento del mercado de equipo de energía solar. La empresa ha contratado a una compañía de relaciones públicas para que ejerza influencia sobre el gobierno con objeto de que éste implante dos cambios principales:

- 105 • modificaciones en las normativas de planificación para que exijan que los constructores de viviendas instalen sistemas que utilicen una fuente de energía renovable y sostenible en las casas nuevas.
- subvenciones para los propietarios de viviendas que decidan instalar sistemas de energía renovable en sus hogares.

110 En junio de 2005, la junta directiva acordó un plan de expansión propuesto conjuntamente por Catherine y Ying para dirigir sus productos a propietarios individuales. Este paso se basó parcialmente en los resultados de la investigación de mercado realizada por Martrend en 2003. Los resultados mostraron que un 45 % de las personas encuestadas consideraría la instalación de algún tipo de sistema de generación de energía renovable. Ying no estaba muy segura sobre el valor de estos resultados y arguyó que deberían interpretarse con precaución, y que debería realizarse más investigación de mercado. A Catherine le parecía que la investigación ofrecía suficiente evidencia de la existencia de un mercado viable y le pidió a Ying que diseñara una estrategia de marketing apropiada. Dado que el mercado es geográficamente disperso, *GenSol SL* necesitará canales adecuados de distribución para sus productos, que deben ser instalados profesionalmente.



## Gestión de recursos humanos

120 En 2004, Greg Robinson fue trasladado de Soluciones Eléctricas SA a *GenSol SL* para que gestionara el departamento de recursos humanos. Su tarea prioritaria fue reclutar personal de producción. Para acelerar el proceso, reclutó parte del personal internamente, es decir, procedente de Soluciones Eléctricas SA.

125 En 2005, Greg y Catherine decidieron revisar la estructura organizacional. Greg está de acuerdo con Catherine en que la empresa necesita una estructura más horizontal con menos niveles de jerarquía. Su propósito es asegurar que la empresa sea tan flexible y sensible como resulte posible, así como que sea capaz de enfrentarse a los rápidos niveles de crecimiento que se prevén. A Tony le preocupa que como resultado de una estructura más horizontal se produzcan problemas en las líneas de comunicación y en el control de gestión. Él destaca que decisiones importantes podrían no llegar a todo el personal, provocando retrasos en la producción. A Tony le apoya un cierto número  
130 de los empleados reclutados internamente, quienes arguyen que no existe una visión o liderazgo claros. Consideran que con demasiada frecuencia se les deja tomar las decisiones a ellos. Aunque disfrutan de esta responsabilidad adicional, no están seguros sobre cómo se ajustan sus decisiones a la dirección estratégica de la empresa.

135 Junto con la revisión, Greg y Catherine están considerando cambios en los contratos de los trabajadores, para hacerlos más flexibles. Se ofrecerá un cierto número de horas semanales a los trabajadores de producción, en relación con el nivel de demanda. Una proporción de los trabajadores tendrá contratos temporales. Los empleados están representados por un solo sindicato, que amenaza con una huelga si se adoptan los cambios propuestos. Los representantes sindicales se han reunido con Greg para intentar resolver estas cuestiones.

140 Greg y Catherine opinan que se deberían ofrecer incentivos al personal. Proponen un programa de capacitación y un sistema de evaluación adicionales. El personal de producción deberá asistir a un cursillo residencial de capacitación de una semana, organizado para *GenSol SL* por una organización externa de capacitación. Al final del programa de capacitación, el personal negociará objetivos de rendimiento para el año próximo con sus gerentes en línea. Seguidamente, al finalizar el año, se  
145 introducirá un sistema de evaluación para revisar dichos objetivos. El personal de alto rendimiento recibirá unas pagas extraordinarias significativas, además de otros incentivos.

## Finanzas

150 El departamento de finanzas de *GenSol SL* está formado por dos personas, además del director financiero, Alex Rodríguez. Este departamento es responsable de preparar cuentas de gestión mensuales para la junta directiva, así como las cuentas de cierre de ejercicio. Las nóminas, facturación de clientes y otras operaciones diarias se tramitan de forma centralizada en el departamento de finanzas de Soluciones Eléctricas SA, que aplica una cuota anual a *GenSol SL* por facilitar estos servicios financieros.

- Alex le preocupa la situación financiera de *GenSol SL*. Aunque el crecimiento de las ventas resulta prometedor, la empresa continúa experimentando unas pérdidas significativas, así como una escasez aguda de capital circulante. En la actualidad, Soluciones Eléctricas SA está financiando a *GenSol SL* a partir de sus reservas de efectivo, pero dichas reservas están agotándose. Los pronósticos de *GenSol SL* sugieren que la empresa será rentable en 2007, pero necesita una mayor inyección de efectivo a corto plazo si desea evitar problemas a la hora de cumplir sus obligaciones para con el personal y los proveedores. La situación financiera es el principal punto del orden del día para la próxima reunión de la junta directiva; Derek y otros dos representantes de la junta de Soluciones Eléctricas SA han sido invitados a asistir a dicha reunión. En esta reunión, Alex también planteará la cuestión de una financiación a más largo plazo, ya que está de acuerdo con Catherine y Tony en que, durante los próximos 18 meses, necesitan ampliar la capacidad con la construcción de una planta nueva de producción para evitar una acumulación significativa de producción atrasada.
- 165 Cifras financieras importantes se ofrecen en el **Apéndice 3**.

### **Perspectivas futuras**

- GenSol SL* ha comenzado positivamente, con un fuerte crecimiento de las ventas y una buena respuesta a la gama de productos por parte de los clientes. Catherine está ansiosa por hacer un mayor uso del perfil ecológico de la empresa, y actualmente, está elaborando una declaración de misión para ésta, así como un informe de Responsabilidad Social Corporativa. Éste tratará cuestiones relacionadas con productos, personal, medio ambiente, grupos con intereses y sus responsabilidades. Alex, el director financiero, ha planteado ciertas inquietudes sobre el mercado australiano de la vivienda. El equipo de energía solar para viviendas nuevas representa una cantidad significativa del negocio y, por lo tanto, a Alex le preocupan los informes de varios comentaristas sobre el inminente descenso de los precios de la vivienda. Asimismo, existe incertidumbre acerca del estado de la economía en general. No obstante, Catherine ha descartado estas inquietudes, ya que opina que la demanda de sus sistemas se basa más en las actitudes de la gente y en cuestiones medioambientales, que en los niveles de ingresos. Pronósticos de indicadores macroeconómicos (a noviembre de 2005) españoles importantes se ofrecen en el **Apéndice 2**.

## Apéndice 1

### Gama de productos actual de *GenSol SL*

<b>Producto</b>	<b>Descripción</b>	<b>Mercado objetivo</b>
Tejas solares	Estas tejas se han diseñado para sustituir a las tejas existentes y generar una proporción significativa de la energía requerida en una vivienda. El cambio de todo un tejado puede resultar caro, pero es posible cambiar una parte.	Constructores de viviendas nuevas y existentes
Tejados solares metálicos	Estos tejados metálicos son caros y sólo pueden instalarse en viviendas nuevas. Una vez instalados generarán la mayor parte de la energía requerida en la vivienda.	Constructores de viviendas
Paneles solares independientes	Estos paneles independientes pueden obtenerse en diversos tamaños, son baratos de adquirir e instalar, y pueden colocarse en cualquier lugar – por ejemplo, en un tejado o en un jardín. Son un buen producto de introducción para los clientes que desean generar una pequeña cantidad de energía propia.	Viviendas individuales
Cristal solar	Éste es un producto superior que puede instalarse en lugar del cristal convencional, y que genera energía para el edificio.	Usuarios corporativos y constructores de edificios nuevos

## Apéndice 2

### Economía australiana– pronósticos macroeconómicos (a noviembre de 2005)

<b>Indicador</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Inflación (%)	2,2	2,9	3,4
Crecimiento económico (cambio de % en PIB)	3,7	2,4	0,9

### Apéndice 3

#### Información financiera clave – Soluciones Eléctricas SA y GenSol SL

Índices clave					
	Ejercicio finalizado el 31 de marzo, 2003	Ejercicio finalizado el 31 de marzo, 2004		Ejercicio finalizado el 31 de marzo, 2005	
	Soluciones Eléctricas SA	Soluciones Eléctricas SA	GenSol SL	Soluciones Eléctricas SA	GenSol SL
<b>Rentabilidad</b>					
Margen de beneficio bruto (%)	28	24	- 6	22	- 8
Margen de beneficio neto (%)	9	8	- 12	8	- 14
Tasa de retorno del capital empleado (%)	23	22	- 6,3	20	- 16
<b>Liquidez</b>					
Índice de activo corriente	2,3	1,8	1,2	1,6	1,1
Coefficiente de liquidez inmediata	1,2	0,9	0,8	0,7	0,6
<b>Eficiencia</b>					
Reposición de existencias (número de días)	91	102	33	105	28
Días deudores	15	14	46	14	49
Días acreedores	34	35	41	38	39

Cifras clave de pérdidas y ganancias y del balance \$000					
	Ejercicio finalizado el 31 de marzo, 2003	Ejercicio finalizado el 31 de marzo, 2004		Ejercicio finalizado el 31 de marzo, 2005	
	Soluciones Eléctricas SA	Soluciones Eléctricas SA	GenSol SL	Soluciones Eléctricas SA	GenSol SL
Volumen de negocios (\$ 000)	17 500	18 200	700	19 400	1 800
Capital empleado (\$000)	6 850	6 590	1 320	7 750	1 570
Activos fijos (\$000)	3 790	4 220	950	5 050	1 275
Capital empréstito (\$000)	2 400	3 200	1 000	3 450	1 250
Capital circulante (\$000)	3 060	2 370	370	2 700	295
Beneficio neto antes de intereses e impuestos \$000	1 575	1 450	(84)	1 550	(252)