

# Caso de Estudio 1. ¿Publicidad engañosa?

1. **Escenario**

La empresa Goodyear, una de las mayores compañías de neumáticos del mundo que emplea a unas 63 000 personas y fabrica sus productos en 21 países de todo el mundo, ha diseñado para el mercado peruano un nuevo neumático para ser utilizado por los coches eléctricos y el cuál será vendido por una cadena nacional de tiendas. Los coches eléctricos tienen requisitos diferentes para los neumáticos porque suelen ser más pesados; por otro lado, la autonomía y la eficiencia también ha llevado a los fabricantes de neumáticos a revisar el equilibrio entre agarre, manejo y eficiencia.



Como este neumático es un producto nuevo, los directivos de Goodyear piensan que la garantía de duración sería un factor importante en la aceptación del neumático. Antes de establecer el monto de la póliza de garantía, los directivos necesitan información probabilística acerca de la duración del neumático en número de kilómetros.

De acuerdo con las pruebas realizadas al neumático, los ingenieros de Goodyear estiman que la duración media en kilómetros es μ= 120300 kilómetros. Además, los datos recogidos indican que es razonable suponer una distribución normal.

Goodyear está considerando ofrecer un descuento en la compra de otro neumático si el neumático original no dura lo que indica la garantía al momento que adquiere el producto. En el caso que la empresa no brinda este descuento, los clientes podrían presentar una demanda por publicidad engañosa ante el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual - Indecopi.

Por otro lado, la empresa considera que la garantía propuesta debería tener una vigencia de 5 años, sin embargo, esto podría ir en contra de sus intereses económicos, ya que una garantía de 5 años acarrearía un gran número de sustituciones de neumáticos y por ende de descuentos.

Elabore un informe que incluya los puntos siguientes:

* A partir de los registros históricos de Goodyear se ha determinado los siguientes pronósticos de rendimiento de los neumáticos. Use la información presentada en el siguiente gráfico para calcular la desviación estándar de los rendimientos de este tipo de neumáticos.



* ¿Qué porcentaje de los neumáticos alcanzarían la garantía de hasta 5 años?
* Si se sabe que un neumático ha rendido 100 000 kilómetros, ¿Qué porcentaje de neumáticos se espera que duren más de 130 000 kilómetros?
* Otra forma de expresar la garantía puede ser en función de los kilómetros de recorrido, en este sentido, ¿Cuál deberá ser la duración en kilómetros, que pueda ser especificada en la garantía, si Goodyear desea que no más de 10% de los neumáticos alcancen dicha garantía?
* Según fuentes del Ministerio del Ambiente (MINAN), el número promedio de kilómetros recorridos al año por un auto en Perú es de 22,381 km, ¿qué garantía propondría usted (en kilómetros), a la empresa para que no corra el riesgo de que su publicidad sea catalogada como engañosa?

Referencias bibliográficas

### The Economist Pocket World in Figures, edición 2015. Uso de vehículos en Perú supera los 22,000 km. recorridos al año. MINAN

<https://sinia.minam.gob.pe/novedades/uso-vehiculos-peru-supera-22000-km-recorridos-ano#:~:text=Con%2022%2C381%20km.,kil%C3%B3metros%20en%20promedio%20al%20a%C3%B1o>.