

PRIMERA REVISION - AÑO 2003

PROPUESTA DE SOLUCION

Ejercicio 1. Estimación del consumo de cerveza

Año	Población (miles de habitantes)			Total	Consumo (Miles de Lts.)	PBI Mill. U\$S	PBI/cap. U\$S	x 1/(PBI/cap.)	y Cons/hab.+18 Lts./año	X.Y	X^2
	0 a 6	7 a 18	Más de 18								
1996	200	400	2,000.0	2,600	40,000	2,600.0	1,000.0	0.00100	20.0	0.02000	0.000001
1997	208	416	2,080.0	2,704	43,680	2,920.3	1,080.0	0.00093	21.0	0.01944	8.57351E-07
1998	214	428	2,160.0	2,802	46,200	3,222.3	1,150.0	0.00087	21.4	0.01860	7.56144E-07
1999	220	440	2,200.0	2,860	47,500	3,417.7	1,195.0	0.00084	21.6	0.01807	7.00268E-07
2000	225	450	2,250.0	2,925	48,825	3,597.8	1,230.0	0.00081	21.7	0.01764	6.60964E-07
2001	230	460	2,295.0	2,985	50,031	3,820.8	1,280.0	0.00078	21.8	0.01703	6.10352E-07
2002			2,329.4	3,029.8		3,935.4	1,298.9	0.00077	22.1		
2003			2,364.4	3,075.2	50,235	4,053.5	1,318.1	0.00076	22.2		

Crecimiento PBI 3.0%  
Crecimiento Pob. 1.5%

Suamtoria	0.00522656	127.5	0.11078460	4.58508E-06
Media	0.00087109	21.25		
estim. b		-8133.668064		
estim. a		28.33182299		
R^2		0.941729875		

Solución propuesta:

1. Consumo de cerveza estimado para el año 2003 = 52.397 miles de lts

2. Elasticidad de la curva demanda-ingreso:

$$E_y = B / (A \cdot Y - B) = 0.27845$$

3. Sesgos introducidos

Con la metodología utilizada se asume que todo el consumo de cerveza se explica por los mayores de 18 años y no considera franjas etáreas intermedias, ejemplo 15 a 18 años)

Ajuste a una ecuación Inversa

Resumen de la regresión.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0.970427677
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0.941729875
R <sup>2</sup> ajustado	0.927162344
Error típico	0.181664207
Observaciones	6

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	2.13343358	2.133433576	64.64581165	0.001298853
Residuos	4	0.13200754	0.033001884		
Total	5	2.26544111			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Intercepción	28.33182299	0.8843292	32.0376429	5.6584E-06	25.87652643	30.7871195	25.8765264	30.78711954
Variable X 1	-8133.668064	1011.6173	-8.04026191	0.001298853	-10942.37379	-5324.96234	-10942.3738	-5324.96234

Y^2
400.0
441.0
457.5
466.2
470.9
475.2

2710.781923
-------------

