

**Ejemplo de análisis de un reporte de minitab.
Para llevar a cabo este reporte habra el archivo Tires.mtw de minitab.**

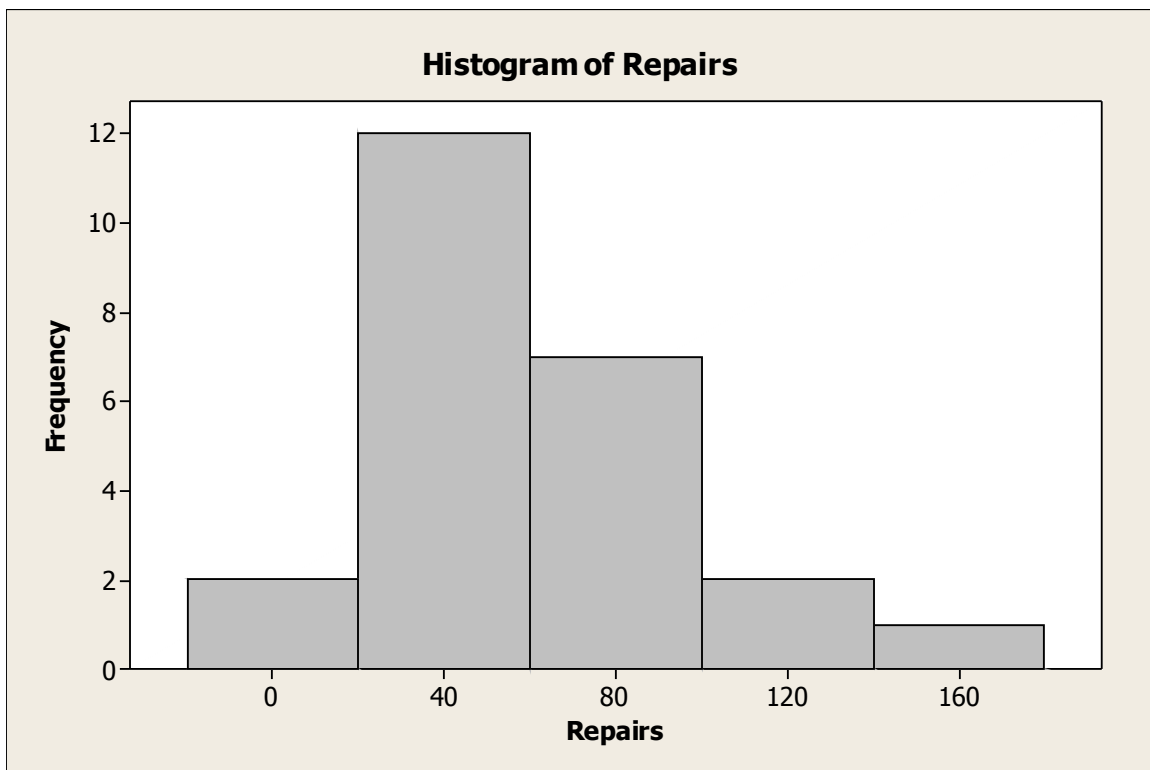
Minitab Project Report

Tally for Discrete Variables: Load

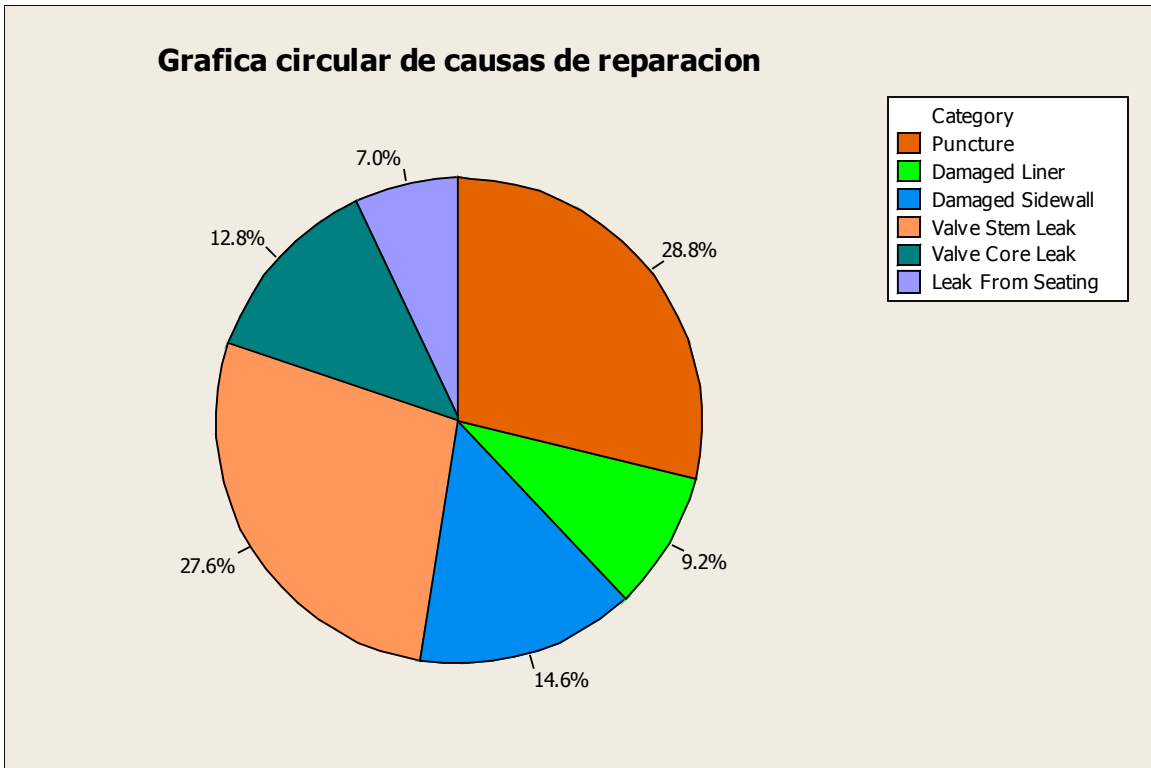
Load	Count	CumCnt	Percent	CumPct
1190	1	1	4.17	4.17
1235	1	2	4.17	8.33
1279	2	4	8.33	16.67
1301	1	5	4.17	20.83
1312	4	9	16.67	37.50
1400	5	14	20.83	58.33
1433	3	17	12.50	70.83
1477	2	19	8.33	79.17
1499	3	22	12.50	91.67
1664	1	23	4.17	95.83
1742	1	24	4.17	100.00
N=	24			

Load = capacidad maxima de peso en libras

Esta tabla nos indica que el 20.83% de la gomas tienen una capacidad de 1400lbs.
Ademas, 58.33% esta por debajo de las 1400 lbs.



Se ve bastante normal. Debemos analizar la clase con punto medio de 160 reparaciones. Tenemos que ver cual reparación es la que se esta realizando tanto.



Este "Pie Chart" nos indica que los pinchazos y los liqueos por la válvula son los más frecuentes.

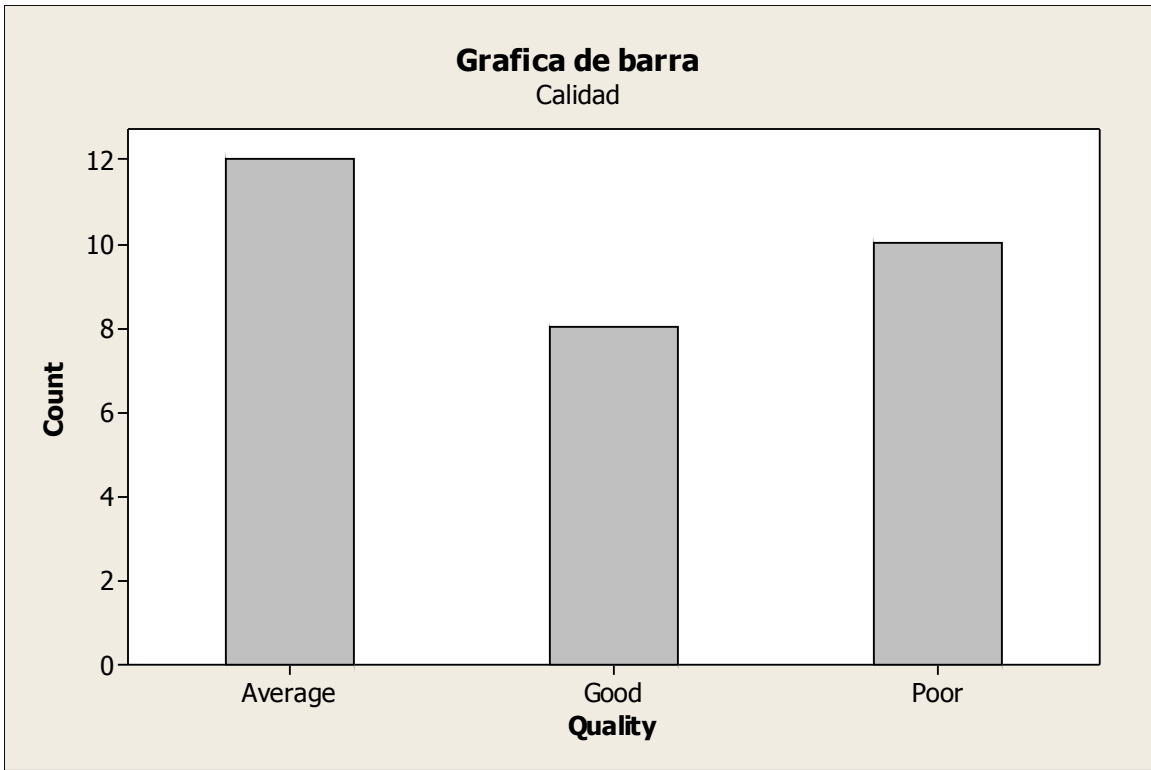
Tabulated statistics: CausesB

Using frequencies in Repairs

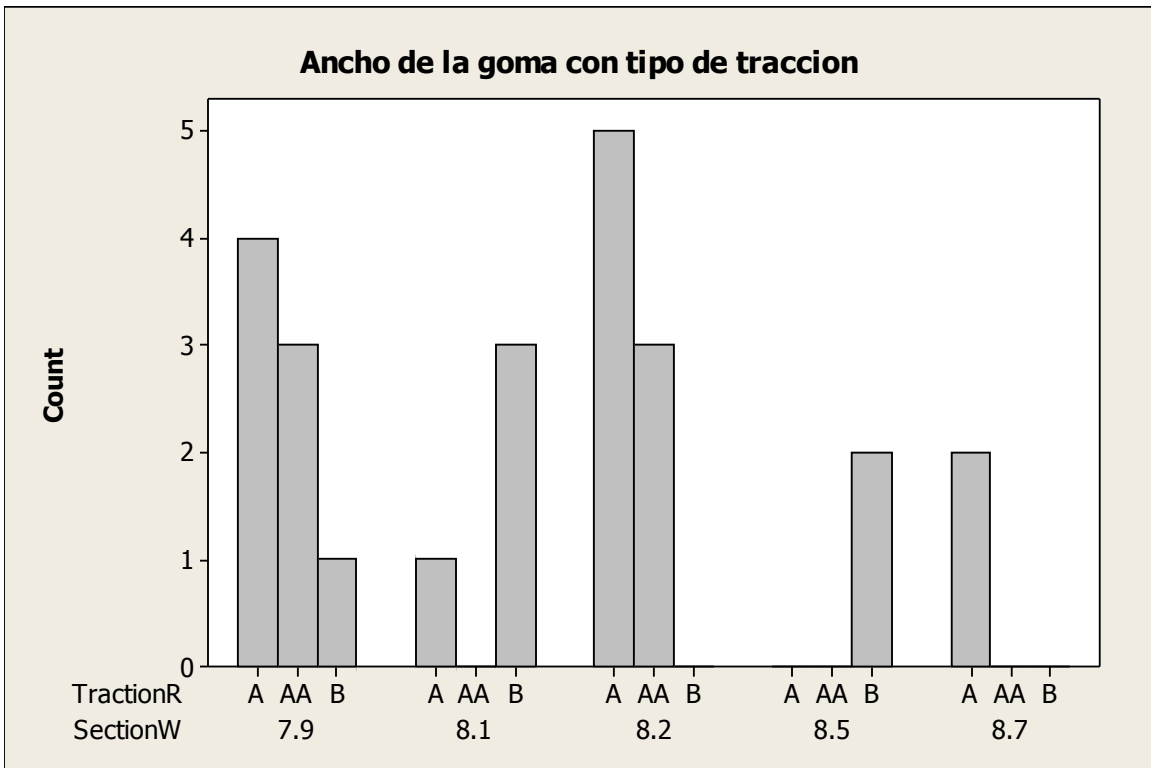
Rows: CausesB

	Count	% of Total
Damaged Liner	132	9.19
Damaged Sidewall	209	14.55
Leak From Seating	100	6.96
Puncture	414	28.83
Valve Core Leak	184	12.81
Valve Stem Leak	397	27.65
All	1436	100.00

Esta tabla es practicamente el "Pie Chart" se podria decir lo mismo.



Note que la muestra contiene solo 8 gomas de buena calidad. La muestra no provee el precio el cual sería de gran ayuda.



Solo tenemos todos los tipos de tracción para el ancho de 7.9. Además la tracción tipo A tiene una frecuencia mayor para un ancho de 8.2.

Stem-and-Leaf Display: Mileage

Stem-and-leaf of Mileage N = 30
Leaf Unit = 100

```
3  2  569
6  3  179
9  4  478
14 5  04699
(7) 6  0368899
9  7  0369
5  8  077
2  9  1
1 10  5
```

Para este diagrama de tallo y hoja se utilizo una hoja de 1,000 para las millas a la cual las gomas son rotadas. Observe que el centro aparenta estar en las 6,000 millas.

Descriptive Statistics: Mileage

Variable	N	N*	Mean	SE Mean	TrMean	StDev	CoefVar	Minimum	Q1	Median
Mileage	30	0	6111	369	6092	2022	33.08	2547	4689	6211

Variable	Q3	Maximum
Mileage	7439	10519

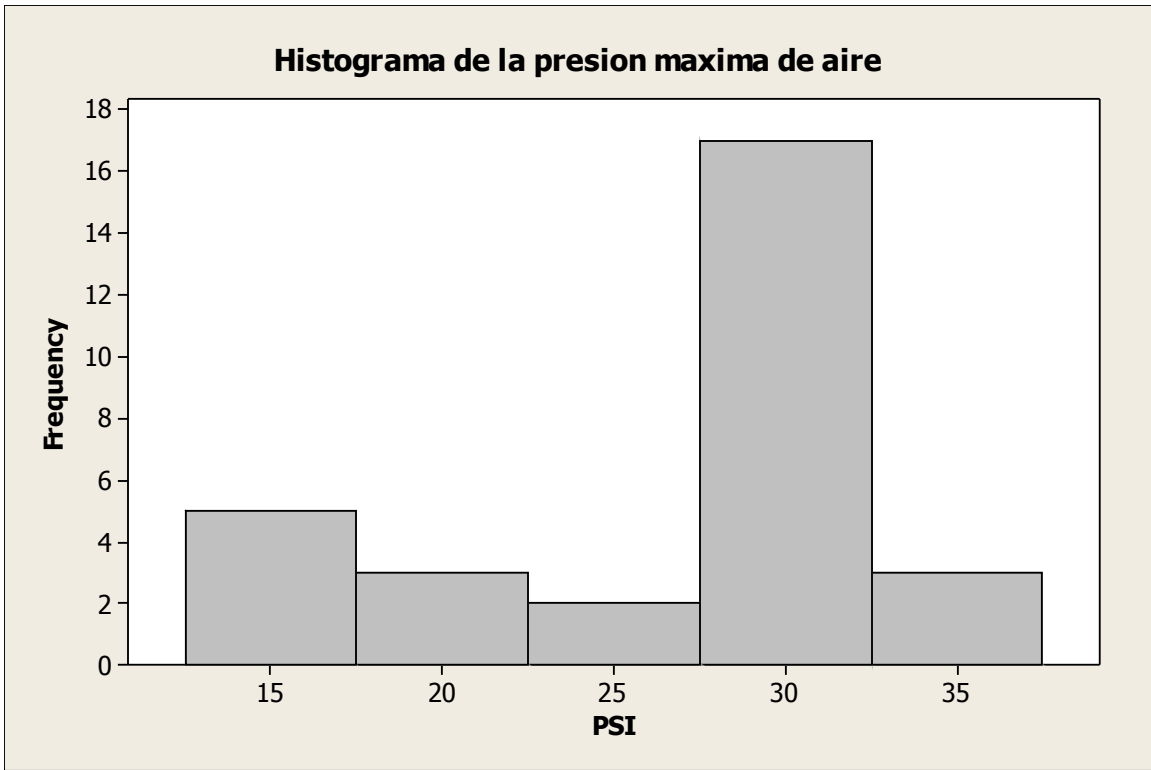
La media es 6111 millas, su mediana es 6211 millas y la media podada es de 6092. Estas medidas están muy cercas unas de las otras lo cual nos indica que podemos asumir que el promedio es 6111 millas. Note que el C.V. Es 33% lo que indica que esta muestra es muy variable. Además, 25% de las gomas deben ser rotadas en o antes de las 4689 millas y solo el 25% de ellas superan las 7439 millas.

Descriptive Statistics: Mileage

Variable	Quality	N	N*	Mean	SE Mean	TrMean	StDev	CoefVar	Minimum	Q1
Mileage	Average	12	0	6229	606	6258	2100	33.71	2998	4201
	Good	8	0	7008	750	*	2121	30.27	3148	5784
	Poor	10	0	5251	522	5365	1651	31.45	2547	4044

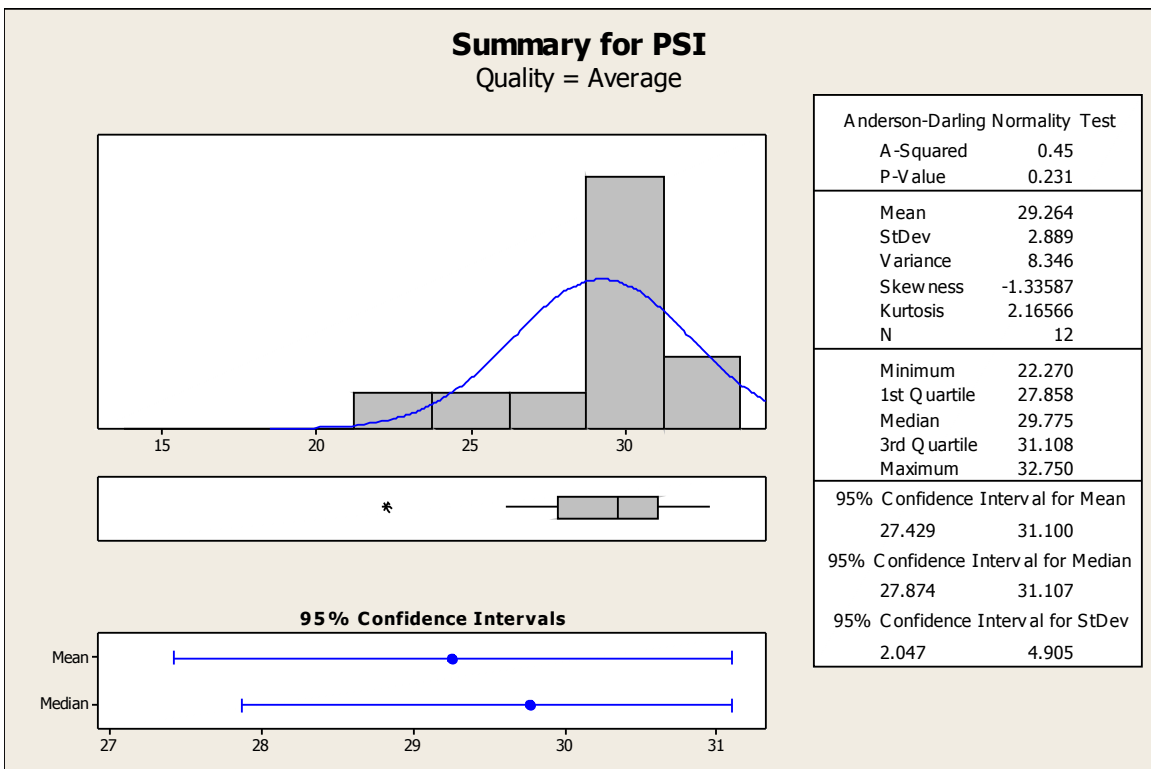
Variable	Quality	Median	Q3	Maximum
Mileage	Average	6020	8543	9160
	Good	7178	7986	10519
	Poor	5513	6702	7049

El promedio de la goma buena (good) supera a las demas. Utilizaremos un boxplot para verificar si esa diferencia es significativas. Todas t.ienen problema de variabilidad



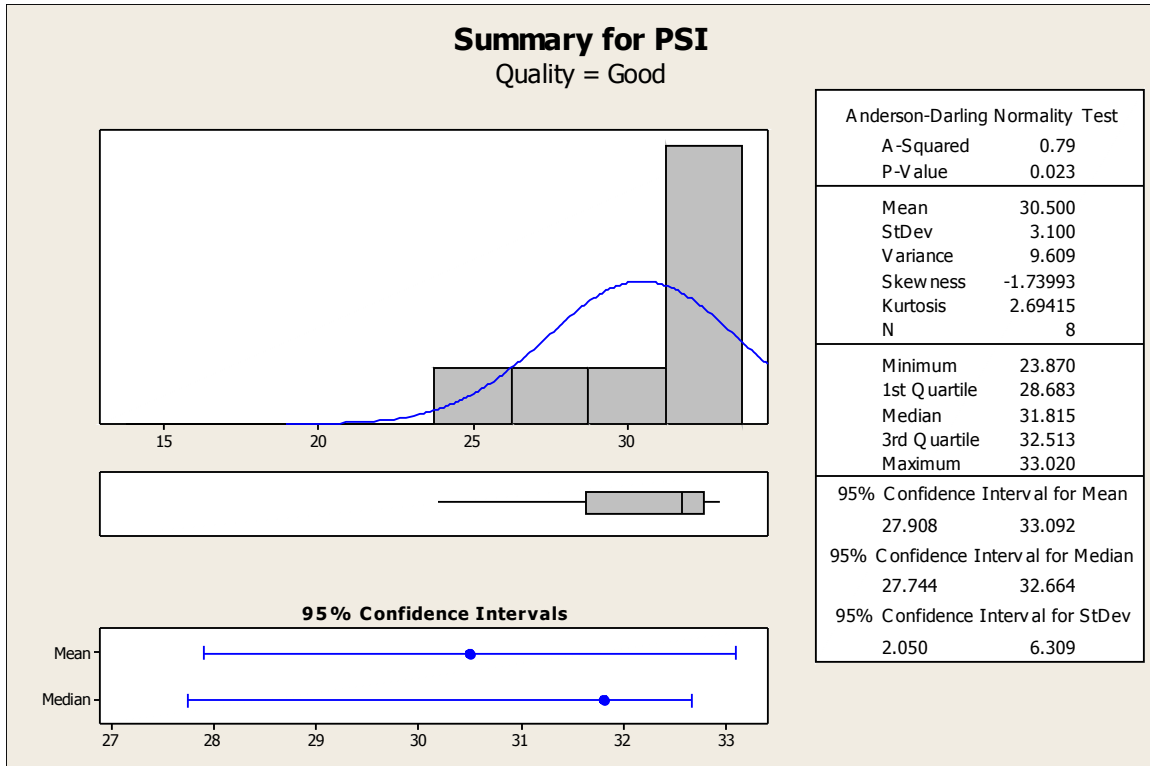
La mayoría de las gomas tienen una presión máxima de aire de 30lbs al ser rotadas.

Results for Quality = Average



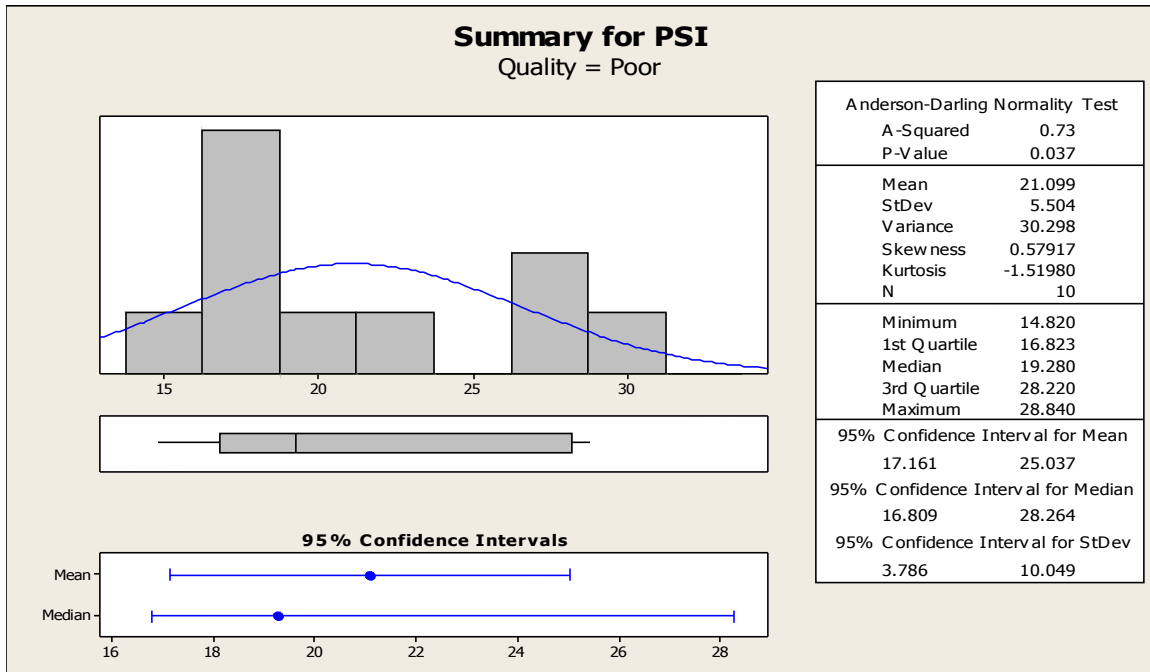
El boxplot nos demuestra un outlier para el tipo de goma promedio (Average) y este es de 22.27lbs.

Results for Quality = Good

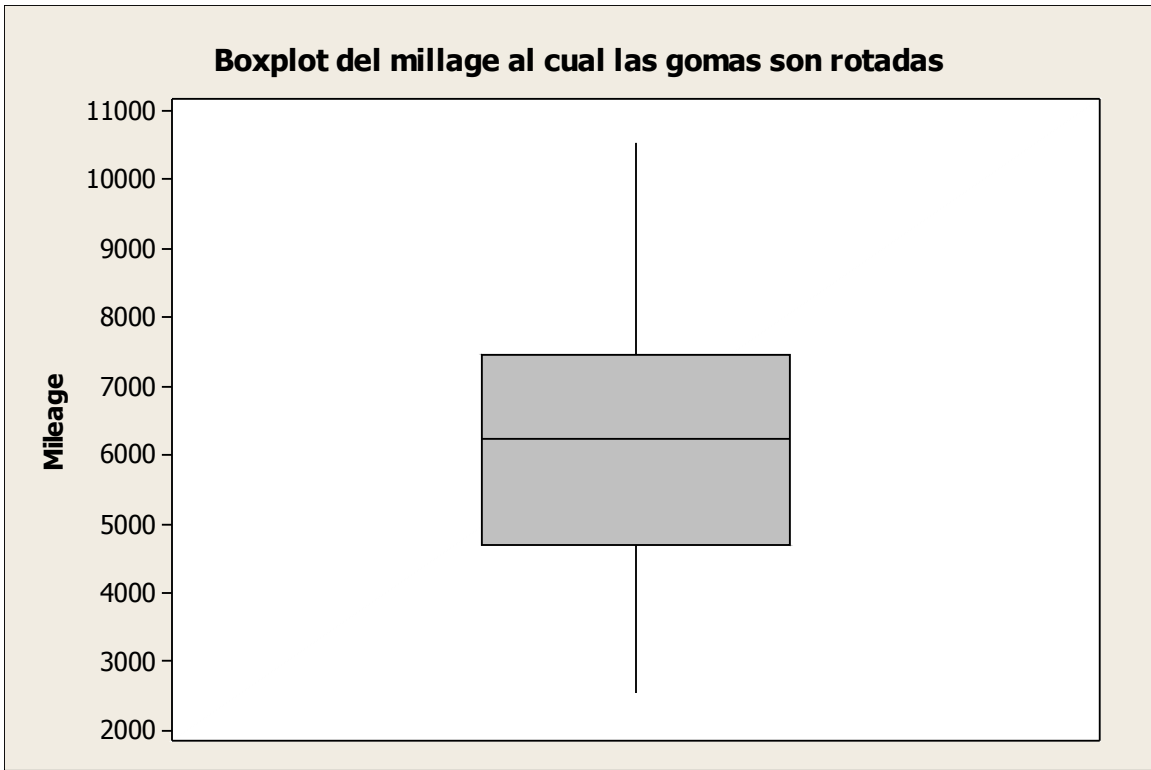


Observe la concentración de la data después de la mediana. Esto garantiza que el rendimiento de esta goma es sobre el promedio.

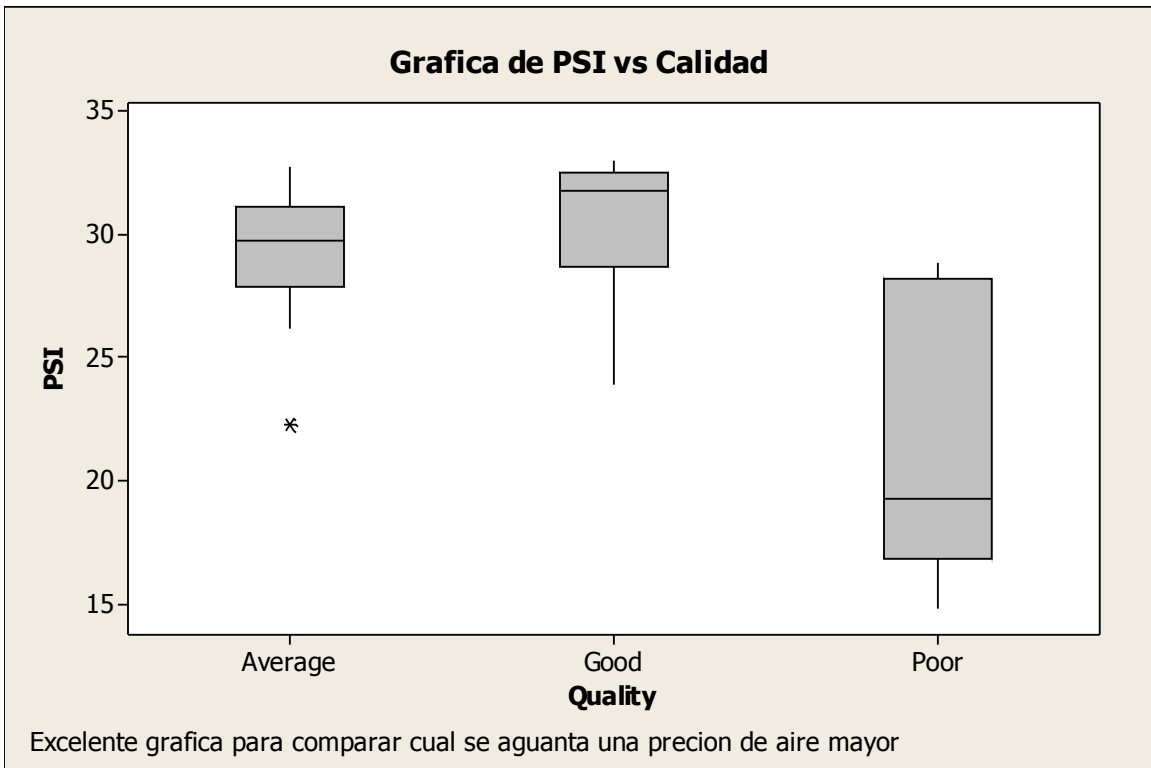
Results for Quality = Poor



La concentración esta a la izquierda. Esto demuestra su baja calidad.



Hay normalidad y no hay outliers.



Excelente grafica para comparar cual se aguanta una precion de aire mayor

Note que la goma Poor es significativamente distinta a la Good y Average.