

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15
	factor co...	indice pr...	Funcion...	funcion d...	edad	genero	alcohol(...	alcohol(s...	sobreviv...						
1	6.7	62	81	2.59	50	0	1	0	695	0.57498	-0.04738	0.43629	-0.06786		
2	5.1	59	66	1.70	39	0	0	0	403	-0.54769	-0.22589	-0.28054	-0.95290		
3	7.4	57	83	2.16	55	0	0	0	710	1.06615	-0.34489	0.53187	-0.49546		
4	6.5	73	41	2.01	48	0	0	0	349	0.43465	0.60714	-1.47526	-0.64463		
5	7.8	65	115	4.30	45	0	0	1	2343	1.34682	0.13113	2.06112	1.63261		
6	5.8	38	72	1.42	65	1	1	0	348	-0.05652	-1.47544	0.00619	-1.23134		
7	5.7	46	63	1.91	49	1	0	1	518	-0.12669	-0.99942	-0.42391	-0.74407		
8	3.7	68	81	2.57	69	1	1	0	749	-1.53003	0.30963	0.43629	-0.08775		
9	6.0	67	93	2.50	58	0	1	0	1056	0.08381	0.25013	1.00976	-0.15736		
10	3.7	76	94	2.40	48	0	1	0	968	-1.53003	0.78565	1.05755	-0.25680		
11	6.3	84	83	4.13	37	0	1	0	745	0.29431	1.26167	0.53187	1.46356		
12	6.7	51	43	1.86	57	0	1	0	257	0.57498	-0.70191	-1.37968	-0.79379		
13	5.8	96	114	3.95	63	1	0	0	1573	-0.05652	1.97570	2.01333	1.28456		
14	5.8	83	88	3.95	52	1	0	0	858	-0.05652	1.20217	0.77082	1.28456		
15	7.7	62	67	3.40	58	0	0	1	702	1.27665	-0.04738	-0.23275	0.73763		
16	7.4	74	68	2.40	64	1	1	0	809	1.06615	0.66665	-0.18496	-0.25680		
17	6.0	85	28	2.98	36	1	1	0	682	0.08381	1.32117	-2.09652	0.31997		
18	3.7	51	41	1.55	39	0	0	0	205	-1.53003	-0.70191	-1.47526	-1.10206		
19	7.3	68	74	3.56	59	1	0	0	550	0.99598	0.30963	0.10177	0.89673		
20	5.6	57	87	3.02	63	0	0	1	838	-0.19686	-0.34489	0.72303	0.35974		
21	5.2	52	76	2.85	39	0	0	0	359	-0.47753	-0.64240	0.19735	0.19069		
22	3.4	83	53	1.12	67	1	1	0	353	-1.74053	1.20217	-0.90179	-1.52967		
23	6.7	26	68	2.10	30	0	0	1	599	0.57498	-2.18946	-0.18496	-0.55513		
24	5.8	67	86	3.40	49	1	1	0	562	-0.05652	0.25013	0.67524	0.73763		
25	6.3	59	100	2.95	36	1	1	0	651	0.29431	-0.22589	1.34428	0.29013		

WORKSHEET 2

Regression Analysis: sobrevivencia versus C10, C11, C12, C13

Regression Equation

sobrevivencia = 602.7 + 75.1 C10 + 136.3 C11 + 186.2 C12 + 76.3 C13 + 0.64 edad + 13.1 genero - 41.3 alcohol(moderado) + 195.7 alcohol(severo)

Coefficients

Term	Coef	SE Coef	T-Value	P-Value	VIF
Constant	602.7	81.3	7.41	0.000	
C10	75.1	20.8	3.61	0.000	1.58
C11	136.3	19.1	7.15	0.000	1.32
C12	186.2	21.2	8.80	0.000	1.63
C13	76.3	25.7	2.97	0.004	2.40
edad	0.64	1.45	0.44	0.659	1.02
genero	13.1	34.1	0.38	0.702	1.07
alcohol(moderado)	-41.3	38.5	-1.07	0.287	1.36
alcohol(severo)	195.7	50.1	3.91	0.000	1.44

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
171.427	77.53%	75.71%	72.05%

Analysis of Variance

Source	DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Regression	8	10037033	1254629	42.69	0.000
C10	1	382582	382582	13.02	0.000
C11	1	1502570	1502570	51.13	0.000
C12	1	2276466	2276466	77.46	0.000
C13	1	259327	259327	8.82	0.004
edad	1	5769	5769	0.20	0.659
genero	1	4327	4327	0.15	0.702
alcohol(moderado)	1	33713	33713	1.15	0.287
alcohol(severo)	1	448520	448520	15.26	0.000
Error	99	2909332	29387		
Total	107	12946365			

Regression Equation

sobrevivencia = 602.7 + 75.1 C10 + 136.3 C11 + 186.2 C12 + 76.3 C13 + 0.64 edad + 13.1 genero
- 41.3 alcohol(moderado) + 195.7 alcohol(severo)

Coefficients

Term	Coef	SE Coef	T-Value	P-Value	VIF
Constant	602.7	81.3	7.41	0.000	
C10	75.1	20.8	3.61	0.000	1.58
C11	136.3	19.1	7.15	0.000	1.32
C12	186.2	21.2	8.80	0.000	1.63
C13	76.3	25.7	2.97	0.004	2.40
edad	0.64	1.45	0.44	0.659	1.02
genero	13.1	34.1	0.38	0.702	1.07
alcohol(moderado)	-41.3	38.5	-1.07	0.287	1.36
alcohol(severo)	195.7	50.1	3.91	0.000	1.44

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
171.427	77.53%	75.71%	72.05%

Analysis of Variance

Source	DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Regression	8	10037033	1254629	42.69	0.000
C10	1	382582	382582	13.02	0.000
C11	1	1502570	1502570	51.13	0.000
C12	1	2276466	2276466	77.46	0.000
C13	1	259327	259327	8.82	0.004
edad	1	5769	5769	0.20	0.659
genero	1	4327	4327	0.15	0.702
alcohol(moderado)	1	33713	33713	1.15	0.287
alcohol(severo)	1	448520	448520	15.26	0.000
Error	99	2909332	29387		
Total	107	12946365			

Fits and Diagnostics for Unusual Observations

Obs	sobrevivencia	Fit	Resid	Std	Resid
5	2343.0	1454.6	888.4	5.52	R
28	1965.0	1619.9	345.1	2.27	R

R Large residual

Regression Equation

sobrevivencia = 594.9 + 63.7 C10 + 134.1 C11 + 183.7 C12 + 71.4 C13 + 0.40 edad + 17.9 genero
- 42.0 alcohol(moderado) + 192.8 alcohol(severo) + 18.1 C10*C10
+ 0.53 C10*C10*C10

Coefficients

Term	Coef	SE Coef	T-Value	P-Value	VIF
Constant	594.9	81.4	7.31	0.000	
C10	63.7	27.4	2.32	0.022	2.80
C11	134.1	19.0	7.07	0.000	1.34
C12	183.7	21.0	8.74	0.000	1.64
C13	71.4	26.0	2.75	0.007	2.51
edad	0.40	1.44	0.28	0.779	1.03
genero	17.9	34.3	0.52	0.602	1.10
alcohol(moderado)	-42.0	38.1	-1.10	0.274	1.36
alcohol(severo)	192.8	50.2	3.84	0.000	1.48
C10*C10	18.1	14.4	1.26	0.212	2.70
C10*C10*C10	0.53	5.85	0.09	0.928	5.10

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
169.671	78.43%	76.21%	70.08%

Analysis of Variance

Source	DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Regression	10	10153913	1015391	35.27	0.000
C10	1	155399	155399	5.40	0.022
C11	1	1439627	1439627	50.01	0.000
C12	1	2196747	2196747	76.31	0.000
C13	1	217390	217390	7.55	0.007
edad	1	2274	2274	0.08	0.779
genero	1	7863	7863	0.27	0.602
alcohol(moderado)	1	34836	34836	1.21	0.274
alcohol(severo)	1	425428	425428	14.78	0.000
C10*C10	1	45511	45511	1.58	0.212
C10*C10*C10	1	235	235	0.01	0.928
Error	97	2792452	28788		
Total	107	12946365			

El modelo, en términos generales, tiene buen ajuste, ya que la $R^2 = 78.43$. Este valor que obtuvimos indica que el 78.43% de la variabilidad de la variable de respuesta es explicada por el modelo.

Los valores P para los predictores como factor coagulación, índice pronóstico, función de enzima, función de hígado y alcohol severo son menores a 0.05. lo cual indica que son diferentes de cero, por lo tanto, importantes para el modelo.

Los valores de VIF son relativamente bajos, lo que sugiere que no hay multicolinealidad entre predictores.

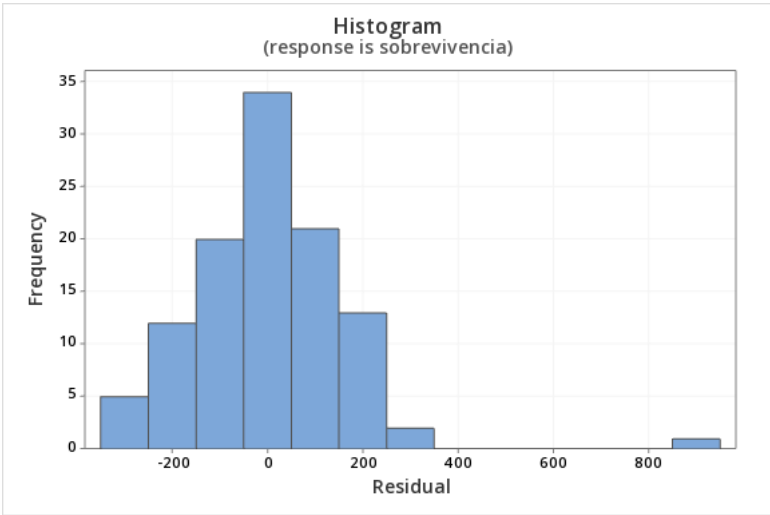
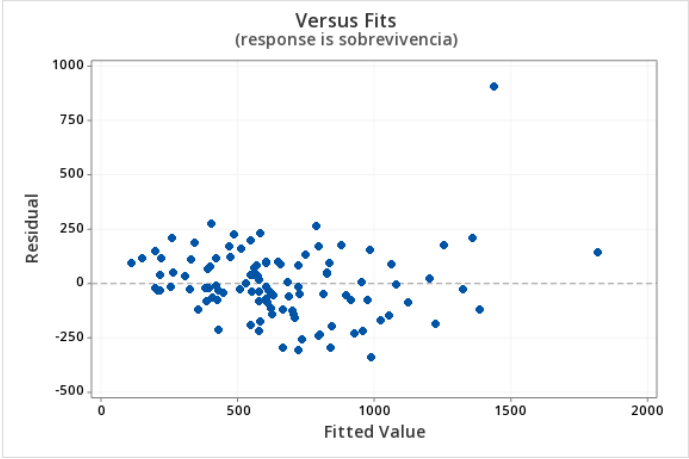
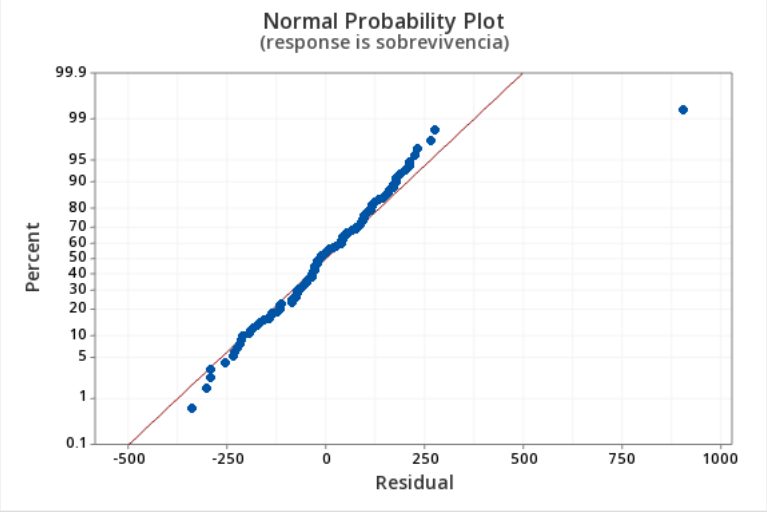
Al incluir el termino polinomial de factor coagulación * factor coagulación tiene un valor P de 0.212, que no es diferente de cero, sugiere que puede no ser tan necesario para el modelo. Tampoco 3 veces, ya que es igual a 0.928.

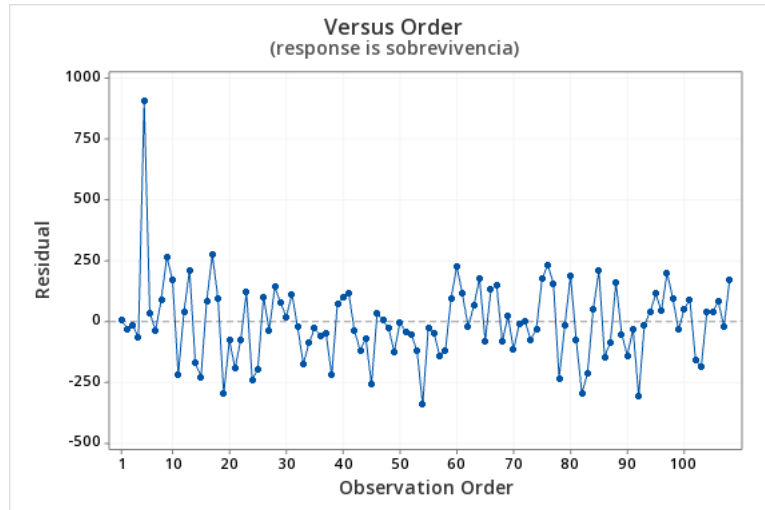
Fits and Diagnostics for Unusual Observations

Obs	sobrevivencia	Fit	Resid	Std	Resid
5	2343.0	1438.5	904.5	5.79	R
28	1965.0	1818.8	146.2	1.64	X
37	678.0	725.9	-47.9	-0.36	X
54	651.0	989.4	-338.4	-2.15	R

R Large residual

X Unusual X





En el gráfico de normal probability plot, la mayoría de los puntos están cerca de la línea, aunque hay algunos puntos hacia los extremos lo que indica cierta desviación de la normalidad en los residuos. No obstante, en términos generales, pudiera parecer que la normalidad es aceptable.

En residuals vs fits, hay cierta dispersión de los puntos alrededor de la línea de cero aunque hay un punto muy por fuera del patrón en la parte superior derecha, lo que significa que podría haber alguna falta de homocedasticidad, pero no es muy evidente.

El histograma de residuos muestra una forma mayormente normal, aunque parecen haber algunos residuos extremos en la derecha. Esto podría estar relacionado con los valores atípicos que se observan en los gráficos.

En residuals vs order, el gráfico muestra una dispersión muy aleatoria, aunque algunos puntos en un principio son bastante altos.