

ANEXOS

ANEXO 1

Inversión y depreciación

INVERSIÓN			
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Maquina Trituradora	\$ 13.000.000,00	\$ 13.000.000,00
1	Malla Industrial	\$ 120.000,00	\$ 120.000,00
1	Lavadora de Plásticos	\$ 16.000.000,00	\$ 16.000.000,00
1	Secadora de Plásticos		
1	Extrusora de Plásticos	\$ 18.000.000,00	\$ 18.000.000,00
12	Moldes de Estibas	\$ 110.000,00	\$ 1.320.000,00
1	Piscina de Enfriamiento	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000,00
TOTAL			\$ 50.440.000,00

DEPRECIACIÓN			
CONCEPTO	VALOR	VIDA UTIL	DEPRECIACIÓN
Maquinaria	47.000.000	10	4.700.000
Construcción	\$ 2.000.000,00	20	100.000
Equipo	\$ 1.440.000,00	10	144.000
TOTAL			4.944.000

Fuente: elaboración propia

ANEXO 2

Criterios de Evaluación

CRITERIO		RESULTADO
Valor Presente Neto de Ingresos	VPN (I)	\$ 77.024.942,25
Valor Presente Neto de Egresos	VPN (EG)	\$ (45.580.001,50)
Valor Presente Neto	VPN	\$ 31.444.940,75
Relación Beneficio Costo	B/C	\$ 1,69
Saldo Neto Uniforme	SNU	\$ 11.692.698,70
Tasa Verdadera Rentabilidad	TVR	37,63%
Tasa Interna de Retorno	TIR	40,01%
Periodo de Recuperación de la Inversión	PRI	\$ 4,50

TASA DE OPORTUNIDAD	25%
TASA DEL MERCADO FINANCIERO	9%

Fuente: elaboración propia

ANEXO 3, Amortización

 DATOS BANCO DAVIVIENDA		
NECESIDAD DE INVERSION	\$ 50.440.000,00	
PRESTAMO	\$ 35.308.000,00	70%
INTERES EA	18%	
PLAZO CINCO AÑOS	5	
PAGO CUOTAS FIJAS EN CAPITAL	\$ 7.061.600	

PERIODO	SALDO INICIAL	INTERES	PAGO	ABONO CAPITAL	SALDO FINAL
0	\$ 35.308.000				\$ 35.308.000
1	\$ 35.308.000	\$ 6.355.440	\$ 13.417.040	\$ 7.061.600	\$ 28.246.400
2	\$ 28.246.400	\$ 5.084.352	\$ 12.145.952	\$ 7.061.600	\$ 21.184.800
3	\$ 21.184.800	\$ 3.813.264	\$ 10.874.864	\$ 7.061.600	\$ 14.123.200
4	\$ 14.123.200	\$ 2.542.176	\$ 9.603.776	\$ 7.061.600	\$ 7.061.600
5	\$ 7.061.600	\$ 1.271.088	\$ 8.332.688	\$ 7.061.600	\$ -

Fuente: elaboración propia

ANEXO 4

Nómina

PROYECCION NOMINA OPERACIONAL											
Cargo	Salario	Número de trabajadores	Meses	Total	Carga Prestacional 50%	Total año 1	Incremento anual	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Jefe Operaciones	\$2.000.000	1	12	\$24.000.000	\$12.000.000	\$36.000.000	5,18%	\$37.866.240,00	\$39.829.225,88	\$41.893.972,95	\$44.065.756,51
Auxiliares	\$700.000	2	12	\$16.800.000	\$8.400.000	\$25.200.000	5,18%	\$26.506.368,00	\$27.880.458,12	\$29.325.781,07	\$30.846.029,56
Operarios	\$1.000.000	2	12	\$24.000.000	\$12.000.000	\$36.000.000	5,18%	\$37.866.240,00	\$39.829.225,88	\$41.893.972,95	\$44.065.756,51
Total	\$5.400.000	5			\$ 32.400.000,00	\$ 97.200.000,00		\$ 102.238.848,00	\$ 107.538.909,88	\$ 113.113.726,97	\$ 118.977.542,57

PROYECCION INCREMENTO NOMINA ADMINISTRATIVA											
Cargo	Incremento	Número de trabajadores	Meses	Total	Carga Prestacional 50%	Total año 1	Incremento anual	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gerente General	\$100.000	1	12	\$1.200.000	\$600.000	\$1.800.000	5,18%	\$1.893.312,00	\$1.991.461,29	\$2.094.698,65	\$2.203.287,83
Ventas	\$100.000	2	12	\$2.400.000	\$1.200.000	\$3.600.000	5,18%	\$3.786.624,00	\$3.982.922,59	\$4.189.397,30	\$4.406.575,65
Operarios Administrativo	\$100.000	2	12	\$2.400.000	\$1.200.000	\$3.600.000	5,18%	\$3.786.624,00	\$3.982.922,59	\$4.189.397,30	\$4.406.575,65
Total		5			\$ 3.000.000,00	\$ 9.000.000,00		\$ 9.466.560,00	\$ 9.957.306,47	\$ 10.473.493,24	\$ 11.016.439,13

TOTAL NOMINA (OPERACIONAL + ADMINISTRATIVA)	
AÑO1	\$ 106.200.000,00
AÑO2	\$ 111.705.408,00
AÑO3	\$ 117.496.216,35
AÑO4	\$ 123.587.220,21
AÑO5	\$ 129.993.981,70

Fuente: elaboración propia

ANEXO 5

Costos y Precio

RELACION DE COSTOS ADMINISTRATIVOS				
Concepto	Actual	Anual	Incremento con el Proyecto	Anual
Servicio de Agua	\$ 300.000	\$ 1.800.000	\$ 450.000	\$ 2.700.000
Servicio de Luz	\$ 400.000	\$ 4.800.000	\$ 520.000	\$ 6.240.000
Servicio de Teléfono	\$ 85.000	\$ 1.020.000	\$ 85.000	\$ 1.020.000
Servicio de Internet				
Papelería e Insumos	\$ 100.000	\$ 1.200.000	\$ 120.000	\$ 1.440.000
TOTAL	\$ 885.000	\$ 8.820.000	\$ 1.175.000	\$ 11.400.000

COSTO TRANSPORTE		Unidades
Dimensiones x estiba	0,144	M3
Costo de transporte camión turbo	100000	PESOS
Capacidad Camión	17	M3
Costo x estiba transportada	854,70085	PESOS

Proyección a 5 Años (Inflación estimada)				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
854,70085	894,95726	937,10975	981,24762	1027,4644

Concepto	Valor
Costo MP	\$ 12.900
Costo Transporte	\$ 855
Aporte Costo Administrativo	\$ 2.670
Aporte Costo Nomina	\$ 24.871
Total Costos Involucrados	\$ 41.296
Margen Deseado	30%
Precio	\$ 45.166

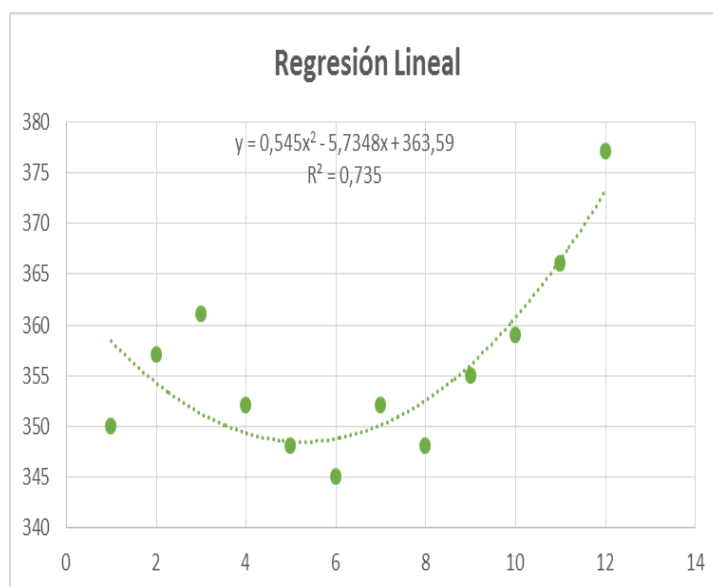
Fuente: elaboración propia

ANEXO 6

Demanda

EMPRESAS DE LOGÍSTICAS Y DE TRANSPORTE EN BOGOTÁ	295
Ton transportadas al año	11.000.000
Mercado objetivo inicial 2% de las empresas de transporte	6
Ton transportadas al año por empresas objetivo	223.729
Ton transportadas al mes	18.644
Cantidad de estibas demandadas por mes	23.305
Participación del mercado deseada 1.5%	350

PRONOSTICO DEMANDA AÑO 1		
MES	UND	VARIACIÓN (%)
1	350	
2	357	0,0200
3	361	0,0100
4	352	-0,0250
5	348	-0,0100
6	345	-0,0100
7	352	0,0200
8	348	-0,0100
9	355	0,0200
10	359	0,0100
11	366	0,0200
12	377	0,0300
TOTAL	4270	



Fuente: elaboración propia

El método de regresión lineal para este caso es ineficiente ya que en cualquiera de las regresiones posibles el R cuadrado, es menor al 50% lo que significa que los datos de la demanda son muy dispersos, y no se puede hacer un pronóstico viable de las demandas futuras. Por este motivo se recurre al análisis de la inflación para proyectar la demanda de los siguientes 4 años.