

CAPÍTULO 5.

PRESUPUESTOS DE MARKETING Y EVALUACIÓN DE LOS BENEFICIOS DE LA PROPUESTA

5.1 PRESUPUESTO

5.1.1 Concepto

El presupuesto es un proyecto detallado de los resultados de un programa oficial de operaciones, basado en una eficiencia razonable, es la previsión de gastos e ingresos para un determinado lapso, por lo general un año

5.1.2 Funciones de los Presupuestos

El presupuesto es un instrumento importante, utilizado como medio administrativo de determinación adecuada de capital, costos e ingresos necesarios en una organización. Así como la debida utilización de los recursos disponibles acorde con las necesidades de cada una de las unidades o departamentos. Este instrumento también sirve de ayuda para la determinación de metas que sean comparables a través del tiempo, coordinando así las actividades de los departamentos a la consecución de estas, evitando costos innecesarios y mala utilización de recursos. De igual manera permite a la administración conocer el desenvolvimiento de la empresa, por medio de la comparación de los hechos y cifras reales con los hechos y cifras presupuestadas o proyectadas para poder tomar medidas que permitan corregir o mejorar la actuación organizacional.

5.2 PRESUPUESTO DE ESTRATEGIAS Y GASTOS

El presupuesto del plan de marketing contempla los costos y gastos de todas las estrategias propuestas en este proyecto, con el fin de fidelizar la cartera de clientes e incrementar la participación de mercado de Publijreh S.A, a continuación se presenta una tabla con el correspondiente al detalle del presupuesto de marketing:

PRESUPUESTO MENSUAL ESTRATEGIAS													
DESCRIPCION ESTRATEGIA	ENERO	FEBR	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOST	SEPTI	OCTU	NOVIE	DICIE	
Estudio de mercado	0	0	0	1500	0	0	0	0	0	0	0	0	1.500
Elaboración de página Web	400	0	160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	560
Artículos en revistas especializadas	500	0	0	500	0	0	500	0	0	500	0	0	2.000
Elaboración Base de datos	400	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	600
Creación de Proveed actual	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	360
Logistica y distrucion	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	3.600
Control de calidad	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	4.800
													-
TOTAL	\$ 2.030	\$ 730	\$ 890	\$ 2.730	\$ 930	\$ 730	\$ 1.230	\$ 730	\$ 730	\$ 1.230	\$ 730	\$ 730	13.420

	ENERO	FEBR	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOST	SEPTI	OCTU	NOVIE	DICIE	
GASTOS PUBLIC Y VENTAS	600	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	850	6.950
Diseño de nuevo Logotipo	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50
Elaboración de hojas volantes	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600
Elaboración catalogo, trípticos	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600
Afiches	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600
Calendarios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	300
Telemarketing y visita clientes	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1.200
Participación ferias	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	3.600
GASTOS ADMINISTRATIVOS	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6.000
Control de calidad	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	4.800
Capacitación	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	1.200
TOTAL	3.130	1.780	1.940	3.780	1.980	1.780	2.280	1.780	1.780	2.280	1.780	2.080	26.370

5.3 ACTIVOS FIJOS

Se consideran inversiones en activos fijos, a todas aquellas destinadas a adquirir bienes tangibles que serán utilizados en las operaciones diarias del departamento de marketing.

INVERSIONES ACTIVOS				
ITEM	U	CANTIDAD	P/U	TOTAL
EQUIPO DE COMPUTO				1085
COMPUTADOR	U	1	885	885
IMPRESORA	U	1	200	200
				0
				0
				0
EQUIPO DE OFICINA				420
ESCRITORIO	U	1	180	180
SILLAS	U	4	60	240
				0
TOTAL INVERSIONES EN ACTIVOS				1.505,00

Elaborado: Elsa Yolanda Vaca

5.4 COSTOS FIJOS

Los costos fijos son aquellos cuyo importe total no varía en función del nivel de producción, se puede decir que los costos fijos varían con el tiempo más que con la actividad; es decir, se presentarán durante un periodo de tiempo aun cuando no haya alguna actividad de producción. Este tipo de costos no cambian durante un periodo específico y se diferencian de los costos variables en que no dependen de la cantidad de bienes o servicios producidos durante el mismo periodo.

5.4.1 COSTOS VARIABLES

Son costos variables todos aquellos que fluctúan de acuerdo al nivel de producción en un determinado periodo

Características de los costos variables:

- ? Son controlables a corto plazo.
- ? Son proporcionales a una actividad. Los costos variables fluctúan en proporción a una actividad, más que a un periodo específico. Tienen un comportamiento lineal relacionado con alguna medida de actividad.
- ? Están relacionados con un nivel relevante. Los costos variables deben estar relacionados con una actividad dentro de un nivel normal o categoría relevante de actividad; fuera de ese nivel puede cambiar el costo variable unitario.
- ? Son regulados por la administración. Algunos de los costos variables pueden ser modificados por las decisiones de la gerencia.

Una estrategia para incrementar utilidades, y por lo tanto hacer bajar el punto de equilibrio, es tratar de reducir los costos variables, lo cual se logra utilizando eficazmente los recursos o insumos o puede ser también empleando materias primas más baratas que las utilizadas actualmente (estrategia de productividad).

Al disminuir los costos variables, el margen de contribución se incrementa; en cambio, si aumentan los costos variables unitarios, el margen de contribución disminuye, lo cual origina iguales consecuencias sobre las utilidades.

Tabla de Costos

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P/U	TOTAL
COSTOS FIJOS				2.220,00
LUZ	U	12	30,00	360,00
AGUA	U	12	20,00	240,00
TELEFONO	U	12	40,00	480,00
CELULAR	U	12	50,00	600,00
INTERNET	U	12	45,00	540,00
				-
COSTOS VARIABLES				5.280,00
COMBUSTIBLES	U	12	100,00	1.200,00
VIATICOS	U	12	200,00	2.400,00
MANTENIMIENTO	U	12	40,00	480,00
MATERIALES OFICINA	U	12	100,00	1.200,00
				-
GASTOS VENTAS				10.800,00
GASTO SUELDO A GERENTE	1	12	600,00	7.200,00
GASTO SUELDO ASISTENTE	1	12	300,00	3.600,00
				-
TOTAL REQUERIMIENTOS				18.300,00

Elaborado: Elsa Yolanda Vaca

5.5 INVERSIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO

La inversión en capital de trabajo establece la totalidad de recursos necesarios para la normal operación de cualquier proyecto mientras se completa el ciclo productivo, entendiendo como ciclo productivo específico de al que se inicia cuando se realiza el primer desembolso de dinero para cancelar las actividades de operación de la agencia, y finaliza cuando el servicio, es adquirido por los clientes y a cambio del cual se recibe el producto de la venta de dicho servicio.

De acuerdo a los datos obtenidos en las proyecciones de costos, se utilizará el método del periodo de desfase a 30 días para calcular el capital de trabajo, así tenemos:

Fórmula:

$$ICT = \frac{Ca}{365} \cdot n_d ; \text{ Donde:}$$

ICT = Inversión en capital de trabajo

Ca = Costo anual

n_d = número de días de desfase

Costos Proyectados

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
COSTOS FIJOS	2.220,00	2.220,00	2.220,00	2.220,00	2.220,00
LUZ	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00
AGUA	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
TELEFONO	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00
CELULAR	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
INTERNET	540,00	540,00	540,00	540,00	540,00
COSTOS VARIABLES	5.280,00	6.206,11	7.294,66	8.574,15	10.078,05
COMBUSTIBLES	1.200,00	1.410,48	1.657,88	1.948,67	2.290,47
VIATICOS	2.400,00	2.820,96	3.315,76	3.897,34	4.580,93
MANTENIMIENTO	480,00	564,19	663,15	779,47	916,19
MATERIALES OFICINA	1.200,00	1.410,48	1.657,88	1.948,67	2.290,47
GASTOS VENTAS	10.800,00	11.880,00	13.068,00	14.374,80	15.812,28
GASTO SUELDO A GERENTE	7.200,00	7.920,00	8.712,00	9.583,20	10.541,52
GASTO SUELDO ASISTENTE	3.600,00	3.960,00	4.356,00	4.791,60	5.270,76
TOTAL COSTO	18.300,00	20.306,11	22.582,66	25.168,95	28.110,33

Elaborado: Elsa Yolanda Vaca

$$ICT = (Ca/365)*Nd$$

$$ND = 30,00$$

ICT =	1.504,11
--------------	-----------------

Indice de capital de trabajo

$$ICT=(Ca/365)*Nd$$

Ca = Costo Anual

Nd = Numero de dias de
desface (días que no puedo
cubrir los costos)

5.5.1 INVERSION Y FINANCIAMIENTO

Se prevé financiar el proyecto con un aporte de capital de la empresa Publijireh, que comprende el 31,92%, y el restante 68,08% a través de un préstamo otorgado por el Banco del Pichincha.

The image is a screenshot of the Banco del Pichincha website. At the top, there is a navigation bar with the bank's logo and name 'BANCO PICHINCHA En confianza.' followed by menu items: HOME, CONOZCA SU BANCO, BANCA PERSONAS, BANCA EMPRESAS (highlighted in green), and CONTACTENOS. Below the navigation bar, the page is divided into two main columns. The left column contains a 'Productos Banca Empresas' menu with items like 'Banca Electrónica Empresas', 'Cuenta corriente', 'Cuenta de ahorros', 'Inversiones', 'Créditos', 'Tarjeta de crédito', 'Financiamiento', 'Comercio Exterior', 'Cash Management', and 'Garantías bancarias'. Below this menu is a search bar and a 'BANCA ELECTRONICA EMPRESAS' button. The right column is titled 'CRÉDITOS MICROEMPRESAS' and features a banner with the text 'Pensando en las variadas necesidades de su microempresa, Banco Pichincha pone a su disposición diferentes herramientas para el crecimiento de su negocio.' and an image of bananas. Below the banner, there is a paragraph about the interest rate (12.85% + monthly commission) and a list of requirements for microbusiness loans. At the bottom of the right column, there is a list of credit products: 'Crédito para capital de trabajo', 'Crédito para servicio de transporte', 'Crédito para activo fijo', 'Crédito flexible', and 'Crédito de vivienda'.

Fuente: Banco del Pichincha

INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO

INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO			
ACTIVOS FIJOS			1.505,00
EQUIPO DE COMPUTO		1.085,00	
	COMPUTADOR	885,00	
	IMPRESORA	200,00	
EQUIPO DE OFICINA		420,00	
	ESCRITORIO	180,00	
	SILLAS	240,00	
CAPITAL DE TRABAJO			1.504,11
FINANCIAMIENTO PRESUPUESTO DE MARKETING			26.370,00
TOTAL INVERSIONES			29.379,11
FINANCIAMIENTO			
CAPITAL SOCIAL	31,92%	9.378,69	
CREDITO BANCARIO	68,08%	20.000	
TOTAL FINANCIAMIENTO			29.379,11

Elaborado: Elsa Yolanda Vaca

DEPRECIACIÓN

	VALOR	% V. RESIDUAL	V. RESIDUAL	DEP. ACUM	% DEP	DEP. ANUAL	VA. LIBROS
EQUIPO DE COMPUTO	1.085,00	25%	271,25	813,75	33,33%	271,25	542,50
EQUIPO DE OFICINA	420,00	10%	42,00	378,00	10,00%	37,80	231,00

VENTA DE ACTIVOS FIJOS					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
EQUIPO DE COMPUTO			271,25		542,50
EQUIPO DE OFICINA					231,00
					-
					-

TABLA DE DEPRECIACIONES					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
EQUIPO DE COMPUTO	271,25	271,25	271,25	271,25	271,25
EQUIPO DE OFICINA	37,80	37,80	37,80	37,80	37,80
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-

Elaborado: Elsa Yolanda Vaca

PAGO DE LA DEUDA

Conforme se mostró en los cuadros anteriores, para desarrollar el proyecto, se recurrirá a un préstamo de \$2.000,00 que se lo solicitará en el Banco Pichincha, se obtendrá a una tasa de interés anual del 12,05% sobre saldos a un plazo de 5 años conforme se muestra en la tabla de amortización adjunta.

CAPITAL 20.000

INTERES 12,05%

PLAZO
(TRIMESTRAL) 20

PERIODOS	FECHA	AMORTIZACION	INTERESES	CAPITAL REDUCIDO	DIVIDENDO	INTERESES ANUAL	CAPITAL ANUAL
1	mar-09	743,38	602,51	19.257,03	1.345,90		
2	jun-09	765,78	580,12	18.491,25	1.345,90		
3	sep-09	788,85	557,05	17.702,41	1.345,90		
4	dic-09	812,61	533,29	16.889,80	1.345,90	2.272,96	3.110,62
5	mar-10	837,09	508,81	16.052,70	1.345,90		
6	jun-10	862,31	483,59	15.190,40	1.345,90		
7	sep-10	888,29	457,61	14.302,11	1.345,90		
8	dic-10	915,05	430,85	13.387,07	1.345,90	1.880,85	3.502,73
9	mar-11	942,61	403,29	12.444,45	1.345,90		
10	jun-11	971,01	374,89	11.473,45	1.345,90		
11	sep-11	1.000,26	345,64	10.473,19	1.345,90		
12	dic-11	1.030,39	315,50	9.442,80	1.345,90	1.439,32	3.944,27
13	mar-12	1.061,43	284,46	8.381,37	1.345,90		
14	jun-12	1.093,41	252,49	7.287,96	1.345,90		
15	sep-12	1.126,35	219,55	6.161,61	1.345,90		
16	dic-12	1.160,28	185,62	5.001,33	1.345,90	942,12	4.441,46
17	mar-13	1.195,23	150,67	3.806,10	1.345,90		
18	jun-13	1.231,24	114,66	2.574,87	1.345,90		
19	sep-13	1.268,33	77,57	1.306,54	1.345,90		
20	oct-13	1.306,54	39,36	0,00	1.345,90	382,25	5.001,33
		20.000,42	6.917,51		26.917,93	6.917,51	20.000,42

Fuente Investigación directa en el Banco Pichincha.

PRESUPUESTOS DE EGRESOS E INGRESOS

PRESUPUESTO DE INGRESOS CON PROYECTO					
AÑO	2009	2010	2011	2011	2012
UNIDADES DE PRODUCTO					
Cajas de pastel	240.000	252.000	264.600	277.830	291.722
Fundas	60.000	63.000	66.150	69.458	72.930
Impresiones en pvc	50	53	55	58	61
afiches	240	252	265	278	292
etiquetas	180	189	198	208	219
Flayers	120	126	132	139	146
Revistas	60.000	63.000	66.150	69.458	72.930
PRECIO					
Cajas de pastel	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
Fundas	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Impresiones en pvc	200	200	200	200	200
afiches	60	60	60	60	60
etiquetas	60	60	60	60	60
Flayers	60	60	60	60	60
Revistas	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
VENTAS					
Cajas de pastel	163.200,00	171.360,00	179.928,00	188.924,40	198.370,62
Fundas	33.000,00	34.650,00	36.382,50	38.201,63	40.111,71
Impresiones en pvc	10.000,00	10.500,00	11.025,00	11.576,25	12.155,06
afiches	14.400,00	15.120,00	15.876,00	16.669,80	17.503,29
etiquetas	10.800,00	11.340,00	11.907,00	12.502,35	13.127,47
Flayers	7.200,00	7.560,00	7.938,00	8.334,90	8.751,65
Revistas	108.000,00	113.400,00	119.070,00	125.023,50	131.274,68
TOTAL INGRESOS	346.600,00	363.930,00	382.126,50	401.232,83	421.294,47

Elaborado: Elsa Yolanda Vaca

PRESUPUESTO DE INGRESOS SIN PROYECTO					
AÑO	2009	2010	2011	2011	2012
UNIDADES DE PRODUCTO					
Cajas de pastel	180.000	183.600	187.272	191.017	194.838
Fundas	40.000	40.800	41.616	42.448	43.297
Impresiones en pvc	70	71	73	74	76
afiches	200	204	208	212	216
etiquetas	130	133	135	138	141
Flayers	100	102	104	106	108
Revistas	35.000	35.700	36.414	37.142	37.885
PRECIO					
Cajas de pastel	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
Fundas	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Impresiones en pvc	200	200	200	200	200
afiches	60	60	60	60	60
etiquetas	60	60	60	60	60
Flayers	60	60	60	60	60
Revistas	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
VENTAS					
Cajas de pastel	122.400	124.848	127.345	129.892	132.490
Fundas	22.000	22.440	22.889	23.347	23.814
Impresiones en pvc	14.000	14.280	14.566	14.857	15.154
afiches	12.000	12.240	12.485	12.734	12.989
etiquetas	7.800	7.956	8.115	8.277	8.443
Flayers	6.000	6.120	6.242	6.367	6.495
Revistas	63.000	64.260	65.545	66.856	68.193
TOTAL INGRESOS	247.200	252.144	257.187	262.331	267.577

Elaborado: Elsa Yolanda Vaca

PRESUPUESTO DE EGRESOS					
AÑO	2009	2010	2011	2012	2013
MATERIALES	61.800	63.036	64.297	65.583	66.894
COSTO DE MANO DE OBRA	69.216	69.216	69.216	69.216	69.216
GASTOS GENERALES DE PRODUCCION	40.357	40.357	40.357	40.357	40.357
GASTOS ADMINISTRATIVOS	27.774	27.774	27.774	27.774	27.774
DEP. EQUIPO DE COMPUTO	1.550	1.550	1.550	1.550	1.550
DEP. EQUIPO DE OFICINA					
DEP. MAQUINARIA	36.672	36.672	36.672	36.672	36.672
DEP. INST. Y ADECUACIONES	786	786	786	786	786
DEP. VEHICULOS	1.172	1.172	1.172	1.172	1.172
AMORTIZACION GASTOS CONSTITUCION	388	388	388	388	388
GASTOS DE VENTAS	15.334	15.334	15.334	15.334	15.334
GASTOS IMPLEM ESTRATEGIA	-	-	-	-	-
GASTOS FINANCIEROS	13.048	13.048	13.048	13.048	13.048
TOTAL EGRESOS	268.096	269.332	270.593	271.879	273.191

Elaborado: Elsa Yolanda Vaca

PRESUPUESTO DE EGRESOS SIN PROYECTO					
AÑO	2009	2010	2011	2012	2013
MATERIALES	61.800,00	63.036,00	64.296,72	65.582,65	66.894,31
COSTO DE MANO DE OBRA	69.216,00	69.216,00	69.216,00	69.216,00	69.216,00
GASTOS GENERALES DE PRODUCCION	40.357,00	40.357,00	40.357,00	40.357,00	40.357,00
GASTOS ADMINISTRATIVOS	27.774	27.774	27.774	27.774	27.774
DEP. EQUIPO DE COMPUTO	1.550	1.550	1.550	1.550	1.550
DEP. EQUIPO DE OFICINA					
DEP. MAQUINARIA	36.672	36.672	36.672	36.672	36.672
DEP. INST. Y ADECUACIONES	786	786	786	786	786
DEP. VEHICULOS	1.172	1.172	1.172	1.172	1.172
AMORTIZACION GASTOS CONSTITUCION	388	388	388	388	388
GASTOS DE VENTAS	15.334,00	15.334,00	15.334,00	15.334,00	15.334,00
GASTOS IMPLEM ESTRATEGIA	-	-	-	-	-
GASTOS FINANCIEROS	13.048,00	13.048,00	13.048,00	13.048,00	13.048,00
TOTAL EGRESOS	268.096,37	269.332,37	270.593,09	271.879,02	273.190,68

Elaborado: Elsa Yolanda Vaca

5.6.2 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

ESTADO DE RESULTADOS					
AÑOS	2009	2010	2011	2012	2013
VENTAS NETAS	346.600	363.930	382.127	401.233	421.294
COSTO DE VENTAS	- 224.055	- 228.388	- 232.937	- 237.713	- 242.729
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	122.545	135.543	149.190	163.520	178.566
GASTOS ADMINISTRATIVOS	- 44.274	- 44.274	- 44.274	- 44.274	- 44.274
DEPRECIACION	- 38.938	- 38.938	- 38.938	- 38.938	- 38.938
AMORTIZACION GASTOS CONSTITUCION	- 388	- 388	- 388	- 388	- 388
GASTOS DE VENTAS	- 22.284	- 22.284	- 22.284	- 22.284	- 22.284
GASTOS IMPLEM ESTRATEGIA	- 13.420	- 13.420	- 13.420	- 13.420	- 13.420
UTILIDAD/PERDIDA OPERACIONAL	3.241	16.238	29.885	44.215	59.261
VENTA ACTIVOS FIJOS	-	-	271	-	543
EQUIPO DE COMPUTO	-	-	271	-	543
EQUIPO DE OFICINA	-	-	-	-	-
GASTOS FINANCIEROS	- 15.323	- 14.931	- 14.489	- 13.992	- 13.432
UTIL ANTES DE PARTIC TRAB	- 12.082	1.307	15.667	30.223	46.372
PARTICIPACION TRABAJADORES	-	196	2.350	4.533	6.956
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	- 12.082	1.111	13.317	25.690	39.416
IMPUESTO A LA RENTA	-	278	3.329	6.422	9.854
UTILIDAD/PERDIDA NETA	- 12.082	833	9.988	19.267	29.562

Elaborado: Elsa Yolanda Vaca

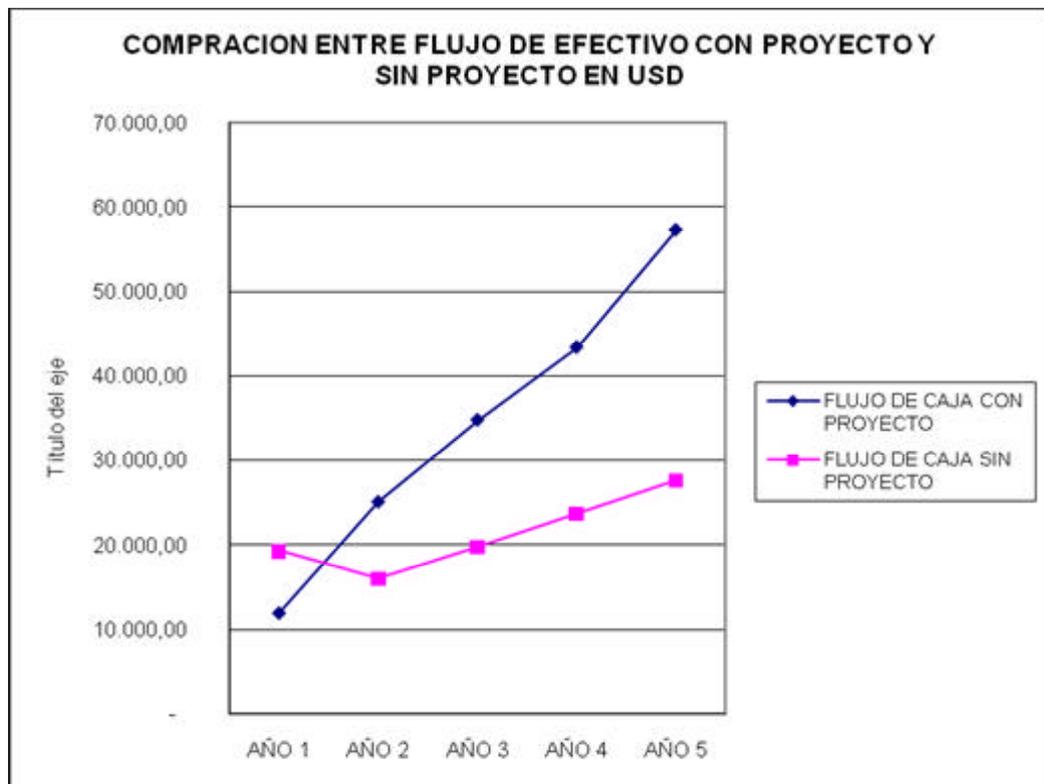
5.7 FLUJOS DE CAJA PROYECTADOS

FLUJO DE CAJA CON PROYECTO						
AÑO	0	1	2	3	4	5
SALDO INICIAL		1.504	1.504	1.504	1.504	1.504
INGRESO POR VENTAS		346.600	363.930	382.127	401.233	421.294
MATERIALES		- 86.650	- 90.983	- 95.532	- 100.308	- 105.324
COSTO DE MANO DE OBRA		- 97.048	- 97.048	- 97.048	- 97.048	- 97.048
GASTOS GENERALES DE PROD		- 40.357	- 40.357	- 40.357	- 40.357	- 40.357
GASTOS DE VENTAS		- 22.284	- 22.284	- 22.284	- 22.284	- 22.284
GASTOS IMPLEM ESTRATEGIA		- 13.420	- 13.420	- 13.420	- 13.420	- 13.420
GASTOS ADMINISTRATIVOS		- 44.274	- 44.274	- 44.274	- 44.274	- 44.274
Dep. Equipo de computo		- 1.821	- 1.821	- 1.821	- 1.821	- 1.821
Dep. Equipo de oficina		- 38	- 38	- 38	- 38	- 38
Dep. Maquinaria		- 36.672	- 36.672	- 36.672	- 36.672	- 36.672
Dep. Instalaciones y adecuaciones		- 786	- 786	- 786	- 786	- 786
Dep. Vehículos		- 1.172	- 1.172	- 1.172	- 1.172	- 1.172
UTILIDAD OPERACIONAL		2.079	15.076	28.723	43.053	58.099
GASTOS FINANCIEROS		- 15.323	- 14.931	- 14.489	- 13.992	- 13.432
UTILIDAD ANTES DE PT		- 13.244	145	14.234	29.061	44.667
PARTICIPACION TRABAJADORES		-	- 22	- 2.135	- 4.359	- 6.700
UTILIDAD ANTES DE IMP		- 13.244	123	12.099	24.702	37.967
IMPUESTO A LA RENTA		-	- 31	- 3.025	- 6.175	- 9.492
UTILIDAD NETA		- 13.244	93	9.074	18.526	28.475
Dep. Equipo de computo		1.821	1.821	1.821	1.821	1.821
Dep. Equipo de oficina		38	38	38	38	38
Dep. Maquinaria		36.672	36.672	36.672	36.672	36.672
Dep. Instalaciones y adecuaciones		786	786	786	786	786
Dep. Vehículos		1.172	1.172	1.172	1.172	1.172
PAGO PRINCIPAL CREDITO LP		- 15.323	- 14.931	- 14.489	- 13.992	- 13.432
INVERSION INICIAL	- 29.379					
Activo Fijo	- 1.505					
Inversión Capital de Trabajo	- 1.504					1.504
Inversión Implementación Estrategias	- 26.370					
INVERSION DE REEMPLAZO						
Equipo de cómputo					- 1.085	
VALOR DE SALVAMENTO						
Equipo de computo				271		543
Equipo de oficina						231
FLUJO DE CAJA	- 29.379	11.921	25.650	35.345	43.938	57.809

Elaborado: Elsa Yolanda Vaca

Flujo de caja sin proyecto

VARIACION ENTRE FLUJO DE CAJA CON PROYECTO Y SIN PROYECTO					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJO DE CAJA CON PROYECTO	11.921,07	25.650,15	35.344,62	43.937,74	57.809,10
FLUJO DE CAJA SIN PROYECTO	19.283,00	16.041,00	19.823,16	23.680,96	27.615,92
VARIACION (USD)	- 7.361,93	9.609,15	15.521,46	20.256,77	30.193,18
VARIACION (%)	61,82%	159,90%	178,30%	185,54%	209,33%



Elaborado: Elsa Yolanda Vaca

5.8 VALOR ACTUAL NETO

El valor actual neto de una inversión es igual a la suma algebraica de los valores actualizados de los flujos netos de caja correspondientes a esa inversión. Si el valor actual neto de una inversión es positivo, la inversión debe aceptarse, y se rechazará si el valor calculado y resultante, es negativo.

Para el cálculo del valor actual neto (VAN), utilizaremos la siguiente fórmula:

$$VAN = -I + \frac{FNE_1}{1+i} + \frac{FNE_2}{1+i^2} + \frac{FNE_3}{1+i^3} + \frac{FNE_4}{1+i^4} + \frac{FNE_5}{1+i^5}$$

VAN: Valor Actual Neto

FNE: Flujo Neto de Efectivo

5.8.1 TASA INTERNA DE RETORNO

Es la tasa por la que se obtiene un valor presente neto igual o cero; también puede definirse como la cantidad ganada en proporción directa al capital invertido; este procedimiento convierte los beneficios futuros a valores presentes y en lugar de utilizar porcentaje fijo, determina el rendimiento de la inversión esperado, se expresa como una tasa de interés.

Fórmula:

$$TIR = r_1 \text{ y } r_2 \text{ y } r_1 \frac{VAN_1}{VAN_1 + VAN_2}$$

5.8.2 COSTO BENEFICIO

El índice de Costo / Beneficio representa uno de los criterios integrales de evaluación, mostrando la cantidad de dinero que se percibe por cada unidad monetaria utilizada (inversión y operación), expresado como valores actualizados, entre la sumatoria del flujo neto de beneficios actualizados y la sumatoria del flujo de costos también actualizados, generados en toda la vida útil del proyecto.

En términos generales, si la relación C/B es mayor que la unidad se justifica ejecutar el proyecto, caso contrario debe rechazarse.

PERÍODO DE RECUPERACIÓN

El periodo de recuperación de la inversión de un proyecto es simplemente el tiempo necesario para recuperar la inversión inicial mediante los flujos netos de caja:

INDICADORES PROYECTO CON FINANCIAMIENTO

TASA DE DESCUENTO	12%	Tasa Activa	12,05%
Rendimiento Bonos Estado	10%		
Tasa de riesgo	2%		

COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL (CPPC)

$$\text{CPPC} = (C/C+D)*rs + (D/C+D)*rd$$

% Capital propio	C =	31,92%
% Deuda	D =	68,08%
costo de oportunidad	rs =	12,00%
Tasa de interés Capital	rd =	12,05%

$$\text{CPPC} = 12,03\%$$

VALOR ACTUAL NETO

PERIODOS	FLUJO	TASA	VALOR ACTUAL
AÑO 0	- 29.379,11		- 29.379,11
AÑO 1	11.921,07	12,03%	10.640,58
AÑO 2	25.650,15	12,03%	20.435,72
AÑO 3	35.344,62	12,03%	25.134,68
AÑO 4	43.937,74	12,03%	27.889,31
AÑO 5	57.809,10	12,03%	32.752,64
VAN			87.473,81

PERIODO DE RECUPERACION		
Año 0	- 29.379,11	
Año 1	10.640,58	10.640,58
Año 2	20.435,72	- 18.738,53
Año 3	25.134,68	
Año 4	27.889,31	
Año 5	32.752,64	

0,92		Período de recuperación
11,00	Meses	1 año, 11 meses
-		
-	días	

COSTO BENEFICIO

VALOR ACTUAL FLUJOS	116.852,92
INVERSION	29.379,11
BENEFICIO COSTO	3,98

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

PERIODOS	FLUJO	TASA	VALOR ACTUAL	TASA	VALOR ACTUAL
AÑO 0	- 29.379,11		- 29.379,11		- 29.379,11
AÑO 1	11.921,07	75,00%	6.812,04	76,00%	6.773,34
AÑO 2	25.650,15	75,00%	8.375,56	76,00%	8.280,65
AÑO 3	35.344,62	75,00%	6.594,91	76,00%	6.483,14
AÑO 4	43.937,74	75,00%	4.684,74	76,00%	4.579,17
AÑO 5	57.809,10	75,00%	3.522,14	76,00%	3.423,20
			610,28		160,39

TIR = 76,36%

**TASA INTERNA DE RENDIMIENTO MODIFICADA
(TIRM)**

PERIODOS	FLUJO	TASA	VALOR FUTURO
AÑO 0	- 29.379,11		
AÑO 1	11.921,07	12%	21.040,94
AÑO 2	25.650,15	12%	40.410,09
AÑO 3	35.344,62	12%	49.701,93
AÑO 4	43.937,74	12%	55.149,00
AÑO 5	57.809,10	12%	64.765,87
			231.067,84

VP = 29.379,11
VF = 231.067,84
n = 5

$$VF = VP(1+i)^n$$
$$i = \left(\frac{VF}{VP}\right)^{\frac{1}{n}} - 1$$

i = 51,06%

TIRM = 51,06%

5.8.3 ESCENARIOS

MAS OPTIMISTA MAS 12%

INVERSION	- 29.379,11
AÑO1	43.115,07
AÑO2	46.530,63
AÑO3	57.269,12
AÑO4	66.958,47
AÑO5	81.980,87

PESIMISTA MENOS 12%

INVERSION	- 29.379,11
AÑO1	- 19.272,93
AÑO2	4.769,66
AÑO3	13.420,11
AÑO4	20.917,00
AÑO5	33.637,33

OPTIMISTA

TASA DE DESCUENTO	12%	Tasa Activa	18%
Rendimiento Bonos			
Estado	10%		
Tasa de riesgo	2%		

INDICADORES PROYECTO INVERSIONISTA FINANCIADO MAS OPTIMISTA

COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL (CPPC)

$$CPPC = (C/C+D)*rs + (D/C+D)*rd$$

% Capital propio	C =	31,92%
% Deuda	D =	68,08%
costo de oportunidad	rs =	12%
Tasa de interés Capital	rd =	12,05%

$$CPPC = 12,03\%$$

VALOR ACTUAL NETO

PERIODOS	FLUJO	TASA	VALOR ACTUAL
AÑO 0	- 29.379,11		- 29.379,11
AÑO 1	43.115,07	12,03%	38.483,90
AÑO 2	46.530,63	12,03%	37.071,40
AÑO 3	57.269,12	12,03%	40.725,89
AÑO 4	66.958,47	12,03%	42.501,63
AÑO 5	81.980,87	12,03%	46.447,52
VAN			175.851,23

PERIODO DE RECUPERACION	
Año 0	- 29.379,11
Año 1	38.483,90
Año 2	37.071,40
Año 3	40.725,89
Año 4	42.501,63
Año 5	46.447,52

0,76		Período de recuperación
9,16	Meses	9 meses, 5 días
0,16		
4,80	días	

COSTO BENEFICIO

VALOR ACTUAL FLUJOS	205.230,34
INVERSION	29.379,11
BENEFICIO COSTO	6,99

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

PERIODOS	FLUJO	TASA	VALOR ACTUAL	TASA	VALOR ACTUAL
AÑO 0	- 29.379,11		- 29.379,11		- 29.379,11
AÑO 1	43.115,07	157,00%	16.776,29	158,00%	16.711,27
AÑO 2	46.530,63	157,00%	7.044,87	158,00%	6.990,36
AÑO 3	57.269,12	157,00%	3.373,81	158,00%	3.334,74
AÑO 4	66.958,47	157,00%	1.534,88	158,00%	1.511,22
AÑO 5	81.980,87	157,00%	731,22	158,00%	717,16
			81,95		- 114,37

TIR = **157,42%**

TASA INTERNA DE RENDIMIENTO MODIFICADA (TIRM)

PERIODOS	FLUJO	TASA	VALOR FUTURO
AÑO 0	- 29.379,11		
AÑO 1	43.115,07	12%	76.099,02
AÑO 2	46.530,63	12%	73.305,89
AÑO 3	57.269,12	12%	80.532,37
AÑO 4	66.958,47	12%	84.043,77
AÑO 5	81.980,87	12%	91.846,48
			405.827,53

$$\begin{aligned} VP &= 29.379,11 \\ VF &= 405.827,53 \\ n &= 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} VF &= VP(1+i)^n \\ i &= ((VF/VP)^{(1/n)})-1 \end{aligned}$$

$$i = 69,07\%$$

$$\text{TIRM} = 69,07\%$$

PESIMISTA

TASA DE DESCUENTO	12%	Tasa Activa	18%
Rendimiento Bonos			
Estado	10%		
Tasa de riesgo	2%		

INDICADORES PROYECTO INVERSIONISTA FINANCIADO MAS PESIMISTA

COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL (CPPC)

$$\text{CPPC} = (C/C+D)*rs + (D/C+D)*rd$$

% Capital propio	C =	31,92%
% Deuda	D =	68,08%
costo de oportunidad	rs =	12%
Tasa de interés Capital	rd =	12%

$$\text{CPPC} = 12,03\%$$

VALOR ACTUAL NETO

PERIODOS	FLUJO	TASA	VALOR ACTUAL
AÑO 0	- 29.379,11		- 29.379,11
AÑO 1	- 19.272,93	12,03%	- 17.202,75
AÑO 2	4.769,66	12,03%	3.800,03
AÑO 3	13.420,11	12,03%	9.543,47
AÑO 4	20.917,00	12,03%	13.276,98
AÑO 5	33.637,33	12,03%	19.057,75
VAN			- 903,62

PERIODO DE RECUPERACION		
Año 0	- 29.379,11	
Año 1	- 17.202,75	- 46.581,85
Año 2	3.800,03	- 42.781,82
Año 3	9.543,47	- 33.238,36
Año 4	13.276,98	- 19.961,37
Año 5	19.057,75	- 903,62

- 1,05		Período de recuperación
12,57	Meses	NO RECUPERA
0,57		
17,10	días	

COSTO BENEFICIO

VALOR ACTUAL FLUJOS	28.475,49
INVERSION	29.379,11
BENEFICIO COSTO	0,97

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

PERIODOS	FLUJO	TASA	VALOR ACTUAL	TASA	VALOR ACTUAL
AÑO 0	- 29.379,11		- 29.379,11		- 29.379,11
AÑO 1	- 19.272,93	11,00%	- 17.363,00	12,00%	- 17.207,97
AÑO 2	4.769,66	11,00%	3.871,16	12,00%	3.802,34
AÑO 3	13.420,11	11,00%	9.812,67	12,00%	9.552,17
AÑO 4	20.917,00	11,00%	13.778,68	12,00%	13.293,13
AÑO 5	33.637,33	11,00%	19.962,12	12,00%	19.086,72
			682,52		- 852,71

TIR = 11,44%

TASA INTERNA DE RENDIMIENTO MODIFICADA (TIRM)

PERIODOS	FLUJO	TASA	VALOR FUTURO
AÑO 0	- 29.379,11		
AÑO 1	- 19.272,93	12%	- 34.017,13
AÑO 2	4.769,66	12%	7.514,28
AÑO 3	13.420,11	12%	18.871,48
AÑO 4	20.917,00	12%	26.254,24
AÑO 5	33.637,33	12%	37.685,26
			56.308,13

$$VP = 29.379,11$$

$$VF = 56.308,13$$

$$n = 5$$

$$VF = VP(1+i)^n$$

$$i = ((VF/VP)^{(1/n)}) - 1$$

$$i = 13,90\%$$

$$TIRM = 13,90\%$$

5.9 PUNTO DE EQUILIBRIO

El análisis del punto de equilibrio que se llevará a efecto, está en función de las proyecciones de ventas de la empresa Publijreh, ya que los datos de costos fijos y variables efectuados anteriormente, se consideran para un proyecto de inversión.

PUNTO DE EQUILIBRIO PUBLIJREH					
COSTOS FIJOS	137.956	124.536	124.536	124.536	124.536
GASTOS ADMINISTRATIVOS	67.831	67.831	67.831	67.831	67.831
GASTOS IMPLM ESTRATEGIA	14.620	1.200	1.200	1.200	1.200
Dep. Equipo de computo	1.822	1.822	1.822	1.822	1.822
Dep. Equipo de oficina	38	38	38	38	38
Dep. Maquinaria	36.672	36.672	36.672	36.672	36.672
Dep. Vehículos	1.172	1.172	1.172	1.172	1.172
Dep. Instalaciones y Adecuaciones	786	786	786	786	786
GASTOS FINANCIEROS	15.016	15.016	15.016	15.016	15.016
COSTOS VARIABLES	108.755	113.087	117.636	122.413	127.428
COSTO DE VENTAS	86.650	90.983	95.532	100.308	105.324
GASTOS DE VENTAS	15.155	15.155	15.155	15.155	15.155
GASTOS VENTAS IMPLM ESTR	6.950	6.950	6.950	6.950	6.950
VENTAS	346.600	363.930	382.127	401.233	421.294
PUNTO DE EQUILIBRIO	201.037	180.681	179.926	179.213	178.539

Elaborado: Elsa Yolanda Vaca