5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1. PRESUPUESTO DE INVERSIÓN, COSTOS Y GASTOS.

5.1.1. Inversión.

La principal inversión que tendría que realizar el Banco es la negociación de la comisión que pagaría por el servicio de información que prestaría la institución financiera de España, la publicidad por los distintos medios analizados en puntos anteriores y la contratación del servicio de la constructora para que este disponible en cualquier momento que se requiera la obra. Adicionalmente se tienen otras inversiones requeridas para la comunicación y el servicio que se va a realizar (véase anexo 2).

5.1.1.1. Inversión en el Producto.

Realizando un análisis de la comisiones que se puede ofrecer a la institución financiera Española por la información que esta proporciona, se puede llegar a un acuerdo del 10% o hasta el 20% del crédito, este mecanismo de comisión por el crédito genera que la institución se vincule de forma más directa con el Banco, para que esta, se empeñe en captar también clientes interesados en estos créditos. Se estima que con la comisión que se está otorgando se puedan cubrir los costos financieros y operativos generados por este producto a la institución financiera Española generándole una rentabilidad a medida que crece la cartera de este producto.

La inversión en Publicidad y Promoción, se estima que sea de US $90,000.00 esto es para el uso de los diferentes canales y medios de comunicación y publicidad, este valor se estimó en base a parámetros establecidos dentro del Banco, anualmente y dependiendo del tipo de productos la inversión en publicidad puede llegar hasta US $ 150,000.00.

Respecto al servicio de la constructora se estima que por cada construcción de vivienda se pagará US $ 100 adicional para garantizar que el servicio sea prestado en cualquier momento que se lo requiera, este valor puede oscilar hasta un máximo de US $ 100 con el cual garantiza el éxito del proyecto. No se ha dado nunca este tipo de servicio por lo cual las mediciones son una percepción del mismo. Básicamente esta comisión es para poder mantener a los jornaleros predispuesto para cualquier obra.

En lo concerniente a los sistemas se invertirá en la creación de una página Web que ofrezca información y la emisión de formularios para adquirir el producto. El valor estimado de la creación de esta página es de US $10,000.00. Adicional se requerirá de los servicios de red que se estima en US $ 40,000.00 para cubrir todos las conexiones y las intercomunicaciones existentes entre la institución y el Banco, activos que formarán parte de la empresa, además de los equipos técnicos para el desarrollo del producto. Esta colocación de equipos será tanto para el Banco como para la Institución Financiera Española, y la cual es proporcionada por el Banco, para que las comunicaciones sean directas y de manera ágil.

El software de envió se estima en un costo de US $100,000.00, el costo promedio de los software que utiliza una institución es de US $150,000.00, se pone un valor menor debido a que se puede generar un acceso a un sistema anteriormente usado, como en este caso es el envió de remesas (véase anexo 2).

5.1.2. Costos.

Los costos que se van a incurrir en el desarrollo del proyecto son Mantenimiento en Equipos de Comunicación por un valor de US $10,000.00 los mismos que se pagarán cada 3 años, este mantenimiento es debido a la recepción de la señal en todos los equipos de comunicación. El costo de envío de información, sean estos los contratos de adhesión, la emisión de estados de crédito, contratos de poder, planos y comunicaciones varias. El valor de este costo asciende a US $500.00 este es un estimado de envió ya que el valor podría ser menor de acuerdo a los volúmenes de envío.

El Registro de la propiedad y la notarización de los documentos tendrán un costo de US $350.00 por vivienda, la comisión que llevará la administradora de Fondos para el manejo de esta cartera es de 0.25% de los créditos otorgados, se utiliza a la administradora para que realice el contrato de adhesión con el cliente, así mismo la elaboración de la minuta. La certificación de la firmas de los contratos tienen un costo de US$ 10.00 aproximadamente. La prima de riesgo se constituye por el 0.50% del crédito que se da, por eventualidades del deudor y resguardo del crédito. Por cada crédito que se otorgue se deberá realizar una provisión, la misma que podrá cambiar de acuerdo al riesgo de crédito. Dado que los créditos de vivienda tienen un menor riesgo que los otros segmentos de crédito el riesgo es moderado. De acuerdo a la constitución de provisiones regulado por la Superintendencia de bancos la pérdida esperada para los tipos de créditos con riesgo normal es del 4%, por lo que la constitución de las provisiones de estos créditos será de dicho porcentaje. Esta provisión del crédito otorgado es para beneficio de la institución en caso de que algún cliente no pague (véase anexo 2).

5.1.3. Gastos.

Los gastos adicionales que se generarían por la creación de este nuevo producto serían lo del personal nuevo y los operativos. Dentro de los gastos de personal se estableció que se requerirá del servicio de un oficial de crédito, un analista de riesgo, supervisor de proyecto y obras, y un operativo que es la persona encargada de receptar información, archivar y documentar formularios y demás para el otorgamiento de este crédito. Dentro de los gastos de personal se estableció un valor por US $ 6,000.00 que representan la capacitación que requerirán todo el personal antes mencionado para desarrollar el producto de manera eficiente.

Dentro de los gastos de operación se estableció un valor de US $4,000.00 para las visitas que se realizaran cada 4 años para supervisar y revisar los mecanismos que se estén llevando en la institución financiera en España adicionalmente para verificar ciertas informaciones que se requiera. Así mismo la persona encargada de la supervisión de las obras deberá visitar y notificar el desarrollo de las viviendas, esto se lo realizará de manera mensual y el gasto asciende a US $2,400.00 (véase anexo 2).

5.2. RIESGO DE LA CARTERA DE CRÉDITO HIPOTECARIO.

El riesgo de la cartera de crédito hipotecario se basó en análisis de la cartera de crédito actual y con estimaciones en reducción de cartera, cabe anotar que la morosidad más baja se registran en los créditos de vivienda ya que la mora en varios pagos implica la pérdida del bien que se está adquiriendo. Para calcular la morosidad de los meses proyectados se tomó como réplica la morosidad registrada en el Banco para el período 2006, para el resto de los años se aplicó una reducción a dicha morosidad por la eficiencia en el manejo de la cartera, tal eficiencia se estima sea 6 puntos menos.

Tabla No. 42: Cálculo del riesgo de la cartera.

FECHA	SALDO CARTERA	VIGENTE	VENCIDO	MOROSIDAD	TASA INTERES OPERACIÓN	MORA(10% TASA INTERES)	MORA
ENE	180,285	170,490	9,795	5.43%	14.87%	1.36%	134
FEB	329,008	309,162	19,846	6.03%	14.87%	1.36%	271
MAR	461,444	440,203	21,240	4.60%	14.87%	1.36%	290
ABR	657,847	629,414	28,433	4.32%	13.83%	1.27%	360
MAY	772,440	745,147	27,293	3.53%	13.83%	1.27%	346
JUN	840,951	819,038	21,913	2.61%	13.83%	1.27%	278
JUL	985,954	952,149	33,804	3.43%	14.89%	1.36%	461
AGO	1,103,635	1,057,011	46,624	4.22%	14.89%	1.36%	636
SEP	1,274,342	1,222,650	51,693	4.06%	14.89%	1.36%	705
OCT	1,428,510	1,393,620	34,891	2.44%	14.85%	1.36%	475
NOV	1,588,301	1,548,480	39,821	2.51%	14.85%	1.36%	542
DIC	1,834,783	1,811,996	22,787	1.24%	14.85%	1.36%	310
AÑO 1	1,834,783	1,811,996	22,787	1.24%	14.85%	16.34%	4,808
AÑO 2	3,536,835	3,439,218	97,617	2.76%	15.22%	16.74%	16,344
AÑO 3	5,238,887	5,102,969	135,918	2.59%	15.60%	17.16%	23,326
AÑO 4	6,872,006	6,704,416	167,590	2.44%	15.99%	17.59%	29,481
AÑO 5	8,529,711	8,334,175	195,536	2.29%	16.39%	18.03%	35,257
AÑO 6	10,296,578	10,074,701	221,878	2.15%	16.80%	18.48%	41,006
AÑO 7	12,063,446	11,819,092	244,354	2.03%	17.22%	18.94%	46,289
AÑO 8	13,898,758	13,634,120	264,638	1.90%	17.65%	19.42%	51,385
AÑO 9	15,542,425	15,264,247	278,178	1.79%	18.09%	19.90%	55,365
AÑO 10	16,542,162	16,263,855	278,307	1.68%	18.55%	20.40%	56,775

FUENTE: Elaborado por el autor.

El riesgo de la cartera nos ayuda a calcular la mora que se deberá cobrar por atrasos en los pagos, esta mora[1] se calcula en base a la tasa de interés de la operación más el 10% de la misma. Las tasas de interés se calcularon en base a series históricas de las mismas y estimaciones de crecimiento a través de un incremento. Dado que los reajustes en las tasas son trimestrales, el valor que se pone es el promedio del año para calcular la morosidad en el primer año del proyecto. Este ingreso por mora se lo obtiene calculando los valores que se encuentran en morosidad y los multiplicamos por la tasa de mora. Los saldos de cartera se lo obtienen de acuerdo a la demanda de créditos restados sus pagos, sus intereses y demás costos involucrados en la forma de pago de créditos.

[1] Banco Central del Ecuador inciso H) TASAS DE INTERES DE MORA Y SANCIÓN POR DESVIO, "Para las operaciones de créditos pactadas con tasa de interés reajustable, la tasa de interés de mora se podrá reajustar aplicando el factor de hasta 1.1 veces sobre la tasa de referencia de la operación…".

5.3. RESULTADOS Y SITUACIÓN FINANCIERA.

5.3.1. Demanda proyectada.

Se analiza dos tipos de demanda, la del crédito y la de envío de remesas. Estas generan ingresos para el proyecto, en el primer caso los intereses, las comisiones y las moras, en el segundo caso son las comisiones de envío por los flujos de remesas recibidos por concepto del pago del préstamo adquirido.

La demanda de mayor consideración para este nuevo producto tiene que ver con los créditos otorgados, esta demanda se estimó en base a operaciones promedios de vivienda y a la demanda que actualmente el banco poseía en un producto similar pero a nivel nacional. Los crecimientos de los créditos se estimaron tanto para el monto como para el número de las operaciones a partir del año 2. Se ha tomado un modelo moderado en cuanto a la demanda de créditos, los crecimientos que se registran en el cuadro a continuación son estimaciones que se obtuvieron en base a crecimiento del banco en el mercado de vivienda en el Ecuador con ajustes debido a que es un nuevo producto.

Tabla No. 43: Demanda de crédito hipotecario del emigrante.

Fecha	Monto de Crédito	Monto liquido	Número de operaciones	Operación Promedio	% Crec.	
					Monto	Operación
ENE	181,800	180,000	3	60,000	-	-
FEB	151,500	150,000	3	50,000	-	-
MAR	136,350	135,000	3	45,000	-	-
ABR	202,000	200,000	4	50,000	-	-
MAY	121,200	120,000	3	40,000	-	-
JUN	75,750	75,000	3	25,000	-	-
JUL	153,520	152,000	4	38,000	-	-
AGO	127,260	126,000	3	42,000	-	-
SEP	181,800	180,000	3	60,000	-	-
OCT	166,650	165,000	3	55,000	-	-
NOV	173,720	172,000	4	43,000	-	-
DIC	262,600	260,000	4	65,000	-	-
AÑO 1	1,934,150	1,915,000	40	47,875	-	-
AÑO 2	2,088,882	2,068,200	42	49,243	8%	5%
AÑO 3	2,297,770	2,275,020	46	49,243	10%	10%
AÑO 4	2,458,614	2,434,271	52	47,045	7%	12%
AÑO 5	2,729,062	2,702,041	57	47,472	11%	10%
AÑO 6	3,111,130	3,080,327	61	50,110	14%	8%
AÑO 7	3,422,243	3,388,360	68	49,658	10%	11%
AÑO 8	3,832,913	3,794,963	72	52,969	12%	5%
AÑO 9	4,024,558	3,984,711	63	63,201	5%	-12%
AÑO 10	3,783,085	3,745,628	57	66,010	-6%	-10%

FUENTE: Elaborado por el autor.

Respecto a la demanda de los flujos de envío de Remesas del Exterior el incremental de estos flujos genera ingresos para el nuevo producto, el incremental se lo obtuvo de la demanda de estos nuevos créditos (véase anexo3). Los cálculos de las comisiones por envío se lo realizó en base a tablas de amortización de lo diferentes créditos por mes y por año la cual se puede observar un ejemplo de un crédito por US $ 60.000 en el primer año del crédito (véase Anexo 4, 5 y 6).

En conclusión se genera la siguiente tabla en donde se observa en resumen todas las tablas de amortización con sus respectivos valores y por ende los saldos de cartera.

Tabla No. 44: Tabla de amortización para los créditos de vivienda

Fecha	Monto de Crédito	Manejo de Información y	Intereses	Capital	Dividendo	10% Envío	Saldo Crédito	Saldo cartera
ENE	181,800	1,800	1,397	1,515	2,912	291	180,285	180,285
FEB	151,500	1,500	2,549	2,778	5,327	533	329,008	329,008
MAR	136,350	1,350	3,576	3,914	7,489	749	461,444	461,444
ABR	202,000	2,000	5,098	5,597	10,695	1,069	657,847	657,847
MAY	121,200	1,200	5,986	6,607	12,593	1,259	772,440	772,440
JUN	75,750	750	6,517	7,238	13,755	1,376	840,951	840,951
JUL	153,520	1,520	7,641	8,518	16,159	1,616	985,954	985,954
AGO	127,260	1,260	8,553	9,578	18,131	1,813	1,103,635	1,103,635
SEP	181,800	1,800	9,877	11,093	20,970	2,097	1,274,342	1,274,342
OCT	166,650	1,650	11,072	12,482	23,554	2,355	1,428,510	1,428,510
NOV	173,720	1,720	12,311	13,930	26,240	2,624	1,588,301	1,588,301
DIC	262,600	2,600	14,221	16,118	30,339	3,034	1,834,783	1,834,783
AÑO 1	1,934,150	19,150	88,797	99,367	188,164	18,816	1,834,783	1,834,783
AÑO 2	2,088,882	20,682	356,188	386,830	743,018	74,302	3,382,103	3,536,835
AÑO 3	2,297,770	22,750	529,969	595,718	1,125,687	112,569	4,875,267	5,238,887
AÑO 4	2,458,614	24,343	712,217	825,495	1,537,712	153,771	6,347,542	6,872,006
AÑO 5	2,729,062	27,020	896,230	1,071,357	1,967,586	196,759	7,734,799	8,529,711
AÑO 6	3,111,130	30,803	1,091,563	1,344,263	2,435,826	243,583	9,119,598	10,296,578
AÑO 7	3,422,243	33,884	1,307,775	1,655,376	2,963,151	296,315	10,575,352	12,063,446
AÑO 8	3,832,913	37,950	1,534,115	1,997,600	3,531,715	353,172	11,999,996	13,898,758
AÑO 9	4,024,558	39,847	1,778,644	2,380,891	4,159,536	415,954	13,452,017	15,542,425
AÑO 10	3,783,085	37,456	2,012,373	2,783,347	4,795,721	479,572	14,693,228	16,542,162

FUENTE: Elaborado por el autor.

En esta tabla se muestra los ingresos por manejo de información, intereses y la comisión de envío que se utilizan para realizar los flujos de cajas y el estado de Pérdidas y Ganancias.

5.3.2. Flujo de Efectivo.

De acuerdo a los resultados obtenidos y analizando de manera incremental se puede observar que el flujo de Efectivo para los 3 primeros años resultan negativos debido a las actividades de inversión y financiamiento. Respecto a las actividades de operación estas por su margen cada vez cubren más sus costos operativos. Se toma como actividad de financiamiento la contratación del servicio de información que otorgue la institución financiera española, así como la contratación constructora (véase anexo 7).

5.3.3. Estado de Pérdidas y Ganancias.

En el análisis del Estado de Pérdidas y Ganancias se puede observar que el proyecto generará un déficit en el primer año por - US $280,216.26 sin embargo el resto de los años genera ganancias. Para el año 10 éstas ganancias ascienden en US $1,245,644.00 aproximadamente si las condiciones establecidas se mantienen. Se deberá considerar que es un análisis incremental, es decir, el déficit generado por el producto forma parte de una utilidad de la institución la cual no necesariamente es negativa. (véase anexo 8)

5.4. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA.

5.4.1. Cálculo de indicadores de rentabilidad.

Para la evaluación Económica y Financiera se necesita el cálculo de indicadores de rentabilidad, los mismos que son un parámetro para estimar si el proyecto en realidad es factible. Cabe anotar que para el cálculo de estos indicadores se mantienen estos datos que a continuación se muestran constantes considerados como condiciones iniciales para el proyecto (véase anexo 9 y 10).

A estas condiciones iniciales se les efectuará modificaciones y se estimarán parámetros para que cumplan condiciones de factibilidad del proyecto.

5.4.1.1. Valor actual neto (VAN).

El cálculo del Valor Actual Neto se basa en los flujos futuros a recibir descontado a una tasa de interés en este caso la TMAR estimada en base al modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model), que se utiliza para obtener rentabilidad que se requiere de los recursos propios.

$$CAPM = R_f + \beta_i (R_m - R_f) + RPaís$$

Se utiliza el riesgo país por lo que se consideran datos de los EE.UU. Siendo:

R_f : Rendimiento de un activo libre de riesgo.(T-Bonds americano)

R_m : Rendimiento del mercado. (S&P 500)

(R_f - R_m) : Prima de riesgo del mercado

β_i: Coeficiente de variabilidad del rendimiento de los recursos propios de la empresa respecto al rendimiento de los recursos propios del mercado. Beta del sector financiero de los EE.UU.

Datos:

R_f: 4,098 % Rendimiento de T-Bonds.

R_m: 14,559 % Rendimiento del S&P 500 a 12 meses.

β_i: 1.84 Sector Bancario y de Inversiones en los EE.UU (Beta mercado emergente).

RPaís: 616 puntos a septiembre 2007.

CAPM=TMAR= 29.51% ≈ ***30%***

Dada una inversión inicial y los flujos futuros descontados a esta tasa dan un valor actual de la inversión. En el desarrollo de este producto y dada las condiciones iniciales el valor actual neto de todos los flujos futuros hasta el año 10, da un valor de US $458,427.19 (véase anexo 11). Adicionalmente existen pagos futuros por intereses y comisiones de envío (Valor de rescate del proyecto) que descontados con la TMAR dan un valor total de US $400,643.77 traído al año 0 (US $5,523,214.56 en el año 10), valor adicional al VAN calculado solo con un horizonte de planeación de 10 años.

5.4.1.2. Tasa interna de retorno (TIR).

En relación al cálculo de la TIR (Tasa interna de Retorno) esta se muestra, bajo las condiciones iniciales de proyecto, en un 46.83% lo cual es mayor que la TMAR cumpliendo con la condición de factibilidad. Adicionalmente el cálculo de este indicador muestra gran sensibilidad ante algunas variables que se analizarán luego. El valor de la TIR es relativamente alto en relación a proyectos generados en el mercado por lo cual se garantiza la rentabilidad del nuevo producto financiero (véase anexo 11).

5.4.1.3. Tiempo de recuperación de las inversiones (TRI) y Capital de Trabajo.

El tiempo de recuperación de la inversión (TRI) es una forma de evaluar en que periodo se recupera la inversión inicial considerando una tasa de rentabilidad exigida (TMAR) y descontados los pagos futuros, el objetivo es encontrar en que periodo del proyecto se llega a recuperar la inversión con los flujos que se generan en cada uno de los años. La TRI a pesar de no ser un indicador de rentabilidad, muestra al inversionista en que tiempo aproximadamente recuperará la inversión en la duración del proyecto, mientras más corto sea este periodo de recuperación más atractivo se puede volver el proyecto, debido a que estos recursos pueden ser usados para generar otro proyecto.(véase anexo 11).

El capital de Trabajo nos sirve para considerar la inversión necesaria para financiar los desfases de caja durante su operación. El método más usado es el Déficit Acumulado Máximo ya que es el más exacto, en nuestro proyecto el Capital de trabajo es de - US $30,011.02. (véase anexo 12)

5.4.1.4. Análisis de sensibilidad.

Para el análisis de sensibilidad se establecerá parámetros para cada una de las variables que actúan en el proyecto para revisar como estos afectan en el desarrollo del producto. Se realizó una simulación en el programa Crystal Ball Report con 10,000 iteraciones. El proyecto consta de muchas variables pero las principales y para muestra de este análisis serán las siguientes:

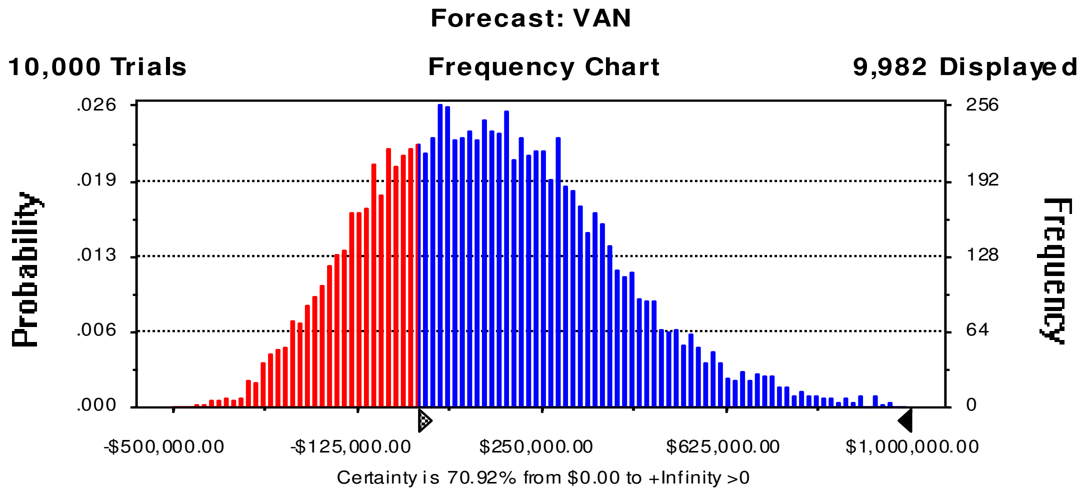
- ✓ Incremento en las Operaciones y Montos de créditos.
- ✓ Incremento en la tasa de interés.
- ✓ Tasa de Interés (MFR+MFR24).
- ✓ Comisión de la Institución Financiera Española.
- ✓ Contratación del servicio de vivienda.

- ✓ TMAR.

Para los incrementos de las operaciones de crédito se estimó una distribución normal con un incremento promedio del 5% y con desviaciones de la media de un 5%, teniendo como tope el +13% para restringir la curva y ser moderados en los créditos. Los incrementos en los montos de crédito se estima una media del 8% con una desviación estándar 4% y un tope de curva en el +14%. Los incrementos de los intereses tiene una media del 2.50% que es la inflación acumulada hasta agosto del 2007 su desviación se estima en 1.50% y tiene como tope el 3.50%. Respecto a la tasa de interés (Margen Financiero) se estima que está en un rango del 8.00% al 10.00% con una media del 9.22% y una desviación del 0.50%. La comisión de la Institución Financiera en España cobraría una comisión por los montos de créditos, esta tasa podría estar entre el 10% al 20% posee una distribución uniforme ya que es una tasa fija y flat. La comisión por servicio de la constructora estaría entre el no cobro de esta comisión y un valor del US $ 100.00, así mismo es una distribución uniforme. La última variable es la TMAR del proyecto la cual se estimó que es de 30% como media de la distribución normal y con desviaciones estándar del 4%. (véase anexo 13)

A continuación se muestra los resultados de la simulación afectando a todas las variables con los parámetros establecidos.

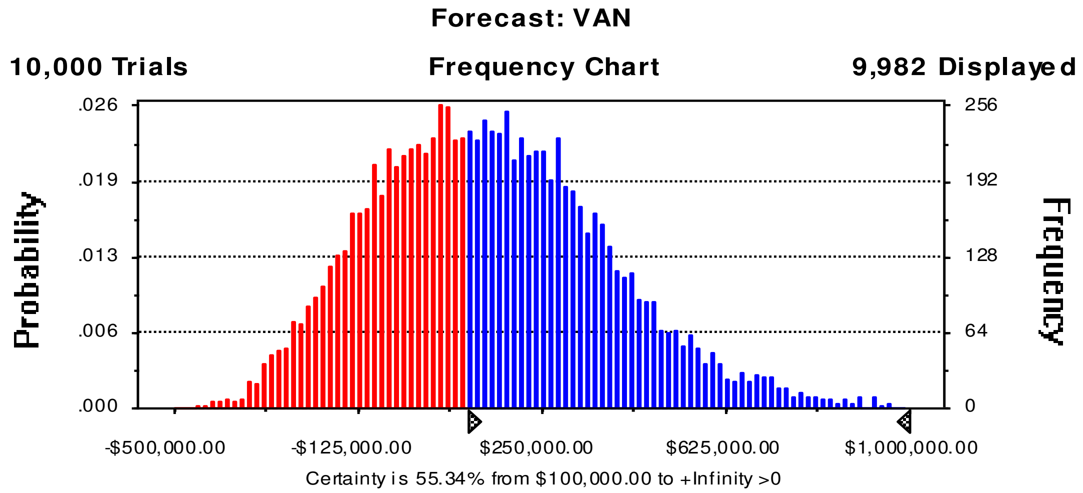
Gráfico No. 76: Análisis de sensibilidad (VAN > 0)



FUENTE: *Elaborado por el autor.*

Se observa que para este proyecto existe una probabilidad del 70.92% de que el Valor Actual Neto sea mayor que cero. (VAN>0)

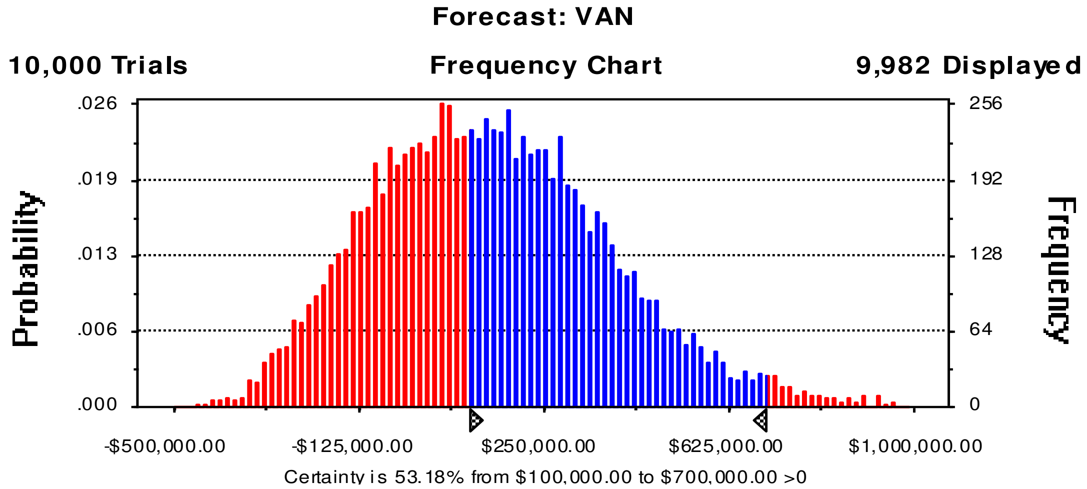
Gráfico No. 77: Análisis de sensibilidad (VAN > 100.000)



FUENTE: *Elaborado por el autor.*

Existe una probabilidad del 55.34% de que el VAN sea mayor que US $100,000.00.

Gráfico No. 78: Análisis de sensibilidad (100.000 < VAN < 700.000)



FUENTE: *Elaborado por el autor.*

Adicionalmente existe una probabilidad del 57.18% de que el VAN se encuentre entre US $100,000.00 y US $700,000.00.

Del análisis de sensibilidad realizado se observó que la variable de mayor afectación, es decir la que produce un mayor impacto en el proyecto es la comisión para la institución financiera española.

Cabe señalar que para este análisis del VAN y su sensibilidad no se consideró la parte del flujo de pago proveniente de los créditos en el año 10 ya que esto se lo considera como un valor de rescate del proyecto. Por lo que el VAN del proyecto aumentaría si este se considerará.

5.5. DESARROLLO DE UN NUEVO PRODUCTO.

Debido al desarrollo de este producto, se generan flujos futuros de cobro de la cartera de crédito de vivienda del emigrante, estos flujos a percibir, pueden generar una titularización por el monto de la cartera de crédito hipotecario faltante de cobro. El desarrollo de este producto brinda la oportunidad de hacer negociaciones en el mercado de valores y generar nuevos ingresos para el Banco de estudio.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Conclusiones.

Luego de haber realizado el estudio y plan de mercadeo y elaborado un adecuado análisis financiero, se pone en consideración algunas conclusiones y recomendaciones.

- ✓ Los estudios preliminares determinaron que la situación actual del mercado es ideal para la creación del producto “CASA EMIGRANTE”, lo cual asegura su alta rentabilidad.
- ✓ La demanda del mercado hipotecario ha experimentado continuo crecimiento durante estos años, luego de la dolarización, la apertura de este nuevo mercado producirá beneficios económicos y sociales.
- ✓ El análisis realizado demuestra que el costo y gastos que genera la creación de este producto versus los ingresos son atractivos tanto para los inversionistas, así como para los clientes.
- ✓ Considerando que el objetivo general de este proyecto es comprobar la rentabilidad del producto crédito hipotecario para el emigrante, luego del análisis realizado se concluye que el proyecto es factible ya que cumple con las expectativas propuestas.
- ✓ Con un acertado manejo tanto mercadológico y administrativo la implementación y desarrollo del producto generará fuentes de trabajo, caracterizado por el sector de la construcción y crecimiento económico.

Recomendaciones.

Luego de la evaluación y conclusión del proyecto consideramos prudente plantear las siguientes recomendaciones:

Los proyectos de este tipo deberán contar con la debida asistencia técnica especializada en el sector de la construcción y tecnología de comunicación, para así velar por la calidad de la información y llevar un adecuado control de las operaciones de crédito.

Se debería evaluar la posibilidad de ampliar el proyecto no solo en España, sino en el resto de Europa, ya que existen otros países remesadores con montos importantes de transferencias al Ecuador.

Realizar una investigación de mercado constantemente para seguir satisfaciendo los requerimientos de los clientes.

Ejercer mecanismos de controles adecuados para la realización de ajustes periódicos en el plan de mercadeo, políticas y estatutos legales que con frecuencia varían y son sujetos a cambios en el producto.

BIBLIOGRAFÍA

Real Instituto Elcano - America Latina –ARI N° 113/2006 Relaciones bilaterales Ecuador y España: situación actual y perspectiva al futuro

UNIAPRAVI.- Seminario "Necesidades de los Clientes y el Desarrollo de nuevos productos financieros y servicios) (UNION INTERAMERICANA PARA LA VIVIENDA)

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR.

- ✓ Evolución de remesas.
- ✓ Informe mensual inflación.
- ✓ Tasas de interés.
- ✓ Precio del petróleo.
- ✓ Producto interno bruto.
- ✓ Balanza de pagos.
- ✓ Balanza comercial.
- ✓ Estadísticas sector externo.
- ✓ Matriz insumo producto.
- ✓ Desempleo y Subempleo.

CAMARA DE INDUSTRIA DE PICHINCHA.- Informe Económico del Ecuador

SUPERINTENDIA DE COMPAÑÍA.- Balances Bancos, Cooperativas y Mutualistas.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

DIRECCIÓN NACIONAL DE MIGRACION.- Gerencia Nacional de Planificación y Cooperación externa de Turismo.

Ministerio de Economía Español – BENDIXEN & ASSOCIATES – INE

MARCO LEGAL DEL ECUADOR: "Evaluación Preliminar de la Extralegalidad en Ecuador".

BANCO INTERAMERICANO DEL DESARROLLO FONDO MULTILATERAL DE INVERSIONES.
MICROEMPRESAS Y MICROFINANZAS EN ECUADOR: Marzo 2005 Pág. 32.
BANCO SANTANDER.- Informes Financieros.
SISTEMA FINANCIERO.- Autor Luís Chiriboga.

BANCO DE GUAYAQUIL.- Informes Financieros.

PAGINAS DE INTERNET:

- ✓ http://www.bendixenonline.com
- ✓ http://www.bce.fin.ec
- ✓ http://www.superban.gov.ec
- ✓ http://www.bde.es/infoest/
- ✓ http://www.remesas.org/esprevisa.html
- ✓ http://www.scorecard.com.mx/balancedScoreCard/
- ✓ http://www.iadb.org/mif

ANEXOS

<u>Anexo 1</u> *Flujograma para el proceso de Implementación del nuevo Producto.*

Flujograma Proceso Implementación Producto Financiero Crédito Hipotecario para el Emigrante

Unidad / Actividad	Ciudadano Aspirante	Institución Financiera en España	Banco de Guayaquil/ Oficial de Crédito.	Administradora de Fondos y Fideicomisos	Apoderado	Notario	Constructura Nacional
Ingreso Página web su información. Www………..	1						
Cliente toma la decisión de aceptar las condiciones del crédito y se le informa cual es el cupo.	NO	2 SI					
Verificar el sistema la aprobación del crédito y obtener datos necesarios para la elaboración del contrato de adhesión				3			
Aprobación del Crédito.			NO 4				
Emitir Certificado de Registro de la Propiedad del Bien.		5	SI				
el proyecto CASAEMIGRANTE deberá recibir de parte del promotor el Certificado de Registro de la Propiedad de Historia de Dominio y Gravámenes del inmueble.			6				
Cliente recibe el formato de poder que requiere para remitir a Ecuador Notariado y Apostillado	7						
Recibe documento original del cliente y remite al Ecuador a la atención del Banco de Guayaquil oficial Casa Fácil copia de cédula y pasaporte		8	9				
Elaboración de la Minuta y envió a la notaría para que se emita la matriz				10			
Recibe la Matriz						11	
Se acercará a la Notaría junto con su cédula y certificado de votación, y copias de dichos documentos ha suscribir el contrato de adhesión y cancelar los valores por notario y Registro de propiedad $ 350.00					12	13	
La matriz debe después enviarse a la Administradora para ser suscrita por el apoderado de la Institución Financiera Española, el promotor inmobiliario y el representante de la Administradora.				14			
Devolución de la Matriz						15	
Devolución de tres testimonios del Contrato de adhesión, uno para el Banco, otro para Institución Financiera en España y otro para el deudo/apoderado				16			
Remite al apoderado y al Banco un testimonio, primero escaneado para que esta última realice el desembolso conocida la constitución de su garantía.			17		18		
Se comienza la contrucción de la vivienda luego de haber hecho el desembolso, la constructura deberá tener cuenta en el banco.							19
Se entregará la obra finalizada luego de la cancelación de todos los pagos por parte del banco.			20		21		
El banco entregará la obra terminada previa revisión de las garantías y el contrato de pago por parte del deudor.	22				23		

<u>Anexo 2</u> *Presupuesto para el desarrollo del Crédito Hipotecario al Emigrante.*

PRESUPUESTO PARA DESARROLLO DEL CRÉDITO DE VIVIENDA PARA EL EMIGRANTE

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
INVERSIÓN											
Contratación del Servicio de información Inst. Fin. Española(10% del crédito)		193,415	208,888	229,777	245,861	272,906	311,113	342,224	383,291	402,456	378,308
Publicidad y Promoción	90,000										
Contratación del Servicio Constructora($100 por vivienda)		4,000	4,200	4,620	5,174	5,692	6,147	6,823	7,165	6,305	5,674
Sistemas de información (creación de web)	10,000										
Servicios de Red (5 años)	40,000										
Equipos técnicos (5 años)	50,000										
Software de envío	100,000										
	290,000	**197,415**	**213,088**	**234,397**	**251,036**	**278,598**	**317,260**	**349,048**	**390,456**	**408,761**	**383,983**
COSTOS											
Mant. De Equipos de Comunicación(cada 3 años)		10,000			10,000			10,000			10,000
Envío de Información (Emisiones de Estado de crédito)		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Notariar y Registro de la Propiedad		14,000	14,700	16,170	18,110	19,921	21,515	23,882	25,076	22,067	19,860
Comisión Administradora de Fondos (0.25% del crédito)		4,835	5,222	5,744	6,147	6,823	7,778	8,556	9,582	10,061	9,458
Certificaciones de firmas en contratos		400	420	462	517	569	615	682	716	630	567
Prima de Seguro (0.50%)		9,671	10,444	11,489	12,293	13,645	15,556	17,111	19,165	20,123	18,915
Provisión de los créditos (4%)		77,366	83,555	91,911	98,345	109,162	124,445	136,890	153,317	160,982	151,323
		116,772	**114,842**	**126,276**	**145,912**	**150,621**	**170,409**	**197,621**	**208,356**	**214,364**	**210,624**
GASTOS											
Gastos de Personal		***34,200***	***28,905***	***29,628***	***30,368***	***31,128***	***31,906***	***32,703***	***33,521***	***34,359***	***35,218***
Sueldo nuevo personal		28,200	28,905	29,628	30,368	31,128	31,906	32,703	33,521	34,359	35,218
Capacitación nuevo personal		6,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastos de Operación		***6,400***	***2,400***	***2,400***	***2,400***	***6,400***	***2,400***	***2,400***	***2,400***	***2,400***	***2,400***
Visitas a la períodicas de confirmación (4 años)		4,000	0	0	0	4,000	0	0	0	0	0
Visitas de supervisión de la obra		2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
		40,600	**31,305**	**32,028**	**32,768**	**37,528**	**34,306**	**35,103**	**35,921**	**36,759**	**37,618**
TOTAL DE EGRESOS	**290,000**	**354,787**	**359,235**	**392,701**	**429,716**	**466,747**	**521,974**	**581,772**	**634,732**	**659,883**	**632,225**

<u>Anexo 3</u> *Demanda proyectada de los Flujos de Envío de Remesas del Exterior.*

DEMANDA PROYECTADA DE ENVIOS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9
GLOBAL ENVIOS										
# giros global envíos	28,580	29,152	29,793	30,508	31,301	32,178	33,143	34,204	35,230	36,287
monto remesado US$	10,986,600	11,246,059	11,953,212	12,729,692	13,583,091	14,521,954	15,555,917	16,695,855	17,884,600	19,157,983
Comisión	0.75%	0.75%	0.75%	0.75%	0.75%	0.75%	0.75%	0.75%	0.75%	0.75%
Ingresos Proyectados	82,400	84,345	89,649	95,473	101,873	108,915	116,669	125,219	134,134	143,685
Relación giro Monto	386	401	417	434	451	469	488	508	528	549
DINERO EXPRESS										
# giros dinero express	124,389	126,877	129,668	132,780	136,232	140,047	144,248	148,864	153,330	157,930
monto remesado US$	60,043,277	60,849,488	64,675,704	68,877,037	73,494,554	78,574,498	84,169,002	90,336,906	96,768,894	103,658,839
Comisión	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Ingresos Proyectados	310,973	317,192	324,170	331,950	340,581	350,117	360,621	372,161	383,325	394,825
Relación giro Monto	480	499	519	539	561	584	607	631	656	683
BANCOMER TRANSFER SERVICES										
# giros BTS	24,383	24,871	25,418	26,028	26,705	27,452	28,276	29,181	30,056	30,958
monto remesado US$	9,707,291	9,899,328	10,521,797	11,205,293	11,956,496	12,782,929	13,693,074	14,696,502	15,742,893	16,863,787
Comisión	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Ingresos Proyectados	60,958	62,177	63,545	65,070	66,761	68,631	70,690	72,952	75,140	77,394
Relación giro Monto	398	414	431	448	466	484	504	524	545	567
CAJA MADRID										
# giros Caja Madrid	796	812	830	850	872	896	923	953	981	1,011
monto remesado US$	1,795,279	1,795,973	1,908,904	2,032,906	2,169,192	2,319,127	2,484,249	2,666,294	2,856,135	3,059,491
Comisión	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Ingresos Proyectados	1,592	1,624	1,660	1,699	1,744	1,792	1,846	1,905	1,962	2,021
Relación giro Monto	2,212	2,300	2,393	2,488	2,588	2,691	2,799	2,911	3,027	3,148
SANTANDER										
# giros Santander	86	88	90	92	94	97	100	103	106	109
monto remesado US$	630,304	609,642	647,977	690,069	736,332	787,227	843,277	905,073	969,514	1,038,543
Comisión	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Ingresos Proyectados	172	175	179	184	188	194	199	206	212	218
Relación giro Monto	6,950	7,228	7,517	7,818	8,130	8,456	8,794	9,146	9,511	9,892
GIROS CAIXA										
# giros Caixa	940	959	980	1,003	1,029	1,058	1,090	1,125	1,159	1,193
Remesador monto US$	1,260,755	1,615,122	1,716,681	1,828,196	1,950,759	2,085,595	2,234,089	2,397,803	2,568,527	2,751,406
Comisión	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%
Ingresos Proyectados	18,911	24,227	25,750	27,423	29,261	31,284	33,511	35,967	38,528	41,271
Relación giro Monto	1,685	1,752	1,822	1,895	1,971	2,049	2,131	2,217	2,305	2,398
RESUMEN TOTAL										
# giros	179,174	182,757	186,778	191,261	196,234	201,728	207,780	214,429	220,862	227,488
Monto remesado US$	84,423,505	86,015,612	91,424,274	97,363,195	103,890,423	111,071,330	118,979,608	127,698,434	136,790,562	146,530,050
Ingresos Proyectados por Comisiones	475,005	489,740	504,953	521,798	540,409	560,933	583,537	608,409	633,303	659,415
Relación giro Monto	467	471	489	509	529	551	573	596	619	644

Anexo 4 *Tabla de Amortización de los Créditos Hipotecarios para el Emigrante (Ejemplo del primer año).*

TABLA DE AMORTIZACION PARA 1 AÑO

CAPITAL	61,855.67	
MONTO LIQUIDO	60,000.00	
TASA INTERES	14.85%	
COMISION DE APERTURA	3.00%	1,855.67
COMISION DE GESTION	0.00%	
% DE ENVÍO	10.00%	
PLAZO MESES	96.00	
IMPUESTOS	600.00	
MONTO LIQUIDO DESPUES DE IMP	**59,400.00**	

IMPUESTO 1%	600.00	
INGRESO PARA EL BANCO		
INTERESES PRIMER AÑO	1,080.19	
COMISION FLAT	1,855.67	
COMISION EN LA AMORTIZACIÓN	-	
COMISIÓN DE ENVÍO	881.22	
COSTO TOTAL DE LA OPERACIÓN	**4,417.08**	**7.36%**

CARGA FINANCIERA = SUMATORIA DE CUOTAS - MONTO LIQUIDO

CARGA FINANCIERA = 61,855.67 - 60,000.00

CARGA FINANCIERA = 1,855.67

CUOTA MENSUAL PROMEDIO - 644.33

PERIODO	FECHA	INTERES	COMISION DE APERTURA	COMISION GESTION	10% DE ENVIO	CAPITAL	DIVIDENDO	SALDO ADEUDADO	AJUSTE COMISIÓN DE ENVÍO	AJUSTE COMISION DE GESTION	DIVIDENDO AJUSTADO
TOTAL		1,080.19	1,855.67	-	881.22	8,812.15	7,731.96				$7,731.96
	02/01/2008						-	61,855.67			
1	03/02/2008	95.65		-	74.00	739.98	$644.33	61,189.68	$0.00	$0.00	$644.33
2	04/01/2008	94.62		-	73.90	738.95	$644.33	60,524.63	$0.00	$0.00	$644.33
3	05/01/2008	93.60		-	73.79	737.93	$644.33	59,860.49	$0.00	$0.00	$644.33
4	05/31/2008	92.57		-	73.69	736.90	$644.33	59,197.28	$0.00	$0.00	$644.33
5	06/30/2008	91.54		-	73.59	735.87	$644.33	58,535.00	$0.00	$0.00	$644.33
6	07/30/2008	90.52		-	73.48	734.85	$644.33	57,873.63	$0.00	$0.00	$644.33
7	08/29/2008	89.50		-	73.38	733.83	$644.33	57,213.19	$0.00	$0.00	$644.33
8	09/28/2008	88.48		-	73.28	732.81	$644.33	56,553.66	$0.00	$0.00	$644.33
9	10/28/2008	87.46		-	73.18	731.79	$644.33	55,895.06	$0.00	$0.00	$644.33
10	11/27/2008	86.44		-	73.08	730.77	$644.33	55,237.37	$0.00	$0.00	$644.33
11	12/27/2008	85.42		-	72.97	729.75	$644.33	54,580.59	$0.00	$0.00	$644.33
12	01/26/2009	84.40		-	72.87	728.73	$644.33	53,924.73	$0.00	$0.00	$644.33

<u>Anexo 5</u> *Tabla de Amortización de los Créditos Hipotecarios para el Emigrante (Horizonte primer año).*

AMORTIZACIONES DE LOS CRÉDITOS EN EL PRIMER AÑO

	MONTO CREDITO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO 1
ENE	181,800													
	INTERES	1,397	1,385	1,374	1,362	1,350	1,339	1,327	1,315	1,304	1,292	1,280	1,269	15,994
	CAPITAL	1,515	1,515	1,515	1,515	1,515	1,515	1,515	1,515	1,515	1,515	1,515	1,515	18,180
	PAGO	2,912	2,900	2,889	2,877	2,865	2,854	2,842	2,830	2,819	2,807	2,795	2,784	34,174
	ENVIÓ	291	290	289	288	287	285	284	283	282	281	280	278	3,417
	SALDO	180,285	178,770	177,255	175,740	174,225	172,710	171,195	169,680	168,165	166,650	165,135	163,620	163,620
FEB	151,500													
	INTERES		1,164	1,154	1,145	1,135	1,125	1,116	1,106	1,096	1,086	1,077	1,067	12,271
	CAPITAL		1,263	1,263	1,263	1,263	1,263	1,263	1,263	1,263	1,263	1,263	1,263	13,888
	PAGO		2,427	2,417	2,407	2,397	2,388	2,378	2,368	2,359	2,349	2,339	2,330	26,158
	ENVIÓ		243	242	241	240	239	238	237	236	235	234	233	2,616
	SALDO		150,238	148,975	147,713	146,450	145,188	143,925	142,663	141,400	140,138	138,875	137,613	137,613
MAR	136,350													
	INTERES			1,048	1,039	1,030	1,021	1,013	1,004	995	987	978	969	10,084
	CAPITAL			1,136	1,136	1,136	1,136	1,136	1,136	1,136	1,136	1,136	1,136	11,363
	PAGO			2,184	2,175	2,166	2,158	2,149	2,140	2,132	2,123	2,114	2,105	21,446
	ENVIÓ			218	218	217	216	215	214	213	212	211	211	2,145
	SALDO			135,214	134,078	132,941	131,805	130,669	129,533	128,396	127,260	126,124	124,988	124,988
ABR	202,000													
	INTERES				1,552	1,539	1,526	1,513	1,500	1,487	1,474	1,462	1,449	13,503
	CAPITAL				1,683	1,683	1,683	1,683	1,683	1,683	1,683	1,683	1,683	15,150
	PAGO				3,235	3,222	3,210	3,197	3,184	3,171	3,158	3,145	3,132	28,653
	ENVIÓ				324	322	321	320	318	317	316	314	313	2,865
	SALDO				200,317	198,633	196,950	195,267	193,583	191,900	190,217	188,533	186,850	186,850
MAY	121,200													
	INTERES					931	923	916	908	900	892	885	877	7,233
	CAPITAL					1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010	8,080
	PAGO					1,941	1,933	1,926	1,918	1,910	1,902	1,895	1,887	15,313
	ENVIÓ					194	193	193	192	191	190	189	189	1,531
	SALDO					120,190	119,180	118,170	117,160	116,150	115,140	114,130	113,120	113,120
JUN	75,750													
	INTERES						582	577	572	567	563	558	553	3,972
	CAPITAL						631	631	631	631	631	631	631	4,419
	PAGO						1,213	1,208	1,204	1,199	1,194	1,189	1,184	8,391
	ENVIÓ						121	121	120	120	119	119	118	839
	SALDO						75,119	74,488	73,856	73,225	72,594	71,963	71,331	71,331
JUL	153,520													
	INTERES							1,180	1,170	1,160	1,150	1,140	1,130	6,930
	CAPITAL							1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	1,279	7,676
	PAGO							2,459	2,449	2,439	2,429	2,420	2,410	14,606
	ENVIÓ							246	245	244	243	242	241	1,461
	SALDO							152,241	150,961	149,682	148,403	147,123	145,844	145,844
AGO	127,260													
	INTERES								978	970	961	953	945	4,807
	CAPITAL								1,061	1,061	1,061	1,061	1,061	5,303
	PAGO								2,038	2,030	2,022	2,014	2,006	10,110
	ENVIÓ								204	203	202	201	201	1,011
	SALDO								126,200	125,139	124,079	123,018	121,958	121,958
SEP	181,800													
	INTERES									1,397	1,385	1,374	1,362	5,518
	CAPITAL									1,515	1,515	1,515	1,515	6,060
	PAGO									2,912	2,900	2,889	2,877	11,578
	ENVIÓ									291	290	289	288	1,158
	SALDO									180,285	178,770	177,255	175,740	175,740
OCT	166,650													
	INTERES										1,280	1,270	1,259	3,809
	CAPITAL										1,389	1,389	1,389	4,166
	PAGO										2,669	2,659	2,648	7,976
	ENVIÓ										267	266	265	798
	SALDO										165,261	163,873	162,484	162,484
NOV	173,720													
	INTERES											1,335	1,324	2,658
	CAPITAL											1,448	1,448	2,895
	PAGO											2,782	2,771	5,554
	ENVIÓ											278	277	555
	SALDO											172,272	170,825	170,825
DIC	262,600													
	INTERES												2,018	2,018
	CAPITAL												2,188	2,188
	PAGO												4,206	4,206
	ENVIÓ												421	421
	SALDO												260,412	260,412

Anexo 6 *Tabla de Amortización de los Créditos Hipotecarios para el Emigrante (Horizonte 20 años).*

AMORTIZACIONES DE LOS CRÉDITOS (HORIZONTE DE PLANEACION 20 AÑOS)

		AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 14	AÑO 15	AÑO 16	AÑO 17	AÑO 18	AÑO 19	AÑO 20
AÑO 1	1,934,150																			
	INTERES	182,790	168,623	153,635	137,791	121,059	103,405	84,792	65,184	44,542	22,382									
	CAPITAL	193,415	193,415	193,415	193,415	193,415	193,415	193,415	193,415	193,415	193,415									
	PAGO	376,205	362,038	347,050	331,206	314,474	296,820	278,207	258,599	237,957	215,797									
	ENVIÓ	37,620	36,204	34,705	33,121	31,447	29,682	27,821	25,860	23,796	21,580									
	SALDO	1,740,735	1,547,320	1,353,905	1,160,490	967,075	773,660	580,245	386,830	193,415	0									
AÑO 2	2,088,882																			
	INTERES		202,348	186,666	170,074	152,535	134,013	114,469	93,865	72,158	48,346	24,294								
	CAPITAL		208,888	208,888	208,888	208,888	208,888	208,888	208,888	208,888	208,888	208,888								
	PAGO		411,236	395,554	378,962	361,423	342,901	323,357	302,753	281,047	257,234	233,182								
	ENVIÓ		41,124	39,555	37,896	36,142	34,290	32,336	30,275	28,105	25,723	23,318								
	SALDO		1,879,994	1,671,106	1,462,217	1,253,329	1,044,441	835,553	626,665	417,776	208,888	0								
AÑO 3	2,297,770																			
	INTERES			228,147	210,466	191,758	171,983	151,099	129,064	105,832	79,771	53,447	26,857							
	CAPITAL			229,777	229,777	229,777	229,777	229,777	229,777	229,777	229,777	229,777	229,777							
	PAGO			457,924	440,243	421,535	401,760	380,876	358,841	335,609	309,548	283,224	256,634							
	ENVIÓ			45,792	44,024	42,153	40,176	38,088	35,884	33,561	30,955	28,322	25,663							
	SALDO			2,067,993	1,838,216	1,608,439	1,378,662	1,148,885	919,108	689,331	459,554	229,777	0							
AÑO 4	2,458,614																			
	INTERES				250,221	230,829	210,311	188,622	165,718	141,551	113,807	85,782	57,474	28,881						
	CAPITAL				245,861	245,861	245,861	245,861	245,861	245,861	245,861	245,861	245,861	245,861						
	PAGO				496,082	476,690	456,172	434,484	411,580	387,412	359,668	331,643	303,335	274,742						
	ENVIÓ				49,608	47,669	45,617	43,448	41,158	38,741	35,967	33,164	30,334	27,474						
	SALDO				2,212,753	1,966,891	1,721,030	1,475,168	1,229,307	983,446	737,584	491,723	245,861	0						
AÑO 5	2,729,062																			
	INTERES					284,689	262,625	239,281	214,605	188,546	157,907	126,957	95,694	64,115	32,218					
	CAPITAL					272,906	272,906	272,906	272,906	272,906	272,906	272,906	272,906	272,906	272,906					
	PAGO					557,595	535,531	512,187	487,511	461,452	430,813	399,863	368,600	337,021	305,124					
	ENVIÓ					55,759	53,553	51,219	48,751	46,145	43,081	39,986	36,860	33,702	30,512					
	SALDO					2,456,155	2,183,249	1,910,343	1,637,437	1,364,531	1,091,625	818,718	545,812	272,906	0					
AÑO 6	3,111,130																			
	INTERES						332,659	306,878	279,600	250,766	216,017	180,914	145,455	109,637	73,457	36,912				
	CAPITAL						311,113	311,113	311,113	311,113	311,113	311,113	311,113	311,113	311,113	311,113				
	PAGO						643,772	617,991	590,713	561,879	527,130	492,027	456,568	420,750	384,570	348,025				
	ENVIÓ						64,377	61,799	59,071	56,188	52,713	49,203	45,657	42,075	38,457	34,802				
	SALDO						2,800,017	2,488,904	2,177,791	1,866,678	1,555,565	1,244,452	933,339	622,226	311,113	0				
AÑO 7	3,422,243																			
	INTERES							375,073	346,005	315,249	277,222	238,807	200,001	160,800	121,203	81,206	40,806			
	CAPITAL							342,224	342,224	342,224	342,224	342,224	342,224	342,224	342,224	342,224	342,224			
	PAGO							717,297	688,229	657,473	619,446	581,031	542,225	503,025	463,428	423,431	383,030			
	ENVIÓ							71,730	68,823	65,747	61,945	58,103	54,222	50,302	46,343	42,343	38,303			
	SALDO							3,080,019	2,737,795	2,395,570	2,053,346	1,711,122	1,368,897	1,026,673	684,449	342,224	0			
AÑO 8	3,832,913																			
	INTERES								430,583	397,213	354,844	312,041	268,801	225,121	180,997	136,427	91,406	45,931		
	CAPITAL								383,291	383,291	383,291	383,291	383,291	383,291	383,291	383,291	383,291	383,291		
	PAGO								813,875	780,504	738,135	695,332	652,092	608,412	564,288	519,718	474,697	429,223		
	ENVIÓ								81,387	78,050	73,814	69,533	65,209	60,841	56,429	51,972	47,470	42,922		
	SALDO								3,449,621	3,066,330	2,683,039	2,299,748	1,916,456	1,533,165	1,149,874	766,583	383,291	0		
AÑO 9	4,024,558																			
	INTERES									463,415	419,159	374,449	329,281	283,652	237,559	190,997	143,964	96,456	48,469	
	CAPITAL									402,456	402,456	402,456	402,456	402,456	402,456	402,456	402,456	402,456	402,456	
	PAGO									865,871	821,615	776,905	731,737	686,108	640,014	593,453	546,420	498,912	450,925	
	ENVIÓ									86,587	82,162	77,690	73,174	68,611	64,001	59,345	54,642	49,891	45,092	
	SALDO									3,622,102	3,219,647	2,817,191	2,414,735	2,012,279	1,609,823	1,207,367	804,912	402,456	0	
AÑO 10	3,783,085																			
	INTERES										437,789	395,980	353,742	311,072	267,966	224,422	180,435	136,003	91,122	45,789
	CAPITAL										378,308	378,308	378,308	378,308	378,308	378,308	378,308	378,308	378,308	378,308
	PAGO										816,097	774,288	732,050	689,380	646,275	602,730	558,743	514,311	469,430	424,097
	ENVIÓ										81,610	77,429	73,205	68,938	64,627	60,273	55,874	51,431	46,943	42,410
	SALDO										3,404,776	3,026,468	2,648,159	2,269,851	1,891,542	1,513,234	1,134,925	756,617	378,308	0

Anexo 7 *Flujo de Efectivo (Análisis Incremental).*

ANÁLISIS INCREMENTAL DEL ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Flujos de efectivo por las actividades de operación										
Efectivo recibido	131,571	467,517	688,614	919,811	1,155,265	1,406,955	1,684,263	1,976,622	2,289,810	2,586,177
Efectivo pagado por servicios	157,372	146,147	158,304	178,680	188,149	204,714	232,724	244,277	251,123	248,242
Intereses pagados y otros egresos	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Efectivo neto (utilizado) provisto por las actividades de operación	*-25,801*	*321,370*	*530,311*	*741,131*	*967,117*	*1,202,241*	*1,451,539*	*1,732,345*	*2,038,687*	*2,337,935*
Flujos de efectivo por las actividades de inversión										
Adquisición de activos	-38,000	-38,000	-38,000	-38,000	-38,000	0	0	0	0	0
Inversiones temporales	-100,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Efectivo neto utilizado en las actividades de inversión	*-138,000*	*-38,000*	*-38,000*	*-38,000*	*-38,000*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Flujos de efectivo por las actividades de financiamiento										
Contratación de servicios	-197,415	-213,088	-234,397	-251,036	-278,598	-317,260	-349,048	-390,456	-408,761	-383,983
Efectivo neto provisto (utilizado) en las actividades de financiamiento	*-197,415*	*-213,088*	*-234,397*	*-251,036*	*-278,598*	*-317,260*	*-349,048*	*-390,456*	*-408,761*	*-383,983*
Aumento (Disminución) neta del efectivo	**-361,216**	**70,281**	**257,914**	**452,095**	**650,519**	**884,981**	**1,102,491**	**1,341,889**	**1,629,926**	**1,953,952**
Efectivo al Inicio del período	0	-361,216	-290,935	-33,021	419,074	1,069,593	1,954,573	3,057,065	4,398,954	6,028,880
Efectivo Final del periodo	**-361,216**	**-290,935**	**-33,021**	**419,074**	**1,069,593**	**1,954,573**	**3,057,065**	**4,398,954**	**6,028,880**	**7,982,832**

Anexo 8 *Estado de Pérdidas y Ganancias del crédito “CASA EMIGRANTE”.*

ANALISIS INCREMENTAL DEL ESTADO DE RESULTADO

ESTADO DE RESULTADO POR AÑO PROYECTO CRÉDITO HIPOTECARIO EMIGRANTE

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
INGRESOS										
Manejo de información y aprobación de créditos	37,966	94,984	135,319	178,114	223,779	274,386	330,199	391,121	455,801	517,028
Intereses Ganados	88,797	356,188	529,969	712,217	896,230	1,091,563	1,307,775	1,534,115	1,778,644	2,012,373
Otros Ingresos	4,808	16,344	23,326	29,481	35,257	41,006	46,289	51,385	55,365	56,775
Total de Ingreso	*131,571*	*467,517*	*688,614*	*919,811*	*1,155,265*	*1,406,955*	*1,684,263*	*1,976,622*	*2,289,810*	*2,586,177*
EGRESOS										
Gastos de Personal	34,200	28,905	29,628	30,368	31,128	31,906	32,703	33,521	34,359	35,218
Gastos de Operación	6,400	2,400	2,400	2,400	6,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Otros Gastos	414,187	327,930	360,673	396,948	429,219	487,669	546,668	598,812	623,124	594,607
Total de Egresos	*454,787*	*359,235*	*392,701*	*429,716*	*466,747*	*521,974*	*581,772*	*634,732*	*659,883*	*632,225*
UTILIDAD OPERACIONAL	**-323,216**	**108,281**	**295,914**	**490,095**	**688,519**	**884,981**	**1,102,491**	**1,341,889**	**1,629,926**	**1,953,952**
Depreciaciones	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000					
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	**-341,216**	**90,281**	**277,914**	**472,095**	**670,519**	**884,981**	**1,102,491**	**1,341,889**	**1,629,926**	**1,953,952**
Impuestos a Trabajadores (15%)	0	13,542	41,687	70,814	100,578	132,747	165,374	201,283	244,489	293,093
Impuestos (25%)	0	19,185	59,057	100,320	142,485	188,058	234,279	285,151	346,359	415,215
Utilidad y/o Pérdida del Ejercicio	***-341,216***	***57,554***	***177,170***	***300,961***	***427,456***	***564,175***	***702,838***	***855,454***	***1,039,078***	***1,245,644***

Anexo 9 *Variables del Crédito Hipotecario "CASA EMIGRANTE" (Condiciones Normales).*

VARIABLES DEL PROYECTO (Condiciones Iniciales)	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
DEMANDA											
Incremento de Operaciones de crédito			5%	10%	12%	10%	8%	11%	5%	-12.0%	-10.0%
Incremento en el Monto de los créditos			8%	10%	7%	11%	14%	10%	12%	5%	-6%
Incremento de los intereses (inflación acumulada)		2.50%	ponderacion tasa de interés								
Manejo de Información y aprobación		1%	por crédito								
MFR+MFR24 reajustable cada 90 días	8.71%	9.22%	9.45%	9.69%	9.93%	10.18%	10.43%	10.69%	10.96%	11.23%	11.51%
INVERSIONES Y COSTOS											
Comision de la institución		10.00%	por crédito								
Contratación del servicio de vivienda		100	por vivienda								
Comisión administradora de fondos		0.25%	por crédito								
Certificación del Contrato		10	por vivienda								
Registro de Propiedad y notarizar		350	por vivienda								
Prima de Seguro (0.50%)		0.50%	por crédito								
Provisión de créditos		4.00%	por crédito								
GASTO PERSONAL	CANTIDAD	PERSONAL									
Oficial de Crédito	1	$1,000.00									
Analista de Riesgo	1	$500.00									
Evaluador de obras y proyectos	1	$500.00									
Personal operativo	1	$350.00									
RIESGO DE CARTERA											
Reducción por eficiencia en la morosidad		6.00%	ponderación por mora								
MORA POR TASA DE INTERES		10%	ponderación tasas de interés								
ESTADO DE RESULTADOS											
PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES		15%									
IMPUESTOS		25%									
ANALISIS DE RENTABILIDAD		SIMULADOR	CAPM								
TMAR		30%	30%								
IMPUESTOS A TRABAJADORES		15%									
IMPUESTOS		25%									

Anexo 10 *Flujo Neto del Producto Crédito Hipotecario para el Emigrante.*

PRESUPUESTO PARA DESARROLLO DEL CRÉDITO DE VIVIENDA PARA EL EMIGRANTE

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
INVERSIÓN											
Contratación del Servicio de información Inst. Fin. Española(10% del crédito)		193,415	208,888	229,777	245,861	272,906	311,113	342,224	383,291	402,456	378,308
Publicidad y Promoción	90,000										
Contratación del Servicio Constructora($100 por vivienda)		4,000	4,200	4,620	5,174	5,692	6,147	6,823	7,165	6,305	5,674
Sistemas de información (creación de web)	10,000										
Servicios de Red (5 años)	40,000										
Equipos técnicos (5 años)	50,000										
Software de envío	100,000										
	290,000	**197,415**	**213,088**	**234,397**	**251,036**	**278,598**	**317,260**	**349,048**	**390,456**	**408,761**	**383,983**
COSTOS											
Mant. De Equipos de Comunicación(cada 3 años)		10,000			10,000			10,000			10,000
Envío de Información (Emisiones de Estado de crédito)		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Notariar y Registro de la Propiedad		14,000	14,700	16,170	18,110	19,921	21,515	23,882	25,076	22,067	19,860
Comisión Administradora de Fondos (0.25% del crédito)		4,835	5,222	5,744	6,147	6,823	7,778	8,556	9,582	10,061	9,458
Certificaciones de firmas en contratos		400	420	462	517	569	615	682	716	630	567
Prima de Seguro (0.50%)		9,671	10,444	11,489	12,293	13,645	15,556	17,111	19,165	20,123	18,915
Provisión de los créditos (4%)		77,366	83,555	91,911	98,345	109,162	124,445	136,890	153,317	160,982	151,323
		116,772	**114,842**	**126,276**	**145,912**	**150,621**	**170,409**	**197,621**	**208,356**	**214,364**	**210,624**
GASTOS											
Gastos de Personal		***34,200***	***28,905***	***29,628***	***30,368***	***31,128***	***31,906***	***32,703***	***33,521***	***34,359***	***35,218***
Sueldo nuevo personal		28,200	28,905	29,628	30,368	31,128	31,906	32,703	33,521	34,359	35,218
Capacitación nuevo personal		6,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastos de Operación		***6,400***	***2,400***	***2,400***	***2,400***	***6,400***	***2,400***	***2,400***	***2,400***	***2,400***	***2,400***
Visitas a la períodicas de confirmación (4 años)		4,000	0	0	0	4,000	0	0	0	0	0
Visitas de supervisión de la obra		2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
		40,600	**31,305**	**32,028**	**32,768**	**37,528**	**34,306**	**35,103**	**35,921**	**36,759**	**37,618**
TOTAL DE EGRESOS	**290,000**	**354,787**	**359,235**	**392,701**	**429,716**	**466,747**	**521,974**	**581,772**	**634,732**	**659,883**	**632,225**
Demanda de Crédito (Monto Anual)		***1,934,150***	***2,088,882***	***2,297,770***	***2,458,614***	***2,729,062***	***3,111,130***	***3,422,243***	***3,832,913***	***4,024,558***	***3,783,085***
INGRESO											
INGRESOS POR CRÉDITO		**131,571**	**467,517**	**688,614**	**919,811**	**1,155,265**	**1,406,955**	**1,684,263**	**1,976,622**	**2,289,810**	**2,586,177**
Intereses		88,797	356,188	529,969	712,217	896,230	1,091,563	1,307,775	1,534,115	1,778,644	2,012,373
Manejo de información y aprobación de créditos		19,150	20,682	22,750	24,343	27,020	30,803	33,884	37,950	39,847	37,456
Mora (vencido)		4,808	16,344	23,326	29,481	35,257	41,006	46,289	51,385	55,365	56,775
Comisión por envió de los pagos		18,816	74,302	112,569	153,771	196,759	243,583	296,315	353,172	415,954	479,572
UTILIDAD OPERACIONAL	**-290,000**	**-223,216**	**108,281**	**295,914**	**490,095**	**688,519**	**884,981**	**1,102,491**	**1,341,889**	**1,629,926**	**1,953,952**
Depreciaciones (-)		18,000	18,000	18,000	18,000	18,000					
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		**-241,216**	**90,281**	**277,914**	**472,095**	**670,519**	**884,981**	**1,102,491**	**1,341,889**	**1,629,926**	**1,953,952**
Participación a Trabajadores (15%)		0	13,542	41,687	70,814	100,578	132,747	165,374	201,283	244,489	293,093
Impuestos (25%)		0	19,185	59,057	100,320	142,485	188,058	234,279	285,151	346,359	415,215
UTILIDAD DE EJERCICIO	**-290,000**	**-241,216**	**57,554**	**177,170**	**300,961**	**427,456**	**564,175**	**702,838**	**855,454**	**1,039,078**	**1,245,644**
DEPRECIACIONES (+)		18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	0	0	0	0	0
FLUJO NETO (UTI. DEL EJERC. + DEPREC. Y AMORT.)	**-290,000**	**-223,216**	**75,554**	**195,170**	**318,961**	**445,456**	**564,175**	**702,838**	**855,454**	**1,039,078**	**1,245,644**

Anexo 11 *Cálculo de Indicadores de Rentabilidad.*

CÁLCULO DE INDICADORES DE RENTABILIDAD

PERIODO (AÑOS)	UTILIDAD DE EJERCICIO	
0	-290,000.00	-290,000.00
1	-223,216.26	-462,359.47
2	75,554.41	-417,311.16
3	195,169.95	-327,456.45
4	318,960.69	-214,066.55
5	445,455.70	-91,787.78
6	564,175.14	27,795.31
7	702,838.11	142,827.78
8	855,454.32	250,939.12
9	1,039,077.94	352,337.70
10	1,245,644.47	446,199.13
V. RESCATE AÑO 10	5,523,214.56	

TMAR	*30%*
VAN	$446,199.13
TIR	46.30%
TRI	6 AÑOS, 1 MESES, 28 DIAS.
VALOR RESCATE AÑO 0	$400,643.77

Condiciones de Factibilidad

VAN >= 0	Si cumple
TIR>TMAR	Si cumple

<u>Anexo 12</u> *Cálculo del Capital de Trabajo.*

CAPITAL DE TRABAJO												
VENTAS	**ENERO**	**FEBRERO**	**MARZO**	**ABRIL**	**MAYO**	**JUNIO**	**JULIO**	**AGOSTO**	**SEPTIEMBRE**	**OCTUBRE**	**NOVIEMBRE**	**DICIEMBRE**
Intereses	1,397	2,549	3,576	5,098	5,986	6,517	7,641	8,553	9,877	11,072	12,311	14,221
Manejo de información y aprobación de créditos	1,800	1,500	1,350	2,000	1,200	750	1,520	1,260	1,800	1,650	1,720	2,600
Mora (vencido)	134	271	290	360	346	278	461	636	705	475	542	310
Comisión por envió de los pagos	291	533	749	1,069	1,259	1,376	1,616	1,813	2,097	2,355	2,624	3,034
INGRESOS MENSUALES $	**3,622**	**4,852**	**5,964**	**8,527**	**8,791**	**8,920**	**11,238**	**12,263**	**14,479**	**15,552**	**17,197**	**20,165**
COSTOS												
Mant. De Equipos de Comunicación(cada 3 años)	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278
Envío de Información (Emisiones de Estado de crédito)	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Notariar y Registro de la Propiedad	300	300	300	400	300	300	400	300	300	300	400	400
Comisión Administradora de Fondos (0.25% del crédito)	455	379	341	505	303	189	384	318	455	417	434	657
Certificaciones de firmas en contratos	30	30	30	40	30	30	40	30	30	30	40	40
Prima de Seguro (0.50%)	909	757.5	681.75	1010	606	378.75	767.6	636.3	909	833.25	868.6	1313
Provisión de los créditos (4%)	7272	6060	5454	8080	4848	3030	6140.8	5090.4	7272	6666	6948.8	10504
TOTAL DE COSTOS	***9,285***	***7,846***	***7,126***	***10,354***	***6,406***	***4,248***	***8,052***	***6,694***	***9,285***	***8,565***	***9,011***	***13,233***
GASTOS												
Gastos de Personal	8,350	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350
Sueldo nuevo personal	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350
Capacitación nuevo personal	6,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastos de Operación	2,200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	2,200
Visitas a la períodicas de confirmación (4 años - 3 viajes)	2,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,000
Visitas de supervisión de la obra	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
TOTAL DE GASTOS	***10,550***	***2,550***	***2,550***	***2,550***	***2,550***	***2,550***	***2,550***	***2,550***	***2,550***	***2,550***	***2,550***	***4,550***
EGRESOS MENSUALES $	**19,835**	**10,396**	**9,676**	**12,904**	**8,956**	**6,798**	**10,602**	**9,244**	**11,835**	**11,115**	**11,561**	**17,783**

RESUMEN DE LOS INGRESOS Y EGRESOS DEL PROYECTO												
INGRESOS MENSUALES	3,622	4,852	5,964	8,527	8,791	8,920	11,238	12,263	14,479	15,552	17,197	20,165
EGRESOS MENSUALES	19,835	10,396	9,676	12,904	8,956	6,798	10,602	9,244	11,835	11,115	11,561	17,783
SALDO MENSUAL	-16,213	-5,543	-3,712	-4,377	-165	2,123	636	3,018	2,644	4,437	5,636	2,382
SALDO ACUMULADO	-16,213	-21,757	-25,469	-29,846	-30,011	-27,888	-27,252	-24,233	-21,589	-17,153	-11,517	-9,135

CAPITAL DE TRABAJO $ ***-30,011***

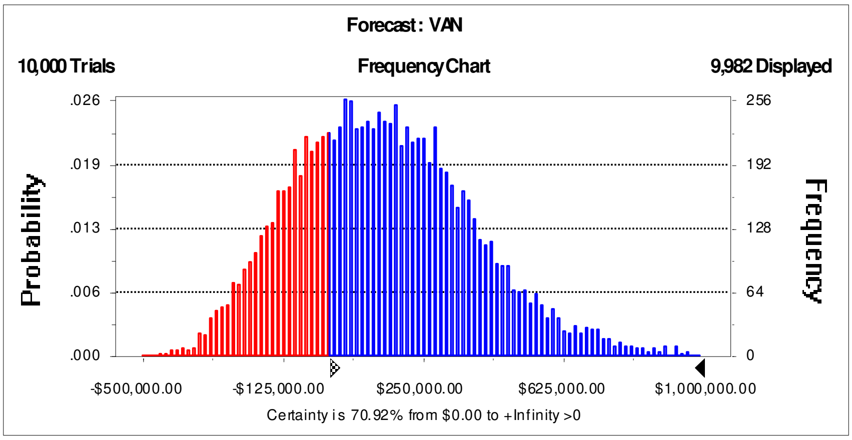
<u>Anexo 13</u> *Reporte Crystal Ball – Análisis de Sensibilidad.*

Forecast: VAN

Summary:

Certainty Level is 70.92%
Certainty Range is from $0.00 to +Infinity >0
Display Range is from -$500,000.00 to $1,000,000.00 >0
Entire Range is from -$478,294.13 to $1,299,490.23 >0
After 10,000 Trials, the Std. Error of the Mean is $2,417.36

Statistics:	Value
Trials	10,000
Mean	$149,090.83
Median	$134,653.40
Mode	---
Standard Deviation	$241,735.65
Variance	$58,436,125,057.62
Skewness	0.46
Kurtosis	3.23
Coeff. of Variability	1.62
Range Minimum	-$478,294.13
Range Maximum	$1,299,490.23
Range Width	$1,777,784.37
Mean Std. Error	$2,417.36



Anexo 13 *Reporte Crystal Ball – Análisis de Sensibilidad (Continuación)*

Forecast: VAN (cont'd)

Percentiles:

Percentile	>0
0%	-$478,294.13
10%	-$150,187.77
20%	-$63,062.24
30%	$6,430.51
40%	$69,548.24
50%	$134,653.40
60%	$198,099.45
70%	$266,532.53
80%	$345,989.64
90%	$462,596.24
100%	$1,299,490.23

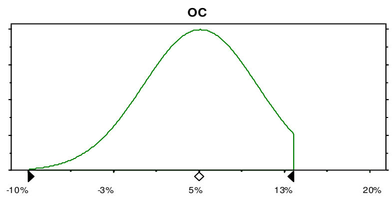
Assumptions

Assumption: OC **INCREMENTO EN LAS OPERACIONES DE CREDITO**

Normal distribution with parameters:

Mean	5%
Standard Dev.	5%

Selected range is from -Infinity to 13%

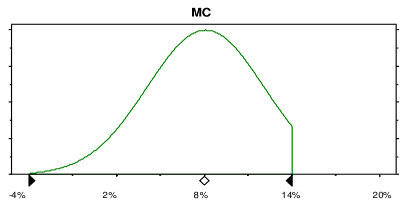


Assumption: MC **INCREMENTO EN LOS MONTOS DE CREDITO**

Normal distribution with parameters:

Mean	8%
Standard Dev.	4%

Selected range is from -Infinity to 14%

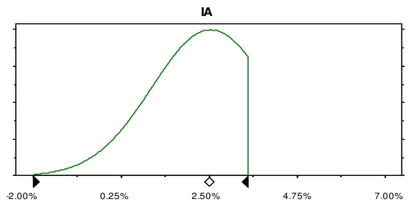


Assumption: IA **INCREMENTO INTERESES**

Normal distribution with parameters:

Mean	2.50%
Standard Dev.	1.50%

Selected range is from -Infinity to 3.50%



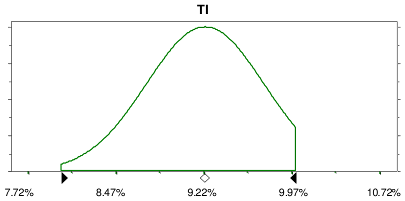
<u>Anexo 13</u> *Reporte Crystal Ball – Análisis de Sensibilidad (Continuación)*

Assumption: TI **TASA DE INTERES**

Normal distribution with parameters:

Mean	9.22%
Standard Dev.	0.50%

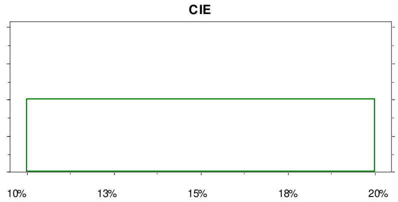
Selected range is from 8.00% to 10.00%



Assumption: CIE **COMISIÓN DE LA INSTITUCIÓN ESPAÑOLA**

Uniform distribution with parameters:

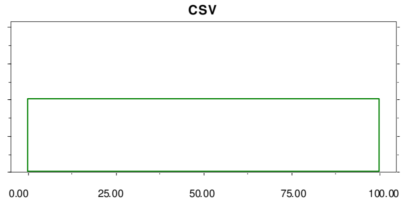
Minimum	10%
Maximum	20%



Assumption: CSV **COMISIÓN POR SERVICIO DE VIVIENDA**

Uniform distribution with parameters:

Minimum	0.00
Maximum	100.00



Assumption: I **TMAR**

Normal distribution with parameters:

Mean	30%
Standard Dev.	4%

Selected range is from -Infinity to +Infinity