

## Introducción y Definición

Este modelo es una herramienta especialmente diseñada para hacer proyecciones financieras para microcréditos de vivienda, en un plazo de cinco años. La lógica del modelo toma como base al programa Microfin, una herramienta muy reconocida y utilizada para elaborar proyecciones financieras a nivel de institucional. Esta herramienta, a diferencia de Microfin, permite enfocarse en desarrollar la estructura financiera y operativa, específicamente, de un producto, y no de una institución.

## Instrucciones de Uso

En las hojas electrónicas encontrará espacios sombreados en amarillo que son los únicos donde podrá introducir datos de su organización. Los demás espacios no sombreados no pueden modificarse y se calculan automáticamente a través de fórmulas ya establecidas.

Antes de llenar el modelo, debe contar de previo con la siguiente información:

- Costo Administrativo por crédito otorgado: Por ejemplo la suma de electricidad, agua, Internet, gastos administrativos de crédito y cobro, gastos legales de inscripción de garantías y cobro, etc.
- Costo de Equipamiento por crédito otorgado: Por ejemplo la suma de computadoras, impresoras, fotocopiadoras, equipo general de oficina, etc.
- Costo de Transporte y Viáticos por crédito otorgado: Por ejemplo la suma de costo de viáticos de transporte, etc.
- Costo Mercadeo por crédito otorgado: Por ejemplo la suma de costo de promoción del crédito, propaganda, panfletos, etc.
- Costo de Personal por crédito otorgado: Por ejemplo (la suma de salarios de personal incluyendo indemnizaciones, aguinaldo, etc.)
- Salario mensual de Personal Individual y # de Créditos Máximos que podría atender en un año esta persona para los siguientes puestos: Encargado de la sucursal, Gerente Financiero, Contador, Conductor o transportista, Gestor de Asistencia Técnica, Coordinador de Cartera, Gestor de crédito.
- Costo de Capital de Trabajo, es la tasa de interés cargada por los fondos externos. En caso de contar con varios préstamos a diferentes tasas de interés, deberá introducirse la tasa promedio.
- Porcentaje (%) de cartera en mora en promedio o % de reserva en promedio de mora.

## I. Dashboard y Flujo

Esta son hojas electrónicas que se utilizan para introducir la información que utilizará el modelo para calcular las proyecciones.

### A. DASHBOARD

La hoja de "Dashboard" contiene las variables de ingresos y egresos del producto a desarrollar.

HPH MODELO							
en Moneda Local							
NOTA: Para ser sostenible hay que generar volumen.							
VARIABLES DE INGRESOS	PERIODO						
	1	2	3	4	5	6	7
Producto	1,000.00						
Monto Promedio de Préstamo (\$)	6	6, 12, 15, 18, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96					
Plazo de Préstamo (meses)	12.7%						
Tasa de Interés Efectiva	0.0%						
Comisiones (%)	6.0%						
Comisiones (Monto)	172.89						
Inflación	36.51						
Pago Mensual	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%		
Tipo de Cambio							
Devaluación de Moneda Local contra el dolar							
Ingreso por Mora (\$ por mes por credito moroso)							
Tasa de Retorno Inversiones a Corto Plazo	2.0%						
Crecimiento		100%	50%	50%	25%		
Numero de Prestamos Activos Por Año	300	600	900	1350	1688		
Numero de Prestamos Dados Por Mes	50	50	50	50	50	50	50
Numero de Prestamos Completados Durante el Mes	0	0	0	0	0	0	-50
Numero de Prestamos Corrientes en Total	50	100	150	200	250	300	300
Monto de Prestamos Dados Por Mes	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
Monto de Prestamos Pagados (Principal) Año 1	-	(8,115.85)	(16,317.48)	(24,605.78)	(32,981.69)	(41,446.11)	(50,000.00)
Monto de Prestamos Pagados (Principal) Año 2	-	-	-	-	-	-	-
Monto de Prestamos Pagados (Principal) Año 3	-	-	-	-	-	-	-
Monto de Prestamos Pagados (Principal) Año 4	-	-	-	-	-	-	-
Monto de Prestamos Pagados (Principal) Año 5	-	-	-	-	-	-	-
Monto Total	50,000.00	41,884.15	33,682.52	25,394.22	17,018.31	8,553.89	0.00
Cartera Total	50,000.00	91,884.15	125,566.67	150,960.89	167,979.20	176,533.08	176,533.08

## B. FLUJO

La hoja “flujo” contiene la información de flujo de caja o capital de trabajo, necesaria para poder atender el volumen de préstamos determinado en el modelo y sus costos asociados. Deberá digitarse manualmente el monto del financiamiento externo requerido para el producto en un plazo de cinco años.

		HPH MODELO				
		en moneda local				
FLUJO DE CAJA		MES				
		1	2	3	4	5
<b>+ AUMENTOS</b>						
Fondeo HPH o Otros		1,000,000.00	-	-	-	-
Pagos de Clientes		-	8,644.29	17,288.58	25,932.87	34,577.16
Pagos de Comisiones		-	-	-	-	-
Ingreso por Mora		-	-	-	-	-
Ingreso Inversiones de Corto Plazo		-	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<b>+ AUMENTOS</b>		1,000,000.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<b>- DISMINUCIONES</b>						
<i>Cartera</i>						
Fondos Prestados a Clientes		(50,000.00)	(50,000.00)	(50,000.00)	(50,000.00)	(50,000.00)
Perdida de Prestamos		-	-	-	-	-
Repago HPH o Otros		-	-	-	-	-
<i>Administración</i>						
Costo Administrativo (Alquiler, Electricidad, Agua, Internet, ect.)		-	-	-	-	-
Costo de Mercadeo		-	-	-	-	-
0		-	-	-	-	-
0		-	-	-	-	-
0		-	-	-	-	-

## 2. Pasos para utilizar el modelo

### 2.1 Variables de Egresos

En la hoja electrónica “DASHBOARD” lo recomendable es empezar con las variables de egresos, (administrativos, gastos que varían por año, personal, impuestos del producto, pérdida de cartera y términos del fondeo externo).

Existen muchos niveles de detalle de costeo. Para este paso, los datos pueden tomarse a partir del costeo total de la institución por crédito otorgado, o bien por el sistema del costeo ABC.

		HPH MODELO								
		en Moneda Local								
		NOTA: Para ser sostenible hay que generar volumen.								
		PERIODO								
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Intereses Pagados		833.33	833.33	833.33	833.33	833.33	833.33	833.33	833.33	
Precio x Prestamo Otrgado										
Costo como % de Monto Prestado										
Costo Administrativo (Alquiler, Electricidad, Agua, Internet, ect.)	Administración	-	-	-	-	-	-	-	0.0%	
Costo de Mercadeo		-	-	-	-	-	-	-	0.0%	
Otros Costos		-	-	-	-	-	-	-	0.0%	
(Nota: Las descripciones arriba pueden ser cambiadas o adaptadas a sus necesidades)									Total	1.0%
		Monto por año								
Moto	Gastos Que Varían Por Año	-	-	-	-	-	-	-	-	
Equipo de Computadora		-	-	-	-	-	-	-	-	
ATC		-	-	-	-	-	-	-	0.0%	
(Nota: Las descripciones arriba pueden ser cambiadas o adaptadas a sus necesidades)										
		Tiempo	Salario Mensual	Salario Neto	Capacidad	Prendaria	Fiduciaria	Hipotecaria		
Gerente del Proyecto	Personal	50%	\$.	-	-	-	-	-		
Asistente Administrativo Contable		20%	\$.	-	0	0	-	-		
Asesor de Credito		100%	\$.	-	0	0	-	-		
Recepcionista		20%	\$.	-	0	0	-	-		
Gestor de ATC		100%	\$.	-	0	0	-	-		
X					0	0	-	-	#DIV/0!	
Tipo de Garantia (Prendaria = 1, Fiduciaria = 2, y Hipotecaria = 3)		1								
(Nota: Las descripciones arriba pueden ser cambiadas o adaptadas a sus necesidades)		Cantidad								

**i. Administración**

Se inicia con los egresos administrativos (**Flecha roja**). Estos se determinan por crédito otorgado, que se calculan tomando los estados de resultados del último año fiscal, se agrupan los costos por rubros y se dividen por los créditos otorgados en el mismo período fiscal.

**ii. Gastos que varían por año (flecha verde)**

Para determinar el volumen y período de estos gastos hay que ingresar en las variables de ingresos, el volumen estimado de créditos que se proyecta colocar para identificar cuántos activos o servicios específicos (como ATC) se requieren y el período en el que deben estar disponibles para el producto.

**iii. Personal (flecha anaranjada)**

Requerido para colocar y manejar el producto el salario mensual del personal, el tiempo que van a dedicar al producto y la capacidad de créditos que cada persona pueda manejar en un año. Con base al volumen de colocación del producto y la capacidad del personal, el modelo automáticamente determinará el número de personas requerido para cada puesto.

**iv. Pérdida de Cartera (flecha celeste)**

Esta es la provisión de pérdida promedio de cartera que se calcula a partir de la información histórica de mora de la Institución (representativa de este producto) o en los porcentajes de provisión que se manejan en el mercado.

**v. Fondeo de HPH u Otros (flecha Lila)**

Deben calcularse los fondos que podrían captarse para ofrecer este producto (capital de trabajo), y calcular el % de impuestos pagados sobre utilidades. Se determina estudiando información histórica y actual de los términos de financiamiento obtenidos, o bien, a partir de ofertas indicativas que se hayan recibido recientemente o tasas de referencia a partir del comportamiento del mercado en un momento específico.

		HPH MODELO						
		en Moneda Local						
		NOTA: Para ser sostenible hay que generar volumen.						
		PERIODO						
		1	2	3	4	5	6	7
<b>VARIABLES DE EGRESOS</b>								
<b>Producto</b>								
Pérdida de Cartera Provisión de Pérdida de Cartera de Prestamos Monto Perdido Por Mes		0.0%						
<b>Fondeo de HPH u Otros</b>								
Tasa Interés		Primero 1.0%	Segundo 1.0%	Tercero 1.0%	Cuarto 1.0%	Quinto 1.0%		
Plazo de Repago (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 o 10 años)		3	3	3	3	3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 o 10 años	
Frecuencia de Repago (1, 2, 3, 4 o 12 por año)		1	1	1	1	1	1, 2, 3, 4 o 12 por año	
Período de Gracia (0, 6 o 12 meses)		12	12	12	12	12	0, 6 o 12 meses	
<b>Nuevos Fondos (HAY QUE LLENAR HOJA DE FLUJO PRIMERO)</b>		1,000,000.00						
Monto Repagado de Principal Préstamo 1		-	-	-	-	-	-	-
Monto Repagado de Principal Préstamo 2		-	-	-	-	-	-	-
Monto Repagado de Principal Préstamo 3		-	-	-	-	-	-	-
Monto Repagado de Principal Préstamo 4		-	-	-	-	-	-	-
Monto Repagado de Principal Préstamo 5		-	-	-	-	-	-	-
Monto Repagado de Intereses Préstamo 1		-	-	-	-	-	-	-
Monto Repagado de Intereses Préstamo 2		-	-	-	-	-	-	-
Monto Repagado de Intereses Préstamo 3		-	-	-	-	-	-	-
Monto Repagado de Intereses Préstamo 4		-	-	-	-	-	-	-
Monto Repagado de Intereses Préstamo 5		-	-	-	-	-	-	-
Total Repago		-	-	-	-	-	-	-
Total Principal Prestado		1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
Intereses Pagados		833.33	833.33	833.33	833.33	833.33	833.33	833.33

		HPH MODELO				
		en Moneda Local				
		NOTA: Para ser sostenible hay que generar volumen.				
		PERIODO				
		1	2	3	4	5
<i>(Nota: Las descripciones arriba pueden ser cambiadas o adaptadas a)</i>						
Gerente del Proyecto		Cantidad 1	1	1	1	1
Asistente Administrativo Contable		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Asesor de Credito		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Recepcionista		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Gestor de ATC		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
X		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Impuestos		0.00%				

**i. Impuestos (Flecha amarilla)**

Porcentaje de impuestos pagados sobre utilidades que se extraen a partir de la información histórica.

Una vez que se completan las variables de egresos, no será posible visualizar aún la cantidad de personal requerido para manejar el producto, sino hasta que se terminen de llenar las variables de ingreso (específicamente volumen).

**3. Variables de Ingresos**

Se deben completar las características del producto que afectan los ingresos llenando los términos de los créditos otorgados, desde las variables propias del producto a desarrollar, hasta las variables macroeconómicas del país (franjas sombreadas en anaranjado).

La tasa de retorno de inversiones a corto plazo, corresponde a la tasa de interés que se ganaría si el dinero destinado a la colocación de los créditos de vivienda, se invierte a corto plazo mientras tanto se colocan los préstamos a las familias. La idea es no mantener dineros sin uso u ociosos.

		HPH MODELO							
		en Moneda Local							
		NOTA: Para ser sostenible hay que generar volumen.							
		PERIODO							
		1	2	3	4	5	6	7	
<b>VARIABLES DE INGRESOS</b>									
<b>Producto</b>									
Monto Promedio de Préstamo (\$)	1,000.00					Monto Inicial	1,000.00	Monto Actual	1,000.00
Plazo de Préstamo (meses)	6	6, 12, 15, 18, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96				Gastos Admin	0.0%	Pago Mensual	172.89
Tasa de Interés Efectiva	12.7%					Tasa de Interés	12.7%		
Comisiones (%)	0.0%	Usar Solo Uno y				Tasa Efectiva	12.68%		
Comisiones (Monto)	-	Dejar el Otro en 0							
Inflación	6.0%								
Pago Mensual	172.89								
Tipo de Cambio	36.51								
Devaluación de Moneda Local contra el dolar	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%			
Ingreso por Mora (\$ por mes por crédito moroso)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tasa de Retorno Inversiones a Corto Plazo	2.0%								
<b>Crecimiento</b>			100%	50%	50%	25%			
Numero de Prestamos Activos Por Año	300	600	900	1350	1688				
Numero de Prestamos Dados Por Mes	50	50	50	50	50	50			
Numero de Prestamos Completados Durante el Mes	0	0	0	0	0	0	0	50	50
Numero de Prestamos Corrientes en Total	50	100	150	200	250	300			
Monto de Prestamos Dados Por Mes	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
Monto de Prestamos Pagados (Principal) Año 1	-	(8,115.85)	(16,317.48)	(24,605.78)	(32,981.69)	(41,446.11)	(50,000.00)		
Monto de Prestamos Pagados (Principal) Año 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monto de Prestamos Pagados (Principal) Año 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monto de Prestamos Pagados (Principal) Año 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monto de Prestamos Pagados (Principal) Año 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monto Total	50,000.00	41,884.15	33,682.52	25,394.22	17,018.31	8,553.89	0.00		
Cartera Total	50,000.00	91,884.15	125,566.67	150,960.89	167,979.20	176,533.08	176,533.08		

La franja "crecimiento" corresponde al volumen de créditos que se espera colocar durante el primer año y después se determina el porcentaje de crecimiento de créditos para los próximos 4 años.

- ❑ El volumen de créditos hay que calcularlo según los estudios de mercado y la demanda esperada del producto, así como la cartera disponible, para poder atender este producto (capital de trabajo disponible).

Recordar que después de este paso hay que ingresar la información de gastos que varían por año.

#### 4. Variables del Flujo

Se debe calcular el flujo de caja necesario para atender el volumen de créditos otorgados, los gastos y repagos externos. En los egresos ya se ingresaron los términos de los préstamos, en este momento se debe calcular el monto requerido para hacer frente a la colocación de créditos.

		HPH MODELO				
		en moneda local				
FLUJO DE CAJA		MES				
		1	2	3	4	5
<b>+ AUMENTOS</b>						
Fondeo HPH o Otros		1,000,000.00	-	-	-	-
Pagos de Clientes		-	8,644.29	17,288.58	25,932.87	34.57
Pagos de Comisiones		-	-	-	-	-
Ingreso por Mora		-	-	-	-	-
Ingreso Inversiones de Corto Plazo		-	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<b>+ AUMENTOS</b>		1,000,000.00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
<b>- DISMINUCIONES</b>						
<i>Cartera</i>						
Fondos Prestados a Clientes		(50,000.00)	(50,000.00)	(50,000.00)	(50,000.00)	(50.00)
Perdida de Prestamos		-	-	-	-	-
Repago HPH o Otros		-	-	-	-	-
<i>Administración</i>						
Costo Administrativo (Alquiler, Electricidad, Agua, Internet, ect.)		-	-	-	-	-
Costo de Mercadeo		-	-	-	-	-
0		-	-	-	-	-
0		-	-	-	-	-
0		-	-	-	-	-

La hoja "Flujo" tiene un espacio por año (mes 1, 12, 24, 36 y 48) donde debe ingresarse el capital de trabajo requerido (como se muestra en el mes 1). Para determinar el monto de fondeo necesario, se verifica que el flujo acumulado al final de cada año (línea 49) quede mayor a cero, de modo que los fondos cubran los créditos otorgados más los gastos y repagos de fondos externos.

#### 5. Análisis del Modelo

El último permite analizar si el producto desarrollado es rentable y a partir de cuándo comienza a ser rentable. En las hojas "Resultados moneda local" y "Resultados \$", se muestra un resumen de los ingresos, egresos, utilidades y montos acumulados por año para ver la rentabilidad por año y en qué año consigue el producto el punto de equilibrio. También puede verse el acumulado para determinar en qué mes es rentable el producto. Con esta información, pueden irse ajustando las variables para desarrollar un producto sostenible y rentable. Esta misma información se presenta en forma sintetizada y ejecutiva en la hoja "resumen".

	ANO				
	1	2	3	4	5
<b>INGRESOS</b>	S/. 156,478.48	S/. 295,126.61	S/. 406,181.52	S/. 605,036.35	S/. 930,261.99
<b>EGRESOS</b>	S/. -173,952.43	S/. -214,845.84	S/. -329,907.52	S/. -395,249.44	S/. -600,188.68
<b>IMPUESTOS</b>	S/. -	S/. -10,412.78	S/. -11,518.68	S/. -31,468.04	S/. -49,511.00
<b>UTILIDADES</b>	S/. -17,473.95	S/. 69,867.98	S/. 64,755.32	S/. 178,318.87	S/. 280,562.31
<b>ACUMULADO</b>	S/. -17,473.95	S/. 52,394.03	S/. 117,149.35	S/. 295,468.22	S/. 576,030.53

## 6. Resumen

RESUMEN - DETALLES DEL PRODUCTO (MONEDA LOCAL)						
<b><i>Términos de los Prestamos</i></b>						
Monto Promedio del Préstamo	1,000					
Plazo Promedio del Préstamo (meses)	6					
Tasa Efectiva Del Préstamo	13%					
Pago Mensual del Cliente	173					
<b><i>Volumen de los Prestamos</i></b>						
Numero de Prestamos Activos al Final del Año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
	300	600	900	1350	1688	
Numero de Prestamos Dados Por Año	600	1200	1800	2700	3375	9675
<b><i>Costos Estimados de los Prestamos</i></b>						
Perdida de Cartera (mora > 30 días)	0.0%					
Costos Administrativo con % de Monto Prestado	0.0%					
Costos Que Varian Por Año con % de Monto Prestado	0.0%					
Costos de Personal con % de Monto Prestado	#DIV/0!					
Costo de Financiamiento Externo	1.0%					
Costo Total como % de Monto Prestado	#DIV/0!					
<b><i>Términos y Montos de Financiamiento Externo</i></b>						
	Plazo	Tasa	Periodo de Gracia			
Términos de Financiamiento Externo	3	1.0%	12			
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Monto de Financiamiento Requerido (Moneda Local)	1,000,000	0	0	0	0	1,000,000
Monto de Financiamiento Requerido (Dólar)	36,510,000	0	0	0	0	36,510,000

Este resumen muestra un detalle ejecutivo del producto. En un sólo cuadro se muestran todos los indicadores que serán de utilidad para facilitar el análisis y toma de decisiones. Asimismo, también muestra los cuadros de estados de resultados en moneda local y en dólares, además de los gráficos de utilidades acumuladas en ambas monedas mostrando tanto el año como el mes donde se alcanza el punto de equilibrio.

## 7. Conclusión

Así concluye este módulo de la herramienta de proyecciones financieras de Hábitat para La Humanidad ALC. Esperamos le sea de utilidad y permita realizar las proyecciones de sus productos de manera ágil y eficiente. Cualquier duda o comentario al respecto, por favor enviarlas a [yabarca@habitat.org](mailto:yabarca@habitat.org) o contactar a Yansi Abarca Amador al (506) 2296-8120 ext. 4028.