



# El microfinanciamiento: una alternativa en el combate a la pobreza extrema en Sonora\*

*Luis Rentería Guerrero\*\**

Fecha de recepción: 24 de noviembre de 2004.

Fecha de aceptación: 25 de enero de 2005.

\* El autor desea hacer un reconocimiento al SIMAC-CONACYT, cuyo apoyo hizo posible esta investigación.

\*\* Profesor-investigador del Departamento de Economía de la Universidad de Sonora.

Correo electrónico: [lrenter@guaymas.uson.mx](mailto:lrenter@guaymas.uson.mx)



## **Resumen / Abstract**

Este artículo examina críticamente la experiencia del Banco Grameen (BG) de Bangladesh a fin de comprender los elementos esenciales de su operación. El BG es una institución única en su género que ha logrado desarrollar un método efectivo para llegar a los más pobres de los pobres. Este banco elaboró un modelo financiero que sustituye los requerimientos de garantías colaterales en los préstamos por la responsabilidad de los grupos. El BG organiza a los individuos pobres en grupos, con lo que los hace socialmente aptos para recibir crédito. El modelo de intermediación financiera que esta institución practica, mejora la productividad y el ingreso de la gente pobre. De la misma manera, la aplicación del modelo contribuye a elevar la tasa de recuperación de créditos, lo que a su vez aumenta

This article provides a critical analysis to the Grameen Bank (GB) experience in Bangladesh, in order to understand its operation essential elements. GB is a unique financial institution which has successfully developed an effective method to reach the poorest of the poor. The bank financial model has replaced loan collateral physical requirements by group responsibility. By organizing poor individuals into groups, the social and financial conditions are created, enabling them to receive loans. Its financial intermediation model also promotes the poor's productivity and income. In the same way, the implementation of the model contributes to raise their loan repayment rate, and hence, increases GB's financial viability.



la viabilidad financiera de la institución.

Asimismo, este documento presenta un diseño y un plan de negocios para implantar un prototipo del BG en el poblado Miguel Alemán, municipio de Hermosillo, Sonora. Replicar el modelo Grameen en el México rural es un reto que exige importantes adaptaciones al modelo original. Las diferencias sociales, culturales y religiosas entre México y Bangladesh exigen consideraciones especiales al establecer los métodos administrativos y operativos de un programa de crédito del estilo Grameen. Sin embargo, basados en el plan de negocios, se ha considerado que un programa de crédito para mujeres pobres en la Costa de Hermosillo tiene viabilidad económica y perdurabilidad en el tiempo.

Palabras clave: Banco Grameen, Bangladesh, microcrédito, micropréstamos, microfinanzas, microfinanciamiento, plan de negocios, modelo bancario, sustentabilidad, pobreza extrema, viabilidad financiera.

Likewise, this paper presents a business plan and discusses an action design to implement a GB prototype in Miguel Alemán, a small town in the municipality of Hermosillo, Sonora, México. Duplicating the GB's model in rural México constitutes a challenge that demands important adaptations on the original model, as well as in management's procedures, according to the social religious and cultural differences between México and Bangladesh. However, based on a business plan, we consider that a credit program for poor women in Miguel Alemán, offers lasting and economical viability.

Key words: Grameen Bank, Bangladesh, replication, microcredit, microloans, sustainability, poverty, financial viability.

## Introducción

La persistencia de la pobreza, las necesidades básicas insatisfechas, las hambrunas recurrentes de muchos pueblos, así como las amenazas que se ciernen sobre nuestro medio ambiente, nos mueven a la reflexión: erradicar la pobreza extrema en el mundo no es tarea fácil; en la lucha contra la pobreza no existen fórmulas mágicas; son pocas las opciones que se tienen al alcance cuando de acabar con ella se trata; a los pobres difícilmente los absorbe el desarrollo.

En la mayoría de los casos los afectados no saben leer ni escribir e, incluso, algunos ni siquiera hablan el idioma oficial, lo cual, aunado a que el desarrollo económico moderno exige más altos niveles de capacitación, dificulta a estratos significativos de la población el acceso a empleos permanentes y bien remunerados. Amartya Sen (2000: 114), Premio Nobel de Economía en 1998 y autor de una veintena de libros sobre economía del bienestar y mejoramiento de los niveles de vida, sostiene que "la pobreza debe concebirse como la privación de capacidades básicas y no meramente como la falta de ingresos". Por consecuencia, la generación de empleos permanentes en la industria o cualquier otra rama no resulta necesariamente suficiente para reducir la extrema pobreza, sobre todo si una parte importante de la población carece de capacidades básicas.

No obstante que en México se han elaborado un buen número de diagnósticos sobre la pobreza, no se ha logrado concretar una propuesta viable y los verdaderamente pobres han quedado relegados. Las políticas de combate a la pobreza que se han aplicado en nuestro país no han ofrecido resultados



satisfactorios. En sólo diez años el número de mexicanos pobres pasó de veintiuno a cuarenta y cuatro millones. Las medidas paternalistas o asistenciales utilizadas en la lucha contra la pobreza en lugar de erradicarla la perpetúan, ya que los pobres que dejan de serlo no califican para recibir ayudas oficiales. Por esa razón, los pobres extremos no tienen incentivos racionales para dejar la marginación.

La reducción de la pobreza extrema apela a la imaginación y a mejorar las prácticas para conseguirlo. Las medidas de combate a la pobreza que se basan en la economía de mercado tienden a generar incentivos para que la población pauperizada abandone esta condición. En este contexto, a principios de los años ochenta aparece en el mundo el microcrédito como un elemento que realmente contribuye a reducir la pobreza extrema. Los mecanismos de microfinanciamiento se basan enteramente en la economía de libre mercado y generan los incentivos adecuados para que los pobres dejen de serlo. Amartya Sen (2000) ha mencionado insistentemente al microcrédito como un elemento esencial para la generación de autoempleo en las familias de los países más pobres del mundo. En Bangladesh se han distribuido cerca de veinte millones de micropréstamos, acción que ha mejorado el nivel de vida de un diez por ciento de la población más pobre del país.

El Banco Grameen de Bangladesh (BG) se ha distinguido como la institución pionera en la lucha contra la pobreza extrema a través del microcrédito al desarrollar un modelo financiero eficaz en la reducción de la marginación de las mujeres pobres. La metodología financiera del BG garantiza que los créditos sean recuperables, que éstos lleguen a los más pobres y, en consecuencia, contribuye a elevar el nivel de vida de los participantes.

Este modelo bancario se ha transferido con éxito a ambientes y países distintos a Bangladesh. David Gibbons (1994), uno de los practicantes más conocidos del modelo Grameen, sostiene que "la implantación de programas de crédito con el enfoque del BG, no tienen que iniciar como proyectos piloto. Se ha acumulado la suficiente evidencia empírica para confirmar que el método del BG es transferible a una gran variedad de contextos y países".

No vamos a experimentar si el modelo funciona o no funciona; en la actualidad está claramente comprobado que da resultados. Sin embargo, el modelo del BG tiende a ser rígido en su implantación; es un conjunto coherente de principios interrelacionados y procedimientos para llevar crédito en forma



eficiente a la gente más pobre de las comunidades. Para obtener resultados exitosos en el combate a la pobreza por medio del método del BG es menester seguir ciertas reglas del modelo que garanticen la recuperación de los créditos y contribuyan al desarrollo social. Adicionalmente, para el éxito de las réplicas de Grameen, Gibbons (1994) menciona dos condiciones necesarias: economía de libre mercado y ausencia de oposición de las autoridades políticas.

El objetivo básico de esta propuesta es establecer programas de micro-crédito para mujeres pobres, intentando replicar el enfoque del Banco Grameen de Bangladesh. En virtud de la limitación de recursos, y por comodidad, se ha seleccionado el poblado Miguel Alemán, Municipio de Hermosillo, y comunidades aledañas, para establecer la primera versión del programa de crédito. Sin embargo, la propuesta puede ser útil para cualquier población donde exista marginación social.

Este documento inicia con una pequeña reseña sobre la importancia del crédito para el desarrollo económico y social. Posteriormente se presenta la descripción del modelo financiero del Banco Grameen de Bangladesh, en la que se resaltan los factores y características que han hecho de este modelo la alternativa más eficiente hasta hoy conocida en el combate a la pobreza. Para finalizar, se exponen algunos antecedentes del poblado Miguel Alemán y se abordan los aspectos medulares del plan de negocios de la réplica del BG en la Costa de Hermosillo.

## **Importancia del crédito**

La disponibilidad de crédito es el factor que permite, bajo ciertas circunstancias, la acumulación de capital a los agentes económicos. Las grandes y pequeñas empresas capitalistas a menudo recurren al endeudamiento para acrecentar sus inversiones productivas, jugando los bancos el papel de intermediarios entre los que tienen recursos y las empresas o individuos que los requieren para producir. Cuando los mecanismos financieros fallan se presentan problemas en el aparato productivo. Las empresas o unidades productoras tienen que pagar salarios e incurrir en gastos antes de vender el producto; es decir, los productores en cualquier nivel dependen de los adelantos que reciben del crédito, por lo que el uso de éste facilita la generación de ahorro siempre y cuando la rentabilidad de la inversión supere la tasa de



interés de la deuda. En estas circunstancias, las personas físicas y las empresas o unidades productoras que no tienen acceso al crédito quedan en desventaja en los mercados competitivos. Tradicionalmente este ha sido el caso de un gran número de pobres del campo y de la ciudad.

Muhammad Yunus, fundador y actual director ejecutivo del Banco Grameen de Bangladesh, ha sostenido por décadas que el crédito es uno de los derechos de la humanidad. La falta de crédito coloca a la gente pobre en desventaja. Yunus, a quien el ex presidente de Estados Unidos, William Clinton, ha propuesto para recibir el Premio Nobel de la Paz, sostiene que "en realidad el crédito juega un papel más importante en el desarrollo social, económico y político, que el que los economistas tradicionalmente le han asignado. El crédito es un arma poderosa. Cualquiera que posea crédito, ciertamente estará mejor equipado para aprovechar ventajosamente sus capacidades" (Yunus, 1994: 45).

El modelo Baker-Hopkins describe la relación entre el capital o riqueza neta de una empresa y su nivel de endeudamiento en la fórmula siguiente:

$$\frac{\Delta E}{E} = \left[ \frac{D}{E} (r - i) + r \right] (1 - c)$$

Donde:

$D$  = Monto del préstamo

$E$  = Capital (diferencia entre el valor de los activos y el préstamo)

$\Delta E$  = Aumento de capital

$r$  = Tasa de rendimiento de los activos

$i$  = Tasa de interés pagado en el préstamo

$c$  = Propensión marginal al consumo

Desde el punto de vista del deudor, y de acuerdo con la ecuación de arriba, mientras la tasa de rentabilidad ( $r$ ) sea mayor que el tipo de interés ( $i$ ), la deuda incrementará el ingreso familiar. Entre más alta sea la proporción del préstamo ( $D$ ) en el capital total ( $D + E$ ) mayor será el crecimiento del ingreso familiar. Si se considera además que la propensión marginal al consumo ( $c$ ) es menor a 1, el préstamo incrementará la riqueza neta del sujeto endeudado. En un contexto de



escasez de capital las primeras inyecciones de este factor resultan altamente productivas. Por eso, en los proyectos productivos de la gente pobre no es remoto hablar de tasas de rentabilidad de trescientos, quinientos y hasta mil por ciento. Dadas las elevadas tasas de rentabilidad de los proyectos, los programas de crédito a los pobres pueden cobrar altas tasas de interés sin afectar significativamente las ganancias de los acreditados. Los miembros del programa generalmente valoran la disponibilidad del servicio financiero que reciben sin hacer mayores objeciones a los réditos relativamente altos que tienen que cubrir.

Desde la perspectiva de la institución financiera, la viabilidad de un programa de crédito se determina por la generación de ingresos suficientes para hacer frente a todos sus costos. Para cumplir con esta condición, el programa debe cargar una tasa de interés en sus préstamos que genere un ingreso mayor o igual al costo por unidad monetaria prestada. Formalmente esto se puede expresar de la manera siguiente:

$$r \geq \frac{i + \alpha + p}{1 - p}$$

Donde:

$r$  = Tasa de interés por unidad monetaria

$i$  = Costos de los fondos por unidad monetaria

$\alpha$  = Costo esperado de administrar y supervisar los créditos por unidad monetaria

$p$  = Pérdida financiera esperada o porcentaje del principal que no se recuperará por unidad monetaria.

Basados en la desigualdad anterior y mediante el uso de información en costos operativos, moratoria y costos financieros, se puede calcular la eficiencia financiera de un programa de crédito. Mientras  $r$  sea mayor o igual a la expresión del lado derecho de la fórmula, el programa de crédito resultará financieramente viable. Es importante destacar que la única fuente de ingresos del programa es el interés cobrado. La tasa de interés tiene necesariamente que ser alta para cubrir el costo de los fondos utilizados, los gastos de administración del



programa –incluyendo impuestos– y las pérdidas por cuentas incobrables. El plan de negocios para el programa de crédito del poblado Miguel Alemán, que se presenta en el apartado 5, nos muestra que, debido al bajo nivel de operaciones en los inicios del programa, no es posible alcanzar la suficiencia financiera en los primeros meses, no obstante que el punto de equilibrio operativo se puede lograr en las primeras semanas de operación del esquema. Sin embargo, persistirán los problemas de liquidez hasta la semana 77 si se desea crecer a razón de treinta créditos por semana.

### **El modelo del Banco Grameen de Bangladesh**

En el Banco Grameen (BG) se piensa que el mayor problema de la gente pobre, pese a que a menudo ésta tiene capacidad productiva, es su falta de acceso al crédito. Como resultado de lo anterior, el BG ha desarrollado una forma propia para afrontar el problema de la asimetría en la información característica de los mercados financieros: los individuos en extrema pobreza pueden obtener crédito si forman grupos de cinco personas, a los que se otorgan préstamos sin garantías colaterales. Cada miembro recibe un crédito individual pero todos los integrantes del grupo responden solidariamente de las cinco deudas.

El objetivo primordial del BG es reducir la pobreza a través de otorgar préstamos y asistencia social a los más pobres, principalmente a las mujeres, por ser el grupo más vulnerable entre la población desprotegida. En realidad, como veremos más adelante, prestarle a la mujer ha sido un factor decisivo en los logros alcanzados por el Banco Grameen.

Este banco empezó en 1976 como un experimento en un proyecto de investigación de su fundador y actual director, Muhammad Yunus, profesor de economía de la Universidad de Chittagong. En 1983 el BG se convirtió legalmente en institución bancaria con 75 sucursales en todo Bangladesh y para julio de 2004 ya operaba 1 267 sucursales con las que cubría algo más de cuarenta y seis mil comunidades, equivalentes a más de la mitad de los centros de población de Bangladesh. En esa fecha contaba con un total de 3.8 millones de miembros de los cuales 95% eran mujeres. El Grameen, en la fecha mencionada, tenía una cartera de créditos de cuatrocientos treinta millones de dólares. Sólo en el mes de julio de 2004 se registró un desembolso crediticio de 32.5 millones de dólares.



Desde sus inicios, el Grameen ha mantenido una tasa de recuperación crediticia superior a 98%. En 1996 el BG tenía 10 499 empleados y en ese mismo año desembolsó trescientos ochenta y cinco millones de dólares en créditos y movilizó trescientos seis millones de dólares de ahorros. Entre 1983 y 2004 las mujeres pobres de Bangladesh han obtenido del BG 4 418 millones de dólares en préstamos, lo que representa 90% del desembolso crediticio acumulado desde que la institución se inició. Durante el período 1985-1995 la membresía del Grameen aumentó a una tasa anual promedio de 32%, los préstamos aumentaron 54% y los ahorros movilizados crecieron 67% anual.

Como producto de la experimentación, el programa Grameen se ha caracterizado por la facilidad con la que se ha transplantado a diferentes contextos: generalmente, lo que en la práctica no funciona, se modifica. El marco legal de algunos países y regiones, a donde este esquema se ha transferido, también se ha acondicionado de acuerdo a nuevos requerimientos sociales. En el programa Grameen prevalecen los consensos: si todos han aprobado las reglas y además todos están de acuerdo con ellas, lo más probable es que éstas se acaten sin mayores problemas. Algunos autores sostienen que el fenomenal crecimiento del BG es producto, por un lado, del liderazgo, habilidad y carisma de su fundador y, por otro, del novedoso sistema de administración descentralizada que practica.

### ***Crédito a agrupaciones***

El factor que explica la alta tasa de recuperación que tienen los créditos es que el Grameen sólo presta dinero a grupos. Este hecho sustituye a los activos patrimoniales como garantía porque cada miembro del grupo recibe un crédito individual pero todos los integrantes son responsables del mismo. Los miembros del grupo deben ser vecinos del mismo poblado y deben gozar de confianza mutua. Los demás integrantes de un grupo son los que ofrecen testimonio sobre el nivel socioeconómico de los miembros potenciales.

La persona interesada en obtener un crédito tiene que buscar cinco compañeros con necesidades y características similares. Sólo un miembro de la familia puede pertenecer al grupo y no se admiten parientes. Los miembros eligen un jefe de grupo que se encarga de velar por la disciplina de los participantes, así como a un secretario que lo ayude en las gestiones y trámites necesarios. El jefe de grupo



dura un año en el cargo para que todos los integrantes tengan la oportunidad de participar desde esta posición. Desde la formación del grupo los miembros comienzan a recibir capacitación sobre la normatividad del BG y, además, se comprometen a ahorrar un *taka* (moneda nacional de Bangladesh; un dólar equivale a 45 *takas* a la paridad actual) por semana en la institución. A las dos o tres semanas de constituido el grupo el crédito empieza a fluir. Normalmente son dos de los miembros más pobres quienes ejercen primero el crédito, el cual deben aplicar de inmediato a una actividad productiva. Una vez que los dos primeros miembros estén abonando su crédito, los siguientes dos integrantes del grupo pueden ejercer los suyos. Finalmente, cuando las cuentas de los cuatro acreditados están al corriente, el jefe del grupo es elegible para recibir su préstamo.

Por otra parte, si bien el BG vigila a sus deudores, son los miembros del grupo los que físicamente realizan esa función (lo cual ha contribuido a que el Banco Grameen se mencione en la literatura como la institución que ha diseñado el modelo más exitoso de créditos a grupos), ya que si un integrante del grupo no paga los préstamos, los recursos dejan de fluir o por lo menos no se incrementa el monto del crédito, lo que estimula que ellos mismos supervisen la aplicación de los recursos, puesto que es su propio patrimonio el que está en juego. Al firmar el contrato de crédito, los miembros del grupo se comprometen a garantizar mutuamente el pago de los intereses y el principal de los otros integrantes, por lo que cada afiliado desea y persigue el buen desempeño del conjunto en el terreno de la producción; su interés es que todos puedan pagar sus deudas y tratan de estar seguros de ello ayudándose entre sí, presionándose unos a otros, compartiendo información sobre los mercados e incluso transfiriendo recursos para que todos cumplan con los vencimientos. En realidad el monitoreo de créditos es una de las actividades más costosas para los bancos, por lo que, con el sistema del BG, se obtiene la ventaja implícita de delegar la supervisión de los créditos en los compañeros del grupo, quienes se convierten en los inspectores o informadores del banco en caso de desvío y mal uso de los recursos.

En el esquema del BG, alrededor de seis u ocho grupos forman lo que se conoce como "Centro Grameen". En estos centros, los miembros de los grupos se reúnen cada semana para discutir las reglas del BG y la selección de las actividades de los agremiados. Si un grupo en su totalidad deja de pagar, el centro al que pertenece ese grupo es responsable por el adeudo. Tanto en los centros como en los grupos impera la democracia; es decir, todas las decisiones se toman por consenso.



Para ello, al igual que en los grupos, cada centro elige un líder o jefe y un secretario; puestos a los que todos los miembros tienen la oportunidad de ser elegidos antes de que se presente una reelección. La asistencia a las juntas en los dos niveles (centros y grupos) es obligatoria para todos los integrantes, además de que el líder del centro y los jefes de los grupos se tienen que reunir a diario para revisar la utilización que se le ha dado a los préstamos. Un empleado del BG visita cada semana los centros para recibir pagos, entregar los préstamos y supervisar y orientar las actividades de los deudores. En el Banco Grameen no existe el secreto bancario, todo se discute abiertamente y, por ello, se reduce –si es que no se elimina– la corrupción típica en la asignación de créditos convencionales.

### ***Participación de la mujer***

Una notable particularidad del Banco Grameen es que la gran mayoría de sus clientes son mujeres. Históricamente en Bangladesh, y en muchos otros países, la mujer ha sido relegada del proceso de producción; sin embargo, a través del tiempo el BG ha observado, y las estadísticas así lo prueban, que las mujeres son más confiables que los hombres como sujetos de crédito. En 1992, por ejemplo, la tasa de recuperación de créditos fue de 97% para la población femenina del BG y de 89% para la masculina. Esta es otra razón que explica los logros del BG: sus sujetos de crédito son principalmente mujeres. El argumento principal es que la mujer, cuando contrae deudas, tiende por naturaleza a ser más organizada y menos derrochadora que el hombre. Cuando se fundó el Grameen, 74% de sus clientes eran mujeres; cantidad que en la actualidad se elevó a 95%. Cada vez en una mayor proporción el BG se convierte en un banco para las mujeres.

Un gran número de bancos de Estados Unidos y otros países, al evaluar las solicitudes de crédito, dan significativa importancia al género del solicitante: generalmente se obtiene un puntaje a favor por el solo hecho de ser mujer. Existen otras razones sociológicas específicas que hacen que las mujeres sean portadoras de menos riesgos como sujetos de crédito: un ejemplo de ello es que la mujer no acostumbra a asistir a los bares, cantinas y lugares de juego, tan a menudo como los hombres. Los defensores de este enfoque de otorgamiento de créditos creen que las mujeres pobres tienen un sentido más agudo que los hombres para estimar la utilidad y el valor del dinero y que su papel en el manejo del hogar las ha dotado



de un instinto especial para cuidar los recursos, además de que posee valiosas habilidades productivas, puesto que a menudo resulta dotada de mayor destreza que el hombre para ciertas labores. No podría entonces ser una casualidad que un banco que tiene como clientes en su mayoría a mujeres ocupe uno de los primeros lugares del mundo en recuperación crediticia.

### ***La movilización de ahorros***

A diferencia de otros bancos de desarrollo, el Banco Grameen de Bangladesh considera a la movilización de ahorros parte integral de todo proceso financiero. Desde la formación del grupo, cada miembro tiene la obligación de depositar un *taka* por semana en el fondo del grupo y al recibir su préstamo contribuyen con el cinco por ciento del valor del mismo para dicho fondo. Asimismo, los miembros se pueden comprometer a ahorrar un porcentaje de sus ingresos en la institución, la que, como cualquier otro banco comercial, también ofrece servicios de depósito y ahorro a la comunidad, los cuales se constituyen en la garantía más cercana para la recuperación de los créditos otorgados, además de representar fondos adicionales para el otorgamiento de préstamos.

El fondo de los grupos –que ya ha alcanzado dimensiones considerables y recibe un interés anual de 8.5%– es útil porque permite a los miembros obtener dinero –usualmente libre de interés– en caso de enfermedad o para sufragar alguna ceremonia o compromiso social sin necesidad de recurrir a los agiotistas. En este caso, el grupo es el que aprueba las solicitudes de retiros del fondo.

El ahorro *per capita* de los miembros del Grameen pasó de 670 *takas* en 1985 a 4 450 en 1994. En la actualidad el volumen de ahorros en el BG ha superado la cartera de préstamos. La captación del BG en 1994 superaba en cinco veces el ahorro captado por los cinco bancos comerciales más grandes del país. Por eso, el Grameen podría incursionar en otros sectores de la economía, ya que cuenta con la liquidez suficiente para hacerlo. Sin embargo, esto no se ha hecho para no poner en riesgo su cartera de inversiones. En lo que constituye un manejo responsable y cuidadoso, pese a una demanda creciente de préstamos y a fin de no aumentar el nivel de riesgo, el BG no ha elevado masivamente los créditos.

En México, una estricta legislación financiera tiende a dificultar la captación de ahorro, aunado a que el sistema bancario nacional ha sido discriminatorio del pe-



queño ahorrador al ofrecerle rendimientos reales negativos y, en muchos casos, negándole el servicio. "Si el sistema financiero mexicano no discriminara a este tipo de ahorradores (pequeños) y creara instituciones e instrumentos apropiados, se encontraría en mejores condiciones para incrementar el ahorro interno, canalizar esos recursos hacia la inversión productiva y contribuir a mejorar el ingreso y condiciones de vida de esas familias" (Conde, 2000). Actualmente los consensos tienden a favorecer la idea de modificar la legislación mexicana para hacer del ahorro una actividad expedita y popular, sin las trabas que enfrenta en el presente.

### ***Fomento al bienestar***

Pese a que cuando se fundó el propósito del Banco Grameen era aliviar la pobreza a través del crédito, sus fundadores pronto se percataron de que otorgarlo no era suficiente. Los pobres carecen de disciplina financiera y de los conocimientos técnicos necesarios para incursionar en el proceso productivo, además de que las clases populares en los países de bajo nivel de desarrollo están expuestas a carencias y limitaciones que les impiden satisfacer las necesidades básicas de alimentación, salud, educación y vivienda. En estas circunstancias las personas en extrema pobreza están en desventaja productiva frente a la sociedad. Por esta razón, el BG ha jugado un papel importante en el desarrollo social de las comunidades al hacer más productivas a personas que carecen de los mínimos conocimientos en el manejo de empresas.

Los promotores del Grameen fomentan el mejoramiento de las condiciones de salud de sus miembros, brindándoles ayuda y asesoría en temas de planeación familiar y otros aspectos de medicina comunitaria. A los miembros del BG se les exige observar lo que se conoce como "las 16 resoluciones", que constituyen reglas que los miembros se obligan a seguir para aumentar el bienestar general de los afiliados y sus familias. Entre éstas están el mejoramiento de la vivienda – específicamente la obligación de cada familia de construir una letrina– y el abolir la costumbre de pagar o recibir dotes matrimoniales y erradicar el dispendio en las bodas y otro tipo de ceremonias que suelen ser financieramente fatales para las familias humildes. Las resoluciones también promueven el mejoramiento de la nutrición por medio de la exigencia, entre otras medidas, de cultivar alimentos en las parcelas domésticas.



Es también objetivo del Grameen proporcionar acceso a la educación y escuelas a los participantes en el programa y a sus hijos. Tan sólo en 1994 más de quince mil escuelas primarias coordinadas por los grupos del BG atendían 1 137 270 niños y jóvenes, de los cuales 72% eran mujeres. El BG también les proporciona a sus miembros educación nutricional, orientación sanitaria y planeación familiar, además de otros servicios que permiten vivir mejor a las comunidades pobres. El mejoramiento del nivel de vida de los acreditados contribuye significativamente a elevar la tasa de recuperación de los préstamos.

### ***Organización administrativa***

Administrativamente el Banco Grameen se organiza por niveles: la oficina central, la oficina de zona, la oficina de área y la sucursal de campo. Cada uno de estos niveles desempeña funciones distintas. La oficina central se localiza en Dhaka, ciudad capital de Bangladesh, y cuenta con cuatrocientos empleados. Es manejada por un director administrativo, quien cuenta con la colaboración del director asistente y del gerente general. Las funciones de la oficina central se concentran principalmente en obtener los fondos prestables y proporcionar entrenamiento al personal de las sucursales, él que a su vez instruirá a las agrupaciones en la reglamentación del BG.

Las oficinas de zona, con un promedio de treinta y cinco empleados, son dirigidas por un gerente zonal. Las oficinas de área, controladas por un gerente y con un promedio de seis empleados, son conocidas como oficinas regionales. Su labor es de supervisión en el caso de la oficina de zona y de supervisión y aprobación de créditos en el caso de la oficina de área. Las sucursales constituyen el nivel operativo de Grameen, son las que organizan y mantienen el contacto directo con los grupos. La sucursal típica controla unos sesenta centros en un área no mayor de cincuenta kilómetros cuadrados y tiene un promedio de diez empleados, incluido el gerente, su asistente y un vigilante. Las oficinas de área supervisan alrededor de diez a quince sucursales y, en base a las recomendaciones de estas últimas, aprueban los créditos. Por su parte, la oficina de zona controla entre cinco y diez oficinas de área.

Una característica sobresaliente del sistema administrativo del Grameen radica en el nivel de autonomía de que gozan las oficinas regionales y las sucursales de



campo con respecto a la oficina central. Las sucursales se manejan como unidades independientes que tratan siempre de maximizar sus beneficios y minimizar los costos. Los fondos subsidiados se reciben en la oficina central y se prestan a las sucursales a un interés de ocho por ciento anual. El sistema descentralizado de administración del BG ha sido un factor sumamente importante en el crecimiento de la institución.

Adicionalmente, el BG cuenta con un cuadro profesional estimulado tanto por su deseo de servir a los pobres como por obtener incentivos financieros personales, para lo cual reciben una gran dosis de motivación desde la capacitación intensiva en las normas de operación del banco y se les compensa de acuerdo con un sistema competitivo. La mayoría de los gerentes tienen grado universitario y amplia experiencia de campo y su salario depende del desenvolvimiento económico y productivo de la sucursal u oficina que manejan. Los tabuladores salariales están diseñados sobre la base de los logros de cada oficina regional. Generalmente los gerentes trabajan por interés personal: de su capacidad para planear, organizar e implementar los programas del Grameen dependen sus ingresos. Como consecuencia de ello, el programa Grameen no requiere de supervisión amplia de las oficinas centrales.

A diferencia de los bancos convencionales, donde los clientes acuden a las oficinas del banco, el Grameen es una institución que lleva los servicios bancarios a los centros de reunión. Esto resulta útil porque los empleados del banco observan y supervisan las actividades de los agremiados una vez por semana, con lo que el personal del banco se encuentra enterado en todo momento de los avances productivos y de los problemas que se presentan y los clientes no tienen que acudir al banco. Los acreditados abonan a sus cuentas cada semana en las reuniones de los centros y reciben sus préstamos en éstos o en sus casas, a través de los líderes.

## **Implantación del modelo del Banco Grameen**

Por lo menos en sesenta países se ha intentado implantar el programa del Grameen o algún esquema similar. Las organizaciones de grupos solidarios han proliferado y han crecido espectacularmente en Asia, África y el continente americano. En Latinoamérica, concretamente en Bolivia, Colombia y Guatemala, se han detectado más de ciento veinte organizaciones locales que aplican los principios básicos del



modelo del BG. En Asia ha sido aplicado en Malasia, Indonesia, Filipinas y Sri Lanka y en África se ha experimentado cuando menos en cuatro naciones: Nigeria, Kenya, Malawi y Sudáfrica. Atraídos por las tasas de recuperación, más que por el mejoramiento social, el programa Grameen también se ha puesto en marcha en países desarrollados como Canadá, Francia y Estados Unidos.

Igualmente, en estos casos, el análisis de referencias e información numérica de unos cuarenta programas similares al del BG muestra que la formación de grupos solidarios es la característica que explica la recuperación de los préstamos. Los programas específicos analizados muestran logros incuestionables en este aspecto, no así en la cobertura y ritmo de expansión. En Malasia, el proyecto *Iktiar* (un programa de lucha contra la pobreza basado en el esquema Grameen y apoyado por el gobierno central de ese país) ha llegado a superar en varios aspectos al BG, sobre todo en lo que se refiere a la reducción de la pobreza y a las tasas de recuperación crediticia (100%), no siendo así en lo que se refiere al grado de avance, expansión territorial y población atendida.

Las opiniones que se vierten en la literatura sobre la factibilidad de usar al Banco Grameen como un modelo institucional de desarrollo difieren marcadamente. David Hulme (1990: 287-300), de la Universidad de Manchester, sostiene que estas opiniones se encuadran en cuatro propuestas distintas, mismas que se presentan en el cuadro 1.

Al examinar la validez de las cuatro proposiciones, Hulme (1990) concluye que la segunda resulta más adecuada y, por lo tanto, que el esquema del Banco Grameen debe usarse como modelo inicial en pequeña escala, cuidando que durante la implantación el programa de crédito sea supervisado escrupulosamente y que se modifique cuando se considere conveniente. En este sentido, el modelo se aplicará como un proyecto experimental de investigación aplicada: lo que funciona bien permanece y lo que falla se modifica. En la medida de lo posible, los elementos esenciales del enfoque bancario deben respetarse y adaptarse a las necesidades locales, aunque el marco legal suele ser un obstáculo importante cuando se trata de transplantar el modelo bancario a otros contextos.



Cuadro 1. Propuestas para la expansión del Banco Grameen

Proposiciones	Supuestos	Proponentes
<p>1. Implantar el Banco Grameen a nivel nacional en su forma actual.</p>	<p>a) El ambiente económico, social y político debe ser igual al de Bangladesh.                      b) Los futuros empleados del programa de crédito tienen las mismas habilidades que los trabajadores del BG.                      c) El conocimiento adquirido en el BG se puede transferir fácilmente a las instituciones de otros países.</p>	<p>Algunos políticos con prisa.</p>
<p>2. Usar el BG como modelo inicial para establecer un proyecto experimental.</p>	<p>a) El ambiente económico, político y social debe ser similar al de Bangladesh; a través de la experimentación se subsanan las diferencias.                      b) Se crean organizaciones basadas en el aprendizaje.                      c) El personal puede ser capacitado.                      d) Si el experimento es exitoso se puede poner en práctica en gran escala.</p>	<p>David S. Gibbons, Muhammad Yunus y Kasim Sukor. Consultores de la IFAD (International Fund for Agricultural Development)</p>
<p>3. EL BG no se puede replicar directamente pero algunas de sus características son transferibles.</p>	<p>a) Aunque no se pueden transferir la cultura y las instituciones, algunas características del modelo se aplican en otros contextos.</p>	<p>Hossain (1988), Fuglesang y Chandler (1986), Mosley y Dahal (1987).</p>



Cuadro 1 (concluye). Propuestas para la expansión del Banco Grameen

Proposiciones	Supuestos	Proponentes
	b) Las diferencias del contexto son significativas.	
4. Poco se puede aprender del BG que sea relevante a otras instituciones.	a) El BG es único en el mundo por los subsidios que recibe, la originalidad de la economía, la sociedad de Bangladesh y, sobre todo, el carisma de su fundador. b) Las instituciones sólo pueden aprender de sus propias experiencias, no de las de otros.	Los banqueros del sector público en Sri Lanka, Indonesia y Malasia.

Fuente: Hulme (1990); traducción del autor.

### **Elementos esenciales del enfoque del BG**

El modelo financiero del BG cuenta con una serie de elementos básicos que permiten a la institución llegar a la población más pobre, otorgar créditos al costo mínimo y recuperar casi la totalidad del dinero prestado. Los elementos esenciales del Grameen incluyen:

- a. *Enfoque exclusivo.* Muchos programas de crédito para aliviar la pobreza han fracasado porque van dirigidos a estratos amplios de población. El esquema Grameen es exclusivo para los más pobres de las comunidades. Sin ambigüedades, las organizaciones de crédito deben llegar a la población más necesitada. El programa Grameen ha desarrollado una metodología útil para detectar a las familias con menos recursos de cada centro de población. Si el programa de crédito no se enfoca en ellas, este estrato de la población se queda rezagado en su nivel de desarrollo.



- b. *Préstamos a mujeres pobres.* El modelo del BG hace énfasis en dar servicio a las mujeres pobres, pese a que la discriminación por género se encuentra prohibida por ley en la mayoría de los países. En este sentido, la persuasión a la sociedad permite algún grado de exclusividad de los programas en favor de las mujeres y, a pesar de las protestas de algunos hombres, es recomendable que, en la medida de lo posible, continúen enfocándose hacia éstas. Con razones convincentes se puede sugerir a los hombres que sean sus esposas, hermanas e hijas las que reciban el apoyo crediticio. Se deben evitar por todos los medios las demandas judiciales o civiles por discriminación.
- c. *Organización.* Al iniciar el programa o establecer una nueva sucursal, se debe realizar un trabajo de campo consistente en llevar a cabo una campaña entre los prestatarios potenciales. En reuniones informales el gerente de la sucursal o el promotor de campo informan a la población acerca del esquema propuesto y las reglas que rigen, motivando a las mujeres para que se organicen en grupos de cinco miembros homogéneos. En esta etapa se inicia la capacitación de los miembros, abarcando exclusivamente las reglas y procedimientos, puesto que el BG no ofrece entrenamiento para el trabajo. De seis a ocho grupos forman un "centro", que es la unidad básica de operación del BG. En los centros los miembros se reúnen una vez a la semana con un empleado del programa de crédito para hacer sus pagos y sus depósitos y discutir abiertamente los proyectos productivos que se proponen. Realizar los negocios abiertamente en los centros reduce costos y se comparte o transfiere la responsabilidad y los riesgos que el otorgamiento de crédito conlleva.
- d. *Condiciones de los préstamos.* El Banco Grameen y sus réplicas generalmente cargan las tasas de interés del mercado o por encima de éstas. Los servicios financieros del BG se tienen que cobrar al costo real, ya que la autosuficiencia financiera se establece como meta desde un principio. Definitivamente, no debe considerarse a este modelo bajo el concepto de beneficencia o filantropía. Para preservar la perdurabilidad de las organizaciones, los programas de crédito, en su etapa de madurez, no deben depender de subsidios. Los créditos deben usarse exclusivamente para actividades generadoras de ingresos. No se requiere



de ningún tipo de garantía colateral. El aval es solidario y la responsabilidad recae en los miembros del programa en virtud de que éstos han autorizado todas y cada unas de las operaciones.

- e. *Procedimiento simple*. El proceso de solicitud de crédito en el BG es sencillo y directo: una vez que se ha aprobado el proyecto en la asamblea del centro los créditos se entregan en la reunión de la semana siguiente, debiendo utilizarse de inmediato en una actividad generadora de ingresos. Casi todos los procedimientos se manejan en forma verbal y se busca evitar, hasta donde es posible, los trámites y papeleos innecesarios.
- f. *Pequeños préstamos y abonos fáciles*. La cantidad prestada se basa en los requerimientos de inversión. Sin embargo, debe ser una cantidad pequeña a fin de que sea manejable; cantidad que, más los intereses, se debe cubrir en cincuenta abonos semanales del mismo monto. Esta práctica asegura que los pobres soliciten lo que realmente necesitan y lo que puedan pagar, evitando así el sobreendeudamiento. El prestatario cumplido generalmente recibe un préstamo mayor en el siguiente ciclo crediticio. Es común que a los deudores cumplidos se les duplique el monto del préstamo en cada ciclo. La promesa de mayores recursos funciona como un incentivo adicional para el cumplimiento, fomentando de esta forma el crecimiento del nivel de operación de los incipientes negocios.
- g. *Préstamos secuenciales*. En el esquema Grameen el desembolso de créditos es secuencial y no simultáneo. Son dos de los miembros más pobres del grupo los que reciben en primer lugar su préstamo. Si la armonía en el grupo persiste y las cuentas de los dos primeros acreditados se encuentran al corriente, cuatro o seis semanas después recibirán su préstamo los siguientes dos miembros. Finalmente, si todos los abonos se han cubierto puntualmente y la agrupación no presenta rupturas o problemas, el jefe de grupo recibe el importe de su crédito. La forma secuencial establecida para el otorgamiento de los préstamos es lo que permite al modelo Grameen garantizar la disciplina financiera de los acreditados y que, en caso de desintegración prematura de grupos, el programa, al perder dos cuentas en lugar de las cinco deudas del grupo, resulte menos afectado.



- h. *Incentivos y multas.* El mayor incentivo del esquema del BG es la promesa de un préstamo de monto mayor en el siguiente ciclo crediticio para los deudores cumplidos, puesto que a los miembros con rezagos se les niega esta facilidad. En virtud de que los prestatarios aprecian significativamente el servicio que reciben, tratan por todos los medios de cumplir con los vencimientos. El primer indicador de moratoria de un miembro es la inasistencia a las asambleas semanales. Se puede establecer un esquema de multas por retardos o faltas injustificadas; no obstante, el ingreso que reporta el sistema de sanciones no supera las ventajas de la asistencia puntual.
- i. *Captación de ahorro.* El ahorro es la mitad, a menudo relegada, de todo proceso financiero. Como se menciona en el apartado 2.3, la captación de ahorro voluntario y obligatorio es una característica crucial del modelo Grameen. De cada préstamo que se otorga se deduce un pequeño porcentaje destinado al fondo de grupo. Los miembros depositan cada semana una pequeña cantidad obligatoria en el fondo del grupo, con lo que cada semana los participantes contribuyen a su incremento. De la misma manera, los miembros que logran excedentes en sus ingresos pueden abrir cuentas individuales de ahorro. El fondo de grupo juega un papel importante como seguro en situaciones de emergencia de los miembros, de tal forma que los deudores pueden utilizarlo para cubrir vencimientos, convirtiéndose a su vez en la fuente más barata de fondos prestables al alcance del programa crediticio.
- j. *Autonomía.* Los sistemas de créditos basados en el programa Grameen deben mantenerse como organizaciones privadas e independientes. Las organizaciones no gubernamentales (ONG) son la figura legal más usada en el mundo para albergar este tipo de programas, ya que su autonomía permite la innovación por parte de las organizaciones de este esquema y, por consecuencia, su superación. De esta forma, los programas crediticios se mantienen al margen de la contaminación política y se asegura que los créditos lleguen sólo a los más pobres, independientemente de la religión o del partido político al que pertenecen los beneficiarios de los préstamos.
- k. *Capacitación y desarrollo de personal.* El entrenamiento al personal administrativo y de campo es un aspecto crucial para el éxito de un



programa de crédito con las características del BG. La capacitación es teórica y práctica y garantiza el entendimiento cabal de la filosofía y los principios del BG. Este tipo de entrenamiento favorece que los futuros empleados aprendan sobre la marcha. El conocimiento pleno del modelo puede durar hasta seis meses en su proceso de aprendizaje.

1. *Naturaleza de las inversiones.* Las actividades que financia el BG son intensivas en trabajo y de rápida rotación de capital, enfocándose al pequeño comercio, procesamiento de alimentos, servicios de pequeña manufactura, reparaciones varias y agricultura a escala reducida. El BG estimula también el uso de los créditos para actividades domésticas en las que el acreditado tenga la suficiente pericia; es decir, aprovecha habilidades existentes. Se busca que no se presente la necesidad de dar servicios de entrenamiento para el trabajo, información de mercados u otros servicios que resultan sumamente costosos. Por tal motivo, las actividades del BG se concentran en la administración de los créditos a fin de mantener bajos los costos de operación.

### **Antecedentes del poblado Miguel Alemán**

El poblado Miguel Alemán está ubicado a 62 kilómetros al poniente de Hermosillo y su origen se remonta al año de 1950, cuando se acató la resolución presidencial para dotar de tierras a un grupo de campesinos provenientes de diferentes partes del estado. Oficialmente a este poblado se le llama Miguel Alemán en honor del presidente de la república que otorgó la resolución de la dotación mencionada.

El poblado Miguel Alemán, de acuerdo al censo del año 2000, cuenta con una población de 22 505 habitantes (3.69% de la población total del municipio de Hermosillo). Una parte considerable de la población de esta localidad vive en condiciones de marginación, de tal forma que de 4 747 viviendas habitadas, el cuarenta por ciento está construida de materiales precarios y consta de un solo cuarto, mientras que un total de 2 063 no tienen drenaje y sólo 2 514 disponen de agua entubada, drenaje y energía eléctrica. Además, un muestreo realizado en el poblado en el año de 1999 indica que 22% de la población



ocupada recibe ingresos inferiores a dos salarios mínimos, lo cual coloca a algunas familias por debajo de la línea de pobreza.

Por otra parte, en esta localidad existen 919 hogares con jefatura femenina, encontrándose entre su población 5 808 mujeres mayores de edad, muchas de las cuales son elegibles para recibir un pequeño crédito y aplicarlo a alguna actividad productiva, estimándose que en un lapso de dos años el programa de crédito podría beneficiar a 2 800 de éstas. Para el efecto, se ha constituido ya una sociedad cooperativa de ahorro y préstamo con seis mujeres pobres, bajo la premisa de que esta figura legal (misma que se constituirá en una ONG propiedad de sus socios) albergará el programa de crédito que se tiene previsto.

Estudios de campo y demográficos permiten inferir que en el poblado Miguel Alemán se tiene potencial para establecer un programa de crédito exitoso. Por las razones expresadas en los párrafos anteriores, se ha considerado al Banco Grameen de Bangladesh como el instrumento adecuado a seguir al establecer el programa de microcrédito a mujeres pobres de la región de la Costa de Hermosillo.

## **Plan de negocios**

En un mundo en el que prevalece la incertidumbre, con economías y mercados en permanente evolución, la actividad de las empresas modernas debe apoyarse en instrumentos de control de gestión. El plan de negocios podría describirse como la brújula del empresario, en la medida que proporciona los elementos de evaluación indispensables para una respuesta acertada y racional para los desafíos del mercado. Concebido en su forma correcta, el plan de negocios es un instrumento eficaz de análisis del trabajo y guía de operación, lo mismo para empresas que inician que para empresas establecidas. Desde esta óptica, un plan de negocios correcto permite el logro de los siguientes objetivos:

1. Gracias a su función interna, de análisis y revisión de todas las áreas inherentes a la empresa, el plan ayuda al empresario a tener una plena comprensión del negocio. La visión empresarial y sus estrategias están planteadas con claridad. El plan operativo es coherente con los objetivos perseguidos y las actividades son supervisadas a fin de determinar las desviaciones respecto al proyecto.



2. Una vez evaluada la confiabilidad de las predicciones, sobre la base de los estimativos, las proyecciones económico-financieras permiten valorar la rentabilidad esperada de la iniciativa y, por consiguiente, la capacidad del proyecto de recompensar adecuadamente el capital requerido en la inversión.
3. Un análisis completo de la situación financiera de la empresa y la definición de la naturaleza de la actividad ejercida permiten dirigir a las organizaciones hacia la selección del canal y tipo de financiamiento más adecuado en relación con el destino que se dará a los recursos recibidos (Borello, 2000: 10).

La viabilidad financiera de los programas de crédito se establece como meta desde el principio y el modelo bancario del BC no es la excepción. Hay por lo menos siete elementos importantes que deben ser considerados en la planificación y evaluación del progreso hacia la viabilidad financiera: a) costo de los fondos, b) otros gastos operativos (incluida la depreciación del capital), c) porcentaje anual de inflación, d) tasa de saldos en moratoria, e) pérdidas por hurto, f) porcentaje de interés que se cobra a los prestatarios y g) cantidad de préstamos desembolsados anualmente. La fórmula que expresa el punto de viabilidad financiera se representa de la manera siguiente:

$$(CF + GO + M + H)(1 + ti) = (P)(r)$$

Donde:

*CF* = Costo de los fondos prestables

*GO* = Gastos operativos anuales (salarios, depreciación, papelería, etc.)

*M* = Saldos en moratoria (cuentas incobrables)

*H* = Hurtos y otras pérdidas

*ti* = Tasa de inflación anual

*P* = Cantidad desembolsada en préstamos

*r* = Porcentaje de interés cobrado a los prestatarios

De acuerdo con la fórmula anterior, el punto de viabilidad financiera se alcanza cuando todos los gastos anticipados del programa para un año (inclu-



yendo la depreciación y la inflación) son exactamente iguales a los ingresos del programa de préstamos. La viabilidad financiera se logra cuando se puede anticipar que los ingresos del programa, durante un tiempo dado, por lo menos igualarán a todos los gastos.

Llevar crédito a los estratos más pobres de la sociedad es costoso. Por tal motivo, la tasa de interés que se carga a los préstamos debe ser lo suficientemente alta como para garantizar en un plazo perentorio el equilibrio financiero.

Las organizaciones basadas en el sistema de reducción de la pobreza del BG no enfrentan grandes problemas de competencia y a menudo explotan posiciones monopólicas, ya que sus servicios financieros se dirigen a un nicho especial de mercado al que tradicionalmente la banca convencional no le otorga créditos, en virtud de que los pobres no tienen suficientes garantías colaterales para respaldar la deuda.

En el plan de negocios que se anexa (cuadro 2), se estima que para la semana número cien se cuenta con 2 808 clientes que habrán recibido 4 196 créditos, esperándose un crecimiento promedio del programa de 29 nuevas acreditadas por semana. Aproximadamente la mitad del total de los clientes estarán en su segundo ciclo crediticio, en el cual el monto del préstamo se duplica. El monto de créditos acumulado en la semana número cien se estima en once millones veinticinco mil pesos y el saldo de la cartera de créditos vigente se calcula que llegue a tres millones ciento cincuenta mil pesos, aproximadamente. Se ha considerado una tasa de deserción de diez por ciento mensual y un monto promedio por crédito de dos mil pesos.

El ahorro se formará del fondo del grupo y de ahorros voluntarios. El fondo de grupo se constituirá con cinco pesos semanales aportado por cada miembro y con cinco por ciento del monto de los préstamos. El interés que se planea pagar a los ahorradores es de siete por ciento o una magnitud similar a la tasa CETES-28. En virtud de que se desconoce la propensión marginal al consumo de los estratos que se piensa atender, así como sus hábitos en relación al ahorro, se omiten las estimaciones del ahorro voluntario. De acuerdo al plan de negocios, se estima que el ahorro total de los miembros llegue a un millón doscientos mil pesos en la semana cien, del cual se usará cincuenta por ciento para realizar préstamos, manteniendo el cincuenta por ciento de liquidez a fin de hacer frente a los retiros de depósitos que se presenten.



En el plan de negocios del programa de crédito de la costa de Hermosillo se ha proyectado cargar un interés de cincuenta por ciento anual sobre el monto total (no sobre saldos insolutos), con lo que al final de la semana número cien se habrán cargado intereses por \$5 512 500 y se habrán cobrado réditos por casi cuatro millones (cuadro 2).

Por tratarse de un programa de crédito para el desarrollo, se estima que se pueden obtener fondos prestables a una tasa de diez por ciento anual sobre saldos insolutos. Con el fin de aminorar los problemas iniciales de liquidez, al elaborar el plan de negocios se estableció el supuesto de un período de gracia de dos años para iniciar el reembolso de fondos a la fuente de financiamiento. El costo del ahorro para fines de cálculo se estableció en siete por ciento anual. De la misma manera, se estiman pérdidas por hurto de medio por ciento al año y se ha considerado una tasa de moratoria de cinco por ciento sobre el saldo de la cartera crediticia vigente. Se planea iniciar el programa con dos empleados para llegar a diez en la semana cien.

De acuerdo a los anteriores supuestos, se considera que a partir de la semana cuatro se presenten beneficios económicos en forma sostenida, aunque la falta de liquidez se prolonga hasta la semana 77. Al llegar a las cien semanas el programa habrá acumulado ganancias por tres millones de pesos. Sin embargo, el programa de crédito requerirá de un subsidio inicial de dos millones a fin de evitar problemas de liquidez en el primer año de funcionamiento.

Si el programa se mantiene en una tasa de crecimiento baja, menor a seis por ciento anual, es probable que a partir de la semana 78 no requiera de nuevas inyecciones de capital. No obstante, cualquier tasa de crecimiento del esquema de créditos mayor al seis por ciento anual exigirá algún tipo de fondeo adicional.

## **Conclusiones**

El poblado Miguel Alemán ofrece las condiciones adecuadas para establecer un programa piloto de microcrédito para mujeres pobres. Bien monitoreado, este programa servirá como base para transferirlo a otros puntos del estado. Los trabajos de campo realizados y el plan de negocios que se presenta (cuadro 2) ponen de manifiesto la viabilidad y la pertinencia del proyecto.



El BG se ha considerado un sorprendente fenómeno mundial en virtud de su capacidad de recuperación de créditos (una de las más altas del mundo, incluidos los bancos de países desarrollados) y su destacada contribución para aliviar la pobreza en el Bangladesh rural, razón por la que se propone su modelo como el esquema a imitar.

Las reglas de operación de estos esquemas crediticios son claras y exhaustivas, además de que la experimentación sobre la marcha ofrece oportunidades adicionales al éxito. Los conceptos básicos de la doctrina Grameen se han desarrollado, se han probado y se tienen plenamente documentados, por lo que se cuenta con un cuerpo teórico de conocimientos especializados para llevar crédito a las capas más pobres de la sociedad.

El esquema del BG es un sistema de apoyos que llega efectivamente a la población más pobre y con ese fin se ha desarrollado una metodología de probada eficacia. De esta forma, el criterio para determinar el éxito del programa crediticio debe considerar tres aspectos: a) la capacidad de servir a los estratos más necesitados que tradicionalmente han sido relegados de los esquemas oficiales de apoyos, b) la efectividad del sistema de supervisión de grupos que asegura una alta tasa de recuperación de créditos y c) el impacto del programa de crédito en el nivel de vida de sus clientes.

Si bien este esquema puede parecer lento, resulta altamente efectivo, ya que mediante este sistema se promueve la contribución de la familia al desarrollo de importantes virtudes sociales, tales como el ahorro y el trabajo. Otra particularidad del modelo BG es la facilidad con que se ha transferido a otros contextos, cuya experiencia, y la otorgada por sus réplicas en todo el mundo, prueban que se puede atacar la pobreza a través de la intermediación financiera.

Con este esquema, en el término de dos años, tan sólo en el poblado Miguel Alemán y sus alrededores, es posible mejorar el nivel de vida de cerca de tres mil familias, además de que el modelo Grameen básico, y los aspectos medulares del plan de negocios que se desarrolla en este proyecto, pueden servir de plataforma para establecer programas de créditos similares en otras zonas de alta concentración de pobres y justificar el planteamiento de que la política social en México debe enfocarse a crear las organizaciones adecuadas que apliquen eficientemente los criterios del Banco Grameen en nuestro contexto cultural.



Cuadro 2 / Parte I. Plan de negocios. Réplica del Banco Grameen.

Semana	Número de acreditados	Número de acreditados acumulados	Acreditados deserción	Deserción acumulada	Número de préstamos semanales	Segundo préstamo	Número de préstamos acumulados	Cartera	Segundo préstamo	Cartera acumulada	Capital recuperado
0	10	10	10	0	10	0	10	20 000	0	20 000	0
1	10	20	20	1	10	0	20	20 000	0	40 000	400
2	10	30	29	1	10	0	30	20 000	0	60 000	800
3	20	50	49	1	20	0	50	40 000	0	100 000	1 200
4	25	75	73	2	25	0	75	50 000	0	150 000	2 000
5	25	100	98	3	25	0	100	50 000	0	200 000	3 000
6	25	125	122	3	25	0	125	50 000	0	250 000	4 000
7	25	150	146	4	25	0	150	50 000	0	300 000	5 000
8	25	175	171	4	25	0	175	50 000	0	350 000	6 000
9	25	200	195	5	25	0	200	50 000	0	400 000	7 000
10	25	225	219	6	25	0	225	50 000	0	450 000	8 000
11	25	250	244	6	25	0	250	50 000	0	500 000	9 000
12	25	275	268	7	25	0	275	50 000	0	550 000	10 000
13	25	300	293	8	25	0	300	50 000	0	600 000	11 000
14	25	325	317	8	25	0	325	50 000	0	650 000	12 000
15	25	350	341	9	25	0	350	50 000	0	700 000	13 000
16	25	375	366	9	25	0	375	50 000	0	750 000	14 000
17	25	400	390	10	25	0	400	50 000	0	800 000	15 000
18	25	425	414	11	25	0	425	50 000	0	850 000	16 000
19	25	450	439	11	25	0	450	50 000	0	900 000	17 000
20	30	480	468	12	30	0	480	60 000	0	960 000	18 000
21	30	510	497	13	30	0	510	60 000	0	1 020 000	19 200
22	30	540	527	14	30	0	540	60 000	0	1 080 000	20 400
23	30	570	556	14	30	0	570	60 000	0	1 140 000	21 600
24	30	600	585	15	30	0	600	60 000	0	1 200 000	22 800
25	30	630	614	16	30	0	630	60 000	0	1 260 000	24 000
26	30	660	644	17	30	0	660	60 000	0	1 320 000	25 200
27	30	690	673	17	30	0	690	60 000	0	1 380 000	26 400
28	30	720	702	18	30	0	720	60 000	0	1 440 000	27 600



Cuadro 2 / Parte I (continúa). Plan de negocios. Réplica del Banco Grameen

Semana	Número de acreditados	Número de acreditados acumulados	Acreditados deserción	Deserción acumulada	Número de préstamos semanales	Número del Segundo préstamo	Número de préstamos acumulados	Cartera	Segundo préstamo	Cartera acumulada	Capital recuperado
29	30	750	731	19	30	0	750	60 000	0	1 500 000	28 800
30	30	780	761	20	30	0	780	60 000	0	1 560 000	30 000
31	30	810	790	20	30	0	810	60 000	0	1 620 000	31 200
32	30	840	819	21	30	0	840	60 000	0	1 680 000	32 400
33	30	870	848	22	30	0	870	60 000	0	1 740 000	33 600
34	30	900	878	23	30	0	900	60 000	0	1 800 000	34 800
35	30	930	907	23	30	0	930	60 000	0	1 860 000	36 000
36	30	960	936	24	30	0	960	60 000	0	1 920 000	37 200
37	30	990	965	25	30	0	990	60 000	0	1 980 000	38 400
38	30	1 020	995	26	30	0	1 020	60 000	0	2 040 000	39 600
39	30	1 050	1 024	26	30	0	1 050	60 000	0	2 100 000	40 800
40	30	1 080	1 053	27	30	0	1 080	60 000	0	2 160 000	42 000
41	30	1 110	1 082	28	30	0	1 110	60 000	0	2 220 000	43 200
42	30	1 140	1 112	29	30	0	1 140	60 000	0	2 280 000	44 400
43	30	1 170	1 141	29	30	0	1 170	60 000	0	2 340 000	45 600
44	30	1 200	1 170	30	30	0	1 200	60 000	0	2 400 000	46 800
45	30	1 230	1 199	31	30	0	1 230	60 000	0	2 460 000	48 000
46	30	1 260	1 229	32	30	0	1 260	60 000	0	2 520 000	49 200
47	30	1 290	1 258	32	30	0	1 290	60 000	0	2 580 000	50 400
48	30	1 320	1 287	33	30	0	1 320	60 000	0	2 640 000	51 600
49	30	1 350	1 316	34	30	0	1 350	60 000	0	2 700 000	52 800
50	30	1 380	1 346	35	30	0	1 380	60 000	0	2 760 000	54 000
51	30	1 410	1 375	35	40	10	1 420	99 000	39 000	2 859 000	55 200
52	30	1 440	1 404	36	40	10	1 460	99 000	39 000	2 958 000	57 180
53	30	1 470	1 433	37	40	10	1 499	99 000	39 000	3 057 000	59 160
54	30	1 500	1 463	38	50	20	1 549	138 000	78 000	3 195 000	61 140
55	30	1 530	1 492	38	54	24	1 603	157 500	97 500	3 352 500	63 900
56	30	1 560	1 521	39	54	24	1 658	157 500	97 500	3 510 000	67 050
57	30	1 590	1 550	40	54	24	1 712	157 500	97 500	3 667 500	70 200



Cuadro 2 / Parte I (continúa). Plan de negocios. Réplica del Banco Grameen

Semana	Número de acreditados	Número de acreditados acumulados	Acreditados deserción	Deserción acumulada	Número de préstamos semanales	Número del Segundo préstamo	Número de préstamos acumulados	Cartera	Segundo préstamo	Cartera acumulada	Capital recuperado
58	30	1 620	1 580	41	54	24	1 766	157 500	97 500	3 825 000	73 350
59	30	1 650	1 609	41	54	24	1 821	157 500	97 500	3 982 500	76 500
60	30	1 680	1 638	42	54	24	1 875	157 500	97 500	4 140 000	79 650
61	30	1 710	1 667	43	54	24	1 929	157 500	97 500	4 297 500	82 800
62	30	1 740	1 697	44	54	24	1 984	157 500	97 500	4 455 000	85 950
63	30	1 770	1 726	44	54	24	2 038	157 500	97 500	4 612 500	89 100
64	30	1 800	1 755	45	54	24	2 093	157 500	97 500	4 770 000	92 250
65	30	1 830	1 784	46	54	24	2 147	157 500	97 500	4 927 500	95 400
66	30	1 860	1 814	47	54	24	2 201	157 500	97 500	5 085 000	98 550
67	30	1 890	1 843	47	54	24	2 256	157 500	97 500	5 242 500	101 700
68	30	1 920	1 872	48	54	24	2 310	157 500	97 500	5 400 000	104 850
69	30	1 950	1 901	49	54	24	2 364	157 500	97 500	5 557 500	108 000
70	30	1 980	1 931	50	54	24	2 419	157 500	97 500	5 715 000	111 150
71	30	2 010	1 960	50	59	29	2 478	177 000	117 000	5 892 000	114 300
72	30	2 040	1 989	51	59	29	2 537	177 000	117 000	6 069 000	117 840
73	30	2 070	2 018	52	59	29	2 597	177 000	117 000	6 246 000	121 380
74	30	2 100	2 048	53	59	29	2 656	177 000	117 000	6 423 000	124 920
75	30	2 130	2 077	53	59	29	2 715	177 000	117 000	6 600 000	128 460
76	30	2 160	2 106	54	59	29	2 774	177 000	117 000	6 777 000	132 000
77	30	2 190	2 135	55	59	29	2 834	177 000	117 000	6 954 000	135 540
78	30	2 220	2 165	56	59	29	2 893	177 000	117 000	7 131 000	139 080
79	30	2 250	2 194	56	59	29	2 952	177 000	117 000	7 308 000	142 620
80	30	2 280	2 223	57	59	29	3 011	177 000	117 000	7 485 000	146 160
81	30	2 310	2 252	58	59	29	3 071	177 000	117 000	7 662 000	149 700
82	30	2 340	2 282	59	59	29	3 130	177 000	117 000	7 839 000	153 240
83	30	2 370	2 311	59	59	29	3 189	177 000	117 000	8 016 000	156 780
84	30	2 400	2 340	60	59	29	3 248	177 000	117 000	8 193 000	160 320
85	30	2 430	2 369	61	59	29	3 308	177 000	117 000	8 370 000	163 860
86	30	2 460	2 399	62	59	29	3 367	177 000	117 000	8 547 000	167 400



Cuadro 2 / Parte I (concluye). Plan de negocios. Réplica del Banco Grameen

Semana	Número de acreditados	Número de acreditados acumulados	Acreditados deserción	Deserción acumulada	Número de préstamos semanales	Segundo préstamo	Número de préstamos acumulados	Cartera	Segundo préstamo	Cartera acumulada	Capital recuperado
87	30	2 490	2 428	62	59	29	3 426	177 000	117 000	8 724 000	170 940
88	30	2 520	2 457	63	59	29	3 485	177 000	117 000	8 901 000	174 480
89	30	2 550	2 486	64	59	29	3 545	177 000	117 000	9 078 000	178 020
90	30	2 580	2 516	65	59	29	3 604	177 000	117 000	9 255 000	181 560
91	30	2 610	2 545	65	59	29	3 663	177 000	117 000	9 432 000	185 100
92	30	2 640	2 574	66	59	29	3 722	177 000	117 000	9 609 000	188 640
93	30	2 670	2 603	67	59	29	3 782	177 000	117 000	9 786 000	192 180
94	30	2 700	2 633	68	59	29	3 841	177 000	117 000	9 963 000	195 720
95	30	2 730	2 662	68	59	29	3 900	177 000	117 000	10 140 000	199 260
96	30	2 760	2 691	69	59	29	3 959	177 000	117 000	10 317 000	202 800
97	30	2 790	2 720	70	59	29	4 019	177 000	117 000	10 494 000	206 340
98	30	2 820	2 750	71	59	29	4 078	177 000	117 000	10 671 000	209 880
99	30	2 850	2 779	71	59	29	4 137	177 000	117 000	10 848 000	213 420
100	30	2 880	2 808	72	59	29	4 196	177 000	117 000	11 025 000	216 960
	2 880				4 196			11 025 000			7 872 380

Cuadro 2 / Parte II. Plan de negocios. Réplica del Banco Grameen

Semana	Capital remunerado acumulado	Saldo de cartera	Requerimiento bruto de capital	Requerimiento bruto de capital acumulado	Ahorro	Ahorro acumulado	Ahorro prestado	Ahorro prestado acumulado	Interés cargado	Interés cargado acumulado
0	0	20 000	19 500	19 500	1 000	1 000	500	500	10 000	10 000
1	400	39 600	18 876	38 376	1 049	2 049	524	1 024	10 000	20 000
2	1 200	58 800	18 251	56 627	1 098	3 146	549	1 573	10 000	30 000
3	2 400	97 600	37 127	93 754	2 146	5 293	1 073	2 646	20 000	50 000
4	4 400	145 600	45 628	139 382	2 744	8 036	1 372	4 018	25 000	75 000
5	7 400	192 600	44 067	183 449	2 866	10 902	1 433	5 451	25 000	100 000
6	11 400	238 600	42 506	225 955	2 988	13 889	1 494	6 945	25 000	125 000
7	16 400	283 600	40 945	266 901	3 109	16 999	1 555	8 499	25 000	150 000
8	22 400	327 600	39 384	306 285	3 231	20 230	1 616	10 115	25 000	175 000
9	29 400	370 600	37 823	344 108	3 353	23 583	1 677	11 792	25 000	200 000
10	37 400	412 600	36 263	380 371	3 475	27 058	1 738	13 529	25 000	225 000
11	46 400	453 600	34 702	415 073	3 597	30 655	1 798	15 328	25 000	250 000
12	56 400	493 600	33 141	448 213	3 719	34 374	1 859	17 187	25 000	275 000
13	67 400	532 600	31 580	479 793	3 841	38 214	1 920	19 107	25 000	300 000
14	79 400	570 600	30 019	509 812	3 963	42 177	1 981	21 088	25 000	325 000
15	92 400	607 600	28 458	538 269	4 084	46 261	2 042	23 131	25 000	350 000
16	106 400	643 600	26 897	565 166	4 206	50 468	2 103	25 234	25 000	375 000
17	121 400	678 600	25 336	590 502	4 328	54 796	2 164	27 398	25 000	400 000
18	137 400	712 600	23 775	614 277	4 450	59 246	2 225	29 623	25 000	425 000
19	154 400	745 600	22 214	636 491	4 572	63 818	2 286	31 909	25 000	450 000
20	172 400	787 600	30 403	666 894	5 194	69 011	2 597	34 506	30 000	480 000
21	191 600	828 600	28 530	695 424	5 340	74 351	2 670	37 176	30 000	510 000
22	212 000	868 000	26 657	722 081	5 486	79 838	2 743	39 919	30 000	540 000
23	233 600	906 400	24 784	746 865	5 633	85 470	2 816	42 735	30 000	570 000
24	256 400	943 600	22 911	769 776	5 779	91 249	2 889	45 624	30 000	600 000
25	280 400	979 600	21 038	790 813	5 925	97 174	2 963	48 587	30 000	630 000
26	305 600	1 014 400	19 164	809 978	6 071	103 245	3 036	51 623	30 000	660 000
27	332 000	1 048 000	17 291	827 269	6 218	109 463	3 109	54 731	30 000	690 000
28	359 600	1 080 400	15 418	842 687	6 364	115 826	3 182	57 913	30 000	720 000



Cuadro 2 / Parte II (continúa). Plan de negocios. Réplica del Banco Grameen

Semana	Capital remunerado acumulado	Saldo de cartera	Requerimiento bruto de capital	Requerimiento bruto de capital acumulado	Ahorro	Ahorro acumulado	Ahorro prestado	Ahorro prestado acumulado	Interés cargado	Interés cargado acumulado
29	388 400	1 111 600	13 545	856 232	6 510	122 336	3 255	61 168	30 000	750 000
30	418 400	1 141 600	11 672	867 904	6 656	128 993	3 328	64 496	30 000	780 000
31	449 600	1 170 400	9 799	877 703	6 803	135 795	3 401	67 898	30 000	810 000
32	482 000	1 198 000	7 926	885 628	6 949	142 744	3 474	71 372	30 000	840 000
33	515 600	1 224 400	6 053	891 681	7 095	149 839	3 548	74 919	30 000	870 000
34	550 400	1 249 600	4 179	895 860	7 241	157 080	3 621	78 540	30 000	900 000
35	586 400	1 273 600	2 306	898 166	7 388	164 468	3 694	82 234	30 000	930 000
36	623 600	1 296 400	433	898 599	7 534	172 001	3 767	86 001	30 000	960 000
37	662 000	1 318 000	-1 440	897 159	7 680	179 681	3 840	89 841	30 000	990 000
38	701 600	1 338 400	-3 313	893 846	7 826	187 508	3 913	93 754	30 000	1 020 000
39	742 400	1 357 600	-5 186	888 660	7 973	195 480	3 986	97 740	30 000	1 050 000
40	784 400	1 375 600	-7 059	881 601	8 119	203 599	4 059	101 799	30 000	1 080 000
41	827 600	1 392 400	-8 933	872 668	8 265	211 864	4 133	105 932	30 000	1 110 000
42	872 000	1 408 000	-10 806	861 863	8 411	220 275	4 206	110 138	30 000	1 140 000
43	917 600	1 422 400	-12 679	849 184	8 558	228 833	4 279	114 416	30 000	1 170 000
44	964 400	1 435 600	-14 552	834 632	8 704	237 536	4 352	118 768	30 000	1 200 000
45	1 012 400	1 447 600	-16 425	818 207	8 850	246 386	4 425	123 193	30 000	1 230 000
46	1 061 600	1 458 400	-18 298	799 909	8 996	255 383	4 498	127 691	30 000	1 260 000
47	1 112 000	1 468 000	-20 171	779 738	9 143	264 525	4 571	132 263	30 000	1 290 000
48	1 163 600	1 476 400	-22 044	757 693	9 289	273 814	4 644	136 907	30 000	1 320 000
49	1 216 400	1 483 600	-23 918	733 776	9 435	283 249	4 718	141 624	30 000	1 350 000
50	1 270 400	1 489 600	-25 791	707 985	9 581	292 830	4 791	146 415	30 000	1 380 000
51	1 325 600	1 533 400	10 361	718 346	11 678	304 508	5 839	152 254	49 500	1 429 500
52	1 382 780	1 575 200	7 318	725 664	11 824	316 331	5 912	158 166	49 500	1 479 000
53	1 441 940	1 615 060	4 275	729 939	11 970	328 301	5 985	164 151	49 500	1 528 500
54	1 503 080	1 691 920	39 257	769 196	14 066	342 368	7 033	171 184	69 000	1 597 500
55	1 566 980	1 785 520	54 056	823 253	15 188	357 555	7 594	178 778	78 750	1 676 250
56	1 634 030	1 875 970	49 258	872 511	15 334	372 889	7 667	186 444	78 750	1 755 000
57	1 704 230	1 963 270	44 460	916 971	15 480	388 369	7 740	194 184	78 750	1 833 750

Cuadro 2 / Parte II (continúa). Plan de negocios. Réplica del Banco Grameen

Semana	Capital remunerado acumulado	Saldo de cartera	Requerimiento bruto de capital	Requerimiento bruto de capital acumulado	Ahorro	Ahorro acumulado	Ahorro prestado	Ahorro prestado acumulado	Interés cargado	Interés cargado acumulado
58	1 777 580	2 047 420	39 662	956 633	15 626	403 995	7 813	201 998	78 750	1 912 500
59	1 854 080	2 128 420	34 864	991 496	15 773	419 768	7 886	209 884	78 750	1 991 250
60	1 933 730	2 206 270	30 066	1 021 562	15 919	435 686	7 959	217 843	78 750	2 070 000
61	2 016 530	2 280 970	25 268	1 046 829	16 065	451 751	8 033	225 876	78 750	2 148 750
62	2 102 480	2 352 520	20 469	1 067 299	16 211	467 963	8 106	233 981	78 750	2 227 500
63	2 191 580	2 420 920	15 671	1 082 970	16 358	484 320	8 179	242 160	78 750	2 306 250
64	2 283 830	2 486 170	10 873	1 093 843	16 504	500 824	8 252	250 412	78 750	2 385 000
65	2 379 230	2 548 270	6 075	1 099 918	16 650	517 474	8 325	258 737	78 750	2 463 750
66	2 477 780	2 607 220	1 277	1 101 195	16 796	534 270	8 398	267 135	78 750	2 542 500
67	2 579 480	2 663 020	-3 521	1 097 674	16 943	551 213	8 471	275 606	78 750	2 621 250
68	2 684 330	2 715 670	-8 319	1 089 354	17 089	568 301	8 544	284 151	78 750	2 700 000
69	2 792 330	2 765 170	-13 118	1 076 237	17 235	585 536	8 618	292 768	78 750	2 778 750
70	2 903 480	2 811 520	-17 916	1 058 321	17 381	602 918	8 691	301 459	78 750	2 857 500
71	3 017 780	2 874 220	-3 701	1 054 620	18 503	621 420	9 251	310 710	88 500	2 946 000
72	3 135 620	2 933 380	-9 084	1 045 536	18 649	640 069	9 324	320 034	88 500	3 034 500
73	3 257 000	2 989 000	-14 468	1 031 068	18 795	658 864	9 398	329 432	88 500	3 123 000
74	3 381 920	3 041 080	-19 851	1 011 218	18 941	677 805	9 471	338 903	88 500	3 211 500
75	3 510 380	3 089 620	-25 234	985 984	19 088	696 893	9 544	348 446	88 500	3 300 000
76	3 642 380	3 134 620	-30 617	955 367	19 234	716 126	9 617	358 063	88 500	3 388 500
77	3 777 920	3 176 080	-36 000	919 367	19 380	735 506	9 690	367 753	88 500	3 477 000
78	3 917 000	3 214 080	-41 383	877 984	19 526	755 033	9 763	377 516	88 500	3 565 500
79	4 059 620	3 248 380	-46 766	831 218	19 673	774 705	9 836	387 353	88 500	3 654 000
80	4 205 780	3 279 220	-52 149	779 068	19 819	794 524	9 909	397 262	88 500	3 742 500
81	4 355 480	3 306 520	-57 533	721 536	19 965	814 489	9 983	407 244	88 500	3 831 000
82	4 508 720	3 330 280	-62 916	658 620	20 111	834 600	10 056	417 300	88 500	3 919 500
83	4 665 500	3 350 500	-68 299	590 321	20 258	854 858	10 129	427 429	88 500	4 008 000
84	4 825 820	3 367 180	-73 682	516 639	20 404	875 261	10 202	437 631	88 500	4 096 500
85	4 989 680	3 380 320	-79 065	437 574	20 550	895 811	10 275	447 906	88 500	4 185 000
86	5 157 080	3 389 920	-84 448	353 126	20 696	916 508	10 348	458 254	88 500	4 273 500



Cuadro 2 / Parte II (concluye). Plan de negocios. Réplica del Banco Grameneo.

Semana	Capital remunerado acumulado	Saldo de cartera	Requerimiento bruto de capital	Requerimiento bruto de capital acumulado	Ahorro	Ahorro acumulado	Ahorro prestado	Ahorro prestado acumulado	Interés cargado	Interés cargado acumulado
87	5 328 020	3 395 980	-89 831	263 295	20 843	937 350	10 421	468 675	88 500	4 362 000
88	5 502 500	3 398 500	-95 214	168 081	20 989	958 339	10 494	479 169	88 500	4 450 500
89	5 680 520	3 397 480	-100 598	67 483	21 135	979 474	10 568	489 737	88 500	4 539 000
90	5 862 080	3 392 920	-105 981	-38 498	21 281	1 000 755	10 641	500 378	88 500	4 627 500
91	6 047 180	3 384 820	-111 364	-149 861	21 428	1 022 183	10 714	511 091	88 500	4 716 000
92	6 235 820	3 373 180	-116 747	-266 608	21 574	1 043 756	10 787	521 878	88 500	4 804 500
93	6 428 000	3 358 000	-122 130	-388 738	21 720	1 065 476	10 860	532 738	88 500	4 893 000
94	6 623 720	3 339 280	-127 513	-516 251	21 866	1 087 343	10 933	543 671	88 500	4 981 500
95	6 822 980	3 317 020	-132 896	-649 148	22 013	1 109 355	11 006	554 678	88 500	5 070 000
96	7 025 780	3 291 220	-138 279	-787 427	22 159	1 131 514	11 079	565 757	88 500	5 158 500
97	7 232 120	3 261 880	-143 663	-931 089	22 305	1 153 819	11 153	576 909	88 500	5 247 000
98	7 442 000	3 229 000	-149 046	-1 080 135	22 451	1 176 270	11 226	588 135	88 500	5 335 500
99	7 655 420	3 192 580	-154 429	-1 234 564	22 598	1 198 868	11 299	599 434	88 500	5 424 000
100	7 872 380	3 152 620	-159 812	-1 394 376	22 744	1 221 611	11 372	610 806	88 500	5 512 500
			-1 394 376		1 221 611		610 806		5 512 500	
									1=50%	



Cuadro 2 / Parte III. Plan de negocios. Réplica del Banco Grameen

Semana	Interés cobrado semanal	Interés cobrado acumulado	Saldo interés	No. de empleados	Salario semanal	Salario acumulado	IMSS INFONAVIT	Gasto varío semanal	Depre-ciación	Total gasto semanal	Total gastos acumulados
0	0	0	10 000	2	4 500	4 500	468.75	5 386.25	500	10 915.67	10 915.67
1	200	200	19 800	2	4 500	9 000	468.75	5 386.25	500	10 974.76	21 890.42
2	400	600	29 400	2	4 500	13 500	468.75	5 386.25	500	11 032.27	32 922.70
3	600	1 200	48 800	2	4 500	18 000	468.75	5 386.25	500	11 148.88	44 071.58
4	1 000	2 200	72 800	2	4 500	22 500	468.75	5 386.25	500	11 292.67	55 364.25
5	1 500	3 700	96 300	2	4 500	27 000	468.75	5 386.25	500	11 432.52	66 796.77
6	2 000	5 700	119 300	2	4 500	31 500	468.75	5 386.25	500	11 568.43	78 365.20
7	2 500	8 200	141 800	2	4 500	36 000	468.75	5 386.25	500	11 700.41	90 065.61
8	3 000	11 200	163 800	2	4 500	40 500	468.75	5 386.25	500	11 828.44	101 894.04
9	3 500	14 700	185 300	2	4 500	45 000	468.75	5 386.25	500	11 952.54	113 846.58
10	4 000	18 700	206 300	2	4 500	49 500	468.75	5 386.25	500	12 072.69	125 919.27
11	4 500	23 200	226 800	2	4 500	54 000	468.75	5 386.25	500	12 188.91	138 108.18
12	5 000	28 200	246 800	2	4 500	58 500	468.75	5 386.25	500	12 301.19	150 409.37
13	5 500	33 700	266 300	2	4 500	63 000	468.75	5 386.25	500	12 409.53	162 818.90
14	6 000	39 700	285 300	3	6 750	69 750	703.13	5 386.25	500	14 998.31	177 817.21
15	6 500	46 200	303 800	3	6 750	76 500	703.13	5 386.25	500	15 098.77	192 915.98
16	7 000	53 200	321 800	3	6 750	83 250	703.13	5 386.25	500	15 195.30	208 111.28
17	7 500	60 700	339 300	3	6 750	90 000	703.13	5 386.25	500	15 287.88	223 399.16
18	8 000	68 700	356 300	3	6 750	96 750	703.13	5 386.25	500	15 376.53	238 775.69
19	8 500	77 200	372 800	3	6 750	103 500	703.13	5 386.25	500	15 461.24	254 236.92
20	9 000	86 200	393 800	3	6 750	110 250	703.13	5 386.25	500	15 572.34	269 809.27
21	9 600	95 800	414 200	3	6 750	117 000	703.13	5 386.25	500	15 678.72	285 487.98
22	10 200	106 000	434 000	3	6 750	123 750	703.13	5 386.25	500	15 780.37	301 268.35
23	10 800	116 800	453 200	3	6 750	130 500	703.13	5 386.25	500	15 877.29	317 145.64
24	11 400	128 200	471 800	3	6 750	137 250	703.13	5 386.25	500	15 969.49	333 115.13
25	12 000	140 200	489 800	4	9 000	146 250	937.50	5 386.25	500	18 541.33	351 656.46
26	12 600	152 800	507 200	4	9 000	155 250	937.50	5 386.25	500	18 624.08	370 280.54
27	13 200	166 000	524 000	4	9 000	164 250	937.50	5 386.25	500	18 702.10	388 982.64
28	13 800	179 800	540 200	4	9 000	173 250	937.50	5 386.25	500	18 775.39	407 758.03



Cuadro 2 / Parte III (continúa). Plan de negocios. Réplica del Banco Grameen

Semana	Interés cobrado semanal	Interés cobrado acumulado	Saldo interés	No. de empleados	Salario semanal	Salario acumulado	IMSS INFONAVIT	Gasto varío semanal	Depre- cación	Total gasto semanal	Total gastos acumulados
29	14 400	194 200	555 800	4	9 000	182 250	937.50	5 386.25	500	18 843.95	426 601.98
30	15 000	209 200	570 800	4	9 000	191 250	937.50	5 386.25	500	18 907.79	445 509.77
31	15 600	224 800	585 200	4	9 000	200 250	937.50	5 386.25	500	18 966.90	464 476.67
32	16 200	241 000	599 000	4	9 000	209 250	937.50	5 386.25	500	19 021.29	483 497.96
33	16 800	257 800	612 200	4	9 000	218 250	937.50	5 386.25	500	19 070.95	502 568.91
34	17 400	275 200	624 800	4	9 000	227 250	937.50	5 386.25	500	19 115.88	521 684.79
35	18 000	293 200	636 800	5	11 250	238 500	1 171.88	5 386.25	500	21 640.46	543 325.26
36	18 600	311 800	648 200	5	11 250	249 750	1 171.88	5 386.25	500	21 675.94	565 001.20
37	19 200	331 000	659 000	5	11 250	261 000	1 171.88	5 386.25	500	21 706.70	586 707.89
38	19 800	350 800	669 200	5	11 250	272 250	1 171.88	5 386.25	500	21 732.72	608 440.62
39	20 400	371 200	678 800	5	11 250	283 500	1 171.88	5 386.25	500	21 754.02	630 194.64
40	21 000	392 200	687 800	5	11 250	294 750	1 171.88	5 386.25	500	21 770.60	651 965.24
41	21 600	413 800	696 200	5	11 250	306 000	1 171.88	5 386.25	500	21 782.44	673 747.68
42	22 200	436 000	704 000	5	11 250	317 250	1 171.88	5 386.25	500	21 789.57	695 537.25
43	22 800	458 800	711 200	5	11 250	328 500	1 171.88	5 386.25	500	21 791.96	717 329.20
44	23 400	482 200	717 800	5	11 250	339 750	1 171.88	5 386.25	500	21 789.63	739 118.83
45	24 000	506 200	723 800	6	13 500	353 250	1 406.25	5 386.25	500	24 266.94	763 385.78
46	24 600	530 800	729 200	6	13 500	366 750	1 406.25	5 386.25	500	24 255.16	787 640.94
47	25 200	556 000	734 000	6	13 500	380 250	1 406.25	5 386.25	500	24 238.65	811 879.59
48	25 800	581 800	738 200	6	13 500	393 750	1 406.25	5 386.25	500	24 217.41	836 097.00
49	26 400	608 200	741 800	6	13 500	407 250	1 406.25	5 386.25	500	24 191.45	860 288.44
50	27 000	635 200	744 800	6	13 500	420 750	1 406.25	5 386.25	500	24 160.76	884 449.20
51	27 600	662 800	766 700	6	13 500	434 250	1 406.25	5 386.25	500	24 243.64	908 692.84
52	28 590	691 390	787 610	6	13 500	447 750	1 406.25	5 386.25	500	24 318.69	933 011.53
53	29 580	720 970	807 530	6	13 500	461 250	1 406.25	5 386.25	500	24 385.90	957 397.42
54	30 570	751 540	845 960	6	13 500	474 750	1 406.25	5 386.25	500	24 563.57	981 961.00
55	31 950	783 490	892 760	7	15 750	490 500	1 640.63	5 386.25	500	27 273.83	1 009 234.83
56	33 525	817 015	937 985	7	15 750	506 250	1 640.63	5 386.25	500	27 487.21	1 036 722.04
57	35 100	852 115	981 635	7	15 750	522 000	1 640.63	5 386.25	500	27 688.09	1 064 410.13

Cuadro 2 / Parte III (continúa). Plan de negocios. Réplica del Banco Grameen

Semana	Interés cobrado semanal	Interés cobrado acumulado	Saldo interés	No. de empleados	Salario semanal	Salario acumulado	IMSS INFONAVIT	Gasto vario semanal	Depreciación	Total gasto semanal	Total gastos acumulados
58	36 675	888 790	1 023 710	7	15 750	537 750	1 640.63	5 386.25	500	27 876.48	1 092 286.61
59	38 250	927 040	1 064 210	7	15 750	553 500	1 640.63	5 386.25	500	28 052.36	1 120 338.97
60	39 825	966 865	1 103 135	7	15 750	569 250	1 640.63	5 386.25	500	28 215.75	1 148 554.72
61	41 400	1 008 265	1 140 485	7	15 750	585 000	1 640.63	5 386.25	500	28 366.63	1 176 921.35
62	42 975	1 051 240	1 176 260	7	15 750	600 750	1 640.63	5 386.25	500	28 505.02	1 205 426.37
63	44 550	1 095 790	1 210 460	7	15 750	616 500	1 640.63	5 386.25	500	28 630.90	1 234 057.27
64	46 125	1 141 915	1 243 085	7	15 750	632 250	1 640.63	5 386.25	500	28 744.29	1 262 801.56
65	47 700	1 189 615	1 274 135	8	18 000	650 250	1 875.00	5 386.25	500	31 329.55	1 294 131.11
66	49 275	1 238 890	1 303 610	8	18 000	668 250	1 875.00	5 386.25	500	31 417.94	1 325 549.05
67	50 850	1 289 740	1 331 510	8	18 000	686 250	1 875.00	5 386.25	500	31 493.83	1 357 042.88
68	52 425	1 342 165	1 357 835	8	18 000	704 250	1 875.00	5 386.25	500	31 557.22	1 388 600.10
69	54 000	1 396 165	1 382 585	8	18 000	722 250	1 875.00	5 386.25	500	31 608.11	1 420 208.21
70	55 575	1 451 740	1 405 760	8	18 000	740 250	1 875.00	5 386.25	500	31 646.50	1 451 854.71
71	57 150	1 508 890	1 437 110	8	18 000	758 250	1 875.00	5 386.25	500	31 731.54	1 483 586.25
72	58 920	1 567 810	1 466 690	8	18 000	776 250	1 875.00	5 386.25	500	31 802.53	1 515 388.77
73	60 690	1 628 500	1 494 500	8	18 000	794 250	1 875.00	5 386.25	500	31 859.46	1 547 248.24
74	62 460	1 690 960	1 520 540	8	18 000	812 250	1 875.00	5 386.25	500	31 902.34	1 579 150.58
75	64 230	1 755 190	1 544 810	9	20 250	832 500	2 109.38	5 386.25	500	34 415.54	1 613 566.12
76	66 000	1 821 190	1 567 310	9	20 250	852 750	2 109.38	5 386.25	500	34 430.31	1 647 996.43
77	67 770	1 888 960	1 588 040	9	20 250	873 000	2 109.38	5 386.25	500	34 431.03	1 682 427.46
78	69 540	1 958 500	1 607 000	9	20 250	893 250	2 109.38	5 386.25	500	34 417.69	1 716 845.15
79	71 310	2 029 810	1 624 190	9	20 250	913 500	2 109.38	5 386.25	500	34 390.30	1 751 235.45
80	73 080	2 102 890	1 639 610	9	20 250	933 750	2 109.38	5 386.25	500	34 348.86	1 785 584.31
81	74 850	2 177 740	1 653 260	9	20 250	954 000	2 109.38	5 386.25	500	34 293.36	1 819 877.67
82	76 620	2 254 360	1 665 140	9	20 250	974 250	2 109.38	5 386.25	500	34 223.81	1 854 101.48
83	78 390	2 332 750	1 675 250	9	20 250	994 500	2 109.38	5 386.25	500	34 140.20	1 888 241.68
84	80 160	2 412 910	1 683 590	9	20 250	1 014 750	2 109.38	5 386.25	500	34 042.54	1 922 284.22
85	81 930	2 494 840	1 690 160	10	22 500	1 037 250	2 343.75	5 386.25	500	36 415.20	1 958 699.43
86	83 700	2 578 540	1 694 960	10	22 500	1 059 750	2 343.75	5 386.25	500	36 289.43	1 994 988.86

Cuadro 2 / Parte III (concluye). Plan de negocios. Réplica del Banco Grameen

Semana	Interés cobrado semanal	Interés cobrado acumulado	Saldo interés	No. de empleados	Salario semanal	Salario acumulado	IMSS INFONAVIT	Gasto varío semanal	Depreciación	Total gasto semanal	Total gastos acumulados
87	85 470	2 664 010	1 697 990	10	22 500	1 082 250	2 343.75	5 386.25	500	36 149.61	2 031 138.47
88	87 240	2 751 250	1 699 250	10	22 500	1 104 750	2 343.75	5 386.25	500	35 995.74	2 067 134.21
89	89 010	2 840 260	1 698 740	10	22 500	1 127 250	2 343.75	5 386.25	500	35 827.81	2 102 962.01
90	90 780	2 931 040	1 696 460	10	22 500	1 149 750	2 343.75	5 386.25	500	35 720.68	2 138 682.69
91	92 550	3 023 590	1 692 410	10	22 500	1 172 250	2 343.75	5 386.25	500	35 741.18	2 174 423.87
92	94 320	3 117 910	1 686 590	10	22 500	1 194 750	2 343.75	5 386.25	500	35 758.10	2 210 181.97
93	96 090	3 214 000	1 679 000	10	22 500	1 217 250	2 343.75	5 386.25	500	35 771.43	2 245 953.40
94	97 860	3 311 860	1 669 640	10	22 500	1 239 750	2 343.75	5 386.25	500	35 781.17	2 281 734.56
95	99 630	3 411 490	1 658 510	10	22 500	1 262 250	2 343.75	5 386.25	500	35 787.32	2 317 521.89
96	101 400	3 512 890	1 645 610	10	22 500	1 284 750	2 343.75	5 386.25	500	35 789.89	2 353 311.78
97	103 170	3 616 060	1 630 940	10	22 500	1 307 250	2 343.75	5 386.25	500	35 788.87	2 389 100.66
98	104 940	3 721 000	1 614 500	10	22 500	1 329 750	2 343.75	5 386.25	500	35 784.27	2 424 884.93
99	106 710	3 827 710	1 596 290	10	22 500	1 352 250	2 343.75	5 386.25	500	35 776.08	2 460 661.00
100	108 480	3 936 190	1 576 310	10	22 500	1 374 750	2 343.75	5 386.25	500	35 764.30	2 496 425.30
	3 936 190				1 374 750					2 496 425.30	

Cuadro 2 / Parte IV. Plan de negocios. Réplica del Banco Grameen

Semana	Ganancias	Ganancias acumuladas	Costo ahorro	Costo ahorro acumulado	Hurto	Mora	Mora acumulada	Costo de Fondos	Costo de fondos acumulados	Gasto actualizado Gto(1+Ii)	Requerimiento neto de capital	Requerimiento neto de capital acumulado
0	-928.77	-928.77	1.36	1.36	1.94	19.44	19.44	37.92	37.92	10 928.77	30 428.77	30 428.77
1	-987.93	-1 916.69	2.79	4.15	3.85	38.50	57.94	74.62	112.54	10 987.93	29 863.55	60 292.32
2	-1 045.51	-2 962.21	4.28	8.43	5.72	57.17	115.11	110.11	222.64	11 045.51	29 296.76	89 589.08
3	8 837.74	5 875.54	7.20	15.64	9.49	94.89	210.00	182.30	404.94	11 162.26	48 289.13	137 878.21
4	13 693.78	19 569.31	10.94	26.57	14.16	141.56	351.56	271.02	675.96	11 306.22	56 934.35	194 812.56
5	13 553.76	33 123.08	14.84	41.41	18.73	187.25	538.81	356.71	1 032.67	11 446.24	55 513.43	250 325.99
6	13 417.69	46 540.76	18.90	60.32	23.20	231.97	770.78	439.36	1 472.03	11 582.31	54 088.56	304 414.55
7	13 285.55	59 826.32	23.14	83.45	27.57	275.72	1 046.50	518.97	1 991.00	11 714.45	52 659.76	357 074.31
8	13 157.37	72 983.68	27.54	110.99	31.85	318.50	1 365.00	595.55	2 586.55	11 842.63	51 227.01	408 301.32
9	13 033.12	86 016.80	32.10	143.09	36.03	360.31	1 725.31	669.10	3 255.65	11 966.88	49 790.32	458 091.63
10	12 912.82	98 929.62	36.83	179.92	40.11	401.14	2 126.44	739.61	3 995.26	12 087.18	48 349.68	506 441.31
11	12 796.46	111 726.09	41.72	221.64	44.10	441.00	2 567.44	807.09	4 802.35	12 203.54	46 905.10	553 346.41
12	12 684.05	124 410.14	46.79	268.43	47.99	479.89	3 047.33	871.53	5 673.88	12 315.95	45 456.58	598 802.99
13	12 575.58	136 985.71	52.01	320.44	51.78	517.81	3 565.14	932.93	6 606.81	12 424.42	44 004.11	642 807.10
14	9 983.69	146 969.41	57.41	377.85	55.48	554.75	4 119.89	991.30	7 598.11	15 016.31	45 035.06	687 842.15
15	9 883.11	156 852.52	62.97	440.82	59.07	590.72	4 710.61	1 046.63	8 644.74	15 116.89	43 574.70	731 416.86
16	9 786.47	166 638.99	68.69	509.51	62.57	625.72	5 336.33	1 098.93	9 743.68	15 213.53	42 110.41	773 527.26
17	9 693.77	176 332.76	74.58	584.09	65.98	659.75	5 996.08	1 148.20	10 891.87	15 306.23	40 642.16	814 169.43
18	9 605.02	185 937.78	80.64	664.73	69.28	692.81	6 688.89	1 194.43	12 086.30	15 394.98	39 169.98	853 339.41
19	9 520.21	195 457.99	86.86	751.60	72.49	724.89	7 413.78	1 237.62	13 323.92	15 479.79	37 693.85	891 033.26
20	14 408.97	209 866.96	93.93	845.53	76.57	765.72	8 179.50	1 296.74	14 620.66	15 591.03	45 994.15	937 027.41
21	14 302.47	224 169.43	101.20	946.73	80.54	805.39	8 984.89	1 352.21	15 972.88	15 697.53	44 227.53	981 254.94
22	14 200.70	238 370.13	108.67	1 055.40	84.39	843.89	9 828.78	1 404.05	17 376.92	15 799.30	42 456.18	1 023 711.12
23	14 103.66	252 473.78	116.33	1 171.73	88.12	881.22	10 710.00	1 452.24	18 829.16	15 896.34	40 680.09	1 064 391.22
24	14 011.35	266 485.13	124.20	1 295.93	91.74	917.39	11 627.39	1 496.79	20 325.95	15 988.65	38 899.28	1 102 290.49
25	11 436.42	277 921.55	132.26	1 428.19	95.24	952.39	12 579.78	1 537.69	21 863.64	18 563.58	39 601.08	1 142 891.58
26	11 353.57	289 275.12	140.53	1 568.72	98.62	986.22	13 566.00	1 574.96	23 438.60	18 646.43	37 810.80	1 180 702.38
27	11 275.46	300 550.58	148.99	1 717.71	101.89	1 018.89	14 584.89	1 608.58	25 047.17	18 724.54	36 015.79	1 216 718.17

Cuadro 2 / Parte IV (continúa). Plan de negocios. Réplica del Banco Grameen

Semana	Ganancias	Ganancias acumuladas	Costo ahorro	Costo ahorro acumulado	Hurto	Mora	Mora acumulada	Costo de Fondos	Costo de fondos acumulados	Gasto actualizado Gto(1+Ti)	Requerimiento neto de capital	Requerimiento neto de capital acumulado
28	11 202.08	311 752.66	157.65	1 875.36	105.04	1 050.39	15 635.28	1 638.56	26 685.73	18 797.92	34 216.04	1 250 934.21
29	11 133.43	322 886.10	166.51	2 041.88	108.07	1 080.72	16 716.00	1 664.90	28 350.63	18 866.57	32 411.57	1 283 345.78
30	11 069.52	333 955.62	175.57	2 217.45	110.99	1 109.89	17 825.89	1 687.59	30 038.22	18 930.48	30 602.36	1 313 948.13
31	11 010.34	344 965.95	184.83	2 402.28	113.79	1 137.89	18 963.78	1 706.64	31 744.86	18 989.66	28 788.41	1 342 736.55
32	10 955.89	355 921.84	194.29	2 596.57	116.47	1 164.72	20 128.50	1 722.05	33 466.92	19 044.11	26 969.74	1 369 706.29
33	10 906.17	366 828.00	203.95	2 800.52	119.04	1 190.39	21 318.89	1 733.82	35 200.74	19 093.83	25 146.33	1 394 852.62
34	10 861.18	377 689.18	213.80	3 014.32	121.49	1 214.89	22 533.78	1 741.95	36 942.69	19 138.82	23 318.20	1 418 170.82
35	8 333.57	386 022.75	223.86	3 238.18	123.82	1 238.22	23 772.00	1 746.43	38 689.12	21 666.43	23 972.68	1 442 143.50
36	8 298.05	394 320.80	234.11	3 472.29	126.04	1 260.39	25 032.39	1 747.28	40 436.40	21 701.95	22 135.08	1 464 278.57
37	8 267.26	402 588.06	244.57	3 716.86	128.14	1 281.39	26 313.78	1 744.48	42 180.88	21 732.74	20 292.74	1 484 571.32
38	8 241.20	410 829.26	255.22	3 972.08	130.12	1 301.22	27 615.00	1 738.03	43 918.91	21 758.80	18 445.68	1 503 016.99
39	8 219.87	419 049.13	266.07	4 238.15	131.99	1 319.89	28 934.89	1 727.95	45 646.86	21 780.13	16 593.88	1 519 610.87
40	8 203.28	427 252.41	277.12	4 515.27	133.74	1 337.39	30 272.28	1 714.22	47 361.08	21 796.72	14 737.35	1 534 348.22
41	8 191.42	435 443.82	288.37	4 803.64	135.37	1 353.72	31 626.00	1 696.85	49 057.94	21 808.58	12 876.08	1 547 224.30
42	8 184.29	443 628.11	299.82	5 103.46	136.89	1 368.89	32 994.89	1 675.84	50 733.78	21 815.71	11 010.09	1 558 234.39
43	8 181.89	451 810.00	311.47	5 414.93	138.29	1 382.89	34 377.78	1 651.19	52 384.97	21 818.11	9 139.36	1 567 373.75
44	8 184.22	459 994.22	323.31	5 738.24	139.57	1 395.72	35 773.50	1 622.90	54 007.87	21 815.78	7 263.90	1 574 637.65
45	5 703.94	465 698.16	335.36	6 073.60	140.74	1 407.39	37 180.89	1 590.96	55 598.83	24 296.06	7 871.06	1 582 508.72
46	5 715.73	471 413.89	347.60	6 421.20	141.79	1 417.89	38 598.78	1 555.38	57 154.21	24 284.27	5 986.14	1 588 494.86
47	5 732.27	477 146.16	360.05	6 781.25	142.72	1 427.22	40 026.00	1 516.16	58 670.36	24 267.73	4 096.48	1 592 591.34
48	5 753.53	482 899.69	372.63	7 153.94	143.54	1 435.39	41 461.39	1 473.29	60 143.65	24 246.47	2 202.10	1 594 793.44
49	5 779.52	488 679.21	385.53	7 539.47	144.24	1 442.39	42 903.78	1 426.79	61 570.44	24 220.48	302.98	1 595 096.41
50	5 810.25	494 489.46	398.57	7 938.05	144.82	1 448.22	44 352.00	1 376.64	62 947.08	24 189.75	-1 600.88	1 593 495.54
51	25 227.27	519 716.73	414.47	8 352.52	149.08	1 490.81	45 842.81	1 396.78	64 343.86	24 272.73	34 633.98	1 628 129.52
52	25 152.13	544 868.86	430.56	8 783.08	153.15	1 531.46	47 374.27	1 411.01	65 754.88	24 347.87	31 665.99	1 659 795.51
53	25 084.84	569 953.70	446.85	9 229.93	157.02	1 570.20	48 944.47	1 419.33	67 174.20	24 415.16	28 690.16	1 688 485.67
54	44 406.95	614 360.65	466.00	9 695.93	164.49	1 644.92	50 589.39	1 495.66	68 669.86	24 593.05	63 849.93	1 752 335.60
55	51 443.44	665 804.09	486.67	10 182.60	173.59	1 735.92	52 325.31	1 600.77	70 270.63	27 306.56	81 362.81	1 833 698.41

Cuadro 2 / Parte IV (continúa). Plan de negocios. Réplica del Banco Grameen

Semana	Ganancias	Ganancias acumuladas	Costo ahorro	Costo ahorro acumulado	Hurto	Mora	Mora acumulada	Costo de Fondos	Costo de fondos acumulados	Gasto actualizado Gto(1+Ti)	Requerimiento neto de capital	Requerimiento neto de capital acumulado
56	51 229.80	717 033.89	507.54	10 690.15	182.39	1 823.86	54 149.17	1 696.55	71 967.18	27 520.20	76 778.32	1 910 476.73
57	51 028.68	768 062.57	528.61	11 218.76	190.87	1 908.73	56 057.91	1 783.00	73 750.18	27 721.32	72 181.32	1 982 658.05
58	50 840.07	818 902.64	549.88	11 768.64	199.05	1 990.55	58 048.45	1 860.12	75 610.30	27 909.93	67 571.80	2 050 229.86
59	50 663.98	869 566.62	571.35	12 339.99	206.93	2 069.30	60 117.75	1 927.91	77 538.21	28 086.02	62 949.77	2 113 179.63
60	50 500.40	920 067.01	593.02	12 933.01	214.50	2 144.98	62 262.73	1 986.37	79 524.58	28 249.60	58 315.23	2 171 494.86
61	50 349.33	970 416.34	614.88	13 547.89	221.76	2 217.61	64 480.34	2 035.50	81 560.08	28 400.67	53 668.17	2 225 163.03
62	50 210.78	1 020 627.12	636.95	14 184.84	228.72	2 287.17	66 767.52	2 075.30	83 635.38	28 539.22	49 008.60	2 274 171.63
63	50 084.74	1 070 711.86	659.21	14 844.06	235.37	2 353.67	69 121.19	2 105.78	85 741.16	28 665.26	44 336.51	2 318 508.14
64	49 971.22	1 120 683.08	681.68	15 525.73	241.71	2 417.11	71 538.30	2 126.92	87 868.07	28 778.78	39 651.91	2 358 160.05
65	47 382.85	1 168 065.93	704.34	16 230.07	247.75	2 477.48	74 015.78	2 138.73	90 006.80	31 367.15	37 442.15	2 395 602.19
66	47 294.36	1 215 360.29	727.20	16 957.27	253.48	2 534.80	76 550.58	2 141.21	92 148.01	31 455.64	32 732.52	2 428 334.71
67	47 218.38	1 262 578.67	750.26	17 707.53	258.90	2 589.05	79 139.63	2 134.37	94 282.38	31 531.62	28 010.37	2 456 345.08
68	47 154.91	1 309 733.58	773.52	18 481.06	264.02	2 640.23	81 779.86	2 118.19	96 400.57	31 595.09	23 275.71	2 479 620.79
69	47 103.96	1 356 837.54	796.98	19 278.04	268.84	2 688.36	84 468.22	2 092.68	98 493.25	31 646.04	18 528.54	2 498 149.33
70	47 065.53	1 403 903.07	820.64	20 098.67	273.34	2 733.42	87 201.64	2 057.85	100 551.10	31 684.47	13 768.85	2 511 918.18
71	56 730.38	1 460 633.45	845.82	20 944.50	279.44	2 794.38	89 996.03	2 050.65	102 601.75	31 769.62	28 068.37	2 539 986.55
72	56 659.31	1 517 292.76	871.20	21 815.70	285.19	2 851.90	92 847.92	2 032.99	104 634.73	31 840.69	22 756.32	2 562 742.87
73	56 602.31	1 573 895.07	896.79	22 712.49	290.60	2 905.97	95 753.89	2 004.85	106 639.59	31 897.69	17 430.19	2 580 173.06
74	56 559.38	1 630 454.44	922.57	23 635.05	295.66	2 956.66	98 710.50	1 966.26	108 605.85	31 940.62	12 090.00	2 592 263.06
75	54 043.16	1 684 497.60	948.55	24 583.60	300.38	3 003.80	101 714.30	1 917.19	110 523.04	34 456.84	9 223.09	2 601 486.15
76	54 028.37	1 738 525.98	974.73	25 558.33	304.75	3 047.55	104 761.84	1 857.66	112 380.69	34 471.63	3 854.75	2 605 340.90
77	54 027.65	1 792 553.63	1 001.11	26 559.44	308.79	3 087.86	107 849.70	1 787.66	114 168.35	34 472.35	-1 527.65	2 603 813.25
78	54 041.01	1 846 594.63	1 027.68	27 587.12	312.47	3 124.72	110 974.42	1 707.19	115 875.54	34 458.99	-6 924.13	2 596 889.12
79	54 068.43	1 900 663.06	1 054.46	28 641.58	315.81	3 158.15	114 132.57	1 616.26	117 491.80	34 431.57	-12 334.68	2 584 554.44
80	54 109.92	1 954 772.99	1 081.44	29 723.01	318.81	3 188.13	117 320.70	1 514.85	119 006.65	34 390.08	-17 759.30	2 566 795.14
81	54 165.49	2 008 938.47	1 108.61	30 831.62	321.47	3 214.67	120 535.37	1 402.99	120 409.64	34 334.51	-23 197.99	2 543 597.15
82	54 235.12	2 063 173.60	1 135.98	31 967.61	323.78	3 237.77	123 773.14	1 280.65	121 690.29	34 264.88	-28 650.75	2 514 946.40
83	54 318.83	2 117 492.43	1 163.56	33 131.16	325.74	3 257.43	127 030.58	1 147.85	122 838.14	34 181.17	-34 117.58	2 480 828.82





## Bibliografía

- Adams, Dale W. y Alfredo A. Romero (1981) "Group Lending to the Rural Poor in the Dominican Republic: A Stunted Innovation", *Canadian Journal of Agricultural Economics*, vol. 29, núm.2, Canada, julio.
- Adams, Dale W., Douglas H. Graham y J. D. Von Pischke (eds.) (1984) *Undermining Rural Development with Cheap Credit*, Boulder, Colorado, EE. UU., Westview Press.
- Adams, Dale W. y J. D. Pischke (1980) "Fungibility and the Design and Evaluation of Agriculture Credit Projects", *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 62, núm. 4, Estados Unidos, noviembre.
- Baker, Chester B. y John A. Hopkin (1969) "Concepts of Finance Capital for Capital-Using Agriculture", *The American Journal of Agriculture Economics*, núm. 51, Estados Unidos, diciembre, pp. 1055-1064.
- Bernasek, Alexandra (1991) "Endogenous Group Formation and Group Lending: The Grameen Bank", *Working paper*, University of Michigan, octubre 15, pp.1-38.
- Borello, Antonio (2000) *El plan de negocios. De herramienta de evaluación de una inversión a elaboración de un plan estratégico y operativo*, Colombia, McGraw-Hill Interamericana.
- Campos, Julieta (1995) *¿Qué hacemos con los pobres? La reiterada querrela por la nación*, México, Aguilar.
- Conde Bonfil, Carola (2000) *¿Pueden ahorrar los pobres? ONG y proyectos gubernamentales en México*, México, El Colegio Mexiquense.
- Fuglesang, Andreas y Dale, Chandler, (1986) *Participation as Process: What We Can Learn from the Grameen Bank, Bangladesh*, Oslo, Norwegian Ministry of Development and Cooperation.
- Getubig, Ismael P., Yaakub Johari y Angela Kuga Thas (eds.) (1993) *Overcoming Poverty Through Credit. The Asian Experience in Replicating the Grameen Bank Approach*, Kuala Lumpur, Malaysia, Asian and Pacific Development.
- Gibbons, David S. (1994) *The Grameen Reader. Training Materials for the International Replication of the Grameen Bank Financial System for Reduction of Rural Poverty*, 2a. edición, Bangladesh, Grameen Bank.
- Gurley, John and Edward Shaw (1967) "Financial Structure and Economic Development", *Development and Cultural Change*, vol. 15, núm. 2, abril.
- Hassan, M. Kabir y Luis Rentería-Guerrero (1997) "The Experience of the Grameen Bank of Bangladesh in Community Development", *International Journal of Social Economics*, vol. 24, núm. 5, pp. 1488-1523.



- Hossain, S. Mahabub (1988) "Credit for Alleviation of Rural Poverty: The Grameen Bank in Bangladesh", *Research Report No. 65*, International Food Policy Research Institute and Bangladesh Institute of Development Studies, febrero, pp. 1-89.
- Hossain, S. Mahabub and Rahman, Atiur (1988), "Demand Constraints and the Future Viability of Grameen Bank Credit Program. An Econometric Study of Expenditure Pattern of Rural Households", *The Bangladesh Development Studies*, vol. xvi, núm.2, julio, pp. 1-20.
- Hulme, David (1990) "Can the Grameen Bank be Replicated? Recent Experiments in Malaysia, Malawi and Sri Lanka", *Development Policy Review*, London, Newbury Park and New Delhi, vol. 8, pp. 287-300.
- Mosley, Paul y Rudra P. Dahal (1987) *Credit for the Rural Poor: a Comparison of Policy Experiments in Nepal and Bangladesh*, Manchester Papers on Development, vol. 3, núm. 2.
- Otero, María y Elisabeth Rhyne (1994) *The New World of Microenterprise Finance. Building Healthy Financial Institutions for the Poor*, West Hartford, Connecticut, EE. UU., Kumarian Press.
- Sen, Amartya (2000) *Desarrollo y Libertad* (1a. edición en español), México, Planeta, p. 114.
- Sukor, Kasim (1989) *Pendekatan Pinjaman al-Qardhul Hassan di Dalam Menqurdqkan Kemiskinan*, Kuala Lumpur, Malasia.
- Wahid, Abu N. M. y M. Mahabub-Ul-Islam y Zhed H. Khan (1993) "The Grameen Bank: Peer Monitoring in a Dual Credit Market", in *The Grameen Bank, Poverty Relief in Bangladesh*, Boulder, Colorado, EE. UU., Westview Press, pp. 24-32.
- Yunus, Muhammad (1994) "Credit for Self-Employment: A Fundamental Human Right", in David S. Gibbons, *The Grameen Reader*, 2a. edición, Bangladesh, editado por Grameen Bank, pp. 41- 48.
- (1999) *Hacia un Mundo sin Pobreza*, Santiago de Chile, Andrés Bello.

