



Centro de estudios para el Desarrollo Rural
Apartado 2032-2050, San José, Costa Rica
Tel: (506) 22241990 Fax: (506) 22830719
Correo Electrónico: fundacion@cdr.or.cr
Página Web: www.cdr.or.cr

**EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LOS SERVICIOS DEL
PROGRAMA DE SERVICIOS DE DESARROLLO EMPRESARIAL (PROSEDE)
EN EL
DESEMPEÑO EMPRESARIAL**

Informe elaborado a solicitud del
Departamento de Políticas y Evaluaciones (IOB)
Ministerio de Asuntos Exteriores
del Reino de los Países Bajos

- Este informe ha sido encargado por la IOB. Sin embargo, el contenido del informe reside bajo la responsabilidad del autor.-

San José, Abril 2010



El presente informe fue elaborado por el consultor:

Koen Voorend

Con base en los insumos proporcionados por el consultor:

Leonardo Centeno

El equipo de consultores-investigadores estuvo integrado por:

Leonardo Centeno

Cor Marijs

Angélica Ramírez

Koen Voorend

Centro de Estudios para el Desarrollo Rural
San José, Costa Rica
Abril, 2010.

Índice

1.	INTRODUCCIÓN	4
2.	ALGUNAS BASES TEÓRICO-CONCEPTUALES Y HALLAZGOS PREVIOS	5
3.	SOBRE PROSEDE	7
3.1.	EL MERCADO DE PROSEDE	8
4.	DATOS Y ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS	9
4.1.	RECOLECCIÓN DE LOS DATOS.....	9
4.2.	ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS Y ALCANCE DE LA MUESTRA.....	11
4.2.1.	<i>CARACTERÍSTICAS DEL DUEÑO(A) DE LA MICROEMPRESA</i>	<i>11</i>
4.2.2.	<i>CARACTERÍSTICAS DE LA MICRO EMPRESA</i>	<i>12</i>
4.2.3.	<i>ACCESO A SERVICIOS</i>	<i>14</i>
4.2.4.	<i>CARACTERÍSTICAS DE LOS SDE</i>	<i>15</i>
4.2.5.	<i>ALCANCE DE PROSEDE: INGRESO, CAPITAL FIJO Y CALIDAD DEL LOCAL</i>	<i>17</i>
5.	IMPACTO	19
5.1.	MEDIR DESEMPEÑO EMPRESARIAL	19
5.2.	SELECCIÓN DE MICROEMPRESAS Y EL GRUPO DE CONTROL	20
5.3.	MODELO	21
5.4.	RESULTADOS: EL IMPACTO DE LOS SDE EN LAS MICROEMPRESAS.....	22
6.	REFLEXIONES FINALES.....	24
7.	BIBLIOGRAFÍA.....	26

1. Introducción

La contribución de la micro y pequeña empresa (Mype) al desarrollo económico ha sido reconocido desde hace mucho tiempo (Matlay, 1999) y existe un consenso que ellas juegan un papel central en la creación de empleo y generación de ingresos en muchos países en desarrollo, por lo tanto tienen un potencial enorme en la lucha contra la pobreza (Kuzilwa, 2005; Chemin, 2008). Sin embargo, no hay consenso sobre la mejor manera de incentivar el desarrollo empresarial de la Mype. La mayor parte de las intervenciones en el sector microempresarial se enfoca en la inyección de capital financiero, a través de microcrédito. Sin embargo, hay practicantes en el sector de desarrollo que abogan por estrategias que incluyen inversiones en el capital humano (Karlan y Valdivia, 2006), a través de servicios de desarrollo empresarial (SDE), es decir intervenciones de manera estructurada con el fin de transmitir nueva conciencia o conocimiento de un proceso en el lugar o actividad de trabajo (Patton and Marlow, 2002, p. 261).

Siguiendo esta corriente en el pensamiento sobre el desarrollo de la microempresa, el Ministerio de Relaciones Exteriores del Reino de los Países Bajos (IOB) ha financiado por 8 años consecutivos los recursos para la operación del Programa de Servicios de Desarrollo Empresarial (PROSEDE), dirigido por el Instituto Nicaragüense de Desarrollo (INDE). PROSEDE tiene como propósito establecer un mercado dinámico y eficiente de servicios de desarrollo empresarial (SDE) para la micro, pequeña y mediana empresa (MIPYME) a través de bonos de capacitación. Sin embargo, surge la pregunta si se puede enseñar espíritu empresarial o no. Es decir, ¿estos programas de capacitación, qué impacto tienen en el desarrollo empresarial?

El estudio sobre el impacto de estos programas en el desarrollo empresarial en Nicaragua se inserta en una coyuntura específica del mercado de servicios financieros. La crisis financiera global ha presionado al sector microfinanciero y, por el otro lado, las microempresas también han enfrentado la tendencia descendiente de la economía nacional. En este contexto se vuelve aún más importante entender el impacto del microcrédito tanto para las IMF como para la cooperación internacional que está muy presente en el sector microfinanciero. Este estudio se enfocará en los clientes de de PROSEDE, para responder a la pregunta: *¿Cuál es el impacto de los SDE que brinda PROSEDE en el desempeño de las empresas clientes?*

En el documento a continuación, primero se tratan algunas bases teóricas que nos ayudan a entender la relación entre los SDE y el desempeño empresarial. Segundo, se caracteriza la organización PROSEDE, y sus servicios, para después, entrar en la metodología que se usó para el estudio de impacto. El cuarto apartado, presenta los hallazgos del estudio cuantitativo de impacto de los SDE en el desempeño empresarial. El informe termina con unas reflexiones finales.

2. Algunas bases teórico-conceptuales y hallazgos previos

En la investigación sobre micro- y pequeñas empresas, existe un consenso que ellas juegan un papel central en la creación de empleo y generación de ingresos en muchos países en desarrollo y con esto tienen un potencial enorme en la lucha contra la pobreza (Kuzilwa, 2005; Chemin, 2008). Las microempresas se caracterizan a su vez por la falta de acceso a crédito (formal y asequible), lo que ha sido identificada como una de las principales restricciones que dificultan el desarrollo de las PYMEs (Kuzilwa, 2005; Chemin, 2008). Como parte del esfuerzo de aliviar estas restricciones, y así estimular el desarrollo empresarial y el crecimiento económico y la disminución de la pobreza, a partir de los 70s, el microcrédito ha tomado un rol central (Banerjee, 2009) en las políticas de muchos gobiernos y organizaciones no-gubernamentales.

La falta de iniciativa empresarial (*entrepreneurship*) (Karlan y Valdivia, 2006) es otra preocupación en cuanto a las restricciones al desarrollo del sector. Karlan y Valdivia (2006) anotan que, a pesar que los modelos macroeconómicos normalmente incluyen el capital humano como factor explicativo, muchos de los modelos micro de actividad empresarial tratan el capital humano como fijo, y en su lugar se concentran en las restricciones financieras, o capital financiero. Irónicamente, si bien el SDE formó un componente integral del servicio de las IMF al inicio de la ola de microcrédito, como fue el caso en Nicaragua hasta principios de los 90, falta de información de su efectos, en combinación con en un sentido de falta de demanda y los altos costos de operación de los SDE, causaron que las IMF empezaran a reducir su presencia en el campo de SDE (Sievers & Vandenberg, 2007). Por lo tanto, en las últimas décadas, las *microfinanzas* han jugado un rol dominante.

Sin embargo, a pesar de la euforia inicial referente al potencial de las microfinanzas, hay cada vez más evidencia de que el acceso a crédito en sí no es suficiente para inducir al efecto del desarrollo deseado de la fomentación de empresarios (Gulli & Berger, 1999; Lepenies, 2004; Karlan & Valdivia, 2006). Hay un número creciente de cooperantes del desarrollo (Karlan & Valdivia, 2006) que cree que la iniciativa empresarial es algo que se puede enseñar. Por lo tanto, hay cada vez más microfinancieras y otras organizaciones, que intentan desarrollar el capital humano de los y las microempresarias, para así mejorar las condiciones de la vida de sus clientes y ayudarles en la lucha contra la pobreza.

Sin embargo, según Mc Kenzie (2009), hasta la fecha, hay muy pocos estudios cuantitativos rigurosos sobre el impacto de estos intentos de inversión en capital humano sobre el desempeño empresarial (McKenzie, 2009). Una excepción es el estudio de Karlan & Valdivia (2006) sobre un programa de bonos de SDE en Perú. En este caso, se encontró efectos positivos de un programa de bonos de SDE en Perú. Los SDE resultaron en mayor conocimiento de negocios, mejores prácticas y mayores ingresos. En efecto, la iniciativa empresarial se puede enseñar, es la conclusión. Otros estudios encuentran efectos similares. Cranwell et al. (2006) encuentran efectos positivos similares de SDE en EEUU. Leach et al.

(2000), en un estudio de programas de SDE para mujeres en Ethiopia, India, Perú y Sudan, argumentan que si el programa está bien diseñado, tiene impactos positivos en el ingreso de las mujeres.

Pese a estos estudios, la evidencia que muestra que los SDE mejoran el rendimiento de Mypes es equívoca (Karlán & Valdivia, 2006; Jayawarna et al., 2007; McKenzie, 2009). Esto se debe en gran parte a la gran dificultad de medir los impactos en el desempeño empresarial, y consecuentemente en la pobreza (Bear et al., 2003), y en el hecho que los SDE tienen efectos en algunas aspectos prácticamente intangibles como lo es la autoestima o el estatus en una comunidad. No obstante, hay estudios de base más cualitativa que muestran los cambios ocurridos en las microempresas a partir de los SDE.

Los servicios de PROSEDE específicamente, han sido evaluados anteriormente. Según la evaluación de la fase piloto del PROSEDE (Monje & Monje, 2004), las ganancias de las empresas que participaron en los SDE de PROSEDE aumentaron de manera significativa: un 27% que se mantiene, un 54% que sube hasta 30%, un 14% que sube de 30-70%, y un 4% que sube a más de 70%. Van der Kamp (2006: 56) afirma con base en este estudio que se han logrado “resultados importantes”. Estos resultados se vieron principalmente en la “calidad de los servicios [...] y el impacto de éstos dentro de las empresas beneficiadas” (ibid.: 57).

La Evaluación Final de la 2da Fase del PROSEDE (Schneider et al., 2007) también dio una evaluación positiva a los 3 niveles en que se opera, a saber, a nivel del empresario/a, del proveedor del servicio (ICAT), y a nivel del mercado (oferentes versus demandantes). Afirma que los programas de PROSEDE han “tenido impactos positivos en las diversas áreas de la empresa como la administración [...], ventas y mercadeo o producción. Estos impactos han tenido importantes repercusiones sobre otras dimensiones de la empresa, especialmente en el incremento de los ingresos y utilidades” (ibid.: 49-50). De hecho, se encuentran resultados muy similares a los de la primera evaluación en cuanto a las ganancias. De igual manera se menciona el desempeño en el sistema de información para retroalimentar al empresario como clave para disminuir sus costos de operación.

Sin embargo, estos estudios tienen un carácter descriptivo y dada la coyuntura específica del mercado de servicios financieros, falta un análisis estadístico riguroso puesto al día en cuanto al impacto de los servicios del PROSEDE en el desempeño empresarial. Este estudio analiza de manera cuantitativa este impacto, como complemento a los estudios de evaluación anteriores.

3. Sobre PROSEDE

En los años 90, eran las mismas instituciones microfinancieras (IMF) las que ofrecieron servicios de desarrollo empresarial. Estos SDE normalmente vinieron como complemento al crédito que ofrecieron estas instituciones. Sin embargo, se concluyó que era mejor para las IMF enfocarse en su negocio medular (“core business”) tras una serie de quejas sobre la calidad y la pertinencia de los servicios por parte de los empresarios. Consecuentemente, surgió la demanda de un programa especializado en SDE que pudiera responder más adecuadamente a las necesidades de los micro y pequeños empresarios.

Para responder a esta demanda, el INDE-PROSEDE fue creado en el 2001 bajo la premisa de que el mercado de servicios de desarrollo empresarial (SDE) nicaragüense era incipiente e imperfecto, y que los (micro) empresarios no tenían acceso a servicios de inversión en capital humano, clave para el desarrollo empresarial. PROSEDE contó inicialmente con el apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), pero desde el 2003 hasta la fecha ha contado con fondos de la cooperación holandesa.

El objetivo principal del programa de bonos es promover un mercado de SDE de forma sostenida, con la finalidad de mejorar el nivel de competitividad de los empresarios a través de inversiones en capital humano. El supuesto es que esto les permita a las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME) insertarse en el mercado con mayores niveles de dinamismo, eficiencia, competitividad y de manera sostenible (PROSEDE, 2008). Un mejor desempeño empresarial les da a los y las empresarias acceso a mayores ganancias, y dada la gran importancia de la MIPYME para una gran proporción de la población en Nicaragua (van Dijk et al., 2004), esto puede tener un impacto positivo en la incidencia de la pobreza.

PROSEDE opera como una instancia de segundo piso bajo un modelo que integra 3 componentes (PROSEDE, 2008). Primero, ofrece subsidios parciales con valor fijo, o “bonos”, con el fin de estimular inversiones en capital humano por parte del (micro) empresario. Concretamente, se facilitan tres tipos de bonos de subsidio de valor fijo: de capacitación, diagnóstico y asistencia técnica. Estos bonos se entregan directamente al empresario (con una fecha de vencimiento de 40 días) y subsidian una parte del valor del servicio que adquiere el empresario de la MIPYME. El empresario negocia con la ICAT previamente acreditada de conformidad con los requisitos establecidos por PROSEDE, un precio por el valor del servicio. PROSEDE otorga un subsidio fijo, mientras el empresario asume el porcentaje que no cubre el bono. Esto permite destinar subsidios a las empresas más pequeñas, bajo el supuesto que las empresas más grandes tienen mayor capacidad de pagar. Si bien no hay restricción en cuanto al sector al que pertenezca,¹ la empresa goza de un número limitado de bonos.

¹ PROSEDE observa la clasificación: Producción agropecuaria, manufacturera, minería, comercio, y servicios.

Segundo, PROSEDE trabaja para mejorar y aumentar la oferta de SDE disponible a los empresarios MIPYME, y promueve la competencia entre ICAT para que generen nuevos productos de mayor calidad. Tercero, PROSEDE facilita la interacción entre actores vinculados al programa por medio de un sistema de información referencial.

Para el control y la transparencia del proceso de colocación de bonos, PROSEDE cuenta con un sistema que recauda información desde sus 8 sedes, y se actualiza semanalmente. La información que se lleva por cada empresa registrada incluye información de la empresa, el tipo y número del bono, cuándo lo retiró y lo redimió la ICAT y cuántos bonos de cada tipo han recibido la empresa. Si es una nueva empresa, los bonos de capacitación tienen un valor inicial de C\$350, si ya es un empresario cliente el bono éste vale C\$250. Con esto, PROSEDE busca la “graduación”, o paso del sector informal en formal.

3.1. El mercado de PROSEDE

Desde se creación en el 2001 hasta el fin de 2009, PROSEDE había servido más de 24.000 bonos de SDE a empresas clientes. En el cuadro 1, se muestra la evolución de bonos entregados por PROSEDE por región en este período. Destaca la volatilidad de la demanda, sobre todo en Managua, la región con más empresas clientes. Esta varía entre 753 bonos en el 2004 y 4,973 bonos en el 2006.

Cuadro 1. Empresas atendidas por PROSEDE, 2001 – 2009.

Ciudad	Año									Total	%
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009		
Managua ^{/a}	700	2,088	3,548	553	1,153	1,566	522	1,277	571	11,978	48.9%
Masaya ^{/b}	194	620	636	171	347	512	141	383	369	3,373	13.8%
León ^{/b}	0	0	0	0	413	1,121	350	667	735	3,286	13.4%
Chinandega ^{/a}	0	0	0		662	900	235	776	251	2,824	11.5%
Estelí ^{/a}	0	0	0	29	807	874	121	713	172	2,716	11.1%
Granada ^{/b}	0	0	0	0	0	0	0	58	153	211	0.9%
Bluefields ^{/a}	0	0	0	0	0	0	0	102	15	117	0.5%
Total	894	2,708	4,184	753	3,382	4,973	1,369	3,976	2,266	24,505	100%

^{/a} Información entregada en noviembre de 2009; ^{/b} información entregada en enero de 2010

Fuente: Dirección de informática, PROSEDE.

Con base en información del INEC (2005) y el CENAGRO, esto implica que PROSEDE alcanza una cobertura de alrededor del 9% del total de aproximadamente 280.000 empresas en Nicaragua. Para la gran mayoría de los clientes de PROSEDE, su principal actividad económica es el comercio (39 %), pero hay un grupo grande de empresas que prestan servicios (32 %), y grupos pequeños en manufactura (17 %), agricultura (11%) y minería (1 %).

En cuanto al tamaño de las empresas clientes de PROSEDE, destaca que la gran mayoría son microempresas (73%), definidas como empresas con menos de 5 empleados. Hay un grupo significativo de pequeñas empresas (26%) con 6 hasta 20 empleados, y un grupo casi insignificante de medianas empresas (1%). Esto coincide con estudios previos del IOB (2009) que la gran mayoría de las empresas son muy pequeñas, con uno o dos empleados.

Si bien PROSEDE es la principal organización en el mercado nicaragüense de SDE, no es la única. Primero, el Programa de Fomento Empresarial (PRO-EMPRESA), ejecutado por Swisscontact, inició operaciones en el 2000 y procura fortalecer el mercado de SDE. Para una mayor

efectividad, PROSEDE y PRO-EMPRESA coordinan sus actividades en algunas áreas. En la actualidad PRO-EMPRESA se ha transformado en PYME-RURAL, que es un programa de interacción público-privada regional. Se orienta a la sostenibilidad y el desarrollo competitivo de la MIPYME rural a través de dos enfoques complementarios, a saber, cadenas de valor y desarrollo económico local territorial.

Segundo, había un programa de bonos (BID-INTUR-CANTUR) muy similar a PROSEDE pero específicamente para el sector turístico funcionó de 2004-2007 y operado por CANTUR/INTUR. Para el diseño y operación de este proyecto PROSEDE compartió su “tecnología” y metodología de operación. Sin embargo, en este momento, PROSEDE es la única organización, de las mencionadas anteriormente, que continúa operando luego de 9 años tras haber incrementado significativamente sus empresas clientes e ICAT acreditadas, y cuenta con el apoyo de la Embajada de los Países Bajos hasta el año 2012.

En cuanto a los servicios de desarrollo empresarial que ofrecen los ICATS, PROSEDE cuenta con 531 ICAT registradas, para atender a los 24.000 MYPES clientes, un promedio de alrededor de 45 empresas por ICAT. Sin embargo, la cobertura varía mucho según región, y pasa de 89 empresas por ICAT en León a 4 en Bluefields. Estas ICAT ofrecen varios servicios, pero según PROSEDE (2008) lo que más se demanda son los cursos de capacitación, especialmente panificación, belleza y estilismo, mercadeo y administración y contabilidad (ver cuadro 2).

Cuadro 2. Programas de capacitación más solicitadas en las ICATs

Tipo de capacitación	% del total
Panificación	30%
Belleza y estilismo	11%
Mercadeo y administración	8%
Contabilidad	5%

Fuente: PROSEDE (2008)

4. Datos y estadísticas descriptivas

4.1. Recolección de los datos

Con los criterios presentados en el Recuadro 1, las microempresas urbanas representan la base principal de la muestra. En este estudio, se enfoca especialmente en microempresas para la cual se manejó una definición de PROSEDE, de 5 o menos empleados² (incluyendo el

² Esta es la definición de “microempresas” que maneja PROSEDE, según comunicaciones personales.

dueño o la dueña)³. Si bien PROSEDE también atiende pequeñas y medianas empresas, aproximadamente el 70% de sus clientes son microempresas (Schneider et al., 2007), y estudios previos han mostrado que la gran mayoría de las empresas no tiene más de este número de empleados (CDR, 2009). Sin embargo, para la selección de empresas para se utilizó un máximo de US\$ 20,000 en capital fijo, que es arbitrario hasta cierto punto, pero datos (CDR, 2009) demuestran que en general las microempresas no tienen un capital fijo que supere este monto.

Además, en el marco de este estudio, el monto es suficientemente alto para no excluir a las microempresas que han podido adquirir un automóvil para sus actividades. Finalmente, el criterio de no contar con empleados calificados, asegura que no entren empresas que están en un mercado de mano de obra calificada, lo cual dificultaría la comparación con la gran mayoría de las microempresas nicaragüenses.

Recuadro 1. Criterios para la selección de empresas para la encuesta:

1. Capital fijo: menos de US\$ 20,000 (C\$ 400,000).
2. Actividades en el campo urbano.
3. Micro- y pequeñas empresas según definiciones PROSEDE
4. Sin empleados calificados.

Se seleccionaron un total de 484 microempresas, todas clientes de PROSEDE, de cuatro diferentes zonas (ver Cuadro 1): Chinandega, Estelí, Managua y Bluefields. Se hace una distinción entre clientes por su trayectoria con PROSEDE. El primer grupo contiene microempresas que son clientes de PROSEDE desde antes del 2007, el segundo son aquellas que son clientes desde el 2007 o el 2008, y el tercer grupo son aquellas que se vincularon con PROSEDE en el 2009. Si bien, en las estadísticas descriptivas no se puede inferir mucho sobre relación causales entre variables, esta clasificación sí presenta un primer paso en entender las relaciones entre SDE y desempeño empresarial.

Cuadro 3. Selección de empresas clientes de PROSEDE, por región y contacto con PROSEDE.

Cientes (primer contacto con PROSEDE)	Chinandega	Estelí	Managua	Bluefields	Total
Cientes establecidos (<2007)	67	12	56	2	137
Cientes intermedios (2007-2008)	53	70	48	7	178
Cientes incipientes (≥2009)	37	75	36	21	169
Total	157	157	140	30	484

Las regiones en las cuales se encuentran las microempresas clientes son muy diferentes entre sí. Por ejemplo, Managua es la región más central, con mayor acceso a mercados más grandes y mejores servicios. En el otro extremo, Bluefields, en el Caribe, presenta un contexto muy diferente. El Caribe, históricamente ha sido mucho más pobre, con menos acceso a servicios

³ En el resto del capítulo, con “dueño” se hace referencias a personas propietarias de la empresa, incluyendo las de ambos sexos. Con el máximo de 5 empleados, no se excluye que queden por fuera las empresas que han sido muy exitosas y que se han “graduado” de micro- a pequeñas empresas, es decir, que han podido crear empleo para más que 5 personas. Sin embargo, dado que de igual forma vamos a dejar a fuera las empresas que han dejado de existir, podemos asumir que el efecto agregado sería que estos dos extremos se cancelan, por lo que en los resultados no se encuentra un sesgo significativo (Morduch, 1998).

básicos, de salud y educación. Por lo tanto, se requiere controlar a los grupos de la muestra por región.

4.2. Estadísticas descriptivas y alcance de la muestra

En esta sección se presenta una selección de estadísticas descriptivas, usando la clasificación por trayectoria con PROSEDE que se explica arriba. Si las tendencias por región no son muy diferentes de las de la muestra total, se presentan los datos para esta última.

4.2.1. Características del dueño(a) de la microempresa

Los datos sobre las características del dueño, o la dueña de la empresa no muestran grandes diferencias entre clientes establecidos, intermedios, o incipientes. Por lo tanto, si no se indica el contrario, en esta sección se trata de la población total de las empresas entrevistadas.

La gran mayoría de los clientes son mujeres (70%), lo cual coincide con la información que maneja PROSEDE (2008). Estos datos no varían mucho por región en la base de datos que se maneja en este estudio, aunque en Chinandega (76%) y Bluefields (90%) la representación de mujeres es más alta aún. Sin embargo, en esta última región la diferencia se explica por la pequeña muestra que se tomó. Al respecto cabe recordar que las intermediarias explícitamente pretenden incluir a mujeres empresarias, bajo el supuesto que la inversión es más efectiva y menos riesgosa cuando los créditos son para mujeres (Pitt and Khandker, 1998; ILO, 1998). En promedio, los dueños tienen 44 años, con el grupo de clientes incipientes un poco más joven (42 años) y los intermedios un poco más viejo (46 años).

Si bien el 99% de las personas de la muestra saben leer y escribir, hay bastante variación en el número de años de educación que tienen los dueños y las dueñas de las microempresas. Sin embargo, en general, los y las microempresarios han disfrutado relativamente poca educación. El 20% no tiene ninguna educación, y el 59% tiene solamente primaria. Muy poca gente ha terminado secundaria (11%) o la universidad (10%). Si bien el panorama general es el mismo en las diferentes regiones, hay variación en el acceso a educación. Por ejemplo, el acceso a educación secundaria varía entre 53% en Bluefields y 64% en Managua, que tiene también el porcentaje más pequeño de personas sin educación (13%) y personas con una educación universitaria (12%)⁴. Como se ve en el cuadro 2, hay poca variación por grupo de clientes, aunque hay menos clientes incipientes sin educación alguna, y son los clientes establecidos que tienen mayores porcentajes de educación secundaria y universitaria.

⁴ En la muestra de Bluefields, un 16% de la muestra ha terminado universidad. Dado el pequeño número de observaciones en esta región, sin embargo, es importante tratar estos datos con más cautela que los de las otras regiones.

Para conocer las exigencias de la actividad laboral, se hizo una comparación en la dedicación en tiempo que el dueño invierte en la empresa. En general, la gran mayoría de los clientes le dedica un tiempo completo a la empresa: en los tres grupos el 84% de los clientes. Los y las dueños tienen, en promedio, 12 años de experiencia en una

empresa, aunque varía entre los que acaban de empezar un negocio y más de 60 años de experiencia. La mayoría (79%) no tiene ninguna experiencia fuera de su propia empresa. De las personas que sí tienen experiencia en otras empresas, la mitad tiene 5 años o menos, pero un 20% tiene 10 años o más.

Dado que la mayoría de los microempresarios son mujeres, y que casi todas le dedican tiempo completo a la empresa, es notable que la demanda de cuidado es bastante alta también. Es decir, en promedio, las personas en la muestra tienen 1.8 hijos, pero un 60% tiene por lo menos un hijo o una hija menor de 18 años. Se sabe que en Nicaragua, el cuidado es principalmente una responsabilidad femenina. Por lo tanto, estas mujeres tienen que combinar el trabajo de la empresa con las demandas de cuidado que enfrentan. No es sorprendente, entonces, que un poco menos del 30% de las personas dice que su empresa está ubicada en la casa.

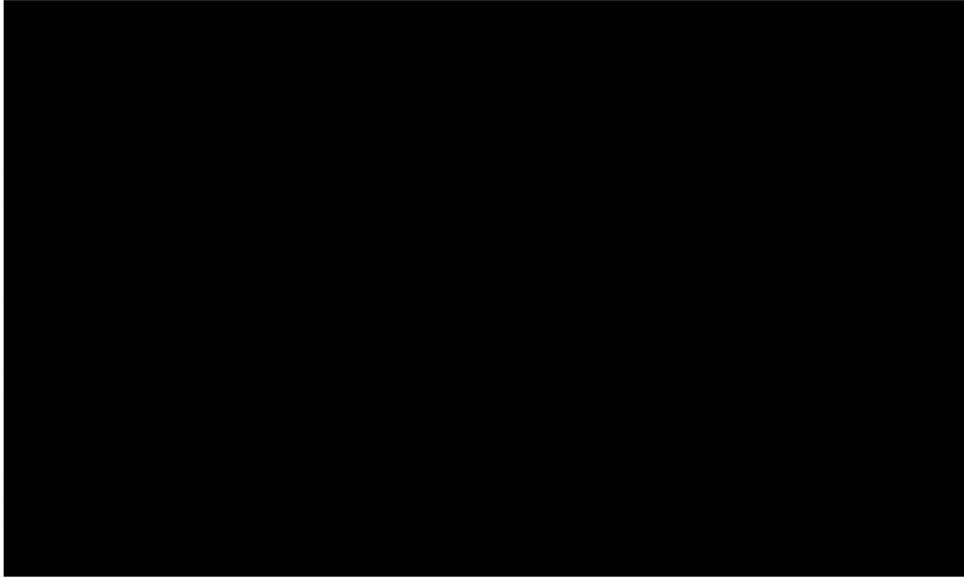
4.2.2. Características de la micro empresa

En esta muestra, la empresa promedio existe desde hace casi 10 años (clientes incipientes) y casi 12 años (clientes establecidos). Sin embargo, hay empresas que existen ya hace más de 30 y hasta 60 años. Es de esperar que las microempresas de los clientes incipientes sean más nuevas que las establecidas, aunque no coincide en los resultados de los modelos, ya que la diferencia es pequeña y se hizo un control por edad.

Dadas las características de la muestra, se explica por sí mismo que las microempresas son pequeñas. La gran mayoría de las empresas en esta muestra son de una o dos personas, lo cual coincide con el perfil de los clientes de PROSEDE, en su mayoría microempresarios.⁵ En la muestra, hay unas cuantas empresas pequeñas (según la definición que maneja

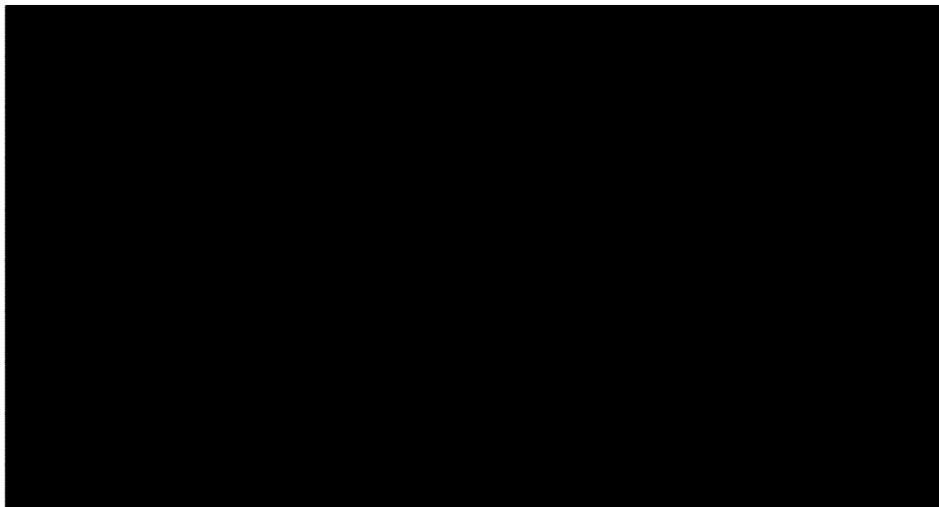
⁵ Si se hace una valoración en términos relativos comparando la cantidad de empresas en el país con el porcentaje de empresas que atiende PROSEDE, PROSEDE tiene una cobertura relativa más alta entre las pequeñas y medianas empresas. Dado que la mayoría de las empresas en Nicaragua son microempresas, la cobertura relativa de PROSEDE en esta categoría no es muy alta. Pero, en términos absolutos la cantidad de empresas micro que usan los bonos es mucho mayor que la PyME.

PROSEDE: de 6 hasta 20 empleados), pero es menos del 8%, y la mayoría de ellas son de menos de 10 personas.



Sobresale la importancia que tienen las microempresas en la creación de trabajo familiar (tal como lo corroboran los datos que caracterizan al sector). En el 62% de los casos, el número de empleados total coincide con el número de empleados familiares, aunque para las empresas de 3 o más empleados es más común emplear a no-familiares también. Sin embargo, los datos para todas las empresas concuerdan con el contexto que se caracteriza por los fuertes vínculos familiares en las estrategias de sobrevivencia.

La mayoría de las microempresas (43%) tienen sus actividades en el sector de comercio. Las actividades típicas dentro de este sector son comercio en mercados, pulperías, dulcerías, venta de ropa, venta de comidas, salones de belleza, entre otros. Pero un 19% de las microempresas tiene sus actividades en transporte, incluyendo empresas de buses y taxis, y un 16% registra actividades que caben en pequeña industria, como la fabricación de artesanías, calcomanías, dulces y tortillas. Otros servicios incluyen varias actividades, como joyerías, mecánicas y venta de gas (para cocinas).



La mayor parte de estas empresas abren sus puertas todos los días de la semana (69%), y casi ninguna toma más de un día de descanso. Una gran proporción de empresarios tiene su negocio en la casa (47%), sea en un espacio aparte para la actividad o en una parte común de la casa. El resto tiene su negocio en la calle o el vecindario (42%), en un local o edificio diferente (11%). Casi la totalidad de los microempresarios vende sus productos directamente al consumidor, en el negocio mismo (75%). Los productos que venden vienen de un proveedor (48%) o los hace el microempresario mismo (20%), y en este último caso, los materiales para la producción casi siempre vienen de un proveedor.

El sector microempresarial en Nicaragua en general es un sector altamente informal. Esto se ve reflejado en varios indicadores. Primero, las microempresas no están insertadas en el sistema financiero formal, ya que la forma de pago es mayoritariamente en efectivo, y solo el 20% tiene una cuenta bancaria para sus pagos (independientemente del tipo de cliente). Segundo, muy pocas microempresas llevan alguna forma de contabilidad (27%), y de las pocas que sí, casi todas tienen un simple cuaderno de control (22%). Hay una cantidad insignificante que lleva un libro de caja y facturas (5%), o que subcontrata la contabilidad.

Sin embargo, en cuanto al régimen tributario las buenas noticias son que la mayoría de las empresas paga impuestos, aunque haya un tercio de las empresas que no lo hace. Casi todas estas empresas se encuentran en el régimen de cuota fija. Con esto, PROSEDE considera que la empresa opera en un régimen de formalidad. Sin embargo, se puede considerar el régimen de cuota fija como un régimen intermedio entre la formalidad e informalidad. Como no hay manera de controlar los ingresos y gastos de estas empresas justamente por su carácter informal, se establece un impuesto fijo. Entonces, estas empresas sí pagan impuestos, pero no necesariamente relacionados a sus ingresos. Generalmente son las microempresas las que se encuentran en este régimen, dado que aplica cuando no hay forma de controlar los ingresos. La variación por cliente y regional no es muy grande, solamente que en Bluefields la proporción de clientes que no paga impuestos es mayor (53%) que el promedio nacional.

4.2.3. Acceso a servicios

Casi todas las microempresas tienen acceso a servicios básicos, tanto agua como electricidad, y la gran mayoría también a alcantarillado. Estos indicadores muestran muy poca variación por tipo de cliente y región, a pesar de que se esperaba un menor acceso en Bluefields. Sin embargo, las microempresas del Caribe en esta muestra

tienen una cobertura de servicios básicos similares al resto del país.

La cobertura de internet, sin embargo, es prácticamente inexistente (sólo un 6 %), como es el caso para el acceso a fax (3%) y mensajería (0.2%). El acceso a la telefonía no constituye un mayor problema para la mayoría de las microempresas, ya que el 94% de las microempresas además cuentan con acceso a telefonía, sea este por celular o teléfono fijo.

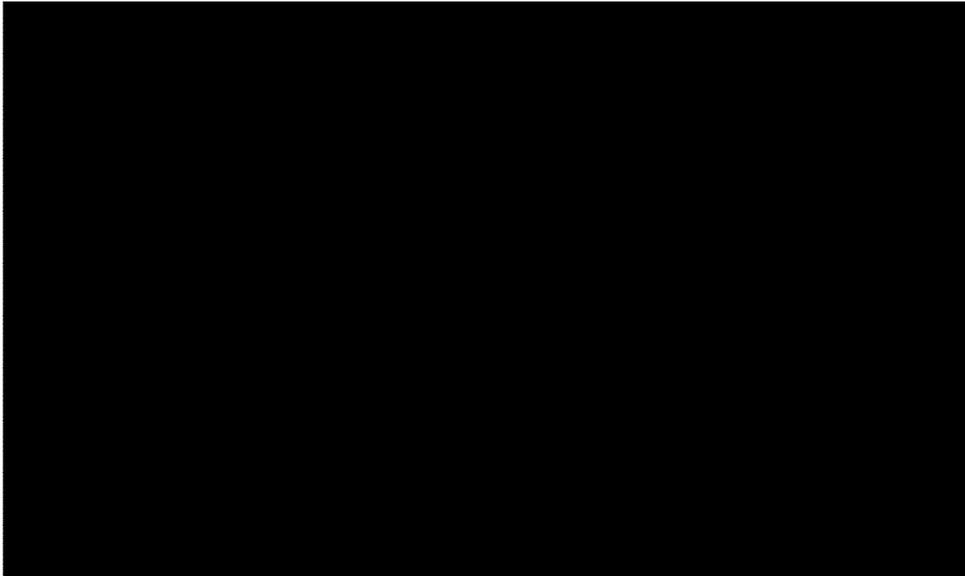
Por el otro lado, el acceso a medios de transporte es mucho más limitado. El 43% de las empresas, sin tomar en cuenta el tipo, no tiene ningún medio de transporte propio disponible. Si lo tienen, se desagrega de la siguiente manera, de acuerdo con el medio de transporte con más capacidad que tiene la empresa: una bicicleta (6%), una motocicleta (17%), un vehículo liviano (29%) o un vehículo de carga (5%). A los vehículos livianos, como es de esperar, los clientes establecidos y intermedios tienen un mayor acceso (30% y 33%, respectivamente), aunque los clientes incipientes tienen más a menudo acceso a vehículos de carga (7%).

Muy pocas empresas cuentan con algún sistema de seguridad. Si tienen seguridad, es en todos los casos un vigilante propio, a excepción de una empresa que tiene un sistema de alarma.

4.2.4. Características de los SDE

PROSEDE otorga bonos para que las micro y pequeñas empresas vayan a una ICAT autorizada y escojan el tipo de SDE que requieren, escogiendo entre tres posibles tipos de bono: capacitación, asesoría técnica o un diagnóstico. Los datos muestran que el tipo de bono que más se otorga es el de capacitación. El 81% de las microempresas han recibido exclusivamente servicios de capacitación, mientras el 15% ha recibido únicamente asesoría técnica. Menos de un 0.5% ha recibido solo un diagnóstico, y el resto (+/- 4%) ha recibido una combinación de SDE, pero aquí también sobresale la capacitación como intervención preferida.

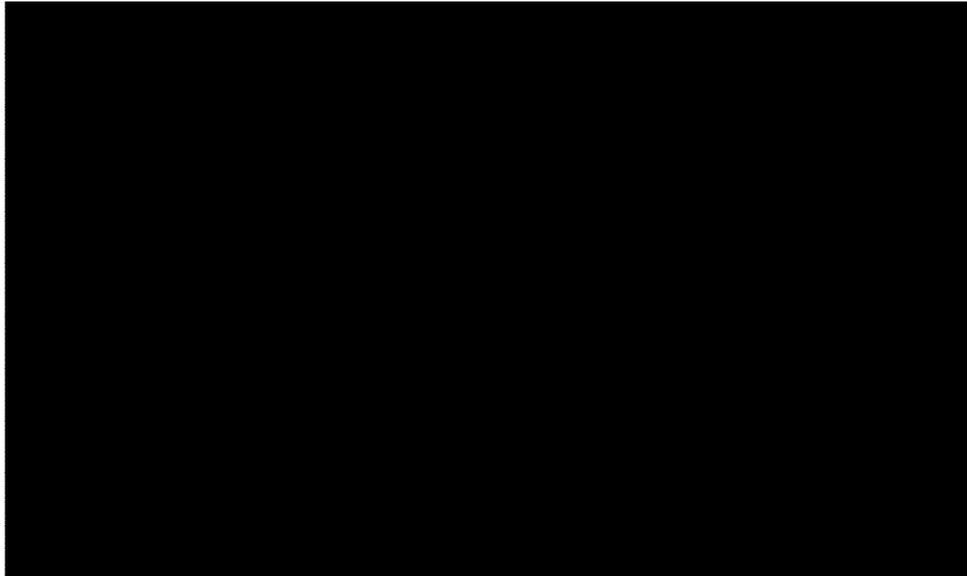
En cuanto al tipo de capacitación o asesoría técnica que se les da a las microempresas, sobresalen capacitaciones sobre aspectos técnicos del negocio (producción, tecnología, etc.), para todos los tipos de clientes (entre 58% y 73%). A su vez, hay porcentajes considerablemente menores para capacitaciones en aspectos administrativos (entre 18% y 27%) y mercadeo (entre 7% y 12%). Sin embargo, hay una variación considerable. Las microempresas de clientes establecidos, en general, demandan relativamente más capacitaciones de administración y mercadeo que los miembros intermedios e incipientes. Hay muy pocas empresas que toman capacitaciones sobre el manejo de crédito.



De las empresas que han recibido una capacitación, un poco más que un tercio ha recibido un solo SDE (36%), mientras que hay otras empresas que han recibido dos capacitaciones (17%), tres (11%) o más (36%). Hay un grupo relativamente grande de microempresas que han recibido 8 capacitaciones (4%), 10 (5%) y hasta 18 o más (3%). Es decir, hay muchas empresas que tienen una relación estructural con el PROSEDE. Algo similar se observa con los bonos de asesoría técnica, para los cuales un poco menos del 80% de las empresas ha recibido dos o más SDE. Esta relación estructural con el PROSEDE, sorprendentemente, se ve más clara entre los clientes incipientes e intermedios, que entre los clientes establecidos.

En cuanto a la forma en que se da el SDE, es decir, el tipo de capacitación, sobresalen los cursos (87%), seguido por asesorías individuales (9%). Los otros tipos de capacitación, como charlas, diagnósticos y becas para prácticas externas, se usan mucho menos. Normalmente, son los dueños o las dueñas de la microempresa las que reciben el SDE, aunque hay variación entre clientes establecidos (89%), clientes intermedios (71%) y clientes incipientes (76%). Si no es para el o la dueño/a, el SDE se da, dividido de manera igual indistintamente del tipo de cliente, o a los y las empleados, o a la empresa entera, es decir empleados y dueño.

La mayoría de los SDE tienen una duración de menos de un mes. Los clientes establecidos tienden a aprovechar SDE de más duración, ya que hay un porcentaje mayor de clientes establecidos los que tomaron cursos de entre un mes y 2 años. Este último, sin embargo es la excepción. Hay muy pocos SDE que duran más que 3 meses. Los clientes intermedios e incipientes tienen más acceso a SDE con una duración de 2 semanas hasta un mes.



4.2.5. Alcance de PROSEDE: ingreso, capital fijo y calidad del local

Si dividimos la muestra en tres partes iguales, se ve que el tercio más pobre tiene ingresos diarios de C\$ 839, pero con costos diarios de C\$ 512. Si bien los datos muestran que este grupo de empresarios tiene en promedio una pérdida de C\$ 500, esto se debe a unos casos atípicos. Sin embargo, si se consideran las ganancias como la diferencia del promedio diario de los ingresos y gastos, la microempresa promedio de este grupo se queda con alrededor de C\$ 300. Hay un grupo intermedio con ganancias de C\$ 819 y el grupo más “rico” en promedio tiene ganancias de C\$ 4,738, que es considerable. Sin embargo, este grupo tiene una variación muy alta, con una desviación estándar de casi C\$ 8,000. La mitad de las empresas este grupo gana menos C\$ 2,500 diarios, y casi el 80% del grupo menor que el promedio del grupo. Es decir, hay algunas empresas en la muestra que suben mucho el promedio. Por lo tanto, se puede concluir que la gran mayoría de la muestra consiste de microempresas con ganancias limitadas.

Cuadro 4. Ingreso, costos y ganancias diarios, valor de capital fijo en C\$ e índice de calidad del local por terciles (3) en el 2009

Ingreso por terciles	Tercil 1 (1/3 más pobre)	Tercil 2	Tercil 3 (1/3 más rico)
Ingresos diarios (mediana) en C\$	839	2156	10165
Gastos diarios (mediana) en C\$	512	1107	5880
Ganancias diarias (mediana) en C\$	-502	819	4738
Valor de capital fijo (mediana) en C\$	883	5844	58778
Índice calidad del local (mediana) (min=0, max=1.33)	0.54	0.90	1.25

Hay alguna variación entre los tipos de clientes de PROSEDE. Son los clientes intermedios los que tienen las menores ganancias promedio (C\$ 1,263), seguidos por los clientes establecidos (C\$ 1,592) y sorprendentemente los clientes incipientes tienen las ganancias promedio más altas (C\$ 2,098), lo que se debe a que un 5% de las empresas de este grupo que

gana más de C\$ 8,000. Sin embargo, los datos muestran que las variaciones entre tipos de clientes no son muy grandes si no se consideran estas empresas atípicas.

En cuanto al valor del capital fijo, los datos también sugieren que la mayoría de los clientes de PROSEDE se encuentra en una situación donde sus recursos son muy limitados. Un tercio tiene un promedio de C\$ 883 en capital fijo, y otro tercio C\$ 5,844. De nuevo, hay un grupo considerablemente más rico, con capital fijo de C\$ 58,778, lo cual se debe a unas excepciones entre las empresas que han podido adquirir capital fijo de relativamente mucho valor, como por ejemplo un vehículo personal.

Finalmente, se construyó un índice sobre la calidad del local donde se encuentra la empresa. Este índice (véase la nota técnica en los anexos) combina la calidad del techo, de las paredes y el piso con el número de divisiones en el local. La mayoría de las empresas tienen locales que son hechos de materiales que se clasifican en este índice como de menor calidad.

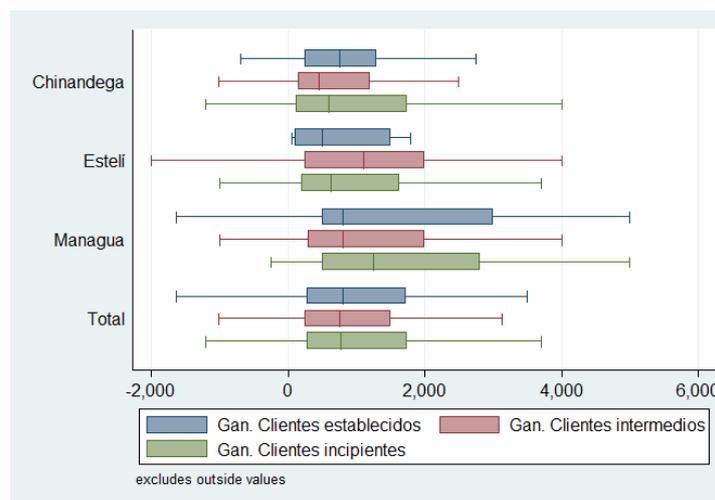
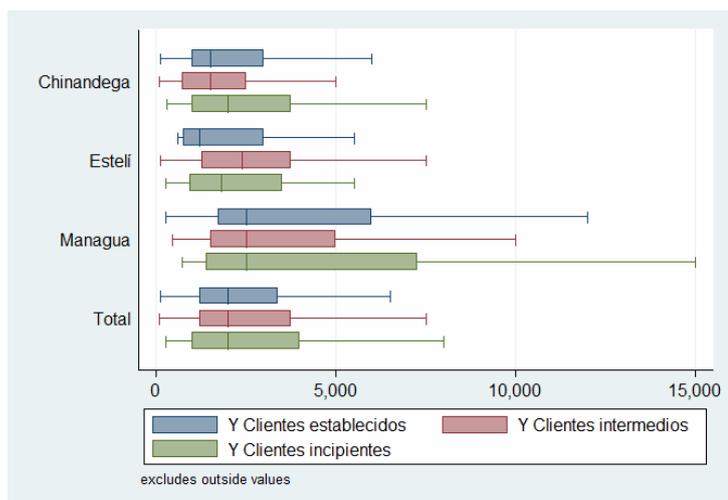
La comparación de estos indicadores por región⁶ muestra que, en términos generales, las microempresas de Managua tienen más acceso a recursos que las microempresas, tanto medido en ingresos como en ganancias. Además, es la región con mayor variación, aunque la variación entre microempresas clientes intermedios en Estelí es muy grande para el valor del capital fijo.

Las diferencias por región en el índice de la calidad del local de la microempresa son mínimas. Parece que en Estelí y Chinandega hay más variación que en Managua. Es decir, hay más desigualdad en cuanto a la calidad de local que en la capital.

Gráfico 8. (a) Ingreso diario, (b) ganancias, (c) capital fijo (en C\$) y (d) índice de la calidad por región y tipo de cliente.

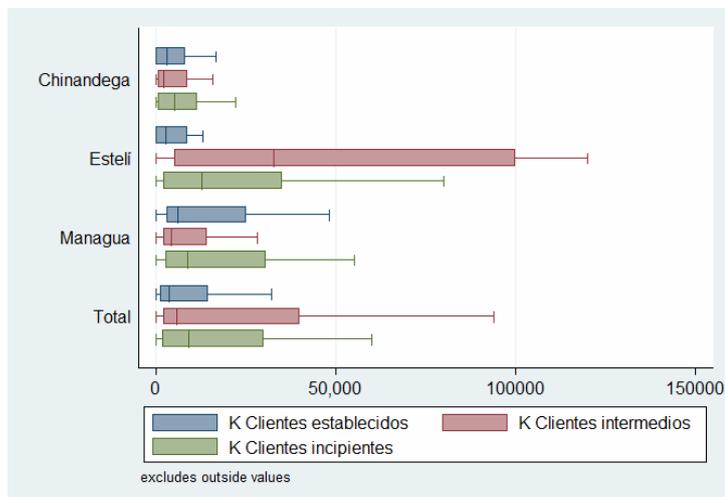
a) Ingreso

b) Ganancias

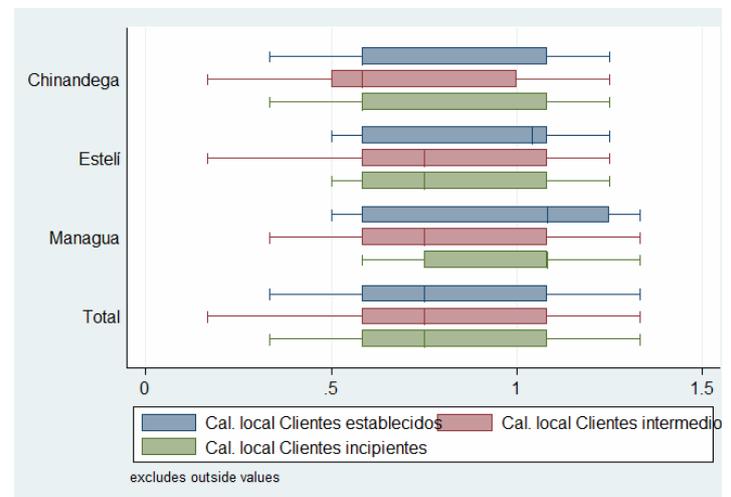


⁶ Se excluyeron las microempresas de Bluefields para este análisis, porque se incluyeron un número pequeño de microempresas de esta región, lo cual puede explicar además la mayor variación que muestra la región en comparación con las otras regiones. Es decir, los casos atípicos distorsionan el análisis.

c) Capital fijo



d) Índice de la calidad del local



5. Impacto

5.1. Medir desempeño empresarial

Para medir el impacto de los SDE en el desempeño empresarial, cabe definir este último. Convencionalmente, se define el desempeño empresarial en términos de la generación de ganancias, crecimiento en empleo, producción y nivel de ventas. Si bien tales conceptos aplican en teoría, son muy difíciles de medir en un contexto donde existe poco control sobre las distintas fuentes y las variables que las determinan en el corto y mediano plazo. Además, Nicaragua es un país donde los mercados laborales formales crean muy poco trabajo estable y donde los sueldos reales son bajos. En este contexto informal y familiar, el éxito también se puede entender como la capacidad de emplear miembros de la familia, y crear mayor bienestar dentro del hogar (Kuzilwa, 2005).

Es además importante que, a través de la empresa, el emprendedor se autoemplea y posiblemente puede ofrecer un mejor trabajo a su familia. Por lo tanto, Kuzilwa (2005) sostiene que es importante incorporar la capacidad de crear autoempleo y empleo para la familia, especialmente en contextos de economías informales y basadas en una cultura familiar, como también es el caso de Nicaragua. El éxito de una microempresa así puede verse como estrategia para salir de la pobreza, o bien no caer en ella, una estrategia de sobrevivencia y disminución de riesgos. Por lo tanto, en este estudio se usa varias medidas de desempeño empresarial que aluden a ganancias, ingreso y la capacidad de crear empleo.

5.2. Selección de microempresas y el grupo de control

El análisis de impacto del SDE se ve complicado por los mismos factores metodológicos que complican la medición del impacto de microcrédito.⁷ En general, se argumenta que es importante diseñar una evaluación de tal manera que incluya un grupo de control de no-clientes con las mismas características que el grupo cliente. En el escenario ideal, podríamos distinguir entre una región con y una región sin presencia de PROSEDE, para obtener un grupo de control que nos permita aislar el efecto del crédito y obtener resultados robustos y confiables de un análisis de impacto del crédito.

Sin embargo, el estudio de impacto de los programas de SDE de PROSEDE se ve complicado por el proceso de auto-selección. La atribución de los SDE es voluntaria, en el sentido que las empresas interesadas, sometiendo una solicitud, se hacen presentes en la institución, es decir ellos mismos inician el proceso. Este proceso se llama autoselección. Es posible que las empresas que aplican para un bono de SDE sean diferentes de manera sistemática de las empresas que no aplican a tal bono (Coleman, 2006; Chemin, 2008, pero véase también el estudio previo para el IOB sobre el impacto del microcrédito hecho por el mismo CDR). Además, las circunstancias macroeconómicas y sociopolíticas actuales a nivel internacional (crisis financiera) y nacional (crisis microfinanciera) dificultan la búsqueda de un grupo de control en Nicaragua, dado que han tenido como efecto un desplazamiento de los criterios de elegibilidad. Finalmente, como destaca del cuadro 1 en este estudio, el programa de INDE-PROSEDE tiene prácticamente un alcance nacional en Nicaragua, y por lo tanto es imposible comparar clientes en una zona con cobertura de PROSEDE con empresas que potencialmente podrían ser clientes (por sus características) pero que no tienen acceso a los SDE porque PROSEDE no opera en su región.

Es entonces imposible encontrar un grupo de control ideal. En su lugar, se propone una comparación que permite analizar el impacto de los SDE de manera adecuada. Es factible una comparación entre empresas clientes que han tenido acceso a los servicios de PROSEDE hace relativamente poco tiempo, y un grupo de empresas clientes que ya ha tenido varios años desde el primer bono de PROSEDE. Aquí, entonces, se puede aislar el efecto corto plazo-largo plazo de los SDE.

Esta misma metodología se aplicó para las estadísticas descriptivas, donde se comparó un grupo de clientes establecidos con un grupo de clientes intermedios e incipientes. Ahora, para las regresiones, y para efectos de maximizar la heterogeneidad en términos de tiempo de contacto con PROSEDE entre grupos, se usarán dos grupos. El primer grupo consiste de los clientes incipientes, que tienen 36 meses o más desde su primer SDE con PROSEDE. El segundo grupo son las empresas clientes incipientes que tienen menos de siete meses de haber estado en contacto con PROSEDE. La hipótesis es que las microempresas de clientes establecidos tienen un mejor desempeño empresarial que los clientes incipientes.

⁷ Véase por ejemplo Morduch, 1999; Kuzilwa, 2005; Coleman, 2006; Chemin, 2008; Roodman & Morduch, 2009; Banerjee et al., 2009.

Además, en otra serie de regresiones que se usan como control, se substituyen estos dos grupos por una variable continua: el número de meses desde el primer SDE con PROSEDE, donde se espera que la variable tenga una relación positiva con los indicadores de desempleo empresarial. Es decir, más tiempo (en meses) de haber estado en contacto con los SDE de PROSEDE, mejor desempeño en los indicadores.

Vale notar que, en general, las variaciones por tipo de cliente no son muy pronunciadas, lo cual es bueno para el análisis de impacto que se presenta en la sección abajo. Dado que las empresas clientes muestran características muy similares, es más fácil aislar el efecto que ha tenido el programa de PROSEDE.

5.3. Modelo

Para el modelo, se buscó aislar estadísticamente el efecto de ser cliente de PROSEDE por más tiempo (SDE_{ij}) en varios indicadores de desempeño empresarial (E_{ij}). Estos indicadores están en el Anexo A1. Para esto, se deben controlar algunas características del dueño de la empresa, tales como el sexo, edad, educación y la dedicación en tiempo a la empresa⁸. Y de la empresa misma, como la edad de la empresa, y si han recibido asistencia técnica (X_{ij}). Además, se incluyeron variables *dummy*⁹ para controlar por el sector empresarial y la región (M_{ij}). Esto conlleva a la siguiente especificación:

$$E_{ij} = \beta_0 + \beta_1 X_{ij} + \beta_2 M_{ij} + \beta_3 SDE_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

En donde:

E_{ij}	=	Impacto en el desempeño de empresa i en la región j .
X_{ij}	=	Un vector de características del/la dueño/a y de la empresa.
M_{ij}	=	Un vector de características de la actividad de la empresa y de la región.
SDE_{ij}	=	Características del acceso a los SDE del PROSEDE.
ε_{ij}	=	Término de error.

La hipótesis plantea que las empresas con más tiempo de acceso a los SDE tienen un mejor desempeño. Todos los modelos para la medición de desempeño empresarial, con distintas variables dependientes, son especificados con las mismas variables de control. Se trata de sexo, edad del dueño y dedicación a la empresa, años de educación, edad y actividad de la empresa y ubicación regional.

⁸ Algunas de estas variables son de control, donde es necesario entran también en forma transformada, por ejemplo en el caso de edad, en el cuadrado.

⁹ Se trata de variables consideradas ficticias que solo tienen dos valores, lo cual permite incluirlas en el modelo de regresión.

5.4. Resultados: el impacto de los SDE en las microempresas

En el Anexo B se presenta un cuadro con los principales resultados de las regresiones, tanto de los modelos en que se usó el tiempo de haber estado en contacto con el PROSEDE como variable continua, como los modelos con los clientes establecidos (36 meses o más) y clientes incipientes (menos de 7 meses). En los primeros modelos, se espera una relación positiva entre el tiempo desde el primer contacto con PROSEDE y los indicadores del desempeño empresarial. En los segundos modelos, se espera que los clientes establecidos tengan un mejor desempeño que los clientes incipientes, por el efecto de los SDE. En lo que sigue, se presentan los resultados de manera general, pero se hace mención de las diferencias en modelos si las hay.

Si se usa el crecimiento del empleo en un período específico como indicador del desempeño empresarial, destaca que hay evidencia de que *el crecimiento de empleo total es más pequeño entre clientes establecidos que entre clientes incipientes*. Esta diferencia es significativa. Para el período del 2007 hasta el 2009, en ambos modelos los coeficientes son negativos y significativos. Para el crecimiento de empleo familiar, se ve una tendencia similar en el mismo período, pero también para los años 2004 hasta el 2009. Si bien es más evidente en los modelos donde se comparan los clientes establecidos con los clientes incipientes, se ve la misma tendencia para los modelos con la variable continua. Sin embargo, esta diferencia entre los grupos es mayor para el período 2007-2009, el período de la crisis, que para el período 2004-2009. No es significativo para el período 2004-2007. Es decir, las empresas con más tiempo de haber disfrutado un programa de PROSEDE se distinguen con un crecimiento de empleo menor, tanto el total como el familiar.

En el contexto informal nicaragüense, como se mencionó arriba, es difícil obtener mediciones confiables de los ingresos y gastos y consecuentemente, de las ganancias. De todos modos, los efectos no son muy claros. Por un lado, en los modelos con la variable continua del tiempo desde el primer SDE, se ve una relación positiva y significativa. Es decir, las empresas con más tiempo desde la primera capacitación o asesoría técnica, tienen ingresos más altos. Sin embargo, la tendencia es muy leve, implicando que cualquier significancia económica es modesta. Los modelos que comparan clientes establecidos e incipientes tampoco presentan diferencias significativas. Entonces, en cuanto a niveles de ingreso no se visualiza una diferencia positiva y robusta entre los grupos con diferente acceso a los SDE.

En las ganancias, medir el efecto de los SDE es más difícil aún, dado que se preguntó en la encuesta por ingresos y costos, y de ambos las PYME no tienen contabilidad. Dada esta inseguridad con respecto a las mediciones, vemos que la significancia de las únicas dos variables significativas son de un 10%, es decir, muy baja. Además, los resultados se contradicen. Dados los problemas con las mediciones, la baja significancia y el hecho que los dos resultados se contradicen, tampoco surge la evidencia de un impacto positivo de los programas de PROSEDE en los niveles de ganancia. El análisis más bien demuestra que hay una necesidad de contar con mejores sistemas de contabilidad y de reportaje al PROSEDE, como es el caso para las instituciones microfinancieras también. Es decir, sin información periódica y más confiable, es imposible medir diferencias en estos indicadores.

En cuanto al valor del capital fijo, se da un efecto positivo y significativo, si se controla por el valor inicial de capital fijo. Es decir, los clientes establecidos sí tienden a tener más capital fijo que los clientes incipientes y lo cual parece una indicación de que los SDE de PROSEDE tienden a demostrar un mayor nivel de capitalización. La diferencia en valor entre clientes establecidos e incipientes no es muy grande, de unos C\$ 4,200, pero sí es significativa al 1%. El efecto podría tener relación con el menor crecimiento en empleo que se encontró para los clientes establecidos, indicando un posible paso hacia mayor intensidad de capital y menos de mano de obra en la empresa. En otras palabras, se logró comprar una maquina que reemplaza la necesidad de contratar empleados para el mismo trabajo.

Aunque no se encontró ninguna diferencia significativa en las inversiones reales que se hace en el capital fijo, las regresiones sí sugieren que los clientes con más tiempo de estar en contacto con PROSEDE tienden a acumular más equipo. Específicamente, por cada mes que pasó entre el programa de PROSEDE y el momento de la encuesta, aumenta la posibilidad de que un cliente de PROSEDE diga que sí tiende a adquirir más equipo en un 0.4%. Por ejemplo: un cliente con un año más de haber recibido el programa de PROSEDE, tiene casi cinco puntos porcentuales más probabilidad de responder “sí” que un cliente que acaba de recibir el programa de PROSEDE.

Además, los resultados sugieren que los clientes establecidos (más de 36 meses) tienen una posibilidad mayor (de un 14 %) de responder que el futuro será mejor, que los clientes incipientes, aunque el coeficiente es significativo solo al 10%. En la misma línea, los clientes establecidos cuentan con más frecuencia con seguridad para la empresa (12 % más probabilidad). Esto podría indicar que los clientes establecidos son más exitosos porque pueden contratar más seguridad, o que tienen más que proteger.

Posteriormente, se aplicaron los mismos modelos a una serie de de indicadores que resultaron de preguntas sobre el desempeño en los últimos cinco años. Precisamente, se preguntó: “*Durante los últimos 5 años, usted ha podido....*”. En el caso de 4 de las 11 preguntas, los principales resultados fueron positivos y significativos. El cuadro 5 resume estos hallazgos.

Cuadro 5. Resultados e interpretación de algunos indicadores seleccionados

Durante los últimos cinco años, usted ha podido...	Interpretación de los resultados
...¿hacer una inversión en el negocio de más de C\$ 10.000?	Las empresas con más tiempo desde su primer SDE con PROSEDE, tienen más probabilidad de haber podido hacer una inversión en el negocio de más de C\$10,000.
...¿aumentar la cantidad de empleados en su empresa?	Las empresas con más tiempo desde su primer SDE con PROSEDE, <i>declaran</i> haber podido aumentar la cantidad de empleados en la empresa.
...¿adquirir un seguro de salud?	Los clientes establecidos declaran haber adquirido un seguro más a menudo que clientes incipientes en los últimos 5 años.
...¿acceder a internet para mejorar el negocio?	Los clientes establecidos tienen más probabilidad de haber accedido a internet para mejorar su negocio que los clientes incipientes en los últimos 5 años.

Cabe recordar que en este estudio se comparan clientes con otros clientes, con lo cual se evita el problema de auto-selección, pero que tiene la desventaja que no se mide el efecto entre

“tener acceso a los SDE” y “no tener acceso a los SDE”. Por lo tanto, es de esperar que algunos indicadores no den resultados contundentes, y hasta contradictorios. De los resultados arriba presentados no se puede inferir que hay un efecto en el largo plazo de los SDE en el desempeño empresarial. Es más bien en el entorno de la micro-empresa donde los clientes establecidos con mayor frecuencia declaran tener acceso a internet y adquirir un seguro de salud. En conformidad con los niveles registrados de capitalización, declaran haber podido hacer inversiones sustanciales en el negocio.

Los resultados del segundo indicador, en donde los microempresarios clientes establecidos indican haber podido emplear más personas para su empresa, contradicen resultados previos sobre el efecto de SDE en el crecimiento del empleo. En primer lugar, no se excluye que las personas encuestadas respondieron en función del deseo de satisfacer al encuestador, de acuerdo a lo que se conoce como “deseabilidad social”. Segundo, aunque los microempresarios no respondieran según este criterio, siempre se presenta un problema de interpretación de la pregunta. Pues, se respondió solamente el número de puestos creados, pero no se tomó en cuenta el número de personas que la empresa tuvo que despedir. Los clientes establecidos pueden haber contratado más personas en una coyuntura más favorable, pero con la crisis internacional decidieron despedir a las mismas.

La mayoría de los otros indicadores no mostraron efectos significativos. De ello se observa que no hay evidencia que los clientes establecidos, en los últimos cinco años, hayan tenido más probabilidad de reducir los costos de operación de la empresa, aumentar más las ganancias netas, o adquirir otro medio de transporte para su empresa más a menudo que los clientes incipientes.

El indicador sobre la adquisición de nuevos clientes tiene un efecto negativo y significativo. Nuevos clientes afirman más a menudo que han podido conseguir nuevos clientes en los últimos cinco años. Esto puede tener que ver con la etapa en que se encuentra la empresa. Dado que comparamos empresas con menos de 7 meses con otras con más de 3 años desde su primer SDE de PROSEDE, hay una diferencia en la etapa de crecimiento empresarial en la que se encuentran estos dos grupos específicos. Entonces no es de sorprender que los clientes incipientes tiendan a conseguir más nuevos clientes, ya que es probable que estén en etapas de crecimiento. Tomando en cuenta que estas empresas operan en contextos de informalidad y pobreza, y por lo tanto no tienen mucho alcance mercantil, es probable que para los clientes establecidos sea más difícil conseguir nuevos clientes, por encima de sus clientes que ya tienen.

6. Reflexiones finales

La literatura sobre microempresas sugiere que los servicios de desarrollo empresarial pueden tener un efecto positivo en el desempeño y el desarrollo empresarial. Y dada la importancia de la microempresa en la economía sobre todo en países en desarrollo como Nicaragua, esto puede tener impactos en el desarrollo del país.

Como muestran los datos de la encuesta que se realizó, el programa INDE-PROSEDE alcanza a las micro- y pequeñas empresas con pocos recursos, aunque hay algunas

excepciones que tienen ingresos más sustanciales. La gran mayoría de sus clientes operan en un contexto muy informal y en gran parte feminizado. En general, los microempresarios tienen bajos niveles de escolaridad, lo cual subraya el potencial de los SDE como los que brinda PROSEDE.

En este contexto, es difícil medir el impacto que tienen los SDE en el desarrollo empresarial. En la evaluación se hizo un intento de medir el impacto del programa INDE-PROSEDE en el contexto nicaragüense, pero destaca que este tipo de investigación enfrenta limitaciones serias.

En primer lugar, por el hecho que muy pocas empresas de pequeña escala llevan algún tipo de contabilidad, y ni el mismo PROSEDE registran información estandarizada y regular sobre ingresos y gastos de sus clientes, se tuvo que usar indicadores imperfectos para aislar el posible efecto de los SDE en el desempeño empresarial. Por lo tanto, los resultados de los modelos que se corrieron con base en estos indicadores, tienen que ser interpretadas con cautela. Segundo, teóricamente, los SDE tienen un impacto en la eficiencia de la empresa lo cual se traduce en mejor desempeño empresarial. Sin embargo, los SDE tienen efectos en algunos aspectos más difíciles de medir, como la autonomía empresarial o la auto-confianza del empresario. Si bien se asume que estos aspectos también tienen impacto en el desempeño empresarial, en la práctica esta relación no es necesariamente visible en los indicadores de las ganancias e los ingresos de las microempresas. Tercero, la comparación entre clientes y no-clientes se ve complicada por el problema de autoselección que se mencionó arriba.

A pesar de estas limitaciones, el estudio no permite establecer impactos genéricamente positivos de los SDE que brinda PROSEDE en el desempeño empresarial de las microempresas en Nicaragua. Se hizo una comparación entre clientes usando el tiempo desde el primer SDE con PROSEDE como variable discriminadora. Así, se comparó el desempeño empresarial entre clientes establecidos e incipientes, con los demás variables controladas.

La comparación sugiere que, primero, los clientes establecidos tienen un menor crecimiento de empleo total y familiar que clientes incipientes considerando el período 2007-2009. Si bien son los clientes establecidos los que respondieron de manera más positiva cuando se preguntó si en los últimos cinco años han podido emplear a más gente, tales respuestas no concuerdan con la evolución reportada del nivel de empleo. La tendencia de responder en función de lo que se supone el encuestador quiere oír (deseabilidad social) puede explicar esta diferencia entre empleo reportado y aumento de empleo declarado.

En segundo lugar, no se puede confirmar un impacto en las ganancias, aunque los datos reflejan una pequeña diferencia positiva, apenas significativa, en los ingresos de las microempresas.

Por el otro lado, dos tendencias positivas ameritan ser mencionadas. Primero, los clientes establecidos tienden a tener un nivel de capital fijo con mayor valor que los clientes incipientes, y además tienden a acumular más equipo. Segundo, micro-empresarios con mayor duración de uso de los SDE tiendan a mostrar un mayor nivel de optimismo hacia el

futuro. Del mismo modo, los usuarios establecidos de SDE declaran con mayor frecuencia haber concluido un seguro de salud, hacer inversiones en la empresa y tener acceso a internet.

A nivel de los usuarios, este estudio no permite confirmar la conclusión planteada en Schneider et al. (2007: 49)¹⁰ de que el Programa ha generado impactos amplios y notables en las condiciones de las empresas atendidas. Tampoco se ha podido corroborar la presencia de un efecto contundente en la generación de empleo (ibid.: 42). En la medida de que las últimas hayan creado puestos de trabajo, los mismos se habrán ido eliminando en el transcurso de la coyuntura económica adversa después del 2008. En este contexto, queda el desafío cerciorarse acerca de la diferencia con informaciones almacenadas en el sistema de monitoreo del mismo PROSEDE, asunto más allá del alcance de esta evaluación.

7. Bibliografía

Arroyo, J. (1998). Algunas ideas sobre políticas públicas para el financiamiento de la microempresa en América Central. PROMICRO-OIT. Foro internacional de financiamiento de la micro y pequeña empresa. San Salvador, 26, 27 y 28 de octubre de 1998.

Balkenhol, B. (2007). The Impact of Microfinance on Employment: what do we know? Social Finance Program, OIT. Sitio web:
<http://www.microcreditsummit.org/papers/Assocsession/Balkenhol.pdf>. Consultado 04-12-2009.

Banerjee, A.; Duflo, E.; Glennerster, R. & Kinnan, C. (2009) The miracle of microfinance? Evidence from a randomized evaluation. Unpublished document. Massachusetts Institute of Technology. En línea: <http://econ-www.mit.edu/files/4162>. Consultado 22-11-2009.

Barahona, M. (2006). Familias, hogares, dinámica demográfica, vulnerabilidad y pobreza en Nicaragua. Population and Development series, no. 69, ECLAC. Managua: CELADE/UNFPA.

Bear, M., Gibson A. & Hitchens, R. (2003). From principles to practice – ten critical challenges for BDS market development. Small Enterprise Development Vol.14 No.4. , pp. 9–23.

Chemin, M. (2008). The Benefits and Costs of Microfinance: Evidence from Bangladesh. Journal of Development Studies, 44:4, 463 — 484.

Coad, A. (2007). Firm Growth: A Survey. Papers on Economics and Evolution, No. 0703, Max Planck Institute of Economics.

Coleman, B. (2006). Microfinance in Northeast Thailand: Who Benefits and How Much? World Development, Vol. 34, No. 9. Pp. 1612- 1638.

¹⁰ “[...] Las MIPYMEs han logrado un buen nivel e intensidad de aplicación de los SDE. Esto ha tenido impactos positivos en las diversas áreas de la empresa como la administración (mejoras en la contabilidad de la empresa, mejor control de su dinero, menores costos de operar el negocio y mayor control de uso de materiales e insumos), ventas y mercadeo (a través de una mejor atención al cliente e incremento de las ventas y clientes) o producción (materializados en incremento de la calidad del producto, incremento de la producción de servicios y mejora de los índices de productividad o eficiencia). Estos impactos han tenido importantes repercusiones sobre otras dimensiones de la empresa, especialmente en el incremento de los ingresos y utilidades, las que se han destinado a dos grandes fines, el principal es la reinversión en la empresa y el segundo es el sustento del hogar.

Gulli & Berger, 1999; Cranwell, M., Kolodinsky, J., Flint, C. & Whitney, B. (2006). The Impact of Microenterprise Development Training on Low-Income Clients. *Journal of Extension*, Vol. 44, No. 2.

INDE-PROSEDE (2006). Memoria Prosede 2006. INDE-PROSEDE.

INDE-PROSEDE (2008). Memoria Prosede 2008. INDE-PROSEDE.

Institute for Housing and Urban Development Studies (2008). *Impact of the Programa de Alivio de Pobreza - PAP*. Report to the Policy and Operations Evaluation Department (IOB) of the Dutch Ministry of Foreign Affairs.

Jayawarna, D., Macpherson, A. & Wilson, A. (2007). Training commitment and performance in manufacturing SMEs. Incidence, intensity and approaches. *Journal of Small Business and Enterprise Development* Vol. 14 No. 2, pp. 321-338.

Karlan, D. & Valdivia, M. (2006). Teaching Entrepreneurship: Impact of Business Training on Microfinance Clients and Institutions. Yale University, Center Discussion Paper no. 941.

Kuzilwa, J. A. (2005). The Role of Credit for Small Business Success: A Study of the National Entrepreneurship Development Fund in Tanzania, *Journal of Entrepreneurship*, Vol. 14; No. 131. Pp. 131-161.

Leach, F., Abdulla, S., Appleton, H., el-Bushra, J., Cardenas, N., Kebede, K., Lewis, V. & Sitaram, S. (2001). The Impact of Training on Women's Micro Enterprise Development. Department For International Development. Education Research Paper No. 40.

Lepenes, P. (2004). Exit, Voice, and Vouchers: Using Vouchers to Train Microentrepreneurs. Observations from the Paraguayan Voucher Scheme. *World Development* Vol. 32, No. 4, pp. 713–724.

Matlay, H. (1999), “Vocational education, training and organisational change: a small business perspective”, *Strategic Change*, Vol. 8 No. 5, pp. 277-89.

McKenzie, D. (2009). Impact Assessments in Finance and Private Sector Development. What Have We Learned and What Should We Learn? Policy Research Working Paper 4944. The World Bank, Development Research Group.

Monje, G. & Monje, I. (2004). Programa de Servicios de Desarrollo Empresarial (PROSEDE) – Nicaragua. Evaluación final. Prime Consulting.

Morduch, J. (1998). Does Microfinance Really Help the Poor? New Evidence from Flagship Programs in Bangladesh. New York University. Department of Economics. En línea: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.29.6311&rep=rep1&type=pdf>. Consultado 22-11-2009.

Patton, D. and Marlow, S. (2002), “The determinants of management training within smaller firms in the UK: what role does strategy play?”, *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 9 No. 3, pp. 260-70.

Rogaly, B. (1996). Micro-finance evangelism, “destitute women” and the hard selling of a new anti-poverty formula. *Development in Practice*, No. 6, mayo. Pp. 100-112.

Roodman, D. & Morduch, J. (2009). The Impact of Microcredit on the Poor in Bangladesh: Revisiting the Evidence. Centre for Global Development, Working Paper Number 174, junio.

Schneider, G., Prat, G & Barrera, F. (2007). Informe de evaluación final del Programa de Servicios de Desarrollo Empresarial (PROSEDE). Instituto Nicaragüense del Desarrollo, Embajada del Reino de los Países Bajos. SIC Desarrollo.

Sievers, M. & Vandenberg, P. (2007). Synergies through Linkages: Who Benefits from Linking Micro-Finance and Business Development Services? *World Development* Vol. 35, No. 8, pp. 1341–1358.

Van der Kamp, R. (2006). Pymes, Competitividad y SDE en Nicaragua. Instituto de Investigación y Desarrollo Nitlapan – UCA.

Van Dijck, P., Nusselder, H. & Sanders, A. (2003). Microfinanzas en Nicaragua. Cuadernos del CEDLA. Centro de Estudios y Documentación Latinoamericanos.

8. ANEXOS:

1. Nota técnica:

Índice de la calidad del local. Puntaje por material usado en la construcción del local:

Paredes	Puntaje	Piso	Puntaje	Cielo raso	Puntaje
Ladrillo o bloque de barro	1	Cerámico, mosaico	2	Madera	1
Piedra cantera	0.5	Ladrillo de cemento	1	Playcen	1
Bloque cemento o concreto	1.5	Ladrillo de granito	2	Concreto	1.5
Barro	0.5	Ladrillo de barro	1	Laminas de zinc	1
Madera	1	Plancha de cemento	1	Concreto	1.5
Laminas	0.5	Madera	2	Madera	1
Otros	0	Tierra	0	Paja, palma o similar	0.5
		Otros	0	Otros	0

Índice de la calidad del local = (Puntaje total paredes + puntaje total piso + puntaje total cielo raso) / 3

Índice del número de divisiones, índice = 1 punto más si tienen más de 1 división, 0 puntos si es solamente 1 local.

Índice final de la calidad del local = (Índice de la calidad del local + Índice del número de divisiones) / 2

Cálculos basados en:

Institute for Housing and Urban Development Studies (2008). *Impact of the Programa de Alivio de Pobreza - PAP*. Report to the Policy and Operations Evaluation Department (IOB) of the Dutch Ministry of Foreign Affairs.

2. Algunas estadísticas descriptivas

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

Departamento	1	2	3	Total
	No.	No.	No.	No.
Chinandega	67	53	37	157
Estelí	12	70	75	157
Managua	56	48	36	140
RAAS	2	7	21	30
Total	137	178	169	484

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

Número de hijos	1	%	2	%	3	%	Total	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
0	25	18.2	51	28.7	49	29	125	25.8
1	23	16.8	34	19.1	29	17.2	86	17.8
2	39	28.5	46	25.8	47	27.8	132	27.3
3	25	18.2	21	11.8	23	13.6	69	14.3
4	17	12.4	17	9.6	16	9.5	50	10.3
5	4	2.9	7	3.9	3	1.8	14	2.9
6	3	2.2	1	0.6	1	0.6	5	1
7	1	0.7	1	0.6	1	0.6	3	0.6
Total	137	100	178	100	169	100	484	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

CUANTOS HIJOS TIENE	1	%	2	%	3	%	Total	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
0	36	26.3	68	38.2	69	40.8	173	35.7
1	51	37.2	62	34.8	57	33.7	170	35.1
2	32	23.4	35	19.7	24	14.2	91	18.8
3	12	8.8	10	5.6	15	8.9	37	7.6
4	5	3.6	3	1.7	4	2.4	12	2.5
5	1	0.7	0	0	0	0	1	0.2
Total	137	100	178	100	169	100	484	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

CUANTAS HIJAS TIENE	1		2		3		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
0	57	41.6	91	51.1	86	50.9	234	48.3
1	52	38	59	33.1	57	33.7	168	34.7
2	23	16.8	17	9.6	20	11.8	60	12.4
3	5	3.6	8	4.5	5	3	18	3.7
4	0	0	2	1.1	0	0	2	0.4
6	0	0	1	0.6	1	0.6	2	0.4
Total	137	100	178	100	169	100	484	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

CUANTOS DE ELLOS (AS) SON MENORES DE 18 AÑOS	1		2		3		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
0	49	35.8	76	42.7	66	39.1	191	39.5
1	34	24.8	44	24.7	42	24.9	120	24.8
2	35	25.5	34	19.1	38	22.5	107	22.1
3	8	5.8	15	8.4	16	9.5	39	8.1
4	8	5.8	6	3.4	6	3.6	20	4.1
5	2	1.5	3	1.7	0	0	5	1
6	1	0.7	0	0	1	0.6	2	0.4
Total	137	100	178	100	169	100	484	100

¿Cuál es la actividad económica de la empresa?	1		2		3		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Turismo	4	2.9	7	3.9	10	5.9	21	4.3
Transporte	12	8.8	48	27	31	18.3	91	18.8
Comercio	86	62.8	69	38.8	74	43.8	229	47.3
Pequeña industria	22	16.1	25	14	30	17.8	77	15.9
Otros servicios	13	9.5	28	15.7	24	14.2	65	13.4
Construcción	0	0	1	0.6	0	0	1	0.2
Total	137	100	178	100	169	100	484	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

CUANTOS DIAS A LA SEMANA TRABAJA LA EMPRESA	1		2		3		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
1	0	0	1	0.6	2	1.2	3	0.6
2	0	0	1	0.6	1	0.6	2	0.4
3	1	0.7	2	1.1	6	3.6	9	1.9
4	4	2.9	4	2.2	1	0.6	9	1.9
5	3	2.2	3	1.7	7	4.1	13	2.7
6	40	29.2	37	20.8	39	23.1	116	24
7	89	65	130	73	113	66.9	332	68.6
Total	137	100	178	100	169	100	484	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

Empleados total 2004	1		2		3		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
1	29	30.2	51	48.6	39	36.8	119	38.8
2	33	34.4	26	24.8	33	31.1	92	30
3	14	14.6	16	15.2	16	15.1	46	15
4	7	7.3	7	6.7	9	8.5	23	7.5
5	5	5.2	2	1.9	1	0.9	8	2.6
6	1	1	0	0	1	0.9	2	0.7
7	3	3.1	0	0	2	1.9	5	1.6
8	1	1	1	1	1	0.9	3	1
9	2	2.1	0	0	1	0.9	3	1
11	0	0	0	0	1	0.9	1	0.3
12	1	1	1	1	0	0	2	0.7
13	0	0	0	0	2	1.9	2	0.7
16	0	0	1	1	0	0	1	0.3
Total	96	100	105	100	106	100	307	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

Empleados total 2009	1		2		3		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
1	37	27	68	38.2	46	27.2	151	31.2
2	54	39.4	51	28.7	64	37.9	169	34.9
3	22	16.1	36	20.2	31	18.3	89	18.4
4	8	5.8	10	5.6	12	7.1	30	6.2
5	6	4.4	3	1.7	1	0.6	10	2.1
6	2	1.5	6	3.4	5	3	13	2.7
7	1	0.7	0	0	1	0.6	2	0.4
8	1	0.7	2	1.1	0	0	3	0.6
9	0	0	0	0	1	0.6	1	0.2
10	2	1.5	0	0	1	0.6	3	0.6
11	1	0.7	0	0	3	1.8	4	0.8
12	1	0.7	0	0	0	0	1	0.2
13	1	0.7	0	0	3	1.8	4	0.8
14	0	0	0	0	1	0.6	1	0.2
15	1	0.7	0	0	0	0	1	0.2
16	0	0	1	0.6	0	0	1	0.2
19	0	0	1	0.6	0	0	1	0.2
Total	137	100	178	100	169	100	484	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

Empleados familiares año 2004	1		2		3		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
1	47	49	72	68.6	61	57.5	180	58.6
2	35	36.5	19	18.1	26	24.5	80	26.1
3	11	11.5	12	11.4	11	10.4	34	11.1
4	1	1	1	1	5	4.7	7	2.3
5	0	0	0	0	1	0.9	1	0.3
6	0	0	0	0	2	1.9	2	0.7
7	1	1	0	0	0	0	1	0.3
8	0	0	1	1	0	0	1	0.3
9	1	1	0	0	0	0	1	0.3
Total	96	100	105	100	106	100	307	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

Empleados familiares año 2009	1		2		3		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
1	77	56.2	114	64	82	48.5	273	56.4
2	42	30.7	39	21.9	59	34.9	140	28.9
3	13	9.5	16	9	19	11.2	48	9.9
4	4	2.9	5	2.8	7	4.1	16	3.3

5	0	0	2	1.1	1	0.6	3	0.6
6	0	0	1	0.6	1	0.6	2	0.4
7	1	0.7	1	0.6	0	0	2	0.4
Total	137	100	178	100	169	100	484	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

¿Dónde vende la empresa normalmente sus productos?	1		2		3		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
En el negocio mismo	116	84.7	118	66.3	125	74	359	74.2
En una tienda de la empresa	1	0.7	0	0	0	0	1	0.2
En mercados o Ferias	1	0.7	5	2.8	3	1.8	9	1.9
En tiendas del centro urbano	1	0.7	0	0	2	1.2	3	0.6
En el domicilio del cliente	6	4.4	7	3.9	8	4.7	21	4.3
otro	12	8.8	48	27	31	18.3	91	18.8
Total	137	100	178	100	169	100	484	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

¿A quién vende la empresa mayormente sus productos?	1		2		3		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Directamente al consumidor	135	98.5	172	96.6	166	98.2	473	97.7
Por intermediario	1	0.7	4	2.2	2	1.2	7	1.4
a ambos	1	0.7	2	1.1	1	0.6	4	0.8
Total	137	100	178	100	169	100	484	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

TIENE ALGUNA CUENTA DE BANCO QUE UTILIZA PARA LA EMPRESA	1		2		3		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Si	28	20.4	35	19.7	34	20.4	97	20.1
No	109	79.6	143	80.3	133	79.6	385	79.9
Total	137	100	178	100	167	100	482	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

Los productos que vende la empresa, ¿Cómo los consigue?	1		2		3		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Los hago yo mismo	25	18.2	29	16.3	37	21.9	91	18.8
Los compro de un proveedor	87	63.5	72	40.4	73	43.2	232	47.9
Vendo un servicio	25	18.2	77	43.3	59	34.9	161	33.3
Total	137	100	178	100	169	100	484	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

Los materiales para hacer sus productos ¿Cómo los consigue?	1		2		3		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%

Los compro de un proveedor	25	100	29	100	35	94.6	89	97.8
Los crezco/hago yo mismo	0	0	0	0	2	5.4	2	2.2
Total	25	100	29	100	37	100	91	100

Primer contacto con PROSEDE antes del 2008? 0= no, 1=sí

3 cuantiles de Costos en 2004	0	%	1	%	Total	%
	No.	%	No.	%	No.	%
100-750	11	42.3	8	34.8	19	38.8
800-1500	9	34.6	7	30.4	16	32.7
2250-50000	6	23.1	8	34.8	14	28.6
Total	26	100	23	100	49	100

Primer contacto con PROSEDE antes del 2008? 0= no, 1=sí

3 cuantiles de Costos en 2009	0	%	1	%	Total	%
	No.	%	No.	%	No.	%
25-750	113	39	52	28.7	165	35
800-1500	91	31.4	68	37.6	159	33.8
1600-31250	86	29.7	61	33.7	147	31.2
Total	290	100	181	100	471	100

Primer contacto con PROSEDE antes del 2008? 0= no, 1=sí

3 cuantiles de Ingreso 2004	0	%	1	%	Total	%
	No.	%	No.	%	No.	%
100-1500	11	42.3	8	34.8	19	38.8
1700-4000	10	38.5	7	30.4	17	34.7
5000-30000	5	19.2	8	34.8	13	26.5
Total	26	100	23	100	49	100

Primer contacto con PROSEDE antes del 2008? 0= no, 1=sí

3 cuantiles de Ingreso 2009	0	%	1	%	Total	%
	No.	%	No.	%	No.	%
75-1300	103	35.5	56	30.9	159	33.8
1375-3000	109	37.6	69	38.1	178	37.8
3100-90000	78	26.9	56	30.9	134	28.5
Total	290	100	181	100	471	100

Primer contacto con PROSEDE antes del 2008? 0= no, 1=sí

3 cuantiles de Ganancias 2004	0	%	1	%	Total	%
	No.	%	No.	%	No.	%
min 20000-625	9	34.6	8	34.8	17	34.7
750-2000	10	38.5	7	30.4	17	34.7
2200-15000	7	26.9	8	34.8	15	30.6
Total	26	100	23	100	49	100

Primer contacto con PROSEDE antes del 2008? 0= no, 1=sí

3 cuantiles de Ganancias 2009	0	%	1	%	Total	%
	No.	%	No.	%	No.	%
min 27000 - 375	96	33.1	62	34.3	158	33.5
400 - 1300	102	35.2	64	35.4	166	35.2
1375-88250	92	31.7	55	30.4	147	31.2
Total	290	100	181	100	471	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

¿Lleva la empresa algún tipo de contabilidad, y si es el caso cómo?	1	%	2	%	3	%	Total	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
No lleva contabilidad	97	70.8	137	77	118	69.8	352	72.7
Lleva cuaderno de control	29	21.2	31	17.4	46	27.2	106	21.9
Lleva libro de caja	4	2.9	5	2.8	1	0.6	10	2.1
Libro de caja y facturas	5	3.6	4	2.2	4	2.4	13	2.7
Subcontrata la contabilidad	2	1.5	1	0.6	0	0	3	0.6
Total	137	100	178	100	169	100	484	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

¿La empresa es contribuyente de la Dirección General de Ingresos?	1	%	2	%	3	%	Total	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
no	39	28.5	50	28.1	50	29.6	139	28.7
si	98	71.5	128	71.9	119	70.4	345	71.3
Total	137	100	178	100	169	100	484	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

¿En qué régimen de impuestos se encuentra la empresa?	1	%	2	%	3	%	Total	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Regimen de cuota fija	91	66.4	120	67.4	115	68	326	67.4
Régimen general	7	5.1	8	4.5	4	2.4	19	3.9
no paga	39	28.5	50	28.1	50	29.6	139	28.7
Total	137	100	178	100	169	100	484	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

¿Tiene la empresa acceso a agua?	1	%	2	%	3	%	Total	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
No	6	4.4	4	2.2	2	1.2	12	2.5
Sí, agua potable en el local	110	80.3	109	61.2	115	68	334	69
Sí, agua de grifo público	8	5.8	12	6.7	6	3.6	26	5.4
si, agua de pozo	2	1.5	6	3.4	16	9.5	24	5
no responde o no tiene un local	11	8	47	26.4	30	17.8	88	18.2
Total	137	100	178	100	169	100	484	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

¿Tiene la empresa acceso a electricidad?	1	%	2	%	3	%	Total	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
No	2	1.6	2	1.5	2	1.4	6	1.5
Sí	124	98.4	129	98.5	136	97.8	389	98.2
	0	0	0	0	1	0.7	1	0.3
Total	126	100	131	100	139	100	396	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

¿Tiene la empresa acceso a Alcantarillado?	1	%	2	%	3	%	Total	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
No	21	16.7	25	19.1	32	23	78	19.7
Sí	105	83.3	106	80.9	107	77	318	80.3
Total	126	100	131	100	139	100	396	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

Tiene la empresa acceso a un teléfono (cel. o fijo)?	1	%	2	%	3	%	Total	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
No	4	2.9	10	5.6	6	3.6	20	4.1
Sí	133	97.1	168	94.4	163	96.4	464	95.9
Total	137	100	178	100	169	100	484	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

La empresa cuenta con internet para la administración	1	%	2	%	3	%	Total	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
No	126	92	169	94.9	158	93.5	453	93.6
Sí	11	8	9	5.1	11	6.5	31	6.4
Total	137	100	178	100	169	100	484	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

La empresa cuenta con Fax para la administración	1	%	2	%	3	%	Total	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
No	132	96.4	172	96.6	164	97	468	96.7
Sí	5	3.6	6	3.4	5	3	16	3.3
Total	137	100	178	100	169	100	484	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

La empresa cuenta con mensajería para la administración	1	%	2	%	3	%	Total	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
No	136	99.3	178	100	169	100	483	99.8
Sí	1	0.7	0	0	0	0	1	0.2
Total	137	100	178	100	169	100	484	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

¿Cuenta la empresa con bicicleta para realizar sus actividades?	1	%	2	%	3	%	Total	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
No	90	65.7	144	80.9	145	85.8	379	78.3
Sí	47	34.3	34	19.1	24	14.2	105	21.7
Total	137	100	178	100	169	100	484	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

¿Cuenta la empresa con Motocicleta para realizar sus actividades?	1	%	2	%	3	%	Total	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
No	86	62.8	139	78.1	138	81.7	363	75
Sí	51	37.2	39	21.9	31	18.3	121	25
Total	137	100	178	100	169	100	484	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

¿Cuenta la empresa con Vehículo personal para realizar sus actividades?	1	%	2	%	3	%	Total	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
No	94	68.6	115	64.6	120	71	329	68
Sí	43	31.4	63	35.4	49	29	155	32
Total	137	100	178	100	169	100	484	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

¿Cuenta la empresa con Vehículo de carga para realizar sus actividades?	1	%	2	%	3	%	Total	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
No	130	94.9	173	97.2	157	92.9	460	95
Sí	7	5.1	5	2.8	12	7.1	24	5
Total	137	100	178	100	169	100	484	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

¿Cuenta la empresa con bestia(mula, caballo/u otro) para realizar sus actividades	1	%	2	%	3	%	Total	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
No	137	100	178	100	167	98.8	482	99.6
Sí	0	0	0	0	2	1.2	2	0.4
Total	137	100	178	100	169	100	484	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

Contrata una empresa de seguridad	1	%	2	%	3	%	Total	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
No	108	78.8	159	89.3	158	93.5	425	87.8
Sí	29	21.2	19	10.7	11	6.5	59	12.2
Total	137	100	178	100	169	100	484	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

Tiene su propio vigilante	1	%	2	%	3	%	Total	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
No	124	90.5	166	93.3	159	94.1	449	92.8
Sí	13	9.5	12	6.7	10	5.9	35	7.2
Total	137	100	178	100	169	100	484	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

Tiene un sistema de alarma	1	%	2	%	3	%	Total	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
No	136	99.3	178	100	169	100	483	99.8
Sí	1	0.7	0	0	0	0	1	0.2
Total	137	100	178	100	169	100	484	100

Primer contacto con PROSEDE: 1= antes del 2007, 2= en el 2007 o 2008, 3= en el 2009

Tiene otro tipo de seguridad	1	%	2	%	3	%	Total	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
No	137	100	178	100	169	100	484	100
Total	137	100	178	100	169	100	484	100



Centro de estudios para el Desarrollo Rural
 Apartado 2032-2050, San José, Costa Rica
 Tel: (506) 22241990 Fax: (506) 22830719
 Correo Electrónico: fundacion@cdr.or.cr
 Página Web: www.cdr.or.cr

3. Resumen de los resultados de las regresiones

a. Número de meses desde primer contacto con PROSEDE como variable continua

No.	Variable dependiente	No. de meses desde primer contacto con Prosede		Sexo del dueño (0) hombre (1) mujer		Edad de la empresa		Edad del dueño en años cumplidos		Años de estudio del dueño		Dueño le dedica tiempo completo a la empresa		Obs. N	R-squared R ²
		Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor		
1	Crecimiento empleo 2004-2007	0.003	[0.410]	0.167	[0.189]	0.006	[0.739]	-0.013	[0.796]	0.016	[0.727]	0.261+	[0.081]	296	0.102
2	Crecimiento empleo 2007-2009	-0.005*	[0.043]	0.006	[0.923]	-0.020*	[0.044]	0.005	[0.813]	-0.013	[0.603]	0.023	[0.752]	432	0.185
3	Crecimiento empleo 2004-2009	-0.002	[0.757]	0.236	[0.130]	-0.01	[0.707]	-0.019	[0.792]	-0.014	[0.798]	0.265	[0.142]	296	0.116
4	Crecimiento empleo familiar 2004-2007	0.001	[0.622]	0.013	[0.801]	0.003	[0.614]	0.018	[0.173]	0.029	[0.115]	0.05	[0.304]	296	0.118
5	Crecimiento empleo familiar 2007-2009	-0.004*	[0.037]	0.03	[0.591]	-0.025**	[0.005]	0.013	[0.435]	0.012	[0.668]	-0.103	[0.201]	432	0.096
6	Crecimiento empleo familiar 2004-2009	-0.003	[0.284]	0.065	[0.469]	-0.023	[0.147]	0.04	[0.177]	0.044	[0.239]	-0.048	[0.679]	296	0.102
7	Crecimiento ingresos 2004-2007	0.019+	[0.067]	0.007	[0.987]	-0.073	[0.451]	0.031	[0.839]	0.013	[0.951]	0.986	[0.141]	41	0.463
8	Crecimiento ingresos 2007-2009	0	[0.996]	-0.009	[0.921]	-0.028**	[0.004]	0.005	[0.810]	0	[0.990]	0.053	[0.593]	213	0.189
9	Crecimiento ingresos 2004-2009	0.020*	[0.030]	0.18	[0.680]	-0.052	[0.618]	-0.116	[0.579]	0.171	[0.440]	0.725	[0.280]	45	0.513
10	Crecimiento ganancias 2004-2007	0.016+	[0.095]	0.096	[0.844]	-0.046	[0.683]	-0.107	[0.573]	0.054	[0.835]	1.196	[0.123]	40	0.433
11	Crecimiento ganancias 2007-2009	0.002	[0.547]	-0.079	[0.519]	-0.035*	[0.018]	0.043	[0.175]	0.039	[0.458]	0.071	[0.638]	179	0.194
12	Crecimiento ganancias 2004-2009	0.014	[0.129]	0.191	[0.713]	-0.005	[0.965]	-0.085	[0.698]	0.228	[0.454]	1.041	[0.216]	41	0.608
13	Valor del capital fijo (ln)	0.001	[0.872]	-0.221	[0.104]	0.011	[0.438]	0.046	[0.114]	-0.132*	[0.021]	0.055	[0.738]	409	0.541
14	Valor del capital fijo (ln) controlando por Y inicial	0.012	[0.460]	-0.359	[0.597]	-0.044	[0.677]	0.285	[0.194]	0.216	[0.294]	-0.52	[0.408]	43	0.62
15	Inversion en capital fijo 2004-2007	779.51	[0.379]	-19885.08	[0.578]	5757.149	[0.406]	12571.408	[0.222]	1512.981	[0.903]	38332.704	[0.361]	146	0.586
16	Inversión en capital fijo 2007-2009	36.281	[0.580]	1742.144	[0.633]	-1,017.636*	[0.026]	358.522	[0.603]	-3,033.795**	[0.008]	-54.024	[0.991]	180	0.749

Centro de estudios para el Desarrollo Rural
Evaluación del Impacto de PROSEDE

17	Inversión en capital fijo 2004-2009	-370.93	[0.393]	803.865	[0.948]	1245.575	[0.619]	5440.359	[0.310]	-11255.251	[0.252]	12210.396	[0.540]	281	0.251
18	¿Tiende a acumular equipo? \D	0.004**	[0.006]	-0.009	[0.880]	-0.007	[0.373]	-0.009	[0.513]	0.079**	[0.001]	0.027	[0.688]	461	
19	¿Calidad de los productos ha aumentado en los últimos tres años? \D	0	[0.758]	-0.044	[0.446]	-0.01	[0.113]	0.012	[0.410]	0.007	[0.757]	0.042	[0.540]	456	
20	¿La empresa tendrá un mejor desempeño en los siguientes tres años? \D	-0.001	[0.161]	-0.042	[0.314]	-0.005	[0.234]	-0.013	[0.207]	0.018	[0.261]	0.150**	[0.007]	443	
21	¿La calidad de los productos mejorará en el futuro? \D	0.001	[0.464]	-0.034	[0.361]	-0.009*	[0.039]	-0.020*	[0.036]	0.023+	[0.091]	0.107*	[0.022]	446	
22	¿Tiene planes de introducir un producto nuevo en el futuro? \D	0.001	[0.398]	-0.06	[0.180]	0	[0.963]	-0.019+	[0.096]	-0.007	[0.711]	-0.021	[0.706]	457	
23	¿El futuro será mejor? \D	0.001	[0.271]	-0.043	[0.432]	-0.014*	[0.028]	-0.001	[0.952]	-0.051*	[0.032]	0.055	[0.385]	459	
24	¿Tiene una cuenta bancaria? \D	-0.001	[0.185]	0.057	[0.128]	0.004	[0.263]	0.034**	[0.002]	-0.023	[0.167]	0.074	[0.117]	462	
25	¿Tiene una forma de contabilidad? \D	0	[0.994]	-0.05	[0.324]	0.008+	[0.093]	-0.01	[0.404]	-0.012	[0.549]	0.06	[0.306]	464	
26	¿Tiene seguridad? \D	0.002**	[0.008]	0.004	[0.912]	0.019**	[0.002]	-0.014	[0.145]	-0.002	[0.913]	-0.082+	[0.078]	464	
27	¿Paga impuestos? \D	-0.001	[0.573]	0.001	[0.992]	0.013*	[0.013]	0.026*	[0.028]	-0.025	[0.229]	0.219**	[0.001]	457	
28	¿El/La dueño/a tiene seguro? \D	0	[0.703]	0.02	[0.574]	0.005	[0.208]	-0.005	[0.582]	-0.029+	[0.070]	0.055	[0.231]	464	
29	¿En los últimos 5 años, ha invertido más de C\$ 10,000 en la empresa? \D	0.002+	[0.065]	-0.047	[0.364]	0.003	[0.530]	0.012	[0.265]	0.054**	[0.007]	-0.018	[0.771]	457	
30	¿En los últimos 5 años, ha podido emplear más gente? \D	0.004**	[0.001]	-0.179**	[0.001]	-0.026**	[0.000]	-0.028*	[0.018]	0.016	[0.471]	0.05	[0.389]	464	
31	¿En los últimos 5 años, ha podido invertir en otro medio de transporte para la empresa? \D	0	[0.693]	-0.037	[0.324]	-0.003	[0.384]	0.008	[0.386]	-0.012	[0.429]	-0.003	[0.954]	464	
32	¿En los últimos 5 años, ha podido reducir los costos de operación de la empresa? \D	0	[0.958]	0.044	[0.130]	0.003	[0.337]	0.011	[0.170]	-0.041**	[0.000]	-0.012	[0.741]	464	
33	¿En los últimos 5 años, ha podido aumentar las ganancias netas de la empresa? \D	0	[0.858]	0.060+	[0.091]	0.004	[0.417]	0.005	[0.612]	-0.004	[0.788]	0.009	[0.840]	464	
34	¿En los últimos 5 años, ha podido atraer nuevos clientes? \D	-0.002	[0.172]	0.058	[0.207]	0.006	[0.253]	-0.014	[0.187]	-0.071**	[0.000]	-0.127*	[0.018]	464	
35	¿En los últimos 5 años, ha podido adquirir seguro médico? \D	0.001*	[0.019]	0.018	[0.348]	-0.006**	[0.001]	-0.007	[0.131]	0.028**	[0.002]	-0.013	[0.597]	464	

Centro de estudios para el Desarrollo Rural
Evaluación del Impacto de PROSEDE

36	¿En los últimos 5 años, ha podido acceder a internet para mejorar el negocio? \D	0.001**	[0.004]	0.037	[0.137]	-0.004+	[0.098]	-0.005	[0.392]	0.017+	[0.057]	-0.002	[0.944]	464	
37	¿En los últimos 5 años, ha podido mejorar su vivienda? \D	0.001	[0.370]	0	[0.994]	0.014**	[0.005]	-0.027*	[0.028]	-0.043*	[0.040]	-0.078	[0.204]	464	
38	¿En los últimos 5 años, ha podido aliviar la carga física de su trabajo? \D	0.001	[0.120]	-0.012	[0.430]	0.002	[0.192]	-0.008**	[0.003]	-0.011*	[0.011]	-0.032+	[0.062]	439	
39	¿En los últimos 5 años, ha podido hacer un recorrido de recreo con su familia de más de un día? \D	0.000*	[0.025]	0	[0.786]	0.000*	[0.024]	0	[0.282]	-0.001**	[0.000]	-0.001	[0.251]	439	
40	¿Si recibiera una oferta para vender su empresa, la aceptaría? \D	0	[0.198]	0.014	[0.247]	-0.001	[0.788]	-0.002	[0.518]	0.010+	[0.056]	-0.013	[0.419]	379	
41	La competencia ha aumentado en los últimos 3 años. \D	0	[0.198]	0.014	[0.247]	-0.001	[0.788]	-0.002	[0.518]	0.010+	[0.056]	-0.013	[0.419]	379	
42	Índice de la calidad del local	0	[0.599]	-0.036	[0.325]	-0.001	[0.850]	0.007	[0.298]	0.008	[0.543]	0.124**	[0.001]	377	0.198
43	Tiene acceso a agua \D	0	[0.982]	0	[.]	-0.000+	[0.057]	0	[0.192]	0	[0.142]			72	
44	Tiene acceso a electricidad \D	0	[0.934]	0.031	[0.439]	-0.006	[0.138]	0.006	[0.156]	-0.017	[0.127]			85	
45	Tiene acceso a alcantarillado \D	0.001	[0.257]	0.109*	[0.047]	0.003	[0.601]	0.011	[0.303]	-0.019	[0.355]	0.046	[0.401]	370	
46	Porcentaje de hijos mayores de 18 que ha terminado secundaria	0.002	[0.442]	0.055	[0.632]	0.023	[0.290]	0.076**	[0.004]	-0.015	[0.730]	-0.072	[0.521]	144	0.137

Clientes establecidos vs. Clientes incipientes de PROSEDE

No.	Variable dependiente	Clientes establecidos: Recibió el primer programa de Prosede hace más de 35 meses **		Sexo del dueño (0) hombre (1) mujer		Edad de la empresa		Edad del dueño en años cumplidos		Años de estudio del dueño		Dueño le dedica tiempo completo a la empresa		Obs	R-square d
		Coficiente	p-valor	Coficiente	p-valor	Coficiente	p-valor	Coficiente	p-valor	Coficiente	p-valor	Coficiente	p-valor	N	R^2
47	Crecimiento empleo 2004-2007	0.02	[0.937]	0.331+	[0.095]	0	[0.989]	-0.033	[0.677]	0.017	[0.793]	0.346	[0.194]	150	0.138
48	Crecimiento empleo 2007-2009	-0.336*	[0.014]	0.115	[0.197]	-0.022	[0.216]	0.013	[0.668]	-0.008	[0.842]	0.087	[0.540]	210	0.361
49	Crecimiento empleo 2004-2009	-0.336	[0.345]	0.546*	[0.030]	-0.025	[0.505]	-0.014	[0.898]	0.019	[0.833]	0.337	[0.313]	150	0.207
50	Crecimiento empleo familiar 2004-2007	0.01	[0.896]	0.071	[0.381]	-0.005	[0.614]	0.02	[0.404]	0.016	[0.609]	0.123*	[0.029]	150	0.188
51	Crecimiento empleo familiar 2007-2009	-0.350**	[0.004]	0.063	[0.498]	-0.028+	[0.081]	0.007	[0.786]	0.05	[0.276]	-0.106	[0.537]	210	0.181
52	Crecimiento empleo familiar 2004-2009	-0.341*	[0.035]	0.134	[0.348]	-0.037	[0.128]	0.059	[0.213]	0.071	[0.248]	-0.043	[0.845]	150	0.218
53	Crecimiento ingresos 2004-2007	0.196	[0.920]	-0.093	[0.969]	-0.016	[0.955]	0.18	[0.650]	-0.343	[0.756]	3.031	[0.104]	23	0.887
54	Crecimiento ingresos 2007-2009	-0.003	[0.987]	0.043	[0.767]	-0.034*	[0.047]	0	[0.997]	-0.024	[0.596]	-0.101	[0.538]	99	0.336
55	Crecimiento ingresos 2004-2009	0.509	[0.679]	0.845	[0.451]	0.17	[0.354]	0.053	[0.758]	0.541+	[0.064]	0.802	[0.512]	26	0.889
56	Crecimiento ganancias 2004-2007	-0.034	[0.991]	0.174	[0.948]	0.075	[0.839]	0.073	[0.917]	0.063	[0.971]	0.813	[0.890]	22	0.69
57	Crecimiento ganancias 2007-2009	0.204	[0.404]	-0.212	[0.239]	-0.026	[0.241]	0.033	[0.495]	0.071	[0.369]	-0.357	[0.249]	87	0.345
58	Crecimiento ganancias 2004-2009	-1.086+	[0.089]	2.192**	[0.001]	0.445**	[0.000]	0.056	[0.718]	1.182*	[0.015]	-1.195*	[0.029]	24	0.989
59	Valor del capital fijo (ln)	-0.085	[0.741]	0.025	[0.920]	0.023	[0.270]	0.029	[0.601]	-0.087	[0.362]	-0.028	[0.927]	188	0.412
60	Valor del capital fijo (ln) controlando por Y inicial	4.181**	[0.002]	-8.539**	[0.000]	-0.677**	[0.009]	0.23	[0.374]	-0.155	[0.815]	-5.808**	[0.000]	24	0.991
61	Inversion en capital fijo 2004-2007	98,341.32	[0.258]	-	[0.309]	19,970.82	[0.305]	46,290.74	[0.163]	-67,654.89	[0.163]	87,073.57	[0.402]	77	0.648
62	Inversión en capital fijo 2007-2009	-2,729.44	[0.271]	4,878.52	[0.215]	28.422	[0.938]	256.433	[0.710]	-2,697.18	[0.120]	2,054.18	[0.713]	79	0.686
63	Inversión en capital fijo 2004-2009	-23,014.55	[0.563]	-31,864.40	[0.507]	11,126.46	[0.197]	14,800.52	[0.263]	-59,070.05	[0.103]	114,937.40	[0.220]	136	0.505
64	¿Tiende a acumular equipo? \D	0.058	[0.425]	-0.001	[0.988]	-0.018	[0.144]	-0.013	[0.508]	0.069*	[0.018]	-0.018	[0.846]	219	
65	¿Calidad de los productos ha aumentado en los últimos tres años? \D	-0.106	[0.234]	-0.089	[0.298]	0	[0.965]	0.01	[0.646]	0.002	[0.951]	-0.026	[0.794]	220	
66	¿La empresa tendrá un mejor desempeño en los siguientes tres años? \D	-0.023	[0.690]	-0.023	[0.695]	-0.014	[0.189]	-0.015	[0.378]	0.021	[0.343]	0.158+	[0.085]	194	
67	¿La calidad de los productos mejorará en el futuro? \D	-0.038	[0.367]	-0.006	[0.907]	-0.008	[0.332]	-0.007	[0.632]	0.040*	[0.018]	0.053	[0.367]	170	

Centro de estudios para el Desarrollo Rural
Evaluación del Impacto de PROSEDE

68	¿Tiene planes de introducir un producto nuevo en el futuro? \D	-0.041	[0.433]	-0.036	[0.414]	-0.002	[0.843]	0.008	[0.492]	0.014	[0.471]	-0.038	[0.495]	220
69	¿El futuro será mejor? \D	0.141+	[0.098]	-0.089	[0.261]	-0.021*	[0.010]	0.002	[0.928]	-0.03	[0.381]	-0.018	[0.852]	222
70	¿Tiene una cuenta bancaria? \D	-0.057	[0.262]	0.077+	[0.096]	-0.002	[0.797]	0.013	[0.304]	-0.024	[0.221]	0.052	[0.364]	223
71	¿Tiene una forma de contabilidad? \D	-0.087	[0.255]	-0.001	[0.993]	0.026+	[0.056]	-0.023	[0.209]	0.022	[0.494]	0.11	[0.172]	224
72	¿Tiene seguridad? \D	0.115+	[0.056]	0.051	[0.392]	0.040**	[0.001]	-0.02	[0.198]	-0.023	[0.289]	-0.128	[0.115]	210
73	¿Paga impuestos? \D	-0.061	[0.390]	0.162*	[0.035]	0.034**	[0.002]	0.012	[0.429]	0.017	[0.545]	0.141+	[0.090]	220
74	¿El/La dueño/a tiene seguro? \D	0.023	[0.472]	0.019	[0.553]	0.001	[0.901]	-0.013	[0.120]	-0.031*	[0.027]	0.014	[0.706]	224
75	¿En los últimos 5 años, ha invertido más de C\$ 10,000 en la empresa? \D	0.064	[0.251]	-0.005	[0.934]	0.012	[0.226]	-0.006	[0.653]	0.064**	[0.006]	-0.125+	[0.052]	220
76	¿En los últimos 5 años, ha podido emplear más gente? \D	0.218**	[0.010]	-0.197*	[0.018]	-0.028**	[0.001]	-0.040*	[0.038]	0.033	[0.330]	-0.005	[0.963]	224
77	¿En los últimos 5 años, ha podido invertir en otro medio de transporte para la empresa? \D	0.056	[0.285]	-0.053	[0.278]	-0.008*	[0.044]	0.002	[0.844]	-0.006	[0.717]	-0.05	[0.402]	224
78	¿En los últimos 5 años, ha podido reducir los costos de operación de la empresa? \D	-0.057+	[0.058]	0.029	[0.185]	0.003	[0.531]	0.017*	[0.020]	-0.016	[0.113]	-0.043	[0.261]	224
79	¿En los últimos 5 años, ha podido aumentar las ganancias netas de la empresa? \D	0.025	[0.540]	0.119**	[0.001]	0.025**	[0.000]	0.001	[0.876]	-0.012	[0.469]	-0.033	[0.496]	224
80	¿En los últimos 5 años, ha podido atraer nuevos clientes? \D	-0.166**	[0.003]	0.05	[0.323]	0.003	[0.751]	0.003	[0.830]	-0.069**	[0.001]	-0.232**	[0.002]	224
81	¿En los últimos 5 años, ha podido adquirir seguro médico? \D	0.035	[0.250]	-0.009	[0.807]	-0.012+	[0.057]	0.001	[0.912]	0.035**	[0.007]	-0.130*	[0.043]	144
82	¿En los últimos 5 años, ha podido acceder a internet para mejorar el negocio? \D	0.041+	[0.058]	0.040+	[0.063]	-0.006+	[0.094]	0.002	[0.706]	0.01	[0.191]	-0.049	[0.166]	210
83	¿En los últimos 5 años, ha podido mejorar su vivienda? \D	0.013	[0.872]	-0.002	[0.976]	0.014+	[0.065]	-0.014	[0.454]	-0.083**	[0.007]	-0.026	[0.789]	224
84	¿En los últimos 5 años, ha podido aliviar la carga física de su trabajo? \D	0.008	[0.125]	-0.005	[0.366]	0	[0.805]	-0.003**	[0.001]	-0.002	[0.144]	-0.011+	[0.080]	210
85	¿En los últimos 5 años, ha podido hacer un recorrido de recreo con su familia de más de un día? \D	0	[.]			0	[.]	-0.000**	[0.000]	0	[.]	0	[.]	85
86	¿Si recibiera una oferta para vender su empresa, la aceptaría? \D	-0.027	[0.581]	0.02	[0.478]	0	[0.982]	-0.005	[0.472]	0.013	[0.177]	0.004	[0.891]	143
87	La competencia ha aumentado en los últimos 3 años. \D	-0.027	[0.581]	0.02	[0.478]	0	[0.982]	-0.005	[0.472]	0.013	[0.177]	0.004	[0.891]	143

Centro de estudios para el Desarrollo Rural
Evaluación del Impacto de PROSEDE

88	Índice de la calidad del local	0.015	[0.739]	-0.036	[0.423]	0.003	[0.441]	0.005	[0.612]	0.014	[0.398]	0.074	[0.180]	203	0.294
89	Tiene acceso a agua \D					0	[.]	0	[.]	0	[.]			32	
90	Tiene acceso a electricidad \D	0	[0.876]	0	[0.671]	0	[0.191]	0	[0.114]	0	[0.320]			55	
91	Tiene acceso a alcantarillado \D	0.066	[0.232]	0.088	[0.169]	0.01	[0.243]	-0.004	[0.701]	-0.004	[0.858]	-0.056	[0.338]	198	
92	Porcentaje de hijos mayores de 18 que ha terminado secundaria	-0.002	[0.990]	0.035	[0.839]	0.033	[0.388]	0.129**	[0.006]	0.013	[0.855]	-0.073	[0.718]	71	0.237