

## **RESUMEN EJECUTIVO**

### **ANÁLISIS DE IMPACTO DE ASISTENCIA A ARTESANOS, ACTIVIDAD DE PRODUCCIÓN Y NEGOCIOS, EL SALVADOR**

#### **Antecedentes**

Financiado por la Corporación del Reto del Milenio (MCC por sus siglas en inglés) y ejecutado por el Fondo del Reto del Milenio de El Salvador (conocida como FOMILENIO en español), el objetivo principal del Proyecto de Desarrollo Productivo (PDP) de 2008 a 2012 era ayudar en el desarrollo de empresas rentables y sostenibles para las personas pobres de la Zona Norte de El Salvador. En el curso de aproximadamente cuatro años, el PDP utilizó casi \$72 millones en fondos asignados para proporcionar asistencia técnica y material a más de 13,500 participantes y crear más de 11,000 empleos equivalentes a tiempo completo. El PDP constaba de tres actividades: Servicios de Producción y Negocios (SPN), Apoyo a la Inversión, y Servicios Financieros. La Actividad SPN ofreció capacitación y asistencia técnica, donaciones en especie y otros servicios de desarrollo empresarial a pequeños agricultores y propietarios de negocios. La Actividad de Apoyo a la Inversión ofreció capital de inversión (en forma de préstamos a largo plazo de más de \$50,000) para las propuestas empresariales viables. Por último, la Actividad de Servicios Financieros apoyó dos programas de garantía de préstamos destinados a las micro-, pequeñas y medianas empresas, así como un pequeño programa de asistencia técnica a las instituciones financieras.

La mayor de las tres actividades del PDP fue la Actividad SPN, que proporcionó asistencia técnica y material a los agricultores y productores de pequeña escala para apoyar los sectores de lechería, fruta, horticultura, artesanía, turismo, silvicultura y café de la Zona Norte. Como afirma el convenio MCC-El Salvador 2006 donde se estableció, el objetivo de la actividad SPN fue "ayudar a los agricultores pobres, las organizaciones y las micro-, pequeñas y medianas empresas que benefician a los habitantes pobres de la Zona Norte en la transición exitosa a actividades de mayor beneficio, generando nuevas inversiones, expandiendo mercados y ventas, y creando nuevos puestos de trabajo de manera que estimulen el crecimiento económico sostenible y la reducción de la pobreza."<sup>1</sup>

La asistencia de la SPN se inició con una fase piloto en 2008, y la implementación general se inició en octubre de 2009 y terminó en julio de 2012. Chemonics International, una firma de consultoría de desarrollo, manejó la implementación general de la Actividad SPN. Según se define en el convenio, la financiación total de \$57,000,000 de la Actividad SPN fue originalmente asignada para financiar la asistencia técnica a los agricultores pobres, donaciones en especie, servicios de desarrollo empresarial, así como los estudios de pre inversión para elaborar y aplicar planes de negocio viables relacionados a las cadenas de valor objetivo de la actividad. A raíz de las modificaciones a las actividades del programa a principios de 2010, la financiación SPN se asignó a una gama más amplia de inversiones, incluyendo donaciones en especie, asistencia técnica y capacitación, parcelas demostrativas, apoyo técnico y financiero a las empresas creadas y apoyadas por FOMILENIO, e inversiones en proyectos productivos innovadores.

La Figura 1 proporciona una representación visual de cómo la Actividad SPN fue diseñada para alcanzar su objetivo clave de desarrollo económico en la cadena de valor de artesanías (ver tipos de asistencia ofrecidos en Fase I, que corresponde al periodo de 2009-2010). En primer lugar, los proveedores de servicios de SPN ofrecen asistencia técnica a los artesanos. Parte de los participantes

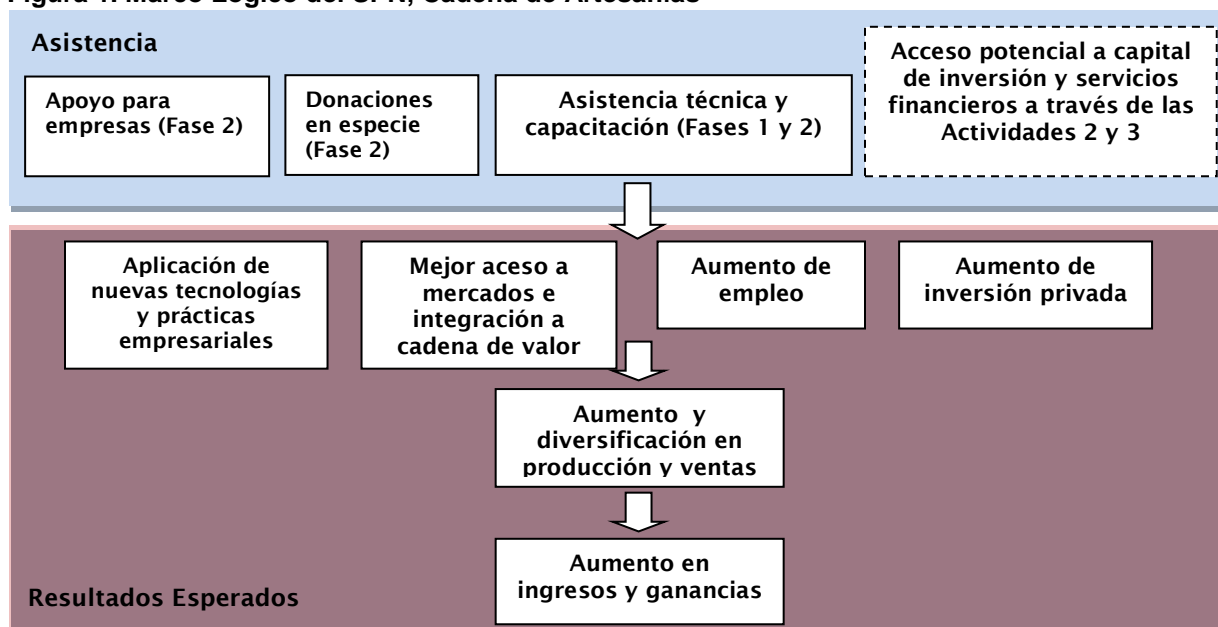
---

<sup>1</sup> MCC-Compacto con El Salvador, Schedule 2-3.

de SPN también tienen acceso al capital de inversión a través de la Actividad 2 del PDP (Apoyo a la Inversión), así como a pequeños préstamos a través de la Actividad 3 del PDP (Servicios Financieros). Este capital ayudaría a los artesanos con la financiación de nuevas tecnologías de producción, la construcción de nuevos locales, o con el marketing o inversiones en construcción de una marca propia. Como resultado de la capacitación y la asistencia, los artesanos desarrollarían habilidades técnicas y empresariales más fuertes. Con estas nuevas habilidades, los artesanos generarían una mayor y más diversificada producción, y venderían estas artesanías directamente a compradores locales, nacionales, e internacionales. Según se define en el convenio, se esperaba que los participantes de la SPN en todas las cadenas de valor involucradas aumentaran sus ingresos anuales en un 15 por ciento, en promedio, sobre el curso de la actividad multianual como resultado de la asistencia.

En 2010, el modelo de asistencia de la SPN cambió en dos aspectos fundamentales (ver los tipos de asistencia ofrecidos en la Fase II, que corresponde al periodo de 2010-2012). Primero, la asistencia técnica ahora sería acompañada por la donación de materiales para la producción de artesanías. Segundo, Chemonics proveería asistencia técnica adicional a dos cooperativas de artesanías en la Zona Norte. Esta asistencia se enfocaría en el establecimiento de lazos con clientes, diseño de producto, y en el fortalecimiento de las redes de talleres y artesanos participantes. Las empresas apoyadas proveerían de materiales baratos a los artesanos, y les darían pedidos para completar. Este modelo marcó un alejamiento del modelo de asistencia de la Fase I, que disponía que los artesanos individuales y los talleres podrían ser capacitados para interactuar directamente con compradores locales, nacionales e internacionales. Bajo el modelo de Fase II, las empresas apoyadas por FOMILENIO tomaron un rol clave en la coordinación entre grupos de artesanos y talleres para cumplir con órdenes grandes, generando así un aumento en ventas, ingresos y ganancias entre los artesanos en sus redes extendidas.

**Figura 1. Marco Lógico del SPN, Cadena de Artesanías**



Fuente: Manual de Operaciones PDP, Diciembre 2010.

En este informe estimamos el impacto de tres años de la Actividad SPN en una muestra de las inversiones, el empleo y los ingresos de los pequeños productores de artesanías. Este análisis sirve de complemento al informe de Mathematica sobre el impacto de un año de asistencia de la SPN a los productores en las cadenas de valor de horticultura, lácteos y artesanías (Blair et al., 2012), así como el informe de evaluación del desempeño del 2013 de Mathematica sobre la totalidad del valor de la Actividad SPN (Blair et al., 2013).

Este análisis en profundidad de la asistencia de la SPN en la cadena de valor de artesanías refleja un interés por parte del Ministerio de Agricultura de El Salvador y FOMILENIO en aprender a partir de la asistencia de la SPN en la cadena de valor de artesanías desde 2008 a 2012. Como el Ministerio designó a las artesanías como un área prioritaria para su crecimiento, los representantes del Ministerio incitaron a FOMILENIO y a MCC a llevar a cabo esta evaluación de impacto, con la expectativa de que ayudaría a informar futuros programas de asistencia a los artesanos en el país. Esta evaluación de impacto también es el fruto de factores de implementación que fueron favorables para una evaluación de impacto de la asistencia en este sector a lo largo de varios años. Debido a restricciones de personal, priorización de sectores, y planes de implementación, los artesanos elegidos para el grupo de control de la evaluación no recibieron asistencia durante el período de implementación, a diferencia del primer año de asistencia de la SPN, como se definió originalmente. Además, Chemonics y FOMILENIO solicitaron una extensión en el período de seguimiento de dos a tres años. En respuesta a ésta solicitud, los recolectores de datos llevaron a cabo una encuesta de seguimiento de artesanos en 2012. Como resultado de éstos factores y modificaciones, podemos estimar el impacto de aproximadamente tres años de la asistencia de la SPN en el sector de artesanías, a diferencia del impacto de solo un año de asistencia en los sectores lácteo y de horticultura (presentados en el reporte intermedio).

Teniendo en cuenta el enfoque en artesanía de este informe, las siguientes secciones describirán principalmente la ejecución de proyectos en la cadena de valor de la artesanía y el impacto de la asistencia de la SPN en las ventas, la generación de empleo y los ingresos de los artesanos.

## **Resumen de la Implementación de la SPN**

La fase de preparación de la Actividad SPN se inició en septiembre de 2007. Gestionado por el Banco Multisectorial de Inversiones de El Salvador (BMI) y SNC-Lavalin, una empresa de ingeniería con sede en Canadá, esta fase sirvió para establecer las operaciones básicas de la SPN y llevar a cabo estudios de diagnóstico de las oportunidades de inversión en la Zona Norte. De julio 2008 a septiembre de 2009, el BMI y SNC-Lavalin supervisaron la fase piloto de SPN. Durante esta fase, los proveedores de servicios de SPN recién contratados iniciaron 13 proyectos piloto para capacitar a los pequeños productores de las cadenas de lechería, horticultura, frutas, artesanías, y turismo.

En septiembre de 2009, FOMILENIO asumió la supervisión directa de la Actividad SPN de BMI. Además, Chemonics comenzó a coordinar y gestionar los diversos componentes de la Actividad SPN bajo la fase de implementación general del PDP. Esta coordinación implicó varios subcontratos con proveedores de servicios para ofrecer asistencia en las cadenas de horticultura, lechería, y artesanías. Durante esta fase de aplicación general (así como durante la fase piloto), la Actividad SPN se centró en aumentar y diversificar la producción de los participantes. Como tal, la asistencia de la SPN durante este período de tiempo—conocida como Fase I—se orientó hacia la disminución de costos de insumos, la promoción de nuevas tecnologías, y el mejoramiento de prácticas productivas. Para cada cadena de valor, un proveedor de servicios cubrió toda la asistencia de la SPN en la Zona Norte. Liderados por Aid to Artisans, el foco de la asistencia de la Fase I SPN en la cadena de artesanías fue fortalecer la capacidad productiva general de los artesanos en la Zona

Norte. Especialistas de Aid to Artisans viajaron a las comunidades participantes para ofrecer capacitación en sitio en forma semanal o quincenal. La formación se centró en las técnicas de producción y desarrollo de productos. Grupos de artesanos participantes desarrollaron varias líneas nuevas de productos durante la Fase I, y el personal de Aid to Artisans hizo esfuerzos para contactar a potenciales clientes en El Salvador y en el extranjero.

En septiembre de 2010, la Actividad SPN se reorganizó y comenzó una nueva fase de implementación de SPN. Durante esta fase, llamada Fase II, el enfoque de SPN se amplió para incluir la producción, el acceso a los mercados, y la capacidad empresarial. Los criterios de elegibilidad para asistencia de la SPN cambiaron de la Fase I a la Fase II para la mayoría de las cadenas de valor. En particular, la Fase II requiere que los participantes en la cadena de artesanías tengan amplia experiencia en la producción de artesanías, mientras que el interés por la producción artesanal fue suficiente en la Fase I. Implementado por Swisscontact,<sup>2</sup> una fundación de desarrollo internacional, la asistencia de artesanías en la Fase II se divide en clases para principiantes para artesanos con menos experiencia y clases intermedias para los productores que ya habían aprendido una serie de habilidades en la Fase I. Las clases para principiantes ofrecieron formación básica en técnicas de producción. En contraste, las clases intermedias se centraron en la producción, habilidades de negocios, desarrollo de productos y marketing. A diferencia de la asistencia de la Fase I, la mayoría de las sesiones de capacitación en la Fase II fueron realizadas en los locales de dos cooperativas apoyadas por FOMILENIO: ACOPROARTE y Moje. La asistencia en la Fase II continuó hasta el vencimiento de los contratos del personal de campo en julio de 2012.

**Tabla 1. Características Clave de la Asistencia SPN a Artesanos**

Objetivo	Ayudar a los artesanos a lograr una transición exitosa a actividades más rentables, generar nuevas inversiones, ampliar sus mercados y ventas, y crear empleos nuevos
Población Objetivo	Artesanos pobres, organizaciones y micro, pequeñas y medianas empresas que benefician a los artesanos pobres de la Zona Norte
Financiamiento	\$2.7 millones
Organizaciones Implementadoras	FOMILENIO y Chemonics (todas las fases); Ayuda a Artesanos (piloto y Fase I); Swisscontact (Fase II)
Plazo	2008 (Piloto); 2009 a 2010 (Fase I); 2010 a 2012 (Fase II)
Participantes	1,192: 89 en fase piloto, 635 en Fase I, y 468 nuevos participantes en Fase II
Servicios/Asistencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia técnica y capacitación</li> <li>• Donaciones en especie</li> <li>• Apoyo técnico y financiero para cooperativas con apoyo de FOMILENIO: Moje y ACOPROARTE (Fase II solamente)</li> </ul>

Fuente: Manual de Operaciones PDP, diciembre del 2010.

Cuando la Fase II terminó en Julio de 2012, Chemonics había asistido a 1,192 artesanos a través de la SPN (ver Tabla 1). Estos artesanos representaban el 8 por ciento de los 15,319 participantes en todas las cadenas de valor. Este número superó el objetivo inicial de 889 artesanos participantes en más de 30 por ciento. Al final de la Fase II, las inversiones totales de la SPN en asistencia a artesanos

<sup>2</sup> Swisscontact provee servicios técnicos y financieros a un amplio rango de sectores económicos, incluyendo artesanías. Swisscontact está representado en 27 países con más de 800 empleados.

llegaban a un total de \$2.7 millones, o aproximadamente 6 por ciento de los gastos totales de la SPN de aproximadamente \$46.9 millones en las siete cadenas de valor (información no incluida en la Tabla 1). Estos costos incluyen toda la asistencia técnica y material a los artesanos, así como inversiones en equipos e infraestructura y costos administrativos relacionados a empresas de participantes apoyados.

## Preguntas de Investigación y Metodología

En este informe final de la evaluación, analizamos las siguientes preguntas principales de investigación relacionadas con la cadena de artesanías de la Actividad SPN:

- ¿Qué impacto tuvo la oferta de asistencia de la SPN de FOMILENIO en resultados intermedios, como los niveles de producción, la adopción de prácticas empresariales, la adopción de tecnología y la diversificación de productos?
- ¿Qué impacto tuvo la oferta de asistencia de la SPN de FOMILENIO en la creación de empleo y la inversión e ingresos de los artesanos?
- ¿Qué impacto tuvo la oferta de asistencia de la SPN de FOMILENIO en los ingresos familiares?

La segunda pregunta se refiere a los ingresos a nivel de productor, mientras que la tercera se refiere a ingresos a nivel del hogar; éste último es el resultado clave para esta evaluación. El seguimiento de ingresos en estos dos niveles es importante porque los ingresos a nivel del productor proporcionan la medida más directa del impacto económico de las intervenciones SPN, mientras que los ingresos en los hogares ofrece una medida del efecto final de la ayuda en el bienestar de los hogares de los productores.<sup>3</sup> (Véase la evaluación de performance de Mathematica de la asistencia de la SPN para un análisis completo del desempeño de la implementación de la SPN y de los contratistas en las cadenas de artesanía, lechería, y horticultura desde 2008 a 2012).

Para la evaluación de impacto de la asistencia SPN en la cadena de valor de artesanías, Mathematica, MCC, FOMILENIO y otros interesados eligieron un *diseño aleatorio*, en el que se seleccionaron al azar a algunos grupos de artesanos para recibir asistencia de la SPN en un período de tres años, mientras que otros grupos de artesanos fueron asignados al azar para no recibir asistencia durante este periodo de tiempo. El diseño de la evaluación aprovechó dos características claves de la implementación de SPN. En primer lugar, no hubo capacidad suficiente para atender a todos los participantes debido a limitaciones de personal y de financiación a lo largo de todas las fases de implementación. En segundo lugar, había bastante gente en la Zona Norte que era elegible, y estaba interesada en participar en la actividad SPN para formar un grupo válido de comparación.

Todos los artesanos de esta evaluación fueron encuestados originalmente por los contratistas de Chemonics en un censo de artesanos auto identificados en la Zona Norte. Los artesanos que Aid to Artisans consideraba elegibles para los servicios; en gran parte porque tenían experiencia o interés en la artesanía y formaban parte de un grupo organizado, se incluyeron en el marco de muestra de la evaluación de individuos y grupos. Debido a que los planes de implementación requirieron que Chemonics sirviera a grupos enteros de productores durante el mismo ciclo, Mathematica fue

---

<sup>3</sup> FOMILENIO y Chemonics definieron ingreso artesanal a nivel de productor como una clave económica de interés, en contraposición al ingreso a nivel de hogares.

incapaz de asignar al azar a los participantes individuales en grupos de tratamiento y control. En consecuencia, la asignación al azar se realizó a nivel municipal para la cadena de artesanías.

Debe notarse que algunos participantes del censo fueron excluidos de la selección al azar (y por ende, del estudio) debido a que Aid to Artisans los había clasificado como artesanos de alta prioridad. En general, los artesanos de alta prioridad eran miembros de talleres establecidos o cooperativas con alto potencial de creación de trabajo y generación de ingresos a través de la asistencia de la SPN. Como tales, los implementadores no querían sujetar a estos artesanos a una potencial selección al grupo de control. Como 50 artesanos de alta capacidad fueron excluidos del estudio en 2009, es probable que estas exclusiones limiten el potencial de generalización del estudio a toda la población de artesanos asistidos.

Un total de 19 municipios (9 en el grupo de tratamiento y 10 en el de control) y 674 personas (337 en el de tratamiento y 337 en el de control) fueron aleatorizados en el estudio. La muestra de análisis para esta evaluación incluye todos los encuestados que completaron las cuatro entrevistas en persona: una línea de base y tres entrevistas de seguimiento. Esto es un total de 587 individuos (289 en el tratamiento y 298 en el control). Más del 85 por ciento de la muestra completó las cuatro encuestas.

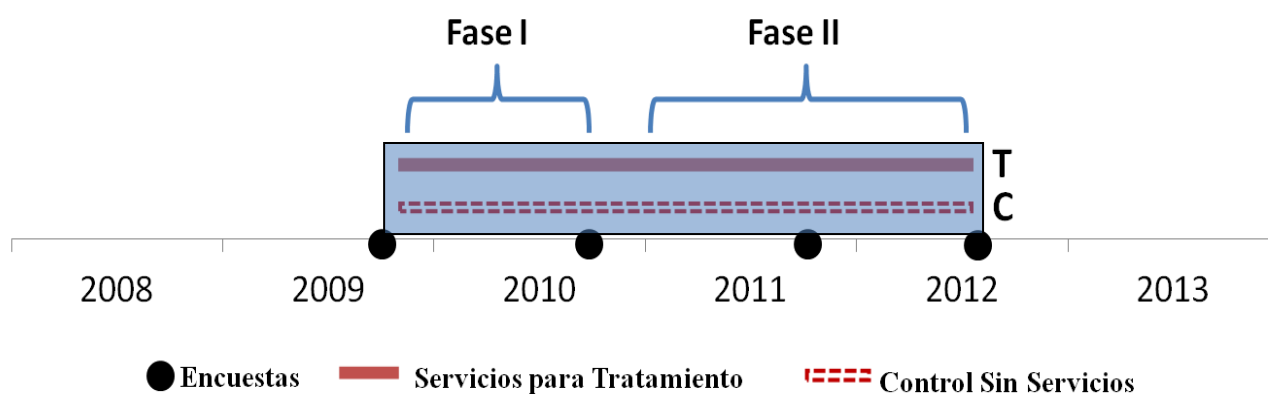
Es importante señalar que los artesanos de esta evaluación fueron elegibles para los servicios de la Fase I, pero no necesariamente para los servicios de la Fase II prestados por Swisscontact. Como se mencionó anteriormente, los criterios de selección fueron alterados en la Fase II, en la medida en que los participantes SPN tenían que tener una cierta comprensión de la producción de artesanías, un fuerte interés en la venta de artesanías, y el potencial para satisfacer la demanda del mercado. En un censo de las personas en el grupo de tratamiento a principios de 2010, Swisscontact encontró que sólo 86 de los 337 individuos asignados al grupo de tratamiento eran elegibles, y estaban interesados en continuar con la asistencia de la SPN. Según Swisscontact, la mayoría de estas personas no tenían suficiente capacidad, conocimientos, o experiencia para vender su producción a los grandes compradores en el corto o mediano plazo. Sin embargo, tras la discusión con FOMILENIO, MCC, y Mathematica, el personal de Swisscontact trató de trabajar con los 189 individuos en el grupo de tratamiento que, según los registros de Chemonics, habían participado en la Fase I de asistencia. Debido a la relativamente baja capacidad y experiencia de estas personas, Swisscontact planeó ofrecer a estas personas asistencia "parcial," que incluyó la capacitación en técnicas de producción manual para mejorar la calidad de sus productos, pero no la asistencia intensiva con el marketing y la creación de vínculos con las cooperativas de artesanos apoyadas por FOMILENIO. Sobre la base de su propia evaluación de los artesanos en el grupo de tratamiento, el personal de Swisscontact comunicó su expectativa de que sería difícil generar impactos en las ventas de artesanías e ingresos entre estos artesanos.

La evaluación de impacto de la SPN evalúa tanto los resultados principales e intermedios resultantes de la oferta de tres años de asistencia de la SPN. Para crear estos indicadores de resultados, se diseñaron las Encuestas de Desarrollo Productivo (EDP), que son encuestas de línea de base y encuestas de seguimiento en persona que se centran en las actividades productivas y miden el ingreso y el consumo del hogar. En virtud de un contrato entre FOMILENIO y la Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC), recolectores de datos administraron las EDP (línea de base y seguimiento) a todos los artesanos elegibles en la evaluación, que incluye a todos los productores del grupo de tratamiento, así como al grupo de control. La recolección de datos incluyó la recolección de datos de línea de base (justo antes de los servicios de la Fase I), la primera recolección de datos de seguimiento (justo después del final de la Fase I), un segundo seguimiento

(después de un año de servicios de Fase II), y un seguimiento final, un año más tarde, aproximadamente un mes después de que los servicios de la Fase II terminaron en julio de 2012.

El cuadro azul en la Figura 2 ilustra el período que cubre este informe de evaluación: aproximadamente tres años de servicios para los productores del grupo de tratamiento, en comparación con ningún servicio para los productores del grupo de control. Este período de tiempo es consistente con las expectativas de los implementadores del programa en cuanto a cuándo se realizarían las ganancias en ventas e ingresos de mediano y largo plazo. De hecho, los representantes de Aid to Artisans declararon en 2009 que algunos impactos positivos en los ingresos de artesanos podrían materializarse tan pronto como un año después de la asistencia. De acuerdo a los implementadores del programa, los artesanos podrían aplicar mejoras en productos, técnicas de producción, y prácticas de marketing rápidamente después de aprenderlas en cualquier fase o año de asistencia de la SPN. Como cada año calendario ofrece de dos a tres períodos pico para ventas de artesanías—incluyendo Semana Santa y Navidad—los artesanos asistidos podrían tener múltiples oportunidades para divulgar y vender su producción mejorada en el curso del período de seguimiento de tres años.

**Figura 2. Cronograma de la implementación SPN para los Grupos de Tratamiento y Control en la Cadena de Artesanías**



### Artesanos en la Evaluación

Los artesanos en el estudio son en su mayoría mujeres casadas de alrededor de 40 años de edad con educación básica. En general, los artesanos invirtieron entre \$400 y \$600 por año en la producción de artesanías, e hicieron una ganancia de entre \$300 y \$500 en esas inversiones. Además del ingreso por artesanías, otras fuentes clave de ingreso en la línea de base incluían salarios y remesas.

Con un promedio de 19 años de experiencia en artesanías, los artesanos en el grupo de tratamiento tenían una experiencia sustancial al momento de la línea de base. Además, la mayoría había trabajado en artesanías durante el año anterior a la encuesta de línea de base (Tabla 3). Junto con los reportes de Swisscontact que los artesanos del grupo control tenían menos habilidades, en promedio, podemos presumir que aunque tenían varios años de experiencia con las artesanías en general, ésta experiencia puede no haber estado directamente relacionada a la demanda de mercado actual, particularmente fuera de los mercados locales (municipales). El ingreso neto promedio de artesanías del grupo tratamiento de menos de \$50 por mes da testimonio que éstos artesanos tienen relativamente pocas habilidades, producción, y acceso a mercados en el momento de la línea de base.

## Participación y Asistencia Recibida

Para esta evaluación, las personas encuestadas se definen como los participantes si dijeron haber recibido cualquier cantidad o forma de asistencia de la SPN durante la Fase I o Fase II, que abarcó de octubre de 2009 a julio de 2012. Utilizamos auto-informes de las encuestas en lugar de datos administrativos de Chemonics, porque los datos de la encuesta nos proporcionan números de participación anual más detallados, mientras que los datos administrativos indican sólo si un individuo participó en algún momento durante los tres años de la intervención. Usando datos de asistencia de la SPN de las encuestas de seguimiento de los participantes, el 68 por ciento de los artesanos del grupo de tratamiento recibió asistencia de la SPN y el 21 por ciento de los artesanos del grupo de control recibió asistencia de la SPN. Estas tasas de participación auto-reportadas divergen de las tasas calculadas con los registros administrativos de Chemonics. Según los registros administrativos, 78 por ciento de los artesanos en el grupo tratamiento y sólo 1 por ciento de los artesanos en el grupo control recibieron asistencia.

En éste análisis, usamos tasas de participación reportadas por los artesanos (68 por ciento para tratamiento y 21 por ciento para control) como nuestra medida de participación principal. La tasa de participación del grupo tratamiento de menos de 70 por ciento, combinada con la tasa de participación del grupo de control relativamente alta, aumenta la importancia de analizar el impacto de la asistencia de la SPN en aquellos artesanos que de hecho recibieron asistencia (es decir, los participantes). Estos estimadores se llaman “tratamiento sobre los tratados” (“treatment-on-the-treated” o TOT por sus siglas en inglés). En general, los estimadores de impacto TOT pueden interpretarse como el impacto de la intervención en todos los participantes- sin importar si fueron originalmente asignados al grupo de tratamiento o control. Esto se diferencia del enfoque “intención de tratamiento” (“intent-to-treat” o “ITT”, por sus siglas en inglés), que mide el impacto de la *oferta* de la asistencia SPN, sin importar si el grupo de individuos de tratamiento aceptaron la asistencia, o si los individuos del grupo control recibieron asistencia de alguna manera. Usamos un enfoque ITT para nuestro análisis principal porque este enfoque es el mejor para estimar los impactos de las intervenciones de asistencia en circunstancias realísticas en las cuales no todos los beneficiarios objetivo reciben servicios de hecho- por preferencia personal, decisiones de los implementadores, u otros factores. Dado que estos dos enfoques dan información diferente y complementaria, presentamos tanto los resultados ITT y TOT más adelante.

Cabe destacar también que el número total de participantes en la SPN en la cadena de artesanías involucrados en el estudio—aproximadamente 260 individuos en tratamiento y control—representan sólo el 22 por ciento de los 1,192 artesanos que recibieron asistencia de la SPN desde 2008 a 2012. Discutiremos esto en la sección de limitaciones más adelante.

En ambas fases, la asistencia de la SPN fue comúnmente en la forma de talleres, seminarios, y sesiones de entrenamiento. También en ambas fases, los temas más comunes discutidos en las sesiones fueron el diseño del producto, control de calidad, marketing, y nuevas tecnologías. Notablemente, menos de 10 por ciento de los artesanos del grupo tratamiento reportaron haber recibido donaciones en la Fase I, pero 27 por ciento reportaron haber recibido donaciones durante la Fase II, incluyendo pintura, tela, hilos, muebles, y máquinas de coser.

Durante toda la Fase II-que se extendió desde fines de 2010 a mediados de 2012, los participantes en el grupo tratamiento reportaron haber asistido a un promedio de 16 sesiones. Esto fue aproximadamente equivalente al promedio de 13 sesiones reportadas por los 35 artesanos del grupo de control que participaron en la Fase II (no mostrado). Relevante a los estimadores de

impacto ITT—que miden el impacto de la asistencia de la SPN en todos los artesanos incluidos en la selección al azar, independientemente de la participación—los miembros del grupo tratamiento (incluyendo tanto los participantes como los no participantes) asistieron un promedio de nueve sesiones en la Fase II, comparado con un promedio de dos sesiones por los miembros del grupo control (incluye también participantes y no participantes).

Además de la asistencia técnica y material en ambas fases, el diseño original de actividades de la SPN incluía un solapamiento potencial con otras actividades PDP, la actividad de Apoyo a la Inversión y Servicios Financieros. Usando datos administrativos, intentamos determinar en qué medida los artesanos en la muestra de la evaluación recibieron préstamos de inversión FIDENORTE (a través la actividad de Apoyo a la Inversión) o préstamos que estaban parcialmente garantizados por el fondo de garantía PROGARA NORTE (a través de la actividad de Servicios Financieros). De acuerdo con éstos datos, ningún artesano en la muestra de nuestro estudio eran miembros de las cooperativas de artesanos que recibieron un préstamo FIDENORTE, y sólo dos artesanos en la muestra del estudio—uno en tratamiento y otro en control— recibieron un préstamo a través de PROGARA NORTE relacionado a la producción y venta de artesanías. En este sentido, la asistencia material y técnica de la SPN no fue acompañada por servicios financieros complementarios, como originalmente se había planeado.

## Resultados

En esta sección, se discute el impacto de aproximadamente tres años de asistencia de la SPN en la cadena de artesanías, tanto a nivel de los artesanos en el estudio (Sección A), así como sus hogares (Sección B). Las estimaciones de impacto en estas dos secciones se basan en un enfoque ITT, y por lo tanto representan el impacto de la asistencia de la SPN en los participantes y no participantes por igual. Comparamos y contrastamos las estimaciones del impacto ITT y TOT en la Sección C.

### A. Resultados a Nivel de Productor

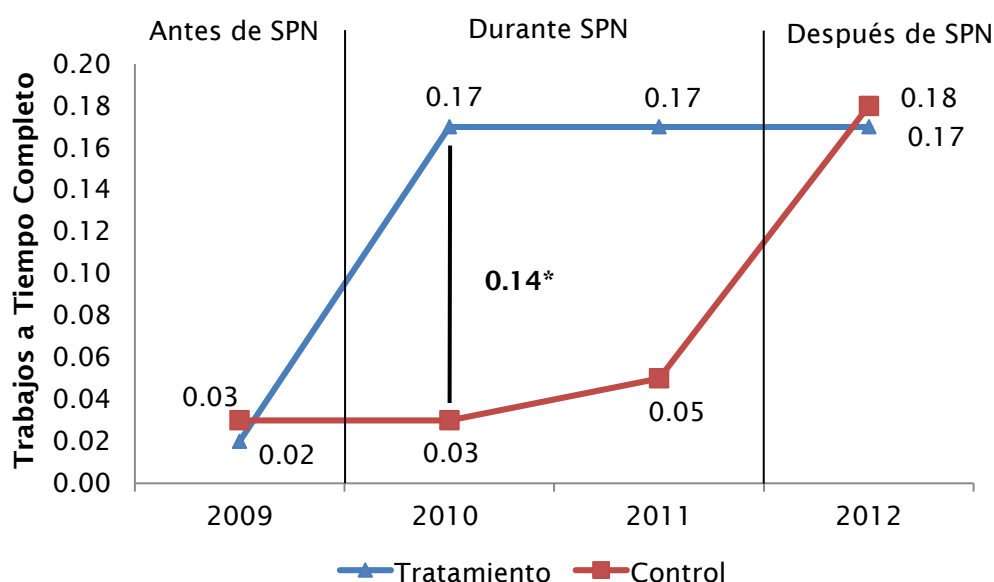
**SPN influyó a los artesanos para vender artesanías y dedicar más de su propia mano de obra a la producción de artesanías.** Después de tres años de asistencia de la SPN, en promedio, los artesanos del grupo de tratamiento tenían 17 puntos porcentuales más de probabilidad de vender artesanías en los meses posteriores a la implementación SPN, y trabajaron más de 30 días más al año en artesanía que los artesanos del grupo de control, en promedio (Tabla IV.2 del informe principal). El análisis de las tendencias de 2009 a 2012, parece mostrar que la asistencia de la SPN influyó a los artesanos del grupo de tratamiento a seguir produciendo y vendiendo artesanías, mientras que para los artesanos del grupo de control era más probable una transición fuera de las ventas de artesanía de 2010 a 2012.

**SPN influyó a los artesanos a que probaran nuevas técnicas de producción y buscaran nuevos clientes.** Comparados con los artesanos del grupo control, los artesanos del grupo tratamiento reportaron intentar nuevas técnicas de producción en 26 puntos porcentuales más (significativo al nivel de 1 por ciento); buscar nuevos clientes en el sector comercial en 9 puntos porcentuales más (significativo al nivel de 5 por ciento); y crear productos amigables para el medio ambiente en 6 puntos porcentuales (marginamente significativo justo por encima del nivel de 5 por ciento). Además, los productores tratados reportaron haber intentado nuevos productos en 15 puntos porcentuales más, aunque éste impacto no es significativo estadísticamente (ver Tabla IV.1 en el informe principal).

**SPN tuvo un efecto positivo en el empleo durante la Fase I, pero este efecto se desvaneció al final de la Fase II.** Bajo un enfoque ITT analítico, los artesanos en el grupo de

tratamiento generaron, en promedio, 0.14 más puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo que los artesanos en el grupo de control durante fines de 2009 y 2010 (Figura 3).<sup>4</sup> Esto equivale a más de un mes de mano de obra adicional a tiempo completo generado por cada artesano (estadísticamente significativo al nivel del 1 por ciento). Sin embargo, este efecto positivo del SPN en el empleo se redujo en 2011 y desapareció en 2012. Cabe señalar que el empleo generado por artesanos en el grupo de tratamiento no disminuyó en el transcurso de la asistencia de la SPN. Más bien, la mano de obra contratada por los artesanos del grupo de control aumentó en 2012 con respecto a años anteriores.

**Figura 3. Empleo Anual Generado por Artesanos, por Grupo de Tratamiento y Año (en trabajos a tiempo completo)**



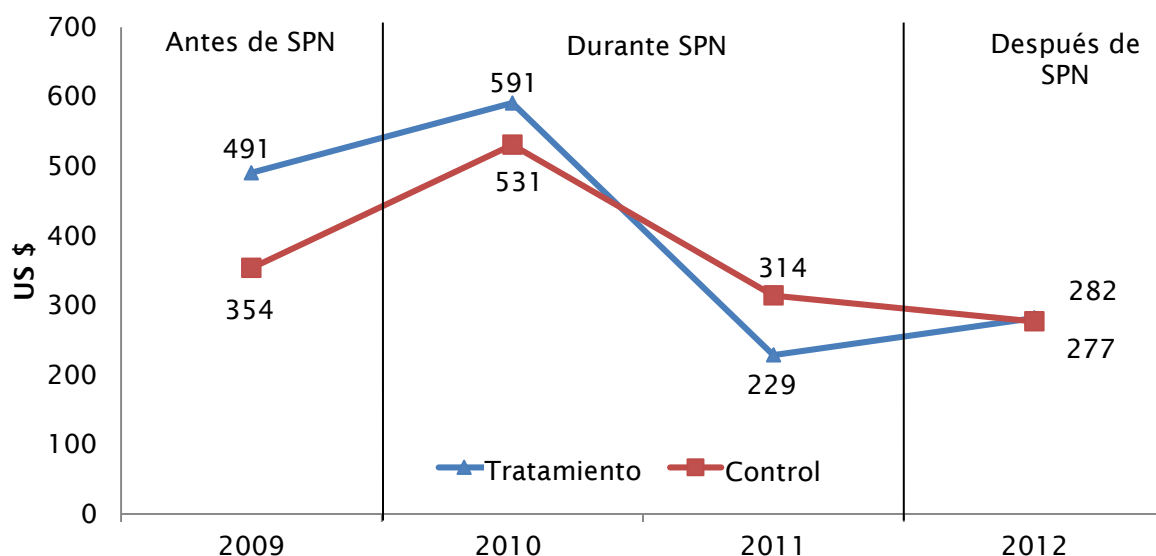
Fuente: Entrevistas línea de base y de seguimiento Encuesta de Desarrollo Productivo (PDS) llevadas a cabo entre octubre de 2009 y agosto de 2012.

Notas: Las estimaciones reflejan las diferencias de tratamiento y control de todos los períodos de seguimiento después de controlar por las diferencias iniciales. La participación (en cualquier fase) fue del 68 por ciento para los artesanos del grupo de tratamiento (196 de 289), y 21 por ciento para los artesanos del grupo de control (63 de 298). Los resultados estadísticamente significativos al 5 por ciento están marcados con un asterisco.

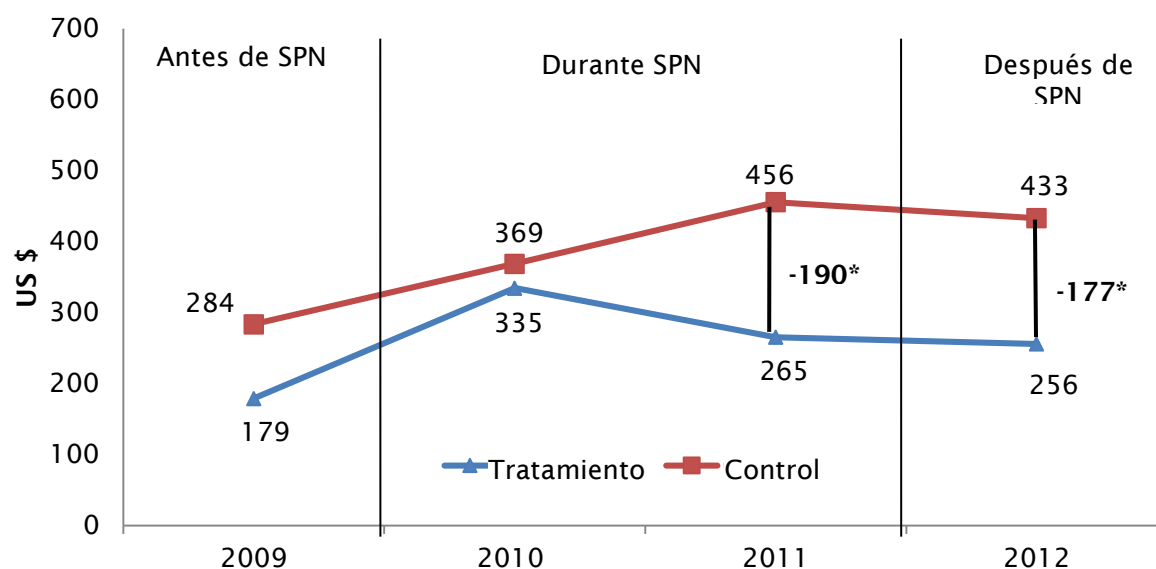
**No se encontraron efectos significativos de la SPN sobre la renta de la artesanía, pero sí impactos negativos de la SPN en el ingreso asalariado.** Encontramos alguna evidencia de que en la Fase I, los artesanos del grupo de tratamiento invirtieron más en los insumos de producción que los artesanos del grupo de control, en particular en trabajo remunerado. Sin embargo, no hay evidencia de que esta inversión adicional se tradujo en un mayor ingreso neto de la artesanía durante o inmediatamente después de la implementación de la SPN (Figura 4). Junto con la falta de impacto positivo de la asistencia de la SPN en los ingresos de artesanías está el hallazgo inesperado de un impacto negativo de la asistencia SPN en ingresos de artesanos asalariados: pérdidas de \$190 y \$177 en 2011 y 2012, respectivamente (Figura 5).

<sup>4</sup> Puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo son trabajos que requieren 250 días de trabajo por año.

**Figura 4. Ingreso Neto Anual de Artesanos (por Artesanías), por Grupo de Tratamiento y Año (en dólares EE.UU.)**



**Figura 5. Ingreso Salarial de Artesanos (No de Artesanías), por Grupo de Tratamiento y Año (en dólares EE.UU.)**



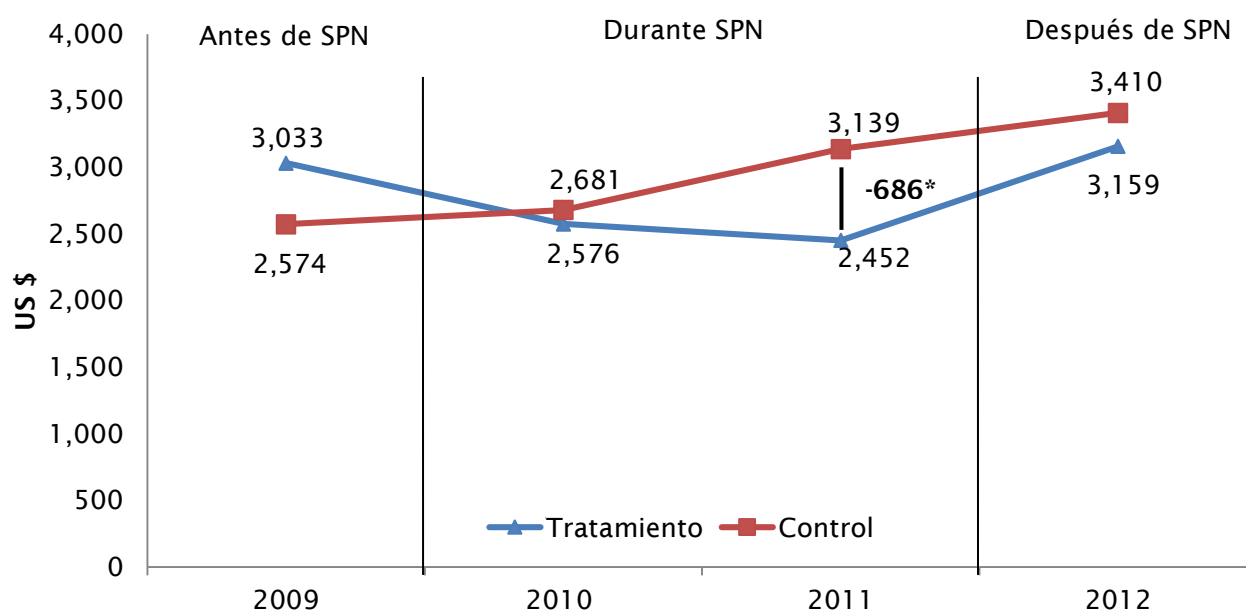
Fuente: Entrevistas línea de base y de seguimiento Encuesta de Desarrollo Productivo-Artesanías (PDS-H) llevadas a cabo de octubre de 2009 a agosto de 2012.

Notas: Las estimaciones reflejan las diferencias de tratamiento y control en todos los períodos de seguimiento, después de controlar por las diferencias iniciales. La participación (en cualquier fase) fue del 68 por ciento para los artesanos del grupo de tratamiento (196 de 289), y 21 por ciento para los artesanos del grupo de control (63 de 298). Los resultados estadísticamente significativos al 5 por ciento están marcados con un asterisco.

## B. Resultados a Nivel de Hogares

Encontramos un impacto negativo estadísticamente significativo de la SPN en el ingreso neto de los hogares en 2011, pero éste impacto negativo no continuó en 2012. Bajo un enfoque de ITT, la asistencia de la SPN tuvo un impacto negativo en el ingreso neto anual de los hogares de \$686 en 2011. Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas entre el ingreso neto de los hogares entre el grupo de tratamiento y control para la cadena de artesanías (Figura 6). Además, hubo un impacto negativo de la asistencia SPN en ingresos salariales de los hogares en 2012: una pérdida de \$298 que es estadísticamente significativa (Tabla IV.4 en el informe principal). Este impacto negativo sobre los ingresos salariales, combinado con mayores niveles de ingreso de remesas internacionales a los hogares en el grupo de control, es en gran parte responsable por la diferencia moderada pero no estadísticamente significativa entre control y tratamiento de \$251 en la renta neta de los hogares en 2012, y el aún más grande (y estadísticamente significativa) entre control y tratamiento de \$686 en el ingreso familiar neto en 2011 (Figura 6).

**Figura 6. Ingreso Neto Anual de Hogares de Artesanos por Grupo de Tratamiento y Año (en dólares EE.UU.)**



Fuente: Entrevistas línea de base y de seguimiento Encuesta de Desarrollo Productivo-Artesanías (PDS-H) llevadas a cabo de octubre de 2009 a agosto de 2012.

Notas: Las estimaciones reflejan las diferencias de tratamiento y control en todos los períodos de seguimiento, después de controlar por las diferencias iniciales. La participación (en cualquier fase) fue del 68 por ciento para los artesanos del grupo de tratamiento (196 de 289), y 21 por ciento para los artesanos del grupo de control (63 de 298). Los resultados estadísticamente significativos al 5 por ciento están marcados con un asterisco.

**No se encontraron efectos de la SPN en el consumo de los hogares.** Bajo un enfoque de ITT, la asistencia SPN no se tradujo en un aumento (o disminución) estadísticamente significativo de consumo en los hogares en relación con la asistencia de la SPN durante cualquiera de los tres períodos de seguimiento de la evaluación (véase el cuadro IV.4 en el informe). Esto es consistente con los hallazgos de ningún impacto concluyente de la asistencia sobre el ingreso neto de los artesanos y sus hogares.

### C. Comparación de las Estimaciones Intención de Tratamiento y Tratamiento sobre los Tratados

La tabla 2 resume las principales conclusiones de este informe a nivel del productor en virtud de ambos enfoques de ITT y TOT. Como se mencionó anteriormente, las estimaciones de ITT pueden interpretarse como el efecto de la oferta de asistencia de la SPN sin importar si fueron aceptados los servicios, y las estimaciones de la TOT se pueden interpretar como el efecto de la SPN en los que aceptaron estos servicios - es decir, participaron en el programa.<sup>5</sup>

En ambos enfoques ITT y TOT, encontramos que la asistencia de la SPN tuvo un impacto estadísticamente significativo y positivo en la generación de empleo entre los artesanos en 2010. Entre todos los artesanos en el grupo de tratamiento, la asistencia de la SPN resultó en un 0.14 puestos de trabajo adicionales (ITT), y entre los artesanos que participaron en la intervención, la asistencia de la SPN resultó en 0.33 puestos de trabajo adicionales (TOT). Este último impacto es equivalente a más de 80 días de empleo a tiempo completo generados por cada participante en la SPN. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, este impacto no persiste en el 2011 y 2012, y no hay impacto evidente de la asistencia SPN sobre inversiones e ingresos netos de artesanías en ningún año con ninguno de los dos enfoques. De hecho, encontramos impactos negativos de la SPN en el ingreso salarial tanto con los enfoques ITT y TOT en 2011 y 2012, y un impacto negativo de más de \$400 en ingreso anual neto (al nivel del productor) en 2011 con un enfoque ITT.

**Tabla 2. Resumen a Nivel Individual del Impacto ITT y TOT de la SPN, por Año (en dólares EE.UU. a menos que se indique lo contrario)**

	2010		2011		2012	
	Impacto	p-value	Impacto	p-value	Impacto	p-value
<b>Análisis Intención de Tratamiento (ITT)</b>						
Inversiones Anuales en Artesanías	88	0.52	88	0.49	-29	0.84
Número Anual de Trabajos a Tiempo Completo Generados	<b>0.14</b>	<b>&lt;0.01</b>	0.12	0.22	-0.01	0.79
Ingreso Anual de Sueldos	-34	0.67	<b>-190</b>	<b>0.03</b>	<b>-177</b>	<b>&lt;0.01</b>
Ingreso Anual Neto de Artesanías	60	0.70	-85	0.49	5	0.96
Ingreso Anual Neto	-49	0.84	<b>-426</b>	<b>0.02</b>	-141	0.44

<sup>5</sup> Para calcular las estimaciones TOT, usamos un enfoque de variable instrumental, en el que se utilizó la asignación al tratamiento como un instrumento para la participación. Otro enfoque consiste en dividir las estimaciones de ITT por la tasa de participación del grupo de tratamiento en cada cadena, menos la tasa de participación del grupo de control. Bloom (1984) describe este método en detalle. Esta técnica supone que el efecto del programa en los no participantes es cero, por lo que re-escala la estimación ITT para reflejar sólo el efecto sobre los participantes. Ambos enfoques produjeron estimaciones de impacto similares.

	2010		2011		2012	
	Impacto	p-value	Impacto	p-value	Impacto	p-value
<b>Análisis Tratamiento sobre los Tratados (TOT)</b>						
Inversiones Anuales en Artesanías	211	0.54	211	0.51	-70	0.84
Número Anual de Trabajos a Tiempo Completo Generados	<b>0.33</b>	<b>&lt;0.01</b>	0.27	0.25	-0.04	0.78
Ingreso Anual de Sueldos	-81	0.66	<b>-452</b>	<b>0.01</b>	<b>-420</b>	<b>&lt;0.01</b>
Ingreso Anual Neto de Artesanías	142	0.70	-202	0.51	12	0.96
Ingreso Anual Neto	-117	0.83	-1010	0.05	-334	0.44

Fuente: Entrevistas línea de base y de seguimiento Encuesta de Desarrollo Productivo (PDS) llevadas a cabo de octubre de 2009 a agosto de 2012.

Notas: Las estimaciones reflejan las diferencias de tratamiento y control en todos los períodos de seguimiento, después de controlar por las diferencias iniciales. La participación (en cualquier fase) fue del 68 por ciento para los artesanos del grupo de tratamiento (196 de 289), y 21 por ciento para los artesanos del grupo de control (63 de 298). Los resultados estadísticamente significativos al 5 por ciento están en letras negras.

☒ La tabla 3 resume los resultados principales del informe a nivel del hogar bajo tanto el enfoque ITT y TOT. Como se ilustra en la tabla 3, ningún enfoque muestra resultados positivos de la asistencia de la SPN sobre el ingreso neto de los hogares de artesanos o el consumo del hogar en ningún año de seguimiento. De hecho, observamos un impacto negativo de la asistencia de la SPN en el ingreso neto del hogar en 2011 con tanto el enfoque ITT como el TOT. Este impacto negativo en 2011 se debe en gran medida al ingreso mayor por salarios de los hogares del grupo control en comparación con los hogares del grupo tratamiento en 2011- particularmente después de excluir remesas y otras transferencias del ingreso neto.<sup>6</sup> La asistencia de la SPN tuvo un impacto particularmente negativo sobre los hogares participantes (TOT), que perdieron más de \$1,000 en 2011. Sin embargo, éste impacto negativo en el ingreso neto del hogar no existe en el seguimiento final en 2012.

<sup>6</sup> En éste resumen y en el informe principal, presentamos estimadores de impacto en los ingresos netos del hogar excluyendo las remesas y otras transferencias debido a la pequeña probabilidad de que estas transferencias de efectivo estén correlacionadas con la asistencia de la SPN.

**Tabla 3. Resumen a Nivel de Hogares del Impacto ITT y TOT de la SPN, por Año (en dólares EE.UU. a menos que se indique lo contrario)**

	2010		2011		2012	
	Impacto	p-value	Impacto	p-value	Impacto	p-value
<b>Análisis Intención de Tratamiento (ITT)</b>						
Ingreso Neto Anual del Hogar	-105	0.81	<b>-686</b>	<b>0.01</b>	-251	0.42
Ingreso Neto Anual del Hogar (Excluyendo Remesas y otras Transferencias)	-188	0.63	-451	0.08	-168	0.54
Consumo Anual del Hogar	-35	0.83	19	0.92	346	0.11
<b>Análisis Tratamiento sobre los Tratados (TOT)</b>						
Ingreso Neto Anual del Hogar	-252	0.80	<b>-1,655</b>	<b>&lt;0.01</b>	-607	0.42
Ingreso Neto Anual del Hogar (Excluyendo Remesas y otras Transferencias)	-451	0.60	<b>-1,087</b>	<b>0.04</b>	-405	0.54
Consumo Anual del Hogar	-86	0.83	46	0.92	835	0.15

Fuente: Entrevistas línea de base y de seguimiento Encuesta de Desarrollo Productivo (PDS) llevadas a cabo de octubre de 2009 a agosto de 2012.

Notas: Las estimaciones reflejan las diferencias de tratamiento y control en todos los periodos de seguimiento, después de controlar por las diferencias iniciales. La participación (en cualquier fase) fue del 68 por ciento para los hogares del grupo de tratamiento (185 de 272), y 23 por ciento para los hogares (62 de 265). Los resultados estadísticamente significativos al 5 por ciento están en letras negras.

## Conclusiones e Implicaciones de Política

En la cadena de artesanías, nos encontramos con un impacto positivo de la SPN en la generación de empleo después de un año de asistencia, así como un impacto positivo sobre la probabilidad de que los artesanos dediquen trabajo a la producción y venta de artesanías. Sin embargo, no encontramos ningún impacto significativo en artesanías netas o ingresos de los hogares en 2010 o cualquier año subsiguiente. Esto sugiere que uno o más obstáculos estructurales a la comercialización y venta de artesanías pueden haber inhibido un impacto positivo en los ingresos de artesanías de los artesanos. Ejemplos de obstáculos potenciales podrían incluir dificultades de acceso al mercado, demanda limitada durante meses no pico, o la incapacidad de los grupos de artesanos asistidos para asegurar que la calidad de sus productos garantice grandes pedidos. También es posible que los rendimientos marginales de decreciente a la producción adicional pudieran traducirse en una falta de aumento en ventas e ingresos, a pesar de una mayor inversión en mano de obra asalariada.

Particularmente interesante es el impacto negativo de la asistencia de la SPN en los ingresos salariales de los artesanos; a nivel individual y de hogares. Estos resultados sugieren que el costo de oportunidad de los trabajos de artesanía o el ingreso salarial al que los artesanos renunciaron al decidir seguir trabajando en artesanías podría haber superado los beneficios de la venta de artesanías. Particularmente en 2011, hay evidencia concluyente de que la intervención en realidad redujo el ingreso total de los hogares como resultado de la pérdida de oportunidades de obtener ingresos asalariados fuera de la artesanía.

En Marzo de 2014, el personal de Mathematica compartió éstos resultados de impacto con un representante de Swisscontact. El representante no se vio sorprendido por estos resultados, ya que declaró que la mayor parte de los artesanos en el grupo de tratamiento eran artesanos con negocios

orientados a la supervivencia que no tenían las habilidades necesarias para cumplir con las demandas actuales del mercado de artesanías. Swisscontact generalmente provee a los artesanos de éste perfil con asistencia técnica en sectores *por fuera de la artesanía*, dado que su potencial de éxito en artesanías es limitado.

En cuanto a las implicaciones de política, los resultados principales de éste estudio sugieren que proveer asistencia técnica y material a artesanos de baja capacidad e ingresos puede no general mejoras reales en los resultados económicos de esos individuos en el mediano plazo. De hecho, un enfoque más apropiado para la generación de ingreso de artesanos a nivel de subsistencia de bajos ingresos, puede ser proveerles con entrenamiento para cambiar a sectores alternativos con más potencial para ingresos salariales.

## Limitaciones

Los resultados de esta evaluación pueden proporcionar a MCC y otras partes interesadas con estimaciones no sesgadas de la eficacia global de la asistencia de la SPN en la muestra de estudio durante el período de tiempo especificado. Además, la evaluación tiene por objetivo proporcionar al personal de MCC con información que pueda fundamentar decisiones futuras de financiación o diseños de proyectos. Sin embargo, ya que menos de 200 de los 635 artesanos que participaron en SPN en la Fase I (y ninguno de los 468 nuevos participantes que se unieron en la Fase II) están incluidos en el marco de la muestra, estos resultados de impacto no son generalizables a toda la población de 1.192 artesanos que recibieron algún tipo de ayuda de la SPN de 2007 a 2012.<sup>7</sup> En particular, estos resultados no son generalizables a los 468 artesanos que comenzaron a recibir asistencia de la SPN en la Fase II bajo criterios de selección más restrictivos.

Además, debido a las limitaciones de implementación, el número total de municipios con asignación al azar de productores en la cadena de valor de artesanías fue menor de lo previsto inicialmente. Como resultado, las diferencias mínimas detectables (o los más pequeños efectos verdaderos que podrían detectarse dado el tamaño de la muestra del estudio) eran relativamente grandes. De hecho, el verdadero impacto de la asistencia de la SPN en el ingreso por artesanías de los participantes tendrían que ser más de \$300, y el verdadero impacto de la asistencia SPN en el ingreso del hogar tendría que ser más de \$600 para ser identificados en este análisis. En otras palabras, el diseño no tiene "el poder suficiente", ya que no es capaz de identificar pequeños a moderados impactos del SPN en los resultados económicos clave.

El número relativamente pequeño de municipios aleatorizados (9 de tratamiento y 10 de control) podría también afectar nuestras estimaciones de impacto debido a la incapacidad del modelo de regresión para controlar plenamente los factores socioeconómicos que pueden afectar a los municipios de diferentes maneras. Por ejemplo, si las tendencias industriales en los EE.UU. causaron que el ingreso de remesas aumentara o disminuyera en los municipios de tratamiento en relación con los municipios de control, las estimaciones del impacto de la asistencia de la SPN sobre la renta empresarial o envío de remesas podrían reflejar estas tendencias. Por esta razón, el capítulo IV de este informe presenta impactos de la SPN en el ingreso del hogar, incluyendo y excluyendo ingresos de remesas, lo cual es poco probable que se correlacione con la producción artesanal.

---

<sup>7</sup> Estos 1,192 participantes incluyen 89 artesanos que participaron en el piloto de la SPN.

## **Pasos a Seguir**

Después de la sumisión de este informe, Mathematica consultará con MCC para agendar un taller de las partes interesadas sobre la SNP. En lo posible, éste taller debería combinar los resultados de este análisis de artesanías y resultados del análisis final de las actividades de Apoyo a la Inversión y Servicios Financieros de la SPN. Una fecha tentativa para este taller podría ser Noviembre de 2014.