



Organización de las Naciones Unidas  
para la Alimentación y la Agricultura



Al servicio  
de las personas  
y las naciones

## Resultados Evaluación Impacto

### *Informe Individual*

Proyecto: Reconversión Productiva de la  
Industria del Bambú

Juma–Bejucal, Monseñor Nouel

---

Proyecto: “Evaluación de Impacto de Iniciativas Presidenciales  
orientadas a mejorar la calidad de vida de la población”

## Índice

I.	Antecedentes .....	3
II.	Aspectos Metodológicos .....	5
III.	El Contexto: Distrito Municipal Juma–Bejucal .....	9
IV.	Descripción de la Intervención .....	11
V.	Las productores de la Cooperativa de Bambú .....	12
V.1.	Características Socio–Demográficas .....	12
V.2.	Características de la Vivienda y Acceso a Servicios.....	14
V.3.	Ocupación y Nivel de ingreso del hogar .....	15
V.4.	Indicadores de actividad económica .....	18
V.5.	Principales dificultades para producir .....	20
VI.	El Impacto del Financiamiento .....	21
VI.1.	Impacto sobre el empleo.....	22
IV.2	Impacto sobre las ventas .....	23
IV.3	Resumen del Impacto .....	23
VII.	Opiniones sobre el apoyo gubernamental.....	24
VIII.	Consideraciones Finales.....	25

## I. Antecedentes

En el marco del proyecto “Evaluación de Impacto de Iniciativas Presidenciales orientadas a mejorar la calidad de vida de la población”, que ejecuta el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Fundación Economía y Desarrollo, Inc. (FEyD) suscribió un contrato para llevar a cabo la identificación y medición del impacto sobre el bienestar de la población que tiene el 50% de los compromisos o proyectos, asumidos por la Presidencia de la República durante las visitas que realiza el Presidente de la República a diferentes comunidades del país.

El objetivo de la evaluación es determinar el impacto que han tenido los proyectos apoyados a partir de las visitas presidenciales sobre el bienestar de la población beneficiaria. Estos proyectos, algunos de carácter productivo y otros que benefician a toda una comunidad (proyectos complementarios o comunitarios) están dirigidos a impulsar la producción agrícola de los pequeños productores o las actividades de los microemprendimientos en comunidades donde la población vive en condiciones precarias.

La intervención se realiza a través de entidades del Estado que apoyan el sector o área del proyecto, y la misma puede ser un financiamiento, una donación o la construcción de infraestructura de apoyo o complementaria. En los casos en que se realiza entrega de recursos (ya sea en calidad de préstamos o donaciones) la misma se realiza a través de una asociación o cooperativa de productores.

En este sentido, la evaluación de impacto combina dos métodos, un método cuantitativo y uno cualitativo para tener una visión más amplia sobre cada uno de los proyectos y sus impactos. En este documento se presenta el resultado de la aplicación de la metodología para evaluar los resultados de la intervención presidencial a favor de la Cooperativa de Bambú en Juma–Bejucal, Monseñor Nouel.

Este documento se ha estructurado en cinco partes. Un primer capítulo presenta los antecedentes del estudio, seguido de un capítulo que aborda los aspectos metodológicos de la evaluación de impacto. En el capítulo tres se incluye una descripción del distrito municipal Juma-Bejuca, en el municipio de Bona, de la provincia de Monseñor Nouel, lugar donde se encuentra la Cooperativa de Bambú. En la parte cuatro del documento se presenta la descripción y las características del proyecto objeto de la evaluación en tanto que el capítulo V presenta la caracterización de los productores, las condiciones de sus viviendas y los principales indicadores económicos relacionados con el empleo, la fabricación y elaboración de muebles de bambú, así como su comercialización.

La parte VI presenta el impacto estimado sobre la producción, el empleo y las ventas, así como la opinión que los productores beneficiarios tienen en torno al proyecto. Finalmente, la parte VII de este documento recoge las observaciones del equipo de trabajo, incluyendo la identificación de las fortalezas y debilidades del proyecto.

## II. Aspectos Metodológicos

La metodología a utilizar para evaluar el impacto del financiamiento a los productores combina el análisis cuantitativo con el cualitativo, a fin de identificar y cuantificar cambios en las condiciones de los productores relacionadas con el empleo, la producción y las ventas, así como con su nivel de empoderamiento y compromiso, y su visión de sostenibilidad del proyecto, valorados a partir de la metodología cualitativa implementada.

Para la cuantificación del impacto en términos de producción, ventas y empleo, se utilizará la metodología que evalúa la situación de los productores beneficiarios antes de la intervención (proyecto), con la situación después del proyecto (antes y después). En adición, en los proyectos que se han identificado como productivos individuales, donde cada productor recibió una parte de los recursos canalizados por el Gobierno y donde fue posible identificar a un grupo de no beneficiarios, se comparará la situación de los productores beneficiarios con la de no beneficiarios, antes y después de la intervención.

A fin de complementar y fortalecer el análisis de impacto, en los proyectos individuales se implementará también la metodología de diferencias en diferencias, para comparar el cambio en los resultados de los beneficiarios con el cambio en los resultados de los no beneficiarios (grupo control), partiendo del supuesto de que sin el proyecto ambos grupos se comportarían o mostrarían resultados similares. Esta metodología arroja resultados más robustos en el análisis de programas de mediano y largo plazo;<sup>1</sup> no obstante, a pesar de que este proyecto tenía un plazo de ejecución de un año, se tomó la decisión de implementar la

---

<sup>1</sup> Los multiplicadores de impacto de la intervención son mayores y más significativos en el largo plazo. Por eso, aplicar esta metodología a proyectos que tienen un año o menos de estar operando, puede arrojar coeficientes de la variable de intervención estadísticamente nulos.

metodología de diferencias en diferencias a fin de hacer más rigurosos los hallazgos de esta investigación.

La metodología de antes y después compara las variables cuantitativas seleccionadas (empleo, producción y ventas) para los beneficiarios antes del proyecto o la intervención, con la situación actual, de esas variables– o a un año después de implementado el proyecto. En adición, se comparará la situación de estas variables para el grupo que recibió el programa (grupo de tratamiento) con otro grupo que no lo recibió (grupo control). Estas metodologías se utilizan en los casos en los que la selección de los beneficiarios y no beneficiarios no se hizo de manera aleatoria, como es el caso de los programas evaluados en el marco de las visitas presidenciales. Esta metodología supone que los beneficiarios y los no beneficiarios tienen características similares, siendo la única diferencia entre ambos que unos recibieron el beneficio del programa y otros no.

Por su parte, la metodología de diferencias en diferencias compara el cambio en los resultados de los beneficiarios con el cambio en los resultados de los no beneficiarios (grupo control), partiendo del supuesto de que sin el proyecto ambos grupos se comportarían o mostrarían resultados similares. Estos modelos de diferencias en diferencias<sup>2</sup> (DD) constituyen la especificación econométrica más popular para analizar el efecto o impacto de un cambio de política o intervención determinada.<sup>3</sup> Sus aplicaciones se centran en el contexto de experimentos naturales o cuasi experimentos.<sup>4</sup> Este método permite eliminar el componente no observable de los individuos lo cual posibilita obtener una estimación correcta (i.e.,

---

<sup>2</sup> Desde el trabajo de Ashenfelter (1978) y de Ashenfelter and Card (1985) en economía se ha utilizado intensivamente el método de diferencias en diferencias. Imbens y Wooldridge (2007) citan las siguientes aplicaciones de diferencias en diferencias: Card (1990), Meyer, Viscusi and Durbin (1995), Card and Krueger (1993), Eissa and Liebman (1996), Blundell, Duncan y Meghir (1998). También véase García Nuñez (2011).

<sup>3</sup> Abadie (2005).

<sup>4</sup> Vicens (2008).

insegada) del efecto de la intervención. En otras palabras, se calcula la diferencia en la variable endógena de interés en cada uno de los estados, con y sin la aplicación del tratamiento, y se adjudica la diferencia como el impacto o efecto causal de la política. En el anexo se presenta en detalle la metodología utilizada para el análisis.

Las informaciones utilizadas para este modelo se obtienen a partir de un cuestionario elaborado por el Dr. Jaime Aristy Escuder, consultor contratado por el PNUD para aplicar el modelo econométrico de medición de impacto de los proyectos evaluados, el cual fue revisado por el equipo de la Fundación y por el Comité Técnico que el PNUD ha conformado para este proyecto. El cuestionario aplicado contiene un total de 48 preguntas correspondiente al perfil del entrevistado, perfil de la unidad económica familiar, equipamiento del hogar, características de la actividad productiva y ventas. En adición incluye una sección con una serie de afirmaciones que permiten captar la opinión de los encuestados sobre aspectos relacionados con la selección de beneficiarios, la ayuda recibida, el impacto del proyecto sobre sus costos, su nivel de vida, entre otras.

Debido a la ausencia de un estudio de línea base de los productores beneficiarios de la intervención, fue necesario hacer las preguntas para identificar las condiciones actuales de los productores, pero también las condiciones antes de la intervención o del proyecto, esto es, antes de julio del 2013. Para tales fines, el equipo de encuestadores (integrado por 16–20 encuestadores) fue debidamente entrenado para obtener respuestas diferenciadas sobre la situación del proyecto por parte de todos los entrevistados, tanto beneficiarios como no beneficiarios.

Para identificar cambios en aspectos relacionados con el nivel de compromiso y empoderamiento de los productores, así como su visión en torno a la sostenibilidad del proyecto, se realizaron, en adición a las encuestas individuales, entrevistas al grupo de productores en el marco de una dinámica conjunta (entrevistas grupales) así como entrevistas a

profundidad a los miembros de la directiva de la Cooperativa beneficiaria y a actores definidos como informantes claves en el proceso de evaluación, los que pudieran dar información sobre el proyecto, el proceso de implementación, las dificultades, etc. Para las entrevistas a profundidad se han elaborado preguntas semi-estructuradas, como guía de las preguntas abiertas que se realizan. Esta metodología permite obtener información relacionada con la producción (agrícola o pecuaria), el conocimiento del productor sobre la actividad, el proyecto y su condición de beneficiarios; el conocimiento del productor sobre los beneficios y los compromisos que asume con el proyecto; su percepción sobre el manejo del proyecto, la institución responsable y la directiva y las necesidades que tienen para que los beneficios del proyecto sean sostenibles.

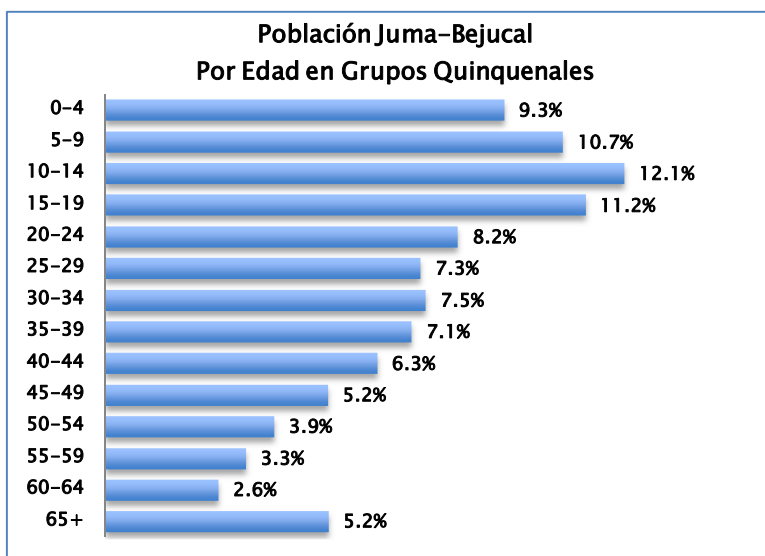
En adición, se identifican aspectos institucionales relativos a la Asociación, cómo manejan los recursos que reciben, la selección y el seguimiento a los beneficiarios; dificultades que enfrentan y la valoración potencial sobre la sostenibilidad al proyecto.

Los hallazgos del trabajo de campo y la medición del impacto de este proyecto para las variables económicas analizadas (empleo, producción y ventas) se presentan en el capítulo VI de este documento. En el caso particular de este proyecto, los recursos recibidos a través del FEDA son manejados colectivamente por la Asociación, quien también gestiona la producción y las ventas de manera colectiva, por lo que se utilizará la comparación de la situación antes y después del proyecto para evaluar su impacto.



### III. El Contexto: Distrito Municipal Juma-Bejucal<sup>5</sup>

De acuerdo a la División Territorial del 2012 de la Oficina Nacional de Estadísticas, Juma-Bejucal es un distrito municipal del municipio Bonao, de la provincia de Monseñor Nouel. Según el Mapa de Pobreza elaborado por el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, en Monseñor



Nouel el 26% de la población vive en la pobreza y el 3% es indigente.

Específicamente en el distrito municipal Juma-Bejucal, el 21.7% de la población es pobre y el 2.4% indigente.

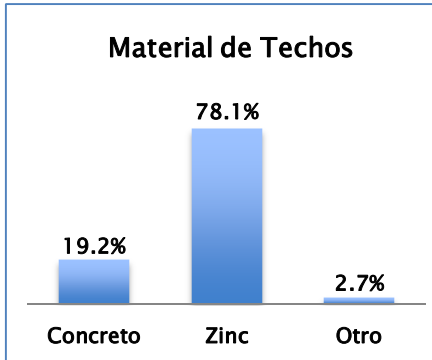
Los resultados del Censo 2010 indican que la población de este distrito municipal era de 22,545 personas, de los cuales poco más de la mitad son hombres (51.3%), y el 48.7% mujeres. Ésta es una población joven, ya que el 51.5% de la población tiene menos de 25 años.

Un 7.3% de la población reportó nunca haber ido a la escuela, en tanto que el 15% de la población mayor de 15 años manifestó que no sabe leer y escribir. De aquellos que han asistido o están asistiendo a la escuela, el 46.8% reportó haber asistido a la escuela primaria o básica, incluyendo pre-primario, y un 39.7% alcanzó el bachillerato, en tanto que un 13.5% está realizando o realizó los estudios universitarios.

---

<sup>5</sup> Los datos de esta sección han sido tomados de la base de datos del Censo de Población y Vivienda realizado por la Oficina Nacional de Estadística, ONE, en 2010, y procesados utilizando REDATAM.

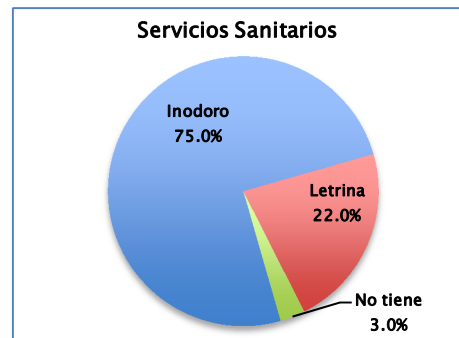
Con respecto a las condiciones de las viviendas, el material de paredes que predomina en los hogares es el concreto (85.2%), en cambio el 13.5% de las casas tienen paredes de madera y el resto de los hogares posee otros materiales como tabla de palma, yagua, entre otros. En el caso de los pisos de las viviendas, un 86.8% tiene piso de cemento, un 7.1% los tiene de mosaico y sólo un 6.5% posee pisos de tierra.



Alrededor de 8 de cada 10 viviendas tiene techos de zinc (78.1% de las viviendas) y de concreto, material que tiene el 19.2% de las viviendas de esta comunidad.

Al momento del Censo del 2010, se reportó que las vías de acceso al 30.3% de las viviendas de la comunidad no estaban asfaltadas, en tanto que las vías de acceso al 55.1% de las viviendas se encontraban muy deterioradas y aquellas que acceden al 19.1% de las viviendas tenían algunos daños. No obstante, las vías de acceso al 11.8% de las viviendas estaban en buen estado.

Con respecto al acceso a los servicios básicos, casi todos los hogares tienen acceso a la energía eléctrica del tendido público (98.4% de los hogares); por otro lado, el 88.3% utiliza el gas propano para cocinar, en tanto que el 7.2% de los hogares utiliza leña.



En cuanto al acceso al agua, el 64.1% de los hogares tiene agua al interior de la vivienda, en tanto que un 13.9% tienen agua en sus patios, y un 13.8% acceden al preciado líquido a través de las tuberías en la calle. Con respecto al servicio sanitario, el 75% de los hogares utiliza inodoros, en tanto que el 22% tiene letrinas, mientras que un 3% de los hogares no tiene servicio sanitario.

Estos indicadores muestran las condiciones en que vive la población de esta comunidad, mayormente rural, en la que el 23% de los hogares son pobres.

#### **IV. Descripción de la Intervención**

El 10 de Noviembre del 2012 el Presidente de la República visitó la comunidad de Juma-Bejucal, y aprobó un financiamiento de RD\$1,246,281, a través del FEDA, a favor de la Cooperativa Bambú. El financiamiento fue otorgado a 18 meses, con 7 meses de gracia y a una tasa de interés de un 5% anual. El monto de la cuota asciende a RD\$ 20,000 pesos mensuales, habiendo honrado hasta la fecha nueve cuotas.

El financiamiento tenía como objetivo la construcción de infraestructura y la adquisición de los equipos necesarios para la fabricación de muebles y demás artículos de bambú. En efecto, los recursos para la rehabilitación del taller, compra de equipos para la producción, y material de trabajo. Recibieron RD\$336,000 en efectivo, y el resto se recibió en equipos, herramientas y en la adecuación del taller.

Los trabajadores del bambú de esta comunidad aprendieron a trabajar con bambú desde 1992, de la mano de la misión de Taiwán. En aquel entonces la misión tenía la Escuela-Taller, que ofrecía capacitación a jóvenes artesanos para enseñar la gran variedad de productos que se pueden elaborar derivados del bambú. A partir del 2010 pasaron de ser una escuela a tener una visión industrial y es cuando estos artesanos iniciaron los aprestos para convertirse en Cooperativa. En 2012 y con la finalización del proyecto por parte de la misión de Taiwán estos artesanos quedaron un poco desprotegidos, y pensaron en cerrar ya que no tenían capital de trabajo, ni suficientes herramientas, ni estabilidad en el local que era del gobierno.

De la mano de su asesor, el ex-secretario de agricultura Carlos Aquino, empezaron a reactivarse, firmaron un acuerdo de 5 años -renovables- con

el Ministerio de Agricultura/FEDA para utilizar las instalaciones donde operaba la Escuela Taller en Juma, Bonaó y diseñaron el proyecto que presentaron al FEDA. Una vez aprobado el proyecto, y debido a que la Cooperativa aún no estaba incorporada y por tanto no tenían un RNC, el FEDA tuvo que entregar un cheque a título personal del Presidente de la Cooperativa, quien conjuntamente con el técnico encargado del FEDA son quienes autorizan y firman las cuentas del proyecto.

La Cooperativa tiene planificado como segunda etapa del proyecto, esta vez con el apoyo de Taiwán, la instalación de una planta de procesamiento para proyecto de industrialización del bambú. Es un proyecto que cuesta como US\$2.3 millones, y donde el gobierno de Taiwán donará las maquinarias y el Estado Dominicano deberá poner recursos de contrapartida. Este proyecto, que ya ha sido aprobado por el Gobierno de Taiwán, requerirá mucho más materia prima. Es un proyecto de 5 años, donde están contando con un mercado local mucho más amplio y también con extender y promover el proyecto para alcanzar el mercado externo. En este proyecto el rol de la Cooperativa será central, dada su experiencia en la producción y comercialización de productos del bambú.

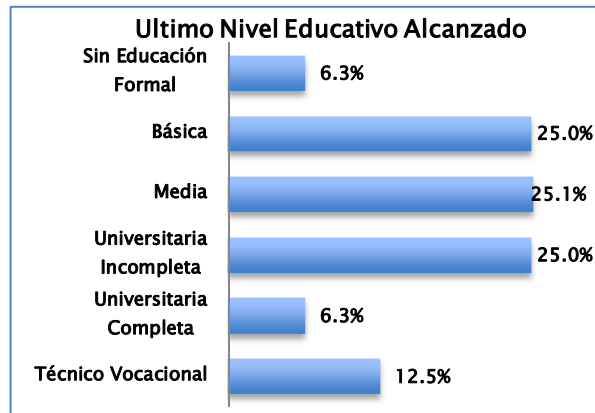
## **V. Los productores de la Cooperativa de Bambú**

En este capítulo se presentan los resultados del trabajo de campo realizado que permitió caracterizar a los socios pertenecientes a la Cooperativa de Bambú, que acordaron entrar en el proyecto de fabricación de muebles. Se incluye además la situación de los indicadores económicos relacionados con sus hogares y la producción y comercialización de muebles elaborados con bambú.

### **V.1. Características Socio-Demográficas**

Se entrevistaron 16 artesanos de los cuales 15 eran hombres. La Cooperativa tiene 26 artesanos capacitados por la misión de Taiwán, que

están directamente trabajando con bambú<sup>6</sup>. Esta organización acepta la inscripción de otros interesados, aunque estén trabajando con otro rubro que no sea el bambú. En efecto, los demás artesanos socios de la Cooperativa tienen otros trabajos o tienen otras fábricas donde trabajan de forma independiente, aunque trabajan con la Cooperativa si hay mucha demanda de muebles.



La edad promedio de los artesanos entrevistados es de 33 años, teniendo la persona más joven 18 años y la mayor 62 años. El 56.3% tiene pareja (i.e., está casado o unido), en tanto que el 25% es soltero.

Con respecto al nivel educativo, los beneficiarios tienen en promedio 10.1 años de escolaridad –el 68.8% tiene un nivel superior a octavo de básica– y el 81.3% sabe leer y escribir. El 6.3% reportó no tener educación formal.

El tamaño promedio del hogar es de alrededor de 4 personas mientras que el promedio de dependientes –menores a 6 años o mayores a 65 años– es de alrededor 1 persona.

---

<sup>6</sup> Solo se entrevistaron 16 artesanos, ya que los demás no estaban disponibles por razones de viaje, o laborales. Algunos viven en otras provincias y no pudieron ser localizados.

## V.2. Características de la Vivienda y Acceso a Servicios

Este estudio indagó sobre las características de las viviendas y el acceso a servicios básicos de los beneficiarios, en dos momentos diferentes, antes de la visita del Presidente y al momento de la encuesta.

Antes de la intervención, el 93.8% de las viviendas tenía paredes de block, no evidenciándose cambios en los materiales de las paredes de la vivienda después de la intervención presidencial. El piso del 93.8% de las viviendas era de cemento y el 6.3% con cerámicas, antes de la intervención. Luego de la intervención, el 12.5% posee pisos de cerámica, mientras que el restante 87.5% de las viviendas tiene piso de cemento. En la actualidad, el 50% de las viviendas tiene techo de zinc (56.3% antes de la intervención) y el 18.8% techo de concreto (12.5% antes de la intervención).

La comparación entre las condiciones de las viviendas de los beneficiarios y no beneficiarios antes de la intervención y después de ésta (la situación actual) se presenta en la siguiente tabla:

<b>Tabla 1</b> <b>Condición de las Viviendas</b> <b>(Distribución beneficiarios según</b> <b>condición de las viviendas)</b>		
<b>Material de las Paredes</b>	<b>Antes</b>	<b>Ahora</b>
<b>Block</b>	93.8%	93.8%
<b>Madera</b>	6.3%	6.3%
<b>Otros</b>	–%	–%
<b>Total</b>	100%	100%
<b>Material del Piso</b>		
<b>Tierra</b>	93.8%	87.5%
<b>Cemento</b>	6.3%	12.5%
<b>Cerámica</b>	–%	–%
<b>Total</b>	100%	100%
<b>Material del Techo</b>		
<b>Zinc</b>	56.3%	50.8%
<b>Concreto</b>	12.5%	18.8%
<b>Otro</b>	31.3%	31.3%
<b>Total</b>	100%	100%

Un aspecto que se indagó en esta investigación tiene que ver con el acceso a los subsidios públicos que tienen estos artesanos. Se encontró que el 18.8% recibe la ayuda comer es primero y un porcentaje similar recibe el subsidio del bono luz. Un 25% recibe el subsidio del bono gas en tanto que el 12.5% se beneficia de la ayuda en medicamentos. Con respecto a la seguridad social, el 31.3% de beneficiarios reportó que está inscrito en el seguro social, y un 62.5% afirmó que él o alguno de los miembros de su hogar recibe los beneficios del SENASA.

Tabla 2 Productores Beneficiarios y Subsidios Sociales (porcentaje de beneficiarios que declaró recibir el subsidio)	
Programa	Porcentaje de Beneficiarios
Comer es primero	18.8%
Bono Luz	18.8%
Bono Gas	25.0%
Medicamentos	12.5%

### V.3. Ocupación y Nivel de ingreso del hogar de los artesanos

Con respecto a la principal ocupación de los productores, el 56.3% de los artesanos reportó ser actualmente asalariado en alguna empresa, mientras que un 25% afirmó tener un negocio propio. Inmediatamente antes de la ocupación actual, el trabajo asalariado era la ocupación principal de la mayoría de los beneficiarios (50%) pero en menor proporción que en la actualidad. Un 25% realizaba trabajo agropecuario, un 18.8% estudiaba y apenas el 6.3% tenían un negocio propio.

Tabla 3 Principal Ocupación Actual de los Beneficiarios		
Ocupación Principal	Antes	Ahora
Actividad Agrícola o pecuaria	25%	-
Asalariado en Empresa	50%	56.3%
Gobierno	-	6.3%
Estudio	18.8%	-
Otros	-	6.3%
Tiene un Negocio	6.3%	25%
Chiripero	-	6.3%

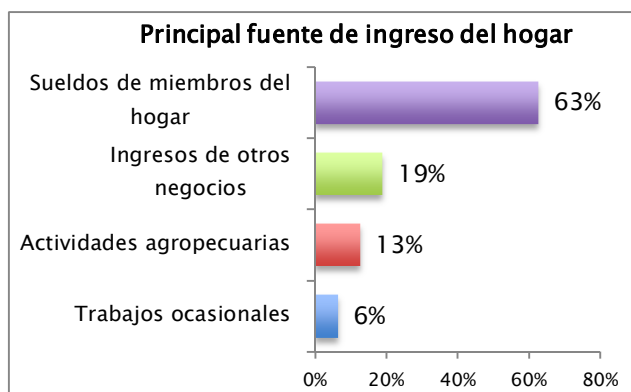
Los hogares de los artesanos reciben ingresos de varias fuentes. Un 87.5% de los beneficiarios declara que actualmente algún miembro del hogar recibe sueldos, mientras que un 37.5% recibe ingresos de otro negocio y el 18.8% recibe remesas. Alrededor del 62.5% de los beneficiarios declara que actualmente en sus hogares reciben también ingresos provenientes de “chiripas”, mientras que apenas un 18.8% declaró recibir remesas. Es interesante resaltar que el 56.3% de los artesanos recibe alguno de los subsidios del Estado. De igual manera, 12.5% de estos declara recibir ingresos provenientes de pensiones estatales.

La siguiente tabla presenta las diferentes fuentes de ingreso de los hogares, antes y después del Proyecto aprobado por el Presidente:

Tabla 3 Fuentes de Ingreso de las Familias (porcentaje de productores que afirman recibir ingreso de esas fuentes)		
Fuentes	Antes	Ahora
Actividad Agrícola o pecuaria	37.5%	25%
Sueldos de miembros del hogar	68.8%	87.5%
Trabajos ocasionales	50%	62.5%
Remesas de familiares o amigos	12.5%	18.8%
Ingresos de otros negocios	37.5%	37.5%
Transferencias (Solidaridad)	56.3%	56.3%
Pensión del Estado	12.5%	12.5%

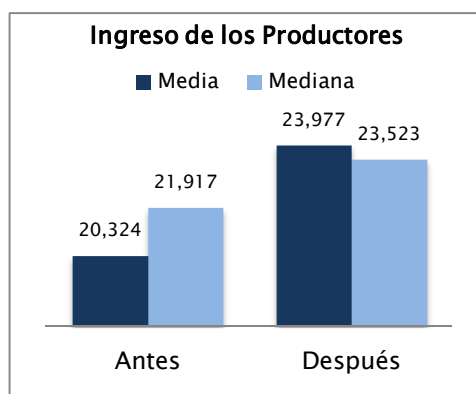


De todas las fuentes de ingreso mencionadas, los ingresos por sueldos devengados por miembros del hogar constituyen la principal fuente de ingreso para el 62.5% de los hogares de los beneficiarios. Los ingresos



provenientes de algún negocio o empresa representa la fuente más importante de recursos en el 18.8% de los hogares, en tanto que el 12.5% de los hogares declaró recibir su principal ingreso de actividades agrícolas o pecuarias, y el restante de otros negocios.

Con respecto al nivel de ingresos, antes de la intervención, la mediana de los ingresos mensuales de los beneficiarios era de 21,917 pesos y su media era de 20,324 pesos. El valor mínimo era de 4,500 pesos y el máximo de 40,000 pesos, con una desviación estándar de 10,751 pesos. En la actualidad, la mediana de los



ingresos mensuales de los beneficiarios es de 23,523 pesos y su media es de 23,977 pesos. El valor mínimo es de 10,500 pesos y el máximo 43,612 pesos, con una desviación estándar de 10,192 pesos. Esto implica que, después de la intervención, el ingreso promedio se incrementó en un 18%. No obstante, esa variación no se puede asignar en su totalidad a la ayuda gubernamental.

Con relación al nivel de endeudamiento de los productores, antes de la intervención del Presidente, los beneficiarios tenían una deuda individual en promedio de 25,375 pesos, la que un año después de la intervención se redujo a 18,716 pesos. Los beneficiarios destinan en promedio 2,086 pesos al mes para el servicio de su deuda individual. Después de la

intervención, un 25% de los artesanos tomaron préstamos por un monto promedio de 9,406 pesos. Al indagar en torno a quien le dio el préstamo más importante en el último año, un 33% de los beneficiarios declaró haber recurrido a familiares, en tanto que un porcentaje similar recibió ese financiamiento de prestamistas; los bancos y financieras privadas otorgaron el préstamo más importante al 22.2% de los beneficiarios, en tanto que el 11% declaró haber recibido ese préstamo del Gobierno.

#### V.4. Indicadores de actividad económica de los productores

Los indicadores económicos que se analizan son el empleo, la producción y las ventas de la Cooperativa. En cuanto a la cantidad de



personas empleadas, un total de 16 personas están involucradas en el taller de producción de muebles de bambú. Luego de la intervención del Presidente, la Cooperativa puede pagar a los artesanos inmediatamente realizan un trabajo. Anteriormente (cuando estaba la Misión de Taiwán) se les pagaba luego de vender los productos terminados. Esto hace que muchos artesanos se perciban como asalariados de la Cooperativa y no como propietarios del negocio del bambú que realizan.

En adición a los artesanos, la Cooperativa tiene siete empleados: 4 empleados pagados por el Estado y 3 empleados pagados por la Cooperativa (encargado de herramientas, una secretaria y un contador.) De estos tenían cuatro empleados pagados por el Estado anteriormente). Esto quiere decir que total de empleo creado asciende a 18, pues si no se hubiese contado con el aporte presidencial, el taller hubiese cerrado.

Al inicio de la actividad productiva, los beneficiarios disponían de amplia experiencia en la producción de muebles de bambú, gracias a que fueron entrenados por la Misión de Taiwán. Es esta experiencia la que les ha permitido mantenerse como artesanos en la fabricación de muebles que vende la Cooperativa. Entre los trabajos que han realizado debe mencionarse el mariposario del Jardín Botánico Nacional que se encuentra en Santo Domingo, cuya estructura está soportada y diseñada en bambú y cana.

Con respecto a las ventas, en el año 2012 realizaban ventas individuales por un monto de 600 mil pesos. En 2013, las ventas alcanzaron los 1,490,000 pesos. Y en 2014 vendieron 2,438,000 pesos. Su mercado está formado por clientes individuales y venden también en ferias. Sus principales clientes se localizan en Santo Domingo.



En la actualidad, la Cooperativa compra la materia prima, y cada artesano hace su trabajo, pagando la cooperativa cada 15 días la producción que hace cada uno, la que luego comercializa y vende. Los ingresos de las ventas son utilizados para manejo de los gastos y para el pago del préstamo del FEDA. La directiva de la Cooperativa estima que el porcentaje de beneficios oscila entre el 20% y el 30% de las ventas. El costo de la materia prima se mueve entre un 20% y un 30%; y el costo de la mano de obra va de 50% a 60%. El beneficio es para la cooperativa.

De acuerdo a los productores, la inversión requerida para una empresa de este tipo se concentra básicamente en tres partidas, local, herramientas y materia prima. Con respecto al local, actualmente tienen un local con 6 naves en unas 180,000 tareas que fueron cedidas por el Ministerio de Agricultura y el FEDA. Tienen además unos 600 mil pesos de inventario, en muebles terminados y alrededor de RD\$120,000 en bambú.

### V.5. Principales dificultades para producir

De acuerdo a la entrevista sostenida con la directiva de esta Cooperativa, la falta de materia prima es una de las principales dificultades que enfrenta el proyecto. Actualmente hay 7 viveros de bambú en el país (ubicados entre otras comunidades en Constanza, Rancho Arriba, Monte Plata), los que son manejados por Medio Ambiente y el Ministerio de Agricultura, quienes son los proveedores de materia prima de la Cooperativa. Han logrado acceso a esos viveros, donde ellos mismos cortan las varas que necesitan, las que adquieren a un precio que oscila entre RD\$40–RD\$50. A juicio de estos artesanos, estos viveros actualmente no están muy bien cuidados y eso pudiera reducir el abastecimiento que necesitan. Además apuntan que los viveros pueden suplir un taller artesanal, pero como tienen planificado la instalación de una planta para la industrialización y diversificación de sus productos, consideran que hay que expandir e incentivar el cultivo de bambú como una política de Estado<sup>7</sup>.

Debido a esta preocupación el gobierno cedió 22 tareas a la Cooperativa para que siembren bambú en Piedra Blanca. El Ministerio de Medio Ambiente donó las plantas sembradas.

---

<sup>7</sup> Según el asesor de la Cooperativa la siembra del bambú debe hacerse una política de Estado si es que se quiere su industrialización. Se nos informó que actualmente el Banco Agrícola no presta para proyectos de siembra del bambú, debido en parte a la ausencia de una política que incentive su cultivo.

Por otro lado, la Cooperativa no tiene un transporte propio, lo que es un problema para transportar los muebles y para recoger la materia prima, además de que el costo del transporte es alto.

Otra dificultad señalada por la directiva de la Cooperativa tiene que ver con su estatus legal. Como no han sido incorporados como Cooperativa, no tienen un RNC, lo que limita la posibilidad de expandir el mercado. Aunque ellos afirman haber dado todos los pasos para obtener la incorporación correspondiente, no la han podido lograr tras cuatro años de espera, pues el IDECOOP siempre les presenta un nuevo requerimiento.

Es importante señalar que el 31% de los artesanos encuestados señaló que la falta de mercado es su principal dificultad. El 42.9% señala que la falta de equipos y maquinarias es su segunda dificultad.

Por otro lado, y aunque la Cooperativa tiene un contrato de arrendamiento por 5 años con el FEDA y el Ministerio de Agricultura, para utilizar el local donde se encuentra actualmente instalada, el no tener un local propio es un elemento que les da una relativa vulnerabilidad, pues aunque dicho contrato pudiera ser renovado, depende de la disposición de las autoridades y el uso que pretendan dar a esas instalaciones.

## **VI. El Impacto del Financiamiento<sup>8</sup>**

La medición del impacto del financiamiento sobre las variables económicas seleccionadas (empleo, producción y ventas) se realizó comparando la evolución de estos indicadores para los beneficiarios antes

---

<sup>8</sup> Este capítulo se elaboró en base a los informes escritos por el Dr. Jaime Aristy Escuder, consultor contratado por el PNUD para realizar una medición cuantitativa del impacto de los proyectos sobre las condiciones de los productores.

y después de la intervención. Debido a que la producción varía debido a la diversidad de piezas elaboradas, no fue posible establecer una medida común para analizar la evolución de esta variable.

### VI.1. Impacto sobre el empleo

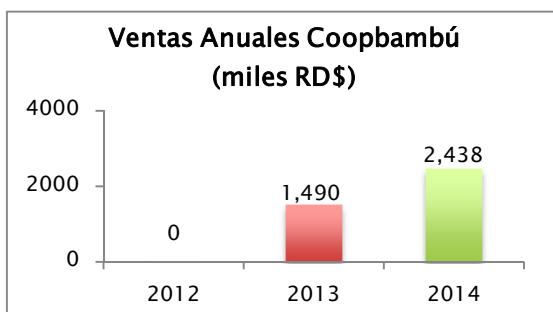
Para medir el impacto sobre el empleo, se comparó la cantidad promedio de empleados de la Cooperativa antes y después de la intervención, a fin de determinar cómo el proyecto ha incidido sobre el nivel de empleo de cada unidad productiva.

Como ya se mencionó, de no haber contado con el apoyo gubernamental esta Cooperativa no estuviese operando, por lo que el proyecto ha permitido crear 18 empleos, incluyendo a los 16 artesanos que ahora tienen una relación laboral diferente con la Cooperativa. Además hay que incluir tres nuevos empleados contratados, en adición a los cuatro vigilantes y la conserje (la que fue cancelada por el Gobierno) que tenían anteriormente y que eran pagados por el Estado.

Impacto sobre el empleo			
Impacto	Antes	Después	Variación Absoluta
Artesanos empleados	0	16	16
Empleados administrativos	5	7	2
Total empleados	0	23	18

## IV.2 Impacto sobre las ventas

Con respecto a las ventas, como Cooperativa, en el 2012 no tuvieron venta alguna, sino que de manera individual, algunos artesanos vendieron algunas piezas por un total de RD\$600 mil pesos. Las ventas como Cooperativa se inician con el proyecto, en el 2013, y se expanden en el 2014 cuando alcanzan RD\$2.4 millones.



## IV.3 Resumen del Impacto

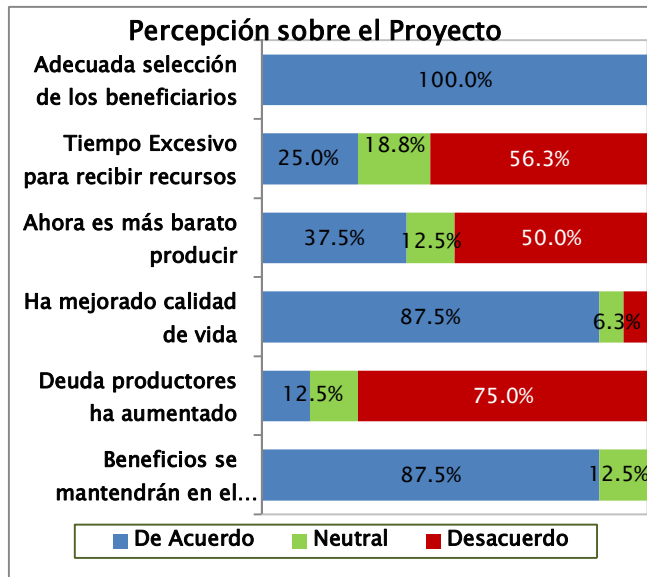
De acuerdo a los análisis realizados, se puede concluir que el apoyo a la Cooperativa de Bambú se ha traducido en un incremento del empleo y de las ventas de la entidad. Debido a que antes de recibir la intervención gubernamental la Cooperativa estaba prácticamente paralizada y cerrada, las variaciones en el empleo y las ventas se calculan en valores absolutos.

La siguiente tabla resume el impacto del proyecto sobre las variables analizadas:

Impacto del Proyecto			
Impacto	Antes	Después	Variación Absoluta
Empleo	5	23	18
Ventas 2013-2014 (millones RD\$)	0	3,928	3,928

## VII. Opiniones sobre el apoyo gubernamental

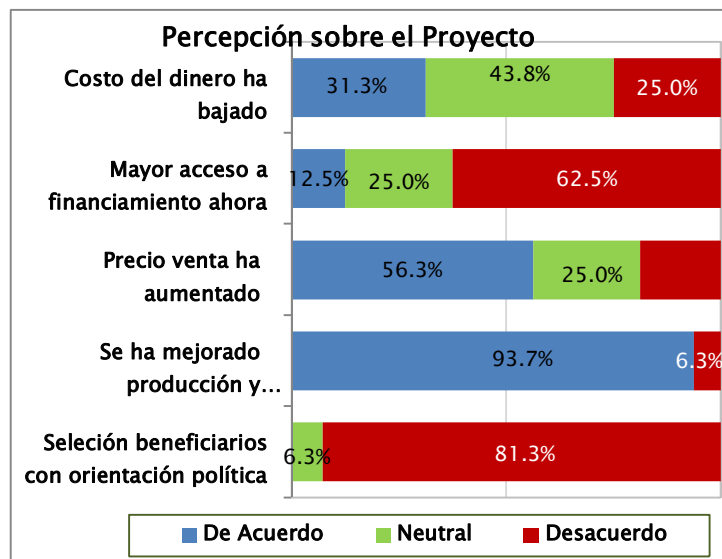
En adición a la medición del impacto del proyecto sobre el empleo, las ventas y la producción, y con el objetivo de conocer la valoración de los productores sobre este proyecto a los encuestados se les solicitó que opinaran sobre afirmaciones vinculadas al aporte del programa de apoyo gubernamental. Para esto debían señalar si estaban “muy en desacuerdo,” “en desacuerdo,” “neutral,” “de acuerdo,” “muy de acuerdo” con la afirmación que se les hacía.



Una respuesta “neutral” refleja que la persona no tiene una opinión definida debido a falta de conocimiento suficiente que le permita estar de acuerdo o en desacuerdo con la afirmación correspondiente.

La percepción del proyecto que tienen los beneficiarios es en general positiva. La mayoría de los encuestados estuvieron

de acuerdo en que el proyecto ha logrado mejorar su calidad de vida (87.5%) y que los beneficios se van a mantener en un futuro (87.5%). Para el 56.3% de los beneficiarios, los recursos recibidos a través del FEDA no tardaron ser recibidos, aunque un 25% estuvo de acuerdo con esa





información. El 93.8% de los artesanos perciben que su productividad y rentabilidad ha incrementado gracias al proyecto, en tanto que un 56.3% considera que el precio de venta de sus productos ha aumentado. Un 81.3% considera que la selección de los beneficiarios no se realizó fundamentada en consideraciones políticas. Un 75% de los artesanos no perciben que su deuda ha aumentado con este proyecto, mientras que un 62.5% no cree que por el proyecto tienen mayor acceso a financiamiento.

## VIII. Consideraciones Finales

Los resultados de este estudio muestran que el financiamiento recibido por la Cooperativa de productores de bambú (COOPBAMBU) permitió rescatar el taller de producción de los artesanos del bambú en Bonaó, quienes habían adquirido capacidades por parte de la misión técnica de Taiwán. Como resultado, 16 jóvenes y emprendedores artesanos lograron ventas ascendentes a RD\$2,438,000 en el 2014.

Para la Cooperativa, este proyecto es un primer paso hacia un proyecto mayor que supone la instalación de una planta procesadora que le permitirá diversificar la producción e incluso alcanzar los mercados externos. En esa empresa, la Cooperativa jugaría un rol fundamental.

En adición a las perspectivas futuras que podría tener este proyecto se identificaron otras fortalezas relacionadas con:

- i) La existencia de un taller equipado, adecuado para la producción de los diferentes artículos que se fabrican a partir de las varas de bambú.
- ii) Las capacidades y habilidades técnicas de jóvenes artesanos capacitados en la Escuela -Taller de la Misión Técnica de Taiwán. El emprendedurismo de estos artesanos y su interés por innovar y desarrollarse fue evidente durante las entrevistas realizadas.

- iii) Disponibilidad de insumos, ya que aunque hay temores de que escaseen, ahora los pueden adquirir con relativa facilidad, dado que el Ministerio de Medio Ambiente no les pone trabas. Tal como ellos afirman, los viveros “están bien por ahora para nosotros, que tenemos un taller artesanal”.
- iv) La disposición y el compromiso que muestran todos los involucrados en la producción de muebles, con el proyecto y con el Gobierno y los recursos facilitados.
- v) La asesoría que reciben de personas de muy alto nivel, como el ex-Ministro de Agricultura, que colabora con ellos y está realizando las gestiones para que la instalación de la planta procesadora de bambú sea una realidad para este proyecto.

Al margen de estas fortalezas queremos resaltar solo dos de los aspectos mencionados por los productores, como elementos que dificultan la producción.

En primer lugar están las trabas que ha tenido este grupo para formarse como una Cooperativa, proceso que les ha llevado 4 años. Incluso el día del trabajo de campo fueron visitados por un técnico del IDECOOP, con asiento en San Francisco de Macorís, para solicitar un nuevo documento. La falta de definición del status legal de este grupo de productores es un elemento que les impide ampliar los mercados para sus productos. En este sentido, debe resaltarse la importancia de que los proyectos de apoyo a los productores sean concebidos de una forma integral, donde las diferentes instituciones del Estado vinculadas a la actividad productiva correspondiente aúnen esfuerzos por identificar y reducir, y/o eliminar, las trabas que pudieran impedir el avance de los proyectos. El proceso de registro, la comercialización de los productos, la diversificación técnica, entre otros, son aspectos en los que los productores requieren información, asesoramiento y acompañamiento a fin de lograr un mejor resultado de su actividad productiva.

El otro elemento fundamental tiene que ver con la materia prima necesaria para la elaboración de los artículos de bambú. La expansión de la producción y las ventas de la Cooperativa depende de los viveros que administra el Ministerio de Medio Ambiente, los cuales les suministran las varas de bambú. En este sentido, sería conveniente que las autoridades definan si tienen interés en impulsar una empresa, a mayor escala, de producción de artículos de bambú. Si ese fuera el caso, entonces es necesario impulsar y promover la siembra del bambú en el país, a fin de garantizar la materia prima que se necesitaría para responder a una expansión de la producción de artículos derivados del bambú.