

# **DETERMINANTES DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS PROYECTOS DE FONCODES**

**Lorena Alcázar\***  
**Erik Wachtenheim\*\***

Los autores quieren expresar su agradecimiento a Cesar Osorio y Renato Ravina, por su excelente apoyo en la investigación y a José Carlos Gómez en la construcción de la base de datos. Los autores quisieran agradecer también a Julie Van Domelen y Gabriel Ortiz de Zevallos por sus valiosos comentarios así como a los participantes de los seminarios organizado por el Banco Mundial y el Consorcio de Investigación Económica y Social.

*\*Directora de Proyecto, Instituto Apoyo (lav@iapoyo.org.pe)*

*\*\*Investigador, Instituto Apoyo (ew@iapoyo.org.pe)*

# INDICE

	<u>Página</u>
Introducción	02
I. Marco Conceptual e Hipótesis	03
II. FONCODES	07
III. La Data	11
IV. Análisis de Resultados	23
V. Resumen y Conclusiones	30
Referencias	32
Anexo I	35
Anexo II	36
Anexo III	37
Anexo IV	39

## **Introducción**

Durante la década del ochenta, el Perú sufrió una larga crisis económica que trajo consigo, entre otras cosas, incrementos en los niveles de pobreza. Según las estimaciones, los niveles de pobreza se incrementaron de 42% en 1985 a 55% en 1991. Como consecuencia de ello, el gobierno Peruano establece la reestructuración de su presupuesto social con el propósito de incrementar su eficiencia mediante mejoras en la focalización y llegar así a los sectores más necesitados de la población. Es en este contexto, que en 1991, nace el fondo social Peruano, FONCODES, el cual desde su creación hasta 1998, ha financiado más de 33,000 proyectos de infraestructura básica a lo largo del país.

Más allá de la diversidad de opiniones con respecto a la eficiencia de las operaciones de FONCODES, existe evidencia, tanto anecdótica como física, de que éste ha tenido un importante impacto entre los sectores más pobres de la población Peruana a través del financiamiento de pequeños proyectos. Sin embargo, no existen estudios que analicen los determinantes las condiciones que lleven al éxito o fracaso a un proyecto. La literatura sobre Fondos Sociales de Inversión (FSI), en general, no es muy útil en este punto, debido a que los estudios son mayormente cualitativos y se centran en el rol de los FSI en el alivio de la pobreza y en las características de sus operaciones.

La necesidad de estudiar, en detalle, que condiciones y prácticas fomentan el relativo éxito del proyecto es lo que motivó este estudio. En particular, el estudio busca determinar el rol que la gestión, la capacitación, participación de la comunidad, la capacidad organizativa de la comunidad (existencia de organizaciones e instituciones), y las características de los proyectos y de la comunidad, tienen en el éxito o fracaso relativo de los proyectos.

En este estudio se analiza los determinantes del éxito de una muestra de 735 proyectos de FONCODES implementados entre 1994 y 1999. La base de datos empleada para las estimaciones empíricas esta basada en los resultados de encuestas que fueron diseñadas para realizar tres evaluaciones ex-post de los proyectos de FONCODES.

El estudio encuentra que la participación de la comunidad tiene el efecto de incrementar la probabilidad de éxito de los proyectos. Sin embargo, la magnitud de este efecto depende de las características de la comunidad y del proyecto (el nivel de desarrollo de la comunidad, el nivel de capital humano de los participantes, y la inclusión de programas de capacitación a la comunidad sobre el proyecto). En algunos casos extremos, inclusive, la ausencia de condicionantes positivos puede resultar en que el "costo" de la participación de la comunidad podría ser mayor que los "beneficios". El estudio concluye también que la capacitación y gestión adecuada son factores importantes para asegurar el éxito del proyecto. Finalmente, el estudio encuentra que la existencia de organizaciones públicas en la comunidad juega un rol importante en el incremento de la probabilidad de éxito del proyecto aunque los resultados no son concluyentes en cuanto al efecto de la existencia de organización privadas de la comunidad. Sin embargo, este efecto es no lineal, lo que sugiere que existe un número óptimo de organizaciones e instituciones por encima del cual los efectos en el éxito del proyecto son negativos.

## I. Marco Conceptual e Hipótesis

Los organismos internacionales han contribuido tremendamente al estudio de los Fondos Sociales (FIS). Así, existen estudios del Banco Mundial y del Banco Interamericano de Desarrollo que explican el rol de los FIS en el alivio de la pobreza (IADB 1998; Bigio 1998); y la importancia de la participación en general (Schmidt y Alexy 1995; Watson y Vijay 1995; Colletta y Perkins 1995; World Bank Website a); y de la existencia de una tradición participativa en la comunidad en las probabilidades de ésta de beneficiarse de los proyectos de los FIS.

Sin embargo, existen pocos estudios empíricos sobre el tema. En uno de dichos estudios, Finsterbusch y Van Wicklin (1989) investigan los efectos de la participación en el éxito de 52 proyectos de desarrollo de USAID en un corte transversal de países. Usando reportes de evaluación ex-post de los proyectos de USAID, ellos construyen medidas de la participación de la comunidad y del éxito de los proyectos, y calculan los coeficientes de correlación entre ambas variables. Los autores concluyen que la participación, como regla general, beneficia el éxito del proyecto y debería ser fomentada en los proyectos de desarrollo. Ellos encuentran además que la participación no es siempre igual de beneficiosa y que los diferentes niveles de desarrollo económico, tamaño del proyecto, y sofisticación tecnológica explican las variaciones de los efectos de la participación en el éxito del proyecto.

A continuación, se presenta y discute muy brevemente algunas de las principales conclusiones de la literatura sobre los determinantes de éxito de proyecto y se presentan las hipótesis que serán analizadas en la sección III.

### Participación

La participación de la comunidad es un objetivo que los FIS buscan, en un esfuerzo por lograr el empoderamiento de la población y por asegurar una estructura orientada desde la demanda (“*demand-driven*”). Adicionalmente, se cree que abordar el desarrollo de un proyecto de forma participativa ayudará a establecer tradiciones de participación en las comunidades y, de esta manera, incrementará su capital social. Adicionalmente, la participación de la comunidad en la implementación del proyecto está ideada para incrementar los niveles de compromiso de la comunidad e incrementar así la probabilidad de la sostenibilidad del proyecto.

La literatura, sin embargo, generalmente no diferencia entre tipos de participación, tipos de proyectos, características de la comunidad, niveles de capital humano de los participantes, y la magnitud y características de los efectos de la participación. Recientemente, algunos autores como Tanaka (2001), señalan la importancia de, por ejemplo, analizar que se entiende por comunidad en cada caso, en qué consiste la participación, en qué se participa, quiénes participan y, en particular, el grado de complejidad de la comunidad que participa. Así, aunque, por lo general, el consenso de la literatura (“*conventional wisdom*”) parece básicamente ser que la participación es siempre “buena”<sup>1</sup>, a continuación se identifica algunas hipótesis que se refieren a las variables que pueden afectar los efectos de la participación.

---

<sup>1</sup> Al respecto, Tanaka (2001) sostiene “La participación popular en las políticas sociales se reconoce ampliamente, pero de manera muy genérica, y dentro de los márgenes de lo “políticamente correcto”.

*El efecto de la participación en el éxito del proyecto será mayor cuanto mayor sea el nivel de desarrollo económico de la comunidad participante.*

Se espera que la participación genere menores beneficios en situaciones donde la comunidad es menos desarrollada. Las comunidades más desarrolladas tienden a ser más educadas y a tener una historia de cambios más larga y, en este sentido, tienden a asimilar mejor nuevos proyectos. Asimismo, en comunidades más desarrolladas podemos encontrar mayor capital social y mayor habilidad para capacidad de organización. Así, se puede esperar que la participación de los beneficiarios en las comunidades más desarrolladas será más efectiva y esperaríamos observar una correlación positiva entre el nivel de desarrollo de una comunidad (tomando como proxy un índice del nivel de pobreza) y la magnitud de los efectos de la participación en el éxito del proyecto.

Se puede argüir, por otro lado, que comunidades signadas por extrema pobreza tienden a ser más simples, menos complejas y existen menos problemas de confianza y conflictos entre sus pobladores, por lo que la participación tenderá a ser más efectiva (Tanaka, 2001). Así, se esperaría observar una correlación negativa entre el nivel de desarrollo de una comunidad (tomando como proxy un índice del nivel de pobreza) y la magnitud de los efectos de la participación en el éxito del proyecto

*El efecto de la participación en el éxito del proyecto será mayor cuanto mayor sea el nivel de capital humano de los participantes.*

Cuando los beneficiarios cuentan con niveles de capital humano más elevados (usando como proxy de los niveles de capital humano un indicador de su nivel educativo) pueden asimilar más fácilmente nuevas tecnologías y métodos de operación, así como organizarse con mayor facilidad. La participación resultante es más efectiva incrementando el éxito del proyecto. Así también, involucrar a la comunidad en la implementación del proyecto es costoso, pues se requiere que recursos sean dedicados a la organización, capacitación y supervisión de los participantes. Sin embargo, estos "costos" son menores mientras mayor sea el nivel de capital humano de los participantes.

Por otro lado, se podría argumentar también que un mayor nivel de capital humano podría reducir el nivel de participación (no de su efecto en el éxito) debido a que éste podría implicar un mayor costo de oportunidad de los participantes en términos de salarios que dejan de percibir. Así, un mayor nivel de capital humano podría tener un efecto negativo en el éxito del proyecto a través de disminuciones en los niveles de participación.

*El efecto de la participación en el éxito del proyecto es mayor en comunidades pequeñas.*

Resulta más difícil supervisar y organizar una comunidad más numerosa. Por consiguiente, es razonable esperar que en comunidades más grandes la participación de la comunidad tenga un impacto menos efectivo en el éxito del proyecto.

*El efecto de la participación en el éxito del proyecto depende del tipo de proyecto.*

Se espera que algunos tipos de proyectos se beneficien más de la participación de la comunidad que otros. No todos los tipos de proyectos son iguales en cuanto

a la proporción de trabajo y capital, necesidades tecnológicas, o en la escala. Estas diferencias pueden tener un efecto significativo en la relación entre la participación y el éxito del proyecto.

#### *Otros efectos de la participación*

Además de los beneficios de “primera generación” que la participación puede tener el éxito del proyecto, también existen beneficios de largo plazo (o de “segunda generación”). En el mediano y largo plazo, los proyectos de los FIS incrementan la habilidad de la comunidad para organizarse mejorando, de este modo, sus habilidades para participar colectivamente en futuras actividades. En principio, la participación en los proyectos de los FIS incrementa la tradición participativa de la comunidad (y el nivel de capital humano).

Adicionalmente, como se mencionó anteriormente, es importante tener en cuenta que existen costos asociados a la participación. Diseñar un proyecto con un fuerte componente de participación comunal involucra dedicar importantes cantidades de tiempo y recursos en capacitaciones, organización y supervisión. Estas inversiones de recursos tenderán a disminuir los efectos positivos que la participación tiene en la "eficiencia" de los componentes de un proyecto exitoso.

#### Gestión del Proyecto

Las agencias de los FIS deben contar con personal calificado – tanto técnica como administrativa – para poder asegurar el éxito del proyecto. El proceso de aprobación del proyecto debe ser transparente y el rol de supervisión debe ser tomado seriamente. No obstante, las agencias de los FIS son básicamente intermediarias financieras, jugando también un rol importante en la supervisión del proyecto. La supervisión en el campo requiere en gran parte de experiencia técnica (dada la naturaleza de los proyectos de los FIS). También se requiere de supervisores e inspectores que estén atentos a las necesidades de las comunidades. Sin una buena gestión, las probabilidades de éxito de los proyectos se reducen. Cabe mencionar que FONCODES es particular en relación otros fondos similares tanto en el ámbito nacional como internacional debido a la creación en cada caso de un comité ejecutivo de base comunal (núcleo ejecutor) que tiene considerable responsabilidad administrativa, siendo la calidad de esta administración importante en el éxito del proyecto.

#### *La calidad de la supervisión de la agencia de FIS es una condición necesaria para el éxito del proyecto*

No sólo debe existir un frecuente monitoreo del proyecto por un supervisor de la agencia de FIS, si no además, este monitoreo debe ser llevado a cabo profesionalmente a fin de generar beneficios. Los supervisores de la agencia de FIS no son inspectores técnicos, pero proporcionan un mecanismo de retroalimentación a la sede central de la agencia de FIS.

#### *La calidad de la inspección es una condición necesaria para el éxito del proyecto*

Frecuentemente las agencias de FIS limitan sus actividades de supervisión a asegurar el cumplimiento de las cláusulas del contrato y otros financiamientos requeridos. En esos casos, el profesional contratado (mayormente, un ingeniero en el caso de infraestructura) asume la función de realizar la inspección y supervisión técnica del proyecto. Así, la calidad del inspector es muy importante para el éxito del proyecto. Dicho profesional es generalmente contratado por la

comunidad (grupo de la comunidad u ONG) y, como resultado, debe estar atento a las necesidades de la comunidad y directamente obligado a reportar a los beneficiarios.

*La calidad del núcleo ejecutor es importante para el éxito del proyecto*

Como se mencionó FONCODES requiere que la comunidad forme un comité ejecutivo encargado de la contratación del operador del proyecto así como de otras responsabilidades. En consecuencia, la calidad del núcleo ejecutor es importante para el éxito del proyecto.

Capacitación

Si los FIS desean tener un efecto duradero en la reducción de la pobreza y en las mejoras de los niveles de vida se debe otorgar gran importancia a la sostenibilidad del proyecto. Como se mencionó anteriormente, se cree que la participación de la comunidad incrementará el nivel de compromiso de los agentes involucrados. El compromiso, sin embargo, es insuficiente, éste necesita además ser complementado con incrementos en el conocimiento técnico de la comunidad. Si se espera que el proyecto se sostenga en el tiempo, es necesario asegurar el adecuado mantenimiento del proyecto a través de los FIS inicialmente y luego a través de la comunidad o personal contratado para ello.

*La capacitación de la comunidad incrementará la probabilidad de éxito del proyecto en el corto y largo plazo*

La capacitación de los agentes involucrados prolongará la vida del proyecto. Así también, para los proyectos con efectos en el mediano y largo plazo, la capacitación aumenta los beneficios inmediatos de un proyecto en particular. Frecuentemente, los beneficios en la calidad de vida se obtienen si la comunidad es informada del apropiado uso de la nueva infraestructura. Por ejemplo, el impacto positivo de las fuentes de agua no es percibido si la comunidad continua abasteciéndose en antihigiénicos recipientes de metal.

Capacidad Organizacional

Existe abundante literatura referida a la importancia de redes organizacionales, en muchos asociada al término capital social. La capacidad de una comunidad de organizarse y beneficiarse de la existencia y pertenencia a una red social podría tener un impacto significativo en las probabilidades el éxito de un proyecto dado. Además de la mayor tradición participativa que genera el contar con una red social bien establecida, la capacidad organizativa de una comunidad puede contribuir al fortalecimiento y empoderamiento de las comunidades rurales. En el caso específico de FONCODES, se requirió que una organización comunal, el núcleo ejecutor, prepare el perfil del proyecto y lo presente para su aprobación. La habilidad de la comunidad para congregarse y elegir efectivamente este núcleo ejecutor, es facilitada cuando la comunidad goza de capacidad organizativa.

*La existencia de organizaciones comunales afectará positivamente el éxito del proyecto*

Es difícil medir directamente la capacidad organizativa de una comunidad. Sin embargo, se puede inferir el grado en que una comunidad puede organizarse examinando el número de instituciones y organizaciones presentes en la comunidad. Es importante notar que ésta es una medida imperfecta, dado que, incrementos en el número de organizaciones no indica necesariamente una

mayor capacidad organizativa. Así, uno puede imaginar que existe un punto de saturación después del cual un mayor número de organizaciones e instituciones empiezan a interferir unas con otras, existiendo redundancia en el trabajo, luchas de poder, entre otros problemas. De este modo, se puede esperar que el número de organizaciones e instituciones existente en una comunidad (variable proxy de la capacidad organizativa) presente efectos no lineales en el éxito del proyecto, mostrando una relación positiva en las etapas iniciales hasta un punto de saturación, luego del cual la relación se torna negativa.

## **II. FONCODES**

### **Origen y Objetivos**

El Fondo Nacional de Compensación y Desarrollo Social (FONCODES) del Perú fue establecido en 1991 como una agencia temporal, autónoma y descentralizada que dependía directamente del Poder Ejecutivo. Fue diseñada para mejorar las condiciones de vida de los más pobres, generar empleo, atender las necesidades básicas en salud, nutrición, saneamiento y educación, y promover la participación de los pobres en la administración de su propio desarrollo.

FONCODES aparece en medio de un momento crítico para el Perú, tanto económico como político. Los programas de ajuste estructural, adoptados para poner fin a la hiperinflación y a la crisis macroeconómica, crearon la necesidad de un instrumento de política que ayude a contrarrestar los efectos negativos de dichas reformas en los sectores más vulnerables de la población: los pobres.

FONCODES financia proyectos de infraestructura social, asistencia social, infraestructura económica, así como también proyectos productivos. Los proyectos son identificados y desarrollados por la comunidad en cooperación con ONGs, gobiernos locales, y el Poder Ejecutivo. Los tipos de inversión están mayormente relacionados con agua y saneamiento, rehabilitación de la infraestructura existente, caminos e irrigación, educación primaria, reforestación, puentes, red secundaria de electrificación y actividades productivas.

Hasta 1998, FONCODES había financiado aproximadamente US\$1.3 mil millones en más de 33,000 pequeños proyectos. Esto es importante debido a que, históricamente, FONCODES ha representado cerca la tercera parte del presupuesto de asistencia social del gobierno.

FONCODES es también un caso particularmente interesante de analizar debido al importante rol que le otorga a los núcleos ejecutores de la comunidad en la implementación del proyecto, los cuales son especialmente conformados para los fines del proyecto (aunque pueden estar conformados sobre la base de algún grupo ya organizado de la comunidad). FONCODES asigna además una considerable responsabilidad a la comunidad a través de estos núcleos desde una temprana etapa del ciclo del proyecto, lo cual, se argumenta, otorga un mayor grado de participación a la comunidad y fortalece los objetivos de sostenibilidad del proyecto y empoderamiento de la comunidad.



Cuadro 1  
**Proyectos Aprobados por FONCODES entre 1991-**

<b>Area</b>	<b>Núm. de Proyectos</b>	<b>US\$</b>
<b>Asistencia Social</b>	1,070	291,445,461
Nutrición	13	153,718,661
Salud	590	15,822,972
Educación	463	102,910,655
Soporte a la Comunidad	4	18,993,173
<b>Infraestructura Social</b>	24,302	579,867,304
Nutrición	60	1,622,034
Salud	1,340	32,937,746
Educación	11,380	258,260,066
Agua y Saneamiento	11,522	287,047,458
<b>Infraestructura Económica</b>	6,990	281,826,178
Agricultura	3,424	144,836,402
Transporte	1,833	79,880,730
Energía	1,733	57,109,046
<b>Proyectos Productivos</b>	1,553	92,911,323

*Fuente: FONCODES*

#### El Ciclo del Proyecto y los Actores

Hay muchos actores que participan en las diferentes fases del ciclo del proyecto, entre los cuales los principales son: los beneficiarios o *stakeholders*, el núcleo ejecutor o consejo de la comunidad, el supervisor del proyecto, el inspector y el operador (el cuadro 1 detalla los pasos del ciclo del proyecto):

**Cuadro 2. El ciclo del proyecto de FONCODES**

	Pasos	Responsables	Comentarios
1	Promoción y Difusión	Promotores de FONCODES	FONCODES priorizó, especialmente en los últimos años, intervenciones que involucren o beneficien a grupos de extrema pobreza, mujeres y/o indígenas.
2	Formación de una Asamblea Comunal para definir las prioridades de proyectos y elegir el núcleo ejecutor	Comunidad beneficiaria	El núcleo ejecutor debe entonces buscar personería jurídica, que pueda ser otorgada temporalmente hasta que se complete el proyecto en cuestión.
3	Preparación del perfil del proyecto y presentación a FONCODES	Núcleo ejecutor	Mediante la presentación de un expediente corto, FONCODES disminuye la inversión inicial de la comunidad, brindando un mayor acceso a las comunidades con menor capacidad técnica
4	Calificación del expediente según los criterios de priorización	Comité Regional de FONCODES	Un evaluador revisa el expediente, tomando en cuenta los siguientes criterios: (i) si los beneficiarios están incluidos entre los grupos objetivo de FONCODES; (ii) si el proyecto beneficia a un grupo representativo y definido; (iii) si el proyecto responde a una necesidad real y prioritaria de la población; (iv) la existencia de una contribución de la comunidad; (v) el compromiso de la comunidad con la operación, mantenimiento y sostenibilidad del proyecto; (vi) la existencia de capitación si fuera necesaria; (vii) que no tenga un impacto adverso al medio ambiente; (viii) un costo máximo de US\$250,000; y (ix) título legal de las tierras donde el trabajo se realice.
5	Preparación de los documentos del proyecto	Núcleo ejecutor	En esta etapa FONCODES provee de asistencia técnica al grupo que requiere asesoría en la preparación de un proyecto técnico válido.
6	Recepción y priorización de los proyectos según un conjunto de criterios establecidos	FONCODES (en ocho Oficinas Regionales, proyectos que no superen los US\$60,000 podrían ser aprobados localmente; en seis Oficinas Regionales, proyectos que no superen los US\$10,000 podrían ser aprobados localmente)	FONCODES selecciona proyectos a ser financiados de acuerdo a: (i) nivel de pobreza; (ii) el tipo de proyecto y las prioridades de FONCODES; (iii) contribución de beneficiarios; (iv) antigüedad del pedido; (v) generación de empleo; (vi) otros criterios.
7	Evaluación de los proyectos en las oficinas y en el propio campo	FONCODES	El criterio a tomar en cuenta en esta evaluación incluye los aspectos social, económico, técnico y medioambiental del proyecto.
*	Si la aprobación del nivel Central es requerida, el proyecto es sometido a consideración por la oficina regional de Lima y los pasos 6-7 se repiten	FONCODES	Si la Oficina Regional tiene el poder de aprobar, los procedimientos continúan directamente con el siguiente paso.

	Pasos	Responsables	Comentarios
8	Aprobación y financiamiento del proyecto	FONCODES	Un desembolso inicial de hasta 60% del total del costo del proyecto es realizado una vez que el proyecto esté verificado y actualizado por la División de Proyectos y presentado al Comité de Aprobación para el despacho final. El resto es pagado en un segundo desembolso.
9	Coordinación en la ejecución del proyecto; supervisión.	FONCODES supervisa; el núcleo ejecutor y el inspector coordinan la ejecución del proyecto	El inspector es contratado por el núcleo ejecutor y ratificado por FONCODES; él es responsable del monitoreo técnico y de los aspectos financieros del avance del trabajo. La supervisión del trabajo está a cargo, normalmente, de un ingeniero contratado por FONCODES para realizar visitas de supervisión semanal o quincenal a los proyectos.
10	Conclusión y liquidación del proyecto; transferencia a la entidad correspondiente	FONCODES con el núcleo ejecutor y el inspector	
*	CAPACITACIÓN	FONCODES	La capacitación se lleva a cabo durante los pasos 8-10; en los aspectos en que es relevante para la sostenibilidad del proyecto. Se requiere que la capacitación esté incluida en el diseño y presupuesto del proyecto
11	Auditoría externa y evaluación <i>ex post</i> anualmente	FONCODES, consultores externos	

Fuente: Leach, Jennifer. "PERU: Social Development y Compensation Fund Project (FONCODES)", estudio de Caso preparado para el Banco Mundial

Los beneficiarios son los adultos miembros de la comunidad. Sus roles son identificar y priorizar las necesidades de la comunidad con el fin de seleccionar un proyecto, elegir el núcleo ejecutor, y participar en la construcción, operación y mantenimiento del proyecto.

Una asamblea comunitaria elige al núcleo ejecutor en el momento de la concepción del proyecto. Desde entonces, éste está activamente involucrado en la preparación de la propuesta del proyecto y de la documentación necesaria, y es además responsable de obtener la aprobación y el financiamiento de FONCODES. Adicionalmente, el núcleo ejecutor es el encargado de asegurar la ejecución apropiada del proyecto, mantener a la comunidad informada y administrar los fondos.

Los supervisores son elegidos por FONCODES para monitorear el ciclo del proyecto y pueden ser clasificados en tres categorías: supervisor general, supervisor regional y supervisor del proyecto. El supervisor general trabaja en la División de Proyectos de la sede central de FONCODES y vigila el trabajo del supervisor regional en la oficina regional. El supervisor del proyecto reporta inmediatamente al supervisor regional y es elegido de acuerdo a las necesidades técnicas y de otras habilidades y experiencia específicas del proyecto.

El inspector es un profesional técnico elegido por el núcleo ejecutor con aprobación de FONCODES. El inspector es responsable de la ejecución y de los aspectos técnico-administrativos del proyecto, y junto con el núcleo ejecutor, es el responsable de asegurar la apropiada utilización de los fondos.

El operador está directamente encargado de la administración y operación del proyecto. Sus obligaciones pueden ir desde trabajos menores como vigilancia y limpieza del proyecto hasta actividades especializadas (como en el caso de doctores, enfermeros y profesores). Dependiendo de los requerimientos técnico y tamaño del proyecto, el operador puede ser seleccionado por el núcleo ejecutor o designado por un Ministerio.

### **III. La Data**

La base de datos utilizada en este estudio fue construida sobre la base de los resultados de tres encuestas especialmente diseñadas y conducidas por el Instituto Apoyo para su uso respectivo en tres evaluaciones de proyectos ex-post (muestras I, II, y III). Las dos primeras evaluaciones se realizaron sobre una muestra, seleccionada por FONCODES, de proyectos que fueron financiados entre 1994-96 y 1996-97, respectivamente. Para la tercera evaluación, el Instituto Apoyo realizó una selección aleatoria de proyectos financiados entre 1996-99<sup>2</sup>.

Los cuestionarios, de aproximadamente 90 preguntas, fueron desarrollados con el objetivo de evaluar los diferentes aspectos del resultado del proyecto, tales como la gestión, la participación de la comunidad, capacitación y el funcionamiento del proyecto. Algunas preguntas, por diseño, dependen fuertemente de la percepción del encuestado (por ejemplo, ¿era este proyecto el que más necesitaba la comunidad?); mientras que otras son más objetivas (por ejemplo, ¿fue la comunidad capacitada para el uso del proyecto?). Por otro lado, aunque la mayoría de las preguntas se refieren directamente a los individuos encuestados (por ejemplo, ¿ha participado usted en la construcción del proyecto?), un considerable grupo de preguntas se refiere a la comunidad en general (por ejemplo, ¿participó la comunidad en la construcción del proyecto?).

#### *Las Muestras*

Es importante recalcar que la tercera muestra presenta grandes diferencias con respecto a las dos primeras en cuanto a la metodología y objetivos del estudio de evaluación correspondiente. En particular, la muestra III fue seleccionada aleatoriamente y las preguntas de los cuestionarios fueron diseñadas de tal forma de obtener respuestas más objetivas.

---

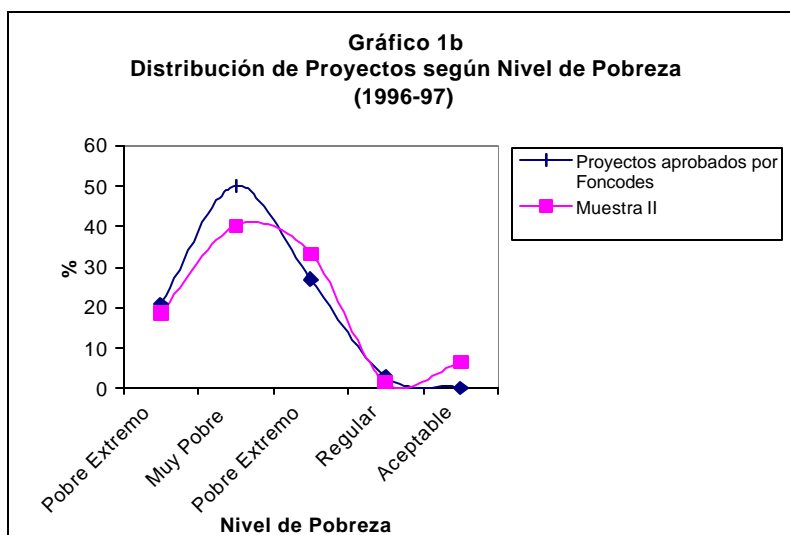
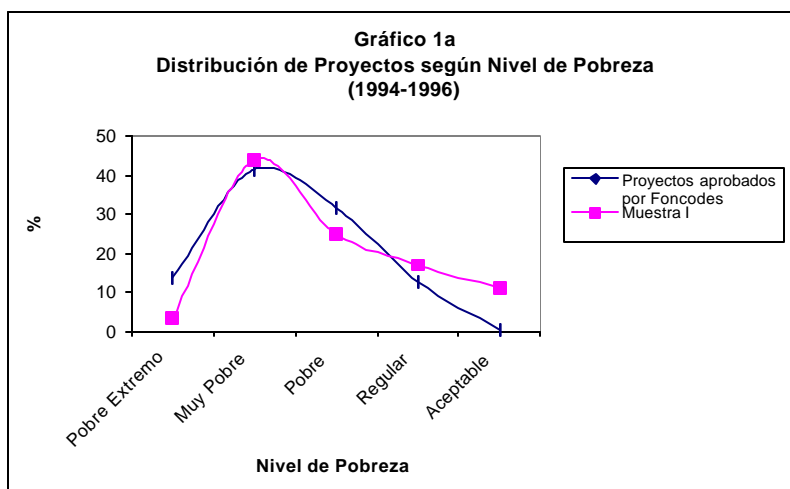
<sup>2</sup> Las primeras dos muestras fueron seleccionadas por FONCODES con el objeto de mantener la representatividad de a los siguientes criterios: niveles de pobreza, distribución geográfica (al interior de una sub-muestra de departamentos seleccionados arbitrariamente que cubrían las tres regiones: costa, sierra y selva) y los tipos de proyectos. Los montos invertidos y el número de beneficiarios no fueron incluidos entre los criterios de selección. El caso de la tercera muestra fue significativamente diferente por cuanto ésta fue elegida aleatoriamente por el Instituto Apoyo del total de proyectos de FONCODES. Se tuvo especial cuidado en mantener la representación en términos de niveles de pobreza, montos de financiamiento y tamaño de la comunidad.

La primera evaluación incluye una muestra de 350 proyectos (de un total de 11,340 proyectos financiados por FONCODES). En promedio, la encuesta fue respondida por cinco beneficiarios, dos miembros del núcleo ejecutor, y un operador, por proyecto, cubriendo 13 departamentos y 30 provincias. La segunda evaluación incluyó una muestra de 220 proyectos (de un total de 9,402), fue respondida en promedio por cinco beneficiarios y un miembro del núcleo ejecutor, por proyecto, y cubrió 15 departamentos y 53 provincias. En ambos casos se incluyeron proyectos de diversos tipos: infraestructura básica, agua y saneamiento, salud, educación, y otros (el anexo I contiene una clasificación detallada de los proyectos en estas cinco categorías). Finalmente, la tercera muestra consistió en 165 proyectos de agua (de un total de 5,111) y se basó en respuestas de 6 hogares y el operador del proyecto por comunidad, cubriendo 15 de los 24 departamentos del Perú.

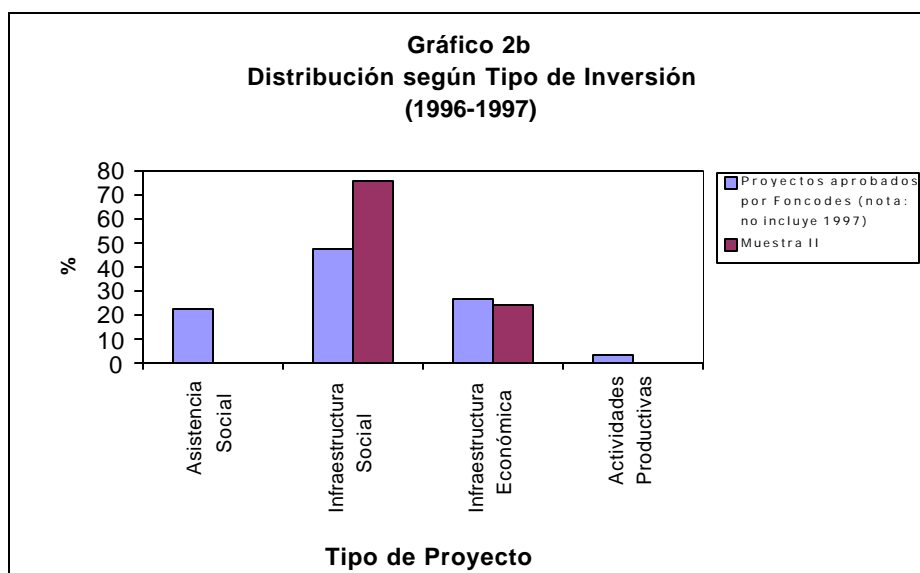
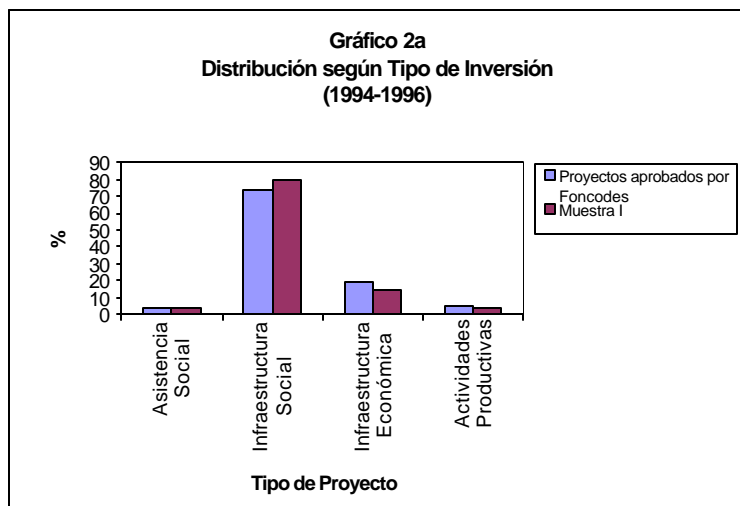
Debido a que, como se mencionó, las muestras I y II no fueron seleccionadas aleatoriamente, es importante estimar el grado en que éstas representan el universo de los proyectos de FONCODES en el período relevante. Los Gráficos 2a y 2b comparan las distribuciones por niveles de pobreza del total de proyectos de FONCODES con las muestras, mientras que los Gráficos 3a y 3b comparan la distribución por tipo de inversión entre ambos grupos.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Este análisis se presenta por separado para cada muestra debido a que el análisis econométrico se realiza independientemente para cada una de éstas.



Fuente: Oficina de Sistemas- Departamento de Estadísticas, FONCODES



Fuente: Oficina de Sistemas- Departamento de Estadísticas, FONCODES

En los gráficos se puede observar que aún cuando las muestras de las evaluaciones I y II no fueron elegidas aleatoriamente (ver nota a pie de página 2), su distribución tanto en términos de nivel de pobreza como por tipo de proyecto es similar a la del universo de proyectos de FONCODES. Se observa también un cambio significativo en la composición de proyectos por nivel de pobreza entre ambos periodos. El porcentaje de proyectos en comunidades clasificadas de "extrema pobreza" va de cerca del 12% en el universo de la primera evaluación a 20% en el de la segunda evaluación. Asimismo, hay una reducción en el porcentaje de proyectos en comunidades menos empobrecidas (en categorías Pobre, Regular y Aceptable) en el segundo grupo. Las distribuciones por tipo de inversión muestran que en ambos periodos FONCODES priorizó los proyectos de infraestructura social. De cualquier modo, el nivel de desagregación es insuficiente para

mostrar que verdaderamente hubo un cambio para en que en el período de la evaluación II se evalúe casi exclusivamente proyectos de agua y saneamiento<sup>4</sup>.

La tercera muestra fue producto de una selección aleatoria tomando en cuenta el costo del proyecto el tamaño de la comunidad. El cuadro 6 presenta la distribución de la muestra según diversos criterios (monto de inversión en dólares, tamaño de la comunidad, lejanía, etnia, nivel de educación, y nivel de pobreza). Como se puede apreciar, la muestra está equitativamente distribuida entre comunidades de diferentes tamaños y niveles de educación. Se observa también una mayor proporción de proyectos de mediano tamaño (entre US\$ 15,000 y US\$ 30,000) y que una gran mayoría de las comunidades no tienen el castellano como su lengua primaria. Adicionalmente, la mayoría de las comunidades están entre 6 y 24 horas de distancia de la oficina más cercana de FONCODES.

**Cuadro 3. Características de la Muestra III**

	<b>Obs.</b>	<b>%</b>
<b>Monto</b>		
0 - 15,000 dólares	40	24.2
15,000 - 30,000 dólares	99	60.0
> 30,000 dólares	26	15.8
<b>Tamaño</b>		
0 - 50 hogares	63	38.2
50 - 100 hogares	55	33.3
> 100 hogares	47	28.5
<b>Distancia</b>		
0 - 3 horas	15	10.1
3 - 6 horas	33	22.2
6 - 24 horas	95	63.8
24 - 48 horas	3	2.0
> 48 horas	3	2.0
<b>Etnicidad</b>		
No castellano	154	93.3
Castellano	11	6.7
<b>Nivel Educativo</b>		
0 - 30 %	41	24.9
30 - 40 %	37	22.4
40 - 50 %	39	23.6
> 50 %	48	29.1
<b>Índice de Pobreza</b>		
0 - 25	118	71.5
25 - 50	31	18.8
50 - 75	11	6.7
> 75	5	3.0

<sup>4</sup> El nivel de desagregación usado es, sin embargo, insuficiente para mostrar la priorización de proyectos de agua y saneamiento en el segundo período.



## *Las Variables*

Para los fines de este estudio, se seleccionó un grupo de preguntas y respuestas (referidas a la comunidad) con relación al éxito del proyecto, a la participación de la comunidad, gestión, capacitación, características de la comunidad, existencia de organizaciones e instituciones, así como otras variables de la comunidad y del proyecto.

Para la utilización de la base de datos en el análisis empírico de este estudio fue necesario la preparación de ésta y resolver algunas complicaciones. En primer lugar, los pares de preguntas/respuesta fueron usados para crear variables cuantitativas. Esto no fue una tarea complicada dado que la mayoría de las preguntas fueron respondidas de tal forma que generan variables binarias (por ejemplo, ¿hubo demoras en el proyecto?) o variables (por ejemplo, ¿el inspector iba frecuentemente a la comunidad? [semanalmente, quincenalmente, mensualmente, menos que mensualmente, nunca]).

Luego, se procedió a trabajar algunos problemas con los datos. Entre los principales problemas se encontró que en algunos casos existían respuestas contradictorias entre encuestados de una misma comunidad con respecto a preguntas sobre la comunidad. En teoría, ello no debería ocurrir. Sin embargo, aún cuando esas preguntas fueron respondidas con relación a la comunidad como un todo, las respuestas dependían de alguna manera de la percepción individual. Para solucionar este problema, se generó promedios para cada proyecto, asegurando igual representación entre los proyectos. Es importante notar que si bien hubo casos de respuestas diferentes, éstos eran pocos; en general, los encuestados dentro de una comunidad coincidían en sus respuestas.

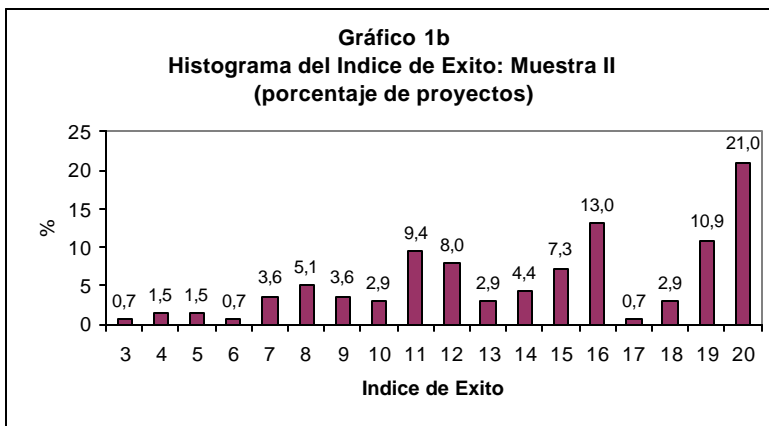
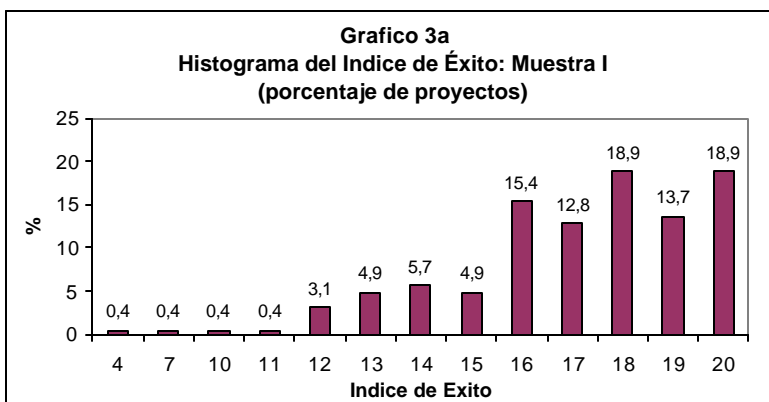
Otro problema importante, presente sólo en las muestras I y II, en parte debido al diseño de las preguntas, era que varias de las respuestas presentaban muy poca variabilidad. Por ejemplo, frente a la pregunta, ¿participó la comunidad en la construcción del proyecto? [sí/no], la respuesta "no" sólo podría ocurrir si ningún miembro de la comunidad participó, mientras que una participación mínima llevaría a responder "sí". Este "sesgo positivo" se presentó de manera importante en las preguntas referentes al éxito del proyecto y a los niveles de participación. Para remediar esto, se procedió a la creación de índices (sólo con los datos de las muestras I y II). Debido a que no existe covarianza perfecta entre las variables usadas para la creación de los índices, se garantizaba que la varianza del índice obtenido era mayor que la varianza de los componentes individuales.

Para medir el éxito del proyecto se utilizó diferentes procedimientos. En el caso de las muestras I y II, no se contaba con un par de pregunta/respuesta simple que capture satisfactoriamente el concepto de proyecto exitoso. Si existían, sin embargo, varias preguntas que de alguna manera reflejaban dicho concepto. En el caso de la muestra III, por el contrario, el cuestionario sí incluía una pregunta única que podía medir satisfactoriamente el éxito del proyecto. Una descripción detallada de la medida del éxito usada en las dos primeras muestras se presenta en el Anexo II, mientras que la definición para la tercera muestra es descrita en el Anexo III.

En las muestras I y II se identificaron las siguientes cuatro variables que medían diferentes aspectos relevantes de éxito y que fueron utilizadas para la construcción de los índices de éxito<sup>5</sup>:

- Funcionamiento: “El proyecto funciona adecuadamente”
- Relevancia: “El proyecto satisface las principales necesidades de la comunidad”
- Cobertura: “El proyecto beneficia a los más necesitados de la comunidad” (Muestra I) o “El proyecto beneficia a la comunidad entera” (Muestra II)
- Eficiencia: “No hubo problemas durante la implementación del proyecto” y “No hubo demoras en la construcción”

Los componentes de los índices toman valores reales entre 0 y 1 por lo que los índices son números reales en el intervalo [0,5]. Los índices fueron luego transformados monotónicamente en índices enteros en el intervalo [0,20] para su uso en las estimaciones econométricas. Los gráficos 1a y 1b muestran la variabilidad de ambos índices de éxito luego de su transformación. En ellos se puede observar que aunque se da una concentración relativamente alta de proyectos que reciben valores elevados de éxito (del 16 al 20), existe considerable variabilidad, particularmente en el caso del grupo de la muestra II.



<sup>5</sup> Los índices de éxito no son comparables entre las dos muestras debido a que la pregunta referida a la cobertura difiere entre las dos muestras.

En el caso de la muestra III, como se mencionó, existía una pregunta dirigida al operador del proyecto (miembro de la comunidad contratado por el núcleo ejecutor y por FONCODES) acerca del funcionamiento del proyecto.

$$\text{Éxito} = \begin{cases} 0 & \text{No funciona} \\ 1 & \text{Funciona con considerables problemas} \\ 2 & \text{Funciona con problemas menores} \\ 3 & \text{Funciona muy bien} \end{cases}$$

Las variables referidas a la participación en el caso de las muestras I y II sufrían en alguna medida del mismo "sesgo positivo" de las variables éxito, por lo cual se decidió usar una definición de participación más estricta.

$$\text{Participación} = \begin{matrix} \text{“Participación en la elección del núcleo ejecutor”} \\ \text{Y} \\ \text{“Participación en la construcción del proyecto”} \end{matrix}$$

**Cuadro 4. Promedio del Grado de Participación por Tipo de Proyecto**

Area	Participación	
	Muestra I	Muestra II
<b>Agua / Saneamiento</b>	0.99	0.95
<b>Infraestructura básica</b>	0.80	0.95
<b>Educación</b>	0.83	-
<b>Salud</b>	0.75	-
<b>Otros</b>	0.94	-

En este sentido, la medida de participación para la muestra I y II requirió tanto de la participación de la comunidad en la elección de su núcleo ejecutor como en la construcción del proyecto. Esta metodología ayuda a reducir impedir el "sesgo positivo" de las medidas originales de la variable participación.

En el caso de la muestra III, se contaba con un conjunto mucho más completo y valioso de información sobre participación por lo que se optó con construir dos variables de participación. La primera se refiere a la existencia de un comité comunal del proyecto, mientras que la segunda depende del número de miembros de la comunidad que participaron tanto en la etapa de selección del proyecto como en la etapa de implementación.

Para probar algunas de las hipótesis presentadas en la Sección I, se incluyó además un conjunto de variables con el objetivo de identificar y separar los efectos que dichas variables tienen en el impacto de la variable participación en el éxito del proyecto. Así, se incluyeron variables referidas al desarrollo económico de la comunidad (aproximado por el índice de pobreza construido por FONCODES), al nivel de capital humano (aproximado por el porcentaje de adultos con educación primaria completa a nivel distrital), al tipo de proyecto y al tamaño de la comunidad, para su interacción con las variables de participación

Adicionalmente, se construyó índices para tratar de capturar el nivel de capital social (o capacidad organizacional) de las comunidades. Esta variable se construyó en el caso de las muestras I y II sobre la base de las respuestas de los encuestados sobre cuáles de diez organizaciones comunales<sup>6</sup> y seis instituciones públicas<sup>7</sup> estaban presentes en la comunidad. Así, el índice de organización y el de instituciones (número total presente de cada uno) tiene valores entre [0 a 10] y de [0 a 6] respectivamente. La tercera muestra, además de recoger información sobre el número de organizaciones comunales presente e instituciones públicas presentes en la comunidad<sup>8</sup>, incluía información adicional relevante en una pregunta relativa al tiempo de existencia de cada organización en la comunidad. Así, el índice construido en este último caso, toma en cuenta esta información y difiere de los anteriores (ver Anexo IV).<sup>9</sup>

Las variables referidas a la gestión y capacitación no presentaron complicaciones similares a las anteriores y se construyen sobre la base de preguntas referidas a la frecuencia y utilidad de las visitas del supervisor de FONCODES al proyecto (gestión) y a la incorporación de programas de capacitación a los beneficiarios (capacitación).

Los vectores de características de la comunidad incluyeron los siguientes conceptos (sólo la muestra III contiene las variables 3-7):

- 1/. Promedio del nivel de educación formal (datos a nivel distrital)
- 2/. Nivel de desarrollo económico (índice de pobreza de FONCODES)
- 3/. Tamaño de la comunidad
- 4/. Monto de inversión
- 5/. Idioma Principal
- 6/. Lejanía
- 7/. Año del proyecto

Los cuadros 5a y 5b presentan las medias y las desviaciones estándar de las variables usadas en este estudio y muestran que existen algunas ligeras diferencias en los niveles agregados de las principales variables.

Adicionalmente, para conocer mejor los datos a utilizar en el análisis se estimó los promedios de las variables de las muestras I y II por nivel de pobreza y por tipo de inversión (cuadros A1 a A4 del anexo III). Las diferencias encontradas entre las dos muestras podrían responder a la diferente composición por tipo de proyectos entre ellas (en particular, los proyectos de agua fueron fuertemente representados en la muestra II). Los cuadros A1 y A2 muestran que los índices de éxito agregados dependen fuertemente de los índices de éxito de los proyectos de agua y saneamiento en ambas muestras, cuyos valores, además, están por encima del promedio en ambos casos. El cuadro A1 muestra también que los niveles de participación fueron considerablemente más altos en los proyectos de agua y saneamiento que en los demás proyectos. El cuadro

---

<sup>6</sup> Junta de Comuneros, Asociación de Madres/Vaso de Leche, Junta de Regantes, Asociación de Productores, Organizaciones de Jóvenes, Organizaciones de Comunidades Religiosas, Asociación de Padres, Comités de Salud, Organizaciones Indígenas, Otros.

<sup>7</sup> Comisaría, Municipalidad, Iglesia, Teniente Gobernador, Juez, y Base Militar.

<sup>8</sup> La pregunta incluía siete organizaciones comunales (Junta de vecinos, club de madres, asamblea de comuneros, APAFA, comité de salud, comunidad religiosa y junta de regantes) y ocho instituciones (escuela primaria, escuela secundaria, instituto superior, mercado, comisaría, centro de salud, hospital, municipio distrital).

<sup>9</sup> El índice de organización comunal para la tercera muestra tiene un rango de 0 a 14 debido a que se incorpora el tiempo de existencia.

A2 indica que las variables no varían significativamente entre los proyectos de infraestructura básica y agua y saneamiento (únicos tipos de proyectos incluidos en la muestra II). Finalmente, los cuadros A3 y A4 muestran que las comunidades más pobres (clasificadas por FONCODES como viviendo en la “extrema pobreza”) presentan los menores índices de éxito de proyecto en el caso de la muestra I, resultado que no se observa en el caso de la muestra II.

**Cuadro 5a**

Variable	Muestra I		Muestra II	
	Media	Desviación Estándar	Media	Desviación Estándar
<b>Exito</b>				
Índice de éxito	17.1	2.5	14.5	4.6
Componentes:				
¿El proyecto está funcionando bien ?	0.868	0.273	0.759	0.350
¿El proyecto era lo que más necesitaba?	0.953	0.144	0.949	0.156
¿El proyecto beneficia a los más necesitados de la población?	0.960	0.183	-	-
¿El proyecto beneficia a toda la comunidad?	-	-	0.778	0.338
¿Hubo problemas en la implementación del proyecto?	0.817	0.337	0.630	0.484
¿Hubo retrasos en el proyecto?	0.603	0.346	0.559	0.498
<b>Participación</b>				
¿El Nucleo Ejecutor fue elegido por la mayoría de la población (A)?	0.945	0.204	0.965	0.186
¿Los beneficiarios participaron en la implementación ? (B)	0.898	0.281	0.979	0.142
Participación (A)x(B)	0.851	0.326	0.943	0.232
<b>Gestión</b>				
¿Benefició la supervisión de Foncodes?	0.929	0.224	0.931	0.254
Frecuencia de la inspección	3.0	1.1	3.1	0.9
<b>Capacitación</b>				
¿Los beneficiarios recibieron capacitación?	0.702	0.374	0.509	0.378
<b>Organización de la Comunidad</b>				
Número de instituciones	-	-	1.8	1.1
Número de organizaciones	-	-	4.2	1.5
<b>Pobreza</b>				
Índice de pobreza de Foncodes	19.1	8.6	22.6	7.7
<b>Nivel de educación de la comunidad</b>				
Población con educación primaria completa (%)	55	19	46	16

**Cuadro 5b. Medias y Desviaciones Estándar**

Variable	Muestra III	
	Media	Desv. Estándar
<b>Éxito</b>		
El proyecto funciona bien	2.294	0.948
<b>Gestión</b>		
Frecuencia de inspección	1.090	0.703
Visitas del ingeniero de FONCODES	0.917	0.262
Calidad del núcleo ejecutor	1.601	0.601
<b>Capacitación</b>		
Operador capacitado por FONCODES	0.630	0.483
Los materiales distribuidos por FONCODES	0.575	0.495
<b>Participación de la Comunidad</b>		
Presencia de la comunidad en la organización del proyecto	1.411	0.707
Participación en la selección e implementación del proyecto	2.265	2.071
<b>Organización de la Comunidad</b>		
Número de organizaciones	13.562	0.582
Número de instituciones	1.670	1.478
<b>Otras Características</b>		
Logaritmo del tamaño de la comunidad	4.459	0.942
Logaritmo del monto de inversión	10.003	0.423
Índice de pobreza	0.171	0.156
Dummy de castellano	0.064	0.245
Distancia a la oficina de FONCODES más cercana	2.649	0.764
Antigüedad del proyecto	2.657	0.939
Nivel de educación de la comunidad	40.481	12.097

#### IV. Análisis de Resultados

Con el objetivo de analizar los determinantes de éxito de los proyectos de FONCODES, se estimó un modelo de tipo logit ordenado, usando como variable dependiente un índice de éxito (que toma valores enteros que van desde el peor [0] al mejor [20] para las muestras I y II, y de [0] a [3] para la muestra III), y como variables explicativas un vector que incluye medidas de participación, gestión, capacitación, organización social y características de la comunidad y del proyecto.

El cuadro 6 resume los resultados obtenidos usando la base de datos de la muestra I. El índice de pobreza de FONCODES (índice pobreza) fue incluido entre las variables explicativas como una variable de control para capturar el grado de desarrollo económico de las diferentes comunidades y otras diferencias entre las comunidades (como por ejemplo sesgo en las percepciones). Una inspección inicial de la regresión (1) muestra que la participación de la comunidad (participación), tanto en la construcción del proyecto como en la elección del núcleo ejecutor, incrementa significativamente la probabilidad de mayor éxito del proyecto. Además de obtener este importante resultado, que corrobora la literatura existente, se profundizó el análisis cuantitativo del tema, introduciendo un vector de términos de interacción, con el objetivo de identificar los factores que podrían mejorar o reducir los efectos que la participación tiene en el éxito del proyecto.

Así, para probar si el nivel de desarrollo económico afecta el impacto de la participación en el éxito del proyecto, se construyó un término de interacción (partic.\*pobreza) compuesto por la variable de participación (participación) y una variable dicotómica de 'pobreza' que divide a las comunidades en dos grupos (basados en el índice de pobreza de FONCODES): la primera incluye a los más pobres, aquellos clasificados como "pobres extremos" y "muy pobres", y la segunda incluye a los restantes. Por consiguiente, se espera que el coeficiente de este término de interacción sea negativo. La regresión (2) y las siguientes confirman este resultado y revelan que la participación de las comunidades menos desarrolladas tiene un menor efecto en el éxito del proyecto.

Se encontró también que la participación en los proyectos de agua y saneamiento (partic.\*agua) es más beneficiosa que la participación en otros tipos de proyectos (es positivo y estadísticamente significativo, al 1%). Este resultado podría ser parcialmente explicado por el fuerte énfasis de FONCODES en la capacitación de la comunidad en este tipo de proyectos<sup>10</sup>, sugiriendo un tratamiento diferenciado a los proyectos de agua y saneamiento.

La variable que se incluye para interactuar el nivel de capital humano de la comunidad, medido por el porcentaje de adultos con educación primaria completa a nivel distrital, con la participación tiene un efecto significativo y positivo (partic.\*educac.). Esto da sustento a la hipótesis de que la participación de individuos más educados tiene un impacto beneficioso más fuerte que la participación regular. Adicionalmente, se encuentra que el coeficiente de la variable participación sin interacción (en regresiones (2) a (4)) es negativo y estadísticamente significativo, lo que sugiere que el efecto de la participación en el éxito de un proyecto podría, en ausencia de condiciones favorables como son el desarrollo económico y la educación, ser negativo.

---

<sup>10</sup> De hecho este tipo de proyecto es el único que menciona explícitamente la capacitación como un objetivo en su título ("Agua con Capacitación").



Cuadro 6. Regresiones. Muestra I

Modelo Logit Ordenado Variable	Variable Dependiente: Éxito I			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Indice pobreza	0.974 (0.007)***	0.000 (0.012)	-0.003 (0.012)	-0.001 (0.012)
participación	1.499 (0.186)***	-2.352 (0.882)***	-2.190 (0.881)**	-2.197 (0.907)**
Partic. *pobreza		-0.432 (0.215)**	-0.442 (0.219)**	-0.515 (0.222)**
Partic.*agua		0.656 (0.139)***	0.606 (0.141)***	1.839 (0.754)**
Partic.*educac.		0.038 (0.014)***	0.032 (0.014)**	0.028 (0.015)*
Educación		-0.028 (0.014)**	-0.023 (0.013)*	-0.021 (0.014)
inspección		-0.009 (0.058)	-0.003 (0.058)	-0.016 (0.060)
supervisión		0.499 (0.257)*	0.309 (0.265)	0.357 (0.269)
capacitación			0.558 (0.196)***	0.593 (0.200)***
Proy. Agua/Saneam.				-1.698 (0.772)**
Proy. Inf.Basica				-0.841 (0.283)***
Proy. Educac.				-0.476 (0.240)**
Proy. Salud				-0.478 (0.448)
No. de Obs.		890	755	755
PseudoR <sup>2</sup>	0.006	0.013	0.016	0.019

Errores estándar entre paréntesis

\* significativo al 10%; \*\*significativo al 5%; \*\*\*significativo al 1%

La regresión (2) introduce las dos variables de gestión de FONCODES: frecuencia de la inspección (inspección) y calidad de la supervisión (supervisión) Sólo la segunda es estadísticamente significativa, aunque no es robusta frente a cambios en las especificaciones (véase las regresiones (3) y (4)). La variable de capacitación (capacitac.) es incorporada en la regresión (3), y como era de esperar, tiene signo positivo y es un determinante del éxito del proyecto estadísticamente significativo (al 1%). Con respecto al resultado de una ausencia de significancia estadística de las variables de gestión, cabe anotar que ello puede reflejar las limitaciones de las proxies utilizadas más que la falta de importancia de las variables de supervisión e inspección como determinantes del éxito del proyecto. Cabe anotar que anteriores especificaciones se encontró que la frecuencia de la inspección era significativa y con el signo correcto (indicando que inspecciones más frecuentes aumentan la probabilidad de éxito).

La regresión (4) incluye variables discretas por tipo de inversión (usando a los proyectos diferentes de infraestructura como el caso de referencia) y revela que los proyectos de infraestructura, en general más complejos, tiene menores posibilidades de éxito, *ceteris paribus*, que los demás (que son normalmente de menor escala y menor tecnología, tales como reforestación 8%, planificación familiar 3%, centros comunales 18%, y actividades productivas simples 28%).

De la observación del ratio del logaritmo de verosimilitud (pseudo- $R^2$ ) de las regresiones, se puede identificar la importancia de la incorporación de cada una de las variables exógenas sobre el modelo. Aunque el pseudo- $R^2$  provee información difícil de interpretar, las comparaciones entre los modelos de especificación alternativos permite identificar la importancia de la inclusión de las variables (Pindyck y Rubinfeld 1991; Maddala 1999). Así, el cambio en el estadístico entre las regresiones (1), (2), (3) y (4) revela que cada uno de los componentes (participación, gestión, capacitación, y tipo de proyecto) añade fuerza explicativa al modelo.

El Cuadro 7 presenta los resultados de las estimaciones usando la base de datos obtenida a partir de la muestra II. El modelo utilizado, al igual que en el caso anterior, es un logit ordenado con el índice de éxito como variable dependiente. Dado que la muestra II consistió casi enteramente de proyectos de agua o saneamiento, no se incluyó variables interactivas por tipo de proyecto. El modelo probó una vez más la hipótesis de que la participación de comunidades más desarrolladas y con más educación tiene un mayor impacto en el éxito del proyecto y que la calidad de la gestión y la capacitación son ingredientes claves del éxito del proyecto.

Revisando la regresión (3) del cuadro 7, se observa que la mayoría de los resultados de las regresiones anteriores se mantienen. No obstante, se puede apreciar que la variable participación sin interacciones continua siendo negativa, pero estadísticamente no significativa (en la muestra de la evaluación I el estimado fue negativo y significativo al 5%). La participación de las comunidades menos desarrollados tiene un efecto reducido en asegurar el éxito del proyecto, mientras que la participación de las comunidades con mayor nivel de educación es más efectiva incrementando el éxito del proyecto. El término interactivo *paric.educ.* pierde marginalmente significancia en la regresión (5) (11% de significancia), sin embargo, es fuertemente positivo en especificaciones más completas, mientras que la capacitación mantiene un alto nivel de significancia (1%) en la determinación del éxito del proyecto.

Cuadro 7. Regresiones. Muestra de la Evaluación II

Modelo Logit Ordenado Variable	Variable Dependiente: Éxito II					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Indice pobreza	0.022 (0.010)**	0.052 (0.018)***	0.041 (0.020)**	0.030 (0.020)	0.038 (0.020)*	0.036 (0.021)*
participación	0.559 (0.321)*	-1.519 (1.564)	-1.845 (1.551)	-2.382 (1.566)	-1.185 (1.453)	-1.310 (1.472)
Partic.*pobreza		-0.966 (0.278)***	-0.862 (0.283)	-0.705 (0.289)**	-0.705 (0.288)**	-0.664 (0.293)**
participación		0.084 (0.045)*	0.093 (0.045)**	0.101 (0.045)**	0.067 (0.041)	0.069 (0.041)*
Partic.*educ		-0.079 (0.045)*	-0.088 (0.044)**	-0.095 (0.044)**	-0.056 (0.041)	-0.057 (0.041)
inspección		0.047 (0.096)	-0.003 (0.099)	-0.051 (0.100)	0.081 (0.102)	0.058 (0.105)
capacitación			0.946 (0.234)***	0.898 (0.237)***	0.892 (0.236)***	0.887 (0.240)***
instituciones					0.855 (0.283)***	0.893 (0.287)***
(instituciones) <sup>2</sup>					-0.293 (0.060)***	-0.296 (0.061)***
organizaciones				0.125 (0.257)		-0.114 (0.259)
(organizaciones) <sup>c</sup>				-0.034 (0.030)		0.006 (0.030)
No. de Obs.	493	469	425	425	425	425
PseudoR <sup>c</sup>	0.003	0.007	0.016	0.021	0.045	0.045

Errores estándar entre paréntesis

\*significativo al 10%; \*\*significativo al 5%; \*\*\*significativo al 1%

Para tomar ventaja de la mayor información disponible en esta base de datos (muestra III), se incluyó dos nuevas variables relacionadas al potencial organizacional y tradición organizativa de la comunidad: el número de organizaciones comunales (organizaciones) y de instituciones públicas (instituciones) presentes. Aunque dichas variables son imperfectas para medir la capacidad organizacional de la comunidad dado que son sólo una medida de la existencia de organizaciones e instituciones, pueden ayudar a entender el rol del capital social y la tradición participativa en el éxito del proyecto.

La regresión (6) muestra que existe una fuerte relación no lineal entre el número de instituciones públicas presentes en la comunidad y la probabilidad de un mayor éxito en el proyecto. La no linealidad (el término lineal es positivo y el término cuadrático negativo) implica que empezando con un reducido número de instituciones públicas si éste se incrementa lo hace también la probabilidad de más altos niveles de éxito del proyecto. Sin embargo, existe un nivel crítico después del cual incrementos en el número de instituciones disminuye la probabilidad de éxito del proyecto. Esto es

consistente con la idea de que el capital social podría tener un lado negativo (Portes y Landholdt 1996). Grupos de trabajo que están aislados o trabajan interfiriendo con los intereses colectivos podrían frenar el proyecto. Sin embargo, después de un punto de "saturación" las instituciones podrían empezar a interferir unas con otras, posiblemente debido a las luchas de poder y a otras fuentes de rivalidad, y empezar a tener efectos negativos en el éxito del proyecto. La otra medida del grado de organización, el número de organizaciones comunitarias, no fue significativa estadísticamente.

Estos resultados deben ser tomados con precaución debido a que sólo se captura la existencia de la organización. Adicionalmente, se puede argüir que la variable relacionada a instituciones públicas podría estar capturando el "tamaño" de la comunidad (variable por la cual no se controla en esta especificación) y los efectos del "nivel de pobreza", dado que comunidades más grandes o más desarrolladas podrían tener un mayor número de instituciones públicas. Por otro lado, se puede argüir también que la estructura operacional de FONCODES, específicamente la creación de un ente comunal para el manejo del proyecto (núcleo ejecutor), podría reducir la relevancia e importancia de otras organizaciones comunales.

Usando las regresiones (1), (2), (3) y (6) como punto de referencia, el cambio en el estadístico de pseudo- $R^2$  da un indicador de cuanta capacidad explicativa se gana incluyendo a las variables relativas a la participación, gestión, capacitación, y la existencia de organizaciones. Al igual que en las regresiones de la muestra I, todos los componentes añaden poder explicativo al modelo. Es importante observar sin embargo, que incluyendo al último componente, capital organizacional, se logra el mayor incremento en el estadístico de pseudo- $R^2$  (de 0.016 a 0.045).

Finalmente, los resultados de la muestra III son presentados en el Cuadro 8, obteniendo los mejores resultados producto de la mejor calidad de los datos así como por el incremento del número de variables disponibles (ver sección anterior). En este caso, se pudo controlar por cuatro nuevas importantes variables: tamaño de la comunidad, (tamaño) tamaño del proyecto (monto en dólares), distancia a la oficina de FONCODES más cercana (lejanía) y antigüedad del proyecto (año del proyecto). En particular, con esta nueva base de datos, se puede comprobar si el efecto identificado en las regresiones anteriores con respecto a la existencia de organizaciones comunales e instituciones públicas estaba en realidad capturando los efectos de la lejanía y del tamaño de la comunidad.

Una variable de control que se incluye adicionalmente fue la de idioma (variable discreta) que controla por el efecto que pudiera tener el hecho que en algunas comunidades se habla castellano (*vis a vis* el quechua u otros idiomas nativos). Comunidades quechua hablantes podrían experimentar menores problemas en el uso del proyecto como consecuencia de no enfrentar una barrera del lenguaje.

La regresión (1) sugiere que las comunidades más grandes y más remotas enfrentan significativamente menores probabilidades de éxito en sus proyectos. La variable de idioma y la de tamaño del proyecto, sin embargo, no tienen efectos significativos en el éxito del proyecto.

La regresión (2) introduce las tres medidas de gestión (el Anexo III detalla esas variables) y se puede observar que todas son del signo esperado y determinantes altamente significativas del éxito.

Más aún, de manera consistente con los resultados de los modelos anteriores, la regresión (3) muestra que la capacitación de los beneficiarios es un determinante altamente significativo del éxito del proyecto. La segunda variable de gestión, sin embargo, pierde significancia con la inclusión de la variable de capacitación.

Con esta nueva y mejor base de datos, se comprueba además que la participación de la comunidad es una vez más un determinante crítico del éxito del proyecto, tal como se puede observar luego de incluir las dos medidas de participación en la regresión (4). Estos resultados se enriquecen en la regresión (5) donde se introducen varios términos de interacción<sup>11</sup>. Una vez más, de manera consistente con los resultados previos, la participación de la comunidad se muestra como más efectiva cuando se trata de poblaciones con mayor educación y más desarrolladas. Una nueva interacción sugiere que la participación de la comunidad es también más efectiva en comunidades más pequeñas. Esto se podría deber, de acuerdo con la literatura revisada sobre el tema, a que los grupos pequeños son más fáciles de organizar y supervisar, así como al hecho de que comunidades pequeñas tenderían a ser más cohesionadas.

La última regresión introduce una mejor medida de capacidad organizacional. En contraste con los resultados anteriores (muestra II), donde las organizaciones comunales no fueron estadísticamente significativas, la regresión (6) revela que tanto las organizaciones comunales como las instituciones públicas son determinantes importantes del éxito del proyecto. Por otra parte, ambas variables presentan efectos no lineales que sugieren nuevamente un efecto en forma de "U" invertida. Los resultados son altamente significativos (al 1%) y son robustos a la inclusión de las variables que controlan por la lejanía y el tamaño de la comunidad. Cabe anotar, que la variable de organizaciones comunales está mejor medida en esta especificación debido a que toma en cuenta la antigüedad de la organización (las organizaciones más antiguas tienen mayor peso en el índice de capacidad organizacional).

Finalmente, se puede comprobar que el estadístico pseudo- $R^2$  muestra una clara progresión hacia arriba, mostrando la importancia relativa de la inclusión de las diferentes variables explicativas: gestión, capacitación, participación de la comunidad y capacidad organizacional.

<sup>11</sup> Como se describe en el Anexo IV, la interacción de la participación reportada fue construida utilizando la primera medida de participación (participacion1). Las interacciones se probaron también utilizando la segunda medida de participación, pero los resultados no fueron los esperados.

**Cuadro 8. Regresiones. Muestra de la Muestra III**

Variable	Variable Dependiente : Índice del éxito					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>Tamaño</b>	-0.355 (0.082)***	-0.394 (0.091)***	-0.355 (0.097)***	-0.340 (0.097)***	-0.030 (0.127)	-0.209 (0.150)
<b>Monto</b>	-0.184 (0.184)	0.158 (0.199)	0.021 (0.227)	0.176 (0.230)	0.043 (0.233)	0.022 (0.240)
<b>Índice pobreza</b>	1.473 (0.448)***	1.142 (0.478)**	1.275 (0.517)**	1.443 (0.530)***	2.684 (0.840)***	2.961 (0.867)***
<b>Idioma</b>	0.101 (0.278)	0.099 (0.284)	1.115 (0.340)***	0.995 (0.340)***	1.034 (0.356)***	1.117 (0.395)***
<b>Lejanía</b>	-0.384 (0.095)***	-0.085 (0.105)	-0.331 (0.120)***	-0.325 (0.121)***	-0.249 (0.124)**	-0.224 (0.125)*
<b>Año del proyecto</b>	-0.204 (0.072)***	-0.206 (0.079)***	0.049 (0.093)	0.014 (0.094)	0.159 (0.101)	0.265 (0.107)**
<b>Educación</b>	0.024 (0.006)***	0.020 (0.006)***	-0.001 (0.007)	-0.002 (0.007)	-0.056 (0.012)***	-0.073 (0.013)***
<b>Gestión 1</b>		0.567 (0.106)***	0.500 (0.113)***	0.509 (0.114)***	0.524 (0.120)***	0.515 (0.123)***
<b>Gestión 2</b>		0.571 (0.275)**	0.450 (0.295)	0.402 (0.297)	0.263 (0.305)	0.467 (0.319)
<b>Gestión 3</b>		0.905 (0.119)***	0.779 (0.134)***	0.677 (0.139)***	0.712 (0.142)***	0.712 (0.144)***
<b>Capacitación 1</b>			1.009 (0.192)***	0.789 (0.200)***	1.076 (0.216)***	1.377 (0.237)***
<b>Capacitación 2</b>			0.488 (0.187)***	0.406 (0.190)**	0.631 (0.200)***	0.756 (0.209)***
<b>Participación 1</b>				0.524 (0.122)***	0.319 (0.167)*	0.510 (0.182)***
<b>Participación 2</b>				0.088 (0.040)**	0.088 (0.041)**	0.076 (0.042)*
<b>Participac.1*Educac.</b>					1.026 (0.165)***	1.119 (0.179)***
<b>Participac.1*Pobreza</b>					-0.224 (0.193)	-0.553 (0.202)***
<b>Participac.1*tamaño</b>					-0.410 (0.146)***	-0.468 (0.158)***
<b>Organizaciones</b>						19.417 (7.332)***
<b>(Organizaciones)<sup>¿</sup></b>						-0.730 (0.276)***
<b>Instituciones</b>						1.331 (0.181)***
<b>(Instituciones)<sup>¿</sup></b>						-0.176 (0.030)***
<b>No. Obs</b>	885	817	753	753	753	753
<b>PseudoR<sup>¿</sup></b>	0.039	0.089	0.132	0.146	0.177	0.221

Errores estándar entre paréntesis

\* significativo al 10%; \*\* significativo al 5%; \*\*\* significativo al 1%

## Sección V: Resumen y Conclusiones

### *Participación*

La participación de la comunidad tiene el efecto de incrementar la probabilidad del éxito del proyecto. Sin embargo, la magnitud del efecto depende de las características de la comunidad y del proyecto.

- La participación de la comunidad tiene un mayor efecto en el incremento de las probabilidades de éxito del proyecto en comunidades más desarrolladas (comunidades con menores índices de pobreza).
- La participación es más efectiva incrementando los niveles de éxito del proyecto cuando el nivel de capital humano de la comunidad es más alto (medido el porcentaje de la población adulta con primaria completa).
- La participación es más efectiva en proyectos de agua y saneamiento, los cuales se caracterizan por un claro énfasis en la capacitación a la comunidad.
- La participación es más efectiva en comunidades pequeñas. Puede resultar menos complicado organizar y monitorear exitosamente la participación de los beneficiarios en las comunidades más pequeñas. Las comunidades pequeñas podrían también tener una mayor tendencia a la cohesión natural.
- En los casos en los que están ausentes los factores que fortalecen el rol de la participación incrementando las probabilidades de éxito del proyecto (capital humano, desarrollo y énfasis en la capacitación de la comunidad), los “costos” de la participación de la comunidad podrían exceder a los “beneficios”. En ese caso, la participación de la comunidad podría convertirse en un pasivo más que en un activo.

### *Gestión*

Dos de las tres variables de gestión en las estimaciones que usan la base de datos de la muestra III son determinantes robustas y estadísticamente significativas del éxito del proyecto. Sin embargo, no se encontró un efecto positivo significativo de la variable que aproxima la calidad de la gestión (supervisión beneficiosa y la frecuencia de la inspección *in situ*) en el incremento de las probabilidades de éxito del proyecto en las estimaciones con las dos primeras muestras. La razón de estos resultados no esperados y menos interesantes podría deberse a la menor calidad de los datos de dichas muestras.

### *Capacitación*

La capacitación aumenta la probabilidad del éxito del proyecto al mejorar el entendimiento y capacidades de la comunidad con respecto al uso apropiado del proyecto así como al generar un mayor compromiso de la comunidad con éste.

### *Capacidad Organizacional*

La existencia de organizaciones públicas es un factor clave que incrementa la probabilidad de lograr niveles más altos de éxito en los proyectos. Sin embargo, más siempre es mejor. El efecto de las organizaciones podría empezar a operar de manera contraria a los intereses de la comunidad en su conjunto cuando éstas son muchas; la

comunidad se podría fragmentar y ello podría dificultar la colaboración con el proyecto y el aprovechamiento del éste.

En la muestra II no se encontró, sin embargo, un resultado similar respecto al número de las organizaciones comunales; dicha variable no fue un determinante significativo del éxito del proyecto. La creación de una organización de nivel comunal encargada de la supervisión y ejecución del proyecto (núcleo ejecutor) podría disminuir la importancia de otras organizaciones de nivel comunal como determinantes del éxito del proyecto.

Por su parte, la muestra III presenta resultados diferentes. En estas regresiones se concluye no sólo que las instituciones públicas y las organizaciones comunales son importantes, si no que además presentan efectos no lineales. Los resultados son bastante importantes y robustos, dado que se mantienen aún después de controlar por variables tales como el nivel de lejanía, tamaño y nivel de pobreza de la comunidad.

#### *Características de la Comunidad y del Proyecto*

El nivel de desarrollo de una comunidad (medido por un índice de pobreza) no fue un determinante significativo del éxito del proyecto después de controlar por otras variables relevantes (en las muestras I y II). En la muestra III, por otro lado, el nivel de pobreza está positivamente correlacionado con el éxito del proyecto. Ello se puede atribuir a un efecto denominado "gourmet". Esto es, comunidades más pobres y menos desarrolladas podrían ser más fácilmente satisfechas y tener menores expectativas frente a nuevos proyectos que comunidades más desarrolladas y por lo tanto más exigentes, lo cual se reflejaría en sus percepciones sobre el éxito de los proyectos. El nivel de pobreza de la comunidad jugó también un importante rol a través de su influencia en el efecto de la participación comunal.

El nivel educativo de la comunidad mostró un efecto negativo en las probabilidades de éxito del proyecto (aunque la significancia de la variable no fue siempre robusta a cambios en las especificaciones). Este efecto podría ser explicado por el alto costo de oportunidad que podría implicar mayores niveles de capital humano en la participación en el proyecto.

Se encontró además, que los proyectos de agua y saneamiento, infraestructura básica, educación y salud tienen menores probabilidades de éxito que "otro" tipo de proyectos. Estos resultados podrían ser explicados por la observación que los "otros" tipos de proyectos tienden a ser de menor escala y menos complejos (centros comunales, planificación familiar y proyectos productivos simples).

Finalmente, se pudo comprobar que comunidades más alejadas así como comunidades en las que no predomina el lenguaje castellano se encuentran en desventaja debido a que enfrentan menores probabilidades de éxito de sus proyectos.



## Referencias

Alcazar, Lorena; Humplick, Frannie y Tu, Trang, (1997), “Welfare impacts of alternative ways of providing rural roads: A conceptual and empirical model with case studies”, documento de trabajo.

Bamberger, Michael; Blackden, Mark y Taddese, Adeb, “Gender Issues in Participation”. Working Paper Summaries. The World Bank Participation Sourcebook. World Bank. Banco Mundial, D. C.

BID, (1998). “The Use of Social Investment Funds as an Instrument for Combating Poverty”. Strategy Paper. Banco Interamericano de Desarrollo. Washington, D. C.

Bigio, Antony, (1998), “Social Funds y Reaching the Poor: Experiences and Future Directions”. Economic Development Institute of the World Bank. Part II: Updating the Conventional Wisdom. Banco Mundial. Washington, D.C.

Chow, Gregory (1983). “Econometrics”. Economics Hybook Series, McGraw Hill Book Company.

Colletta, Nat J. y Perkins, Gillian, (1995). "Participation in Education". Environment Department Papers, Participation Series, Paper Number 1. Banco Mundial, Washington, D.C.

DeGroot, Morris H. (1989), “Probability and Statistics – 2<sup>da</sup> Edición”. Addison Wesley Publishing Company, Inc.

Díaz Uribe, Eduardo, (1997), “Los Fondos de Inversión Social y su Papel en la Reducción de la Pobreza: Posición y Propuesta de la Red Social de América Latina y el Caribe”, Taller Internacional sobre los Fondos de Inversión Social, Washington, D. C.

Durán de Jager, Patricia, (1997), “The Roles and Relationships of the Social Investment Funds, Local Governments and Communities in Central America”. Federación de Municipios del Istmo Centroamericano (FEMICA). En “Workshop on Decentralization and Local Development”, Suecia, Mayo 1999. Banco Interamericano de Desarrollo. Washington, D. C.

Finsterbusch, Kurt y Van Wicklin III, Warren A., (1989), “Beneficiary Participation in Development Projects: Empirical Test of Popular Theories”. Economic Development and Cultural Change. Universidad de Chicago.

FONCODES, Manual del Supervisor, Proyectos Productivos. Perú. (FALTA AÑO)

Glaessner, P; Kye Woo Lee, Anna Maria Sant'Anna, y Jean-Jacques de St. Antoine, (1994). “Poverty Alleviation and Social Investment Funds: The Latin American Experience”. World Bank Discussion Paper 261. Banco Mundial. Washington, D.C.

Goddman, Margaret y otros (1997), “Los Fondos de Inversión Social en América Latina. Resultados y Papel Futuro”, Banco Interamericano de Desarrollo. Washington, D.C.

Instituto Apoyo (1997), “Cuarta Evaluación Ex-post de los proyectos financiados por FONCODES”, Informe Final. Lima, Perú.

Instituto Apoyo (1999), “Quinta Evaluación Ex-post de los proyectos financiados por FONCODES”, Informe Final. Lima, Perú.

Instituto Apoyo (2001), “Sexta Evaluación Ex-post de los proyectos financiados por FONCODES”, Informe Final. Lima, Perú.

Layton, David F.; Lee, S. Todd (1998), “From Ratings to Rankings: The Econometric Analysis of Stated Preference Ratings Data”, Contingent Valuation: Methodologic al Issues IV, 1998 World Congress of Environmental and Resource Economists.

Leach, Jennifer (sin fecha), “PERU: Social Development and Compensation Fund Project (FONCODES)”, Caso de estudio preparado para el Banco Mundial, Documento Electrónico.

Maddala, G. S., (1999), “Limited Dependent and Qualitative Variables in Econometrics”. Econometric Society Monographs N° 3. Cambridge University Press Cambridge, Inglaterra.

Martínez, Rodrigo, (1998), “Sistema Integrado de Formulación, Evaluación y Monitoreo de Proyectos para los Fondos de Inversión Social”, División de Desarrollo Social. CEPAL. Kingston.

Portes, Alejyro y Lyolt, Cecilia (1996), "The Downside of Social Capital", The American Prospect, Número 26, The American Prospect Inc.

Pindyck, Robert S.; Rubinfeld, Daniel L. (1991), “Econometric Models & Econometric Forecasts – 3<sup>era</sup> Edición”, McGraw Hill Book Company.

Presidencia de la República de Perú: Fondo Nacional de Compensación y Desarrollo Social (1998). “Segundo Informe Semestral de Avance de 1997. Segundo Programa de Apoyo a las Operaciones de FONCODES”.

Schmidt, Mary y Marc, Alexyre, (1995), “Participation in Social Funds”, Social Development Series, Paper Número 4. Banco Mundial. Washington, D. C.

Siri, Gabriel, (1996). “Social Investment Funds in Latin America”, CEPAL Review 59.

Smelser, Neil J. (1997). “Social Dimensions of Economic Development”. Environment Department Papers, Social Assessment Series, Paper Número 48. Banco Mundial, Washington, D.C.

Subbarao, K., et. al. (1997). “Safety Net Programs and Poverty Reduction”, Banco Mundial, Washington, D.C.

Tanaka, Martín (2001). Participación Popular en Políticas Sociales , Colección mínima, Instituto de Estudios Peruanos, Lima, Perú.

Website del Banco Mundial a), “Participation in Social Funds”, Appendix II, World Bank Participation Sourcebook.

Website del Banco Mundial b), “Safety Nets and Transfers”, Poverty Net.

Website del Banco Mundial c), “Social Capital for Development”, Poverty Net.

Website del Banco Mundial d), “Social Funds”, Social Funds Brochure.

Watson, Gabrielle y Vijay Jagannathan, N. (1995), “Participation in Water & Sanitation”. Environment Department Papers, Participation Series, Paper Número 2. Banco Mundial, Washington, D.C.

## Anexo I

---

---

### Clasificación de los proyectos

---

---

<b>Tipo</b>	<b>Proyecto</b>
<b>I. Agua y Saneamiento</b>	Agua potable Letrinas Alcantarilla Desagüe Pozo
<b>II. Infraestructura Básica</b>	Canales de agua Puentes Pavimentación de caminos Trocha Sistemas de irrigación Sistemas de electrificación
<b>III. Educación</b>	Aulas Rehabilitación de aulas Guardería infantil Programas de alfabetización
<b>IV. Salud</b>	Postas médicas Reemplazo de centros médicos Medicinas y enseres
<b>V. Otros</b>	Reforestación Planificación familiar Capacitación técnica Lagunas de oxidación Centros comunales Red secundaria de electrificación Caminos Actividades productivas

---

## ANEXO II

### DEFINICIÓN DE VARIABLES (MUESTRAS I Y II)

Variable	Descripción	Definición
<b>Éxito</b>		
Éxito I y	Índice de éxito para las Muestras I y II	1 a 20, mayores números representan mayor éxito
	Componentes:	
	¿EL proyecto funciona bien?	sí=1, no=0 (I,II)
	¿El proyecto era lo que más necesitaban?	sí=1, no=0 (I,II)
	¿El proyecto benefició al segmento más necesitado de la población?	sí=1, no=0 (II)
	¿El proyecto benefició a toda la comunidad?	sí=1, no=0 (II)
	¿Hubo problemas en la implementación del proyecto?	sí=1, no=0 (I,II)
	¿Hubo demoras en el proyecto?	sí=1, no=0 (I,II)
<b>Participación</b>		
(A)	¿El núcleo ejecutor fue elegido mayoritariamente por la población?	sí=1, no=0 (A)
(B)	¿Los beneficiarios participaron en la implementación del proyecto?	sí=1, no=0 (B)
participación	Participación (se mantienen ambas condiciones anteriormente establecidas)	(A) x (B)
Participación*Pobreza	Término de interacción	
Participación*agua	Término de interacción	
Participación*educ	Término de interacción	
<b>Gestión</b>		
supervisión	¿Benefició la supervisión de Foncodes?	1 si la supervisión de Foncodes fue beneficiosa, otro 0
inspección	Frecuencia de la inspección	0= nunca, 1=menos que una vez por mes, 2=una vez por mes, 3=dos veces por mes, 4=una vez a la semana
<b>Capacitación</b>		
capacitación	¿Los beneficiarios recibieron capacitación?	sí=1, no=0
<b>Organización de la comunidad</b>		
instituciones	Número de instituciones	Número de instituciones públicas en la comunidad
organizaciones	Número de organizaciones	Número de organizaciones en la comunidad
<b>Pobreza</b>		
Índice pobreza	Índice de pobreza de Foncodes	Índice de pobreza de Foncodes (1 a 37). Números más altos representan mayor pobreza
<b>Nivel de educación de la comunidad</b>		
Educación	Población con educación primaria completa	Porcentaje de la población mayor de 15 años con educación primaria por nivel de distrito
<b>Variables</b>		
índicepobreza	Índice de Pobreza	1 si el índice de pobreza > 22, otro caso 0
Proy.agua/saneam.	Proyecto de Agua y saneamiento	1 si el proyecto es de agua y saneamiento, otro caso 0
Proy.Inf.Basica	Proyecto de Infraestructura básica	1 si el proyecto es de infraestructura básica, otro caso 0
Proy.Educac.	Proyecto de Educación	1 si el proyecto es de educación, otro caso 0
Proy.Salud	Proyecto de Salud	1 si el proyecto es de salud, otro caso 0

### **Anexo III**

#### **Definición de las Variables de la Muestra III**

##### **Variable Dependiente:**

Indice del Exito	Medida del éxito (como percepción de la persona encargada de la operación del proyecto). Esta variable puede tomar los siguientes valores: 0 No funciona 1 Funciona con considerables problemas 2 Funciona con problemas menores 3 Funciona muy bien
------------------	--

##### **VARIABLES DE CONTROL:**

Tamaño	Logaritmo del número de hogares en la comunidad
Monto en \$	Logaritmo del monto de inversión (en US\$)
Indice Pobreza	Indice de pobreza (Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas)
Idioma	1 si la mayoría de la comunidad habla castellano
Lejana	Distancia a la oficina regional de FONCODES más cercana, códigos: 0 Menos de 3 horas 1 Entre 3 y 6 horas 2 Entre 6 y 24 horas 3 Entre 24 y 48 horas 4 Más de 48 horas
Educación	Porcentaje de adultos con educación primaria completa (Fuente: INEI)

##### **Gestión:**

Gestión 1	Frecuencia con que el inspector (ingeniero responsable del proyecto) visita el proyecto durante la implementación. Códigos: 0 Una vez al mes 1 Quincenalmente 2 Semanalmente
Gestión 2	Variable dicotómica que toma el valor de 1 si un ingeniero de FONCODES visitó el proyecto
Gestión 3	Calidad del trabajo del comité ejecutivo de beneficiarios (núcleo ejecutor). Códigos: 0 Malo 1 Regular 2 Bueno

##### **Capacitación:**

Capacitación 1 Variable dicotómica que toma el valor de 1 si la persona responsable de la operación y el mantenimiento del proyecto fue capacitada por FONCODES.

Capacitación 2 Variable dicotómica que toma el valor de 1 si la persona que daba el mantenimiento afirmó haber recibido los manuales de operación y mantenimiento de FONCODES

**Participación:**

Participación 1 Presencia de un comité del proyecto de la comunidad.  
Códigos:

0 No existe

1 Existe, pero raramente se reúne

2 Existe y se reúne al menos una vez al mes

Participación 2 Número de personas que participaron en la etapa de selección del proyecto + Número de personas que participaron durante la etapa de implementación.

Nota 1: Los tres términos de interacción usan Participación 1.

Nota 2: Para la construcción de las variables de interacción se dividió las variables de educación y tamaño utilizando la mediana de la serie. En el caso de la variable de pobreza, ésta se dividió entre el cuartil más pobre y el resto.

**Organizaciones e Instituciones:**

Organizaciones Se creó un índice usando valores para siete posibles organizaciones comunales. Cada organización toma un valor entre 0-2. Los códigos usados fueron:

0 No existe

1 Existe pero tiene menos de 5 años de antigüedad

2 Existe hace más de 5 años

Instituciones Número de instituciones públicas en la comunidad

## ANEXO IV

**Cuadro A1. Media de las variable según tipo de proyecto - I Evaluación**

	Todos	Agua/Saneamiento	Infraestructura Básica	Educación	Salud	Otros
<b>Exito</b>						
Índice del éxito	17.10 (227)	17.47 (85)	16.52 (29)	17.05 (75)	16.55 (11)	16.93 (27)
<b>Participación</b>						
Participación <sup>1/</sup>	0.89 (236)	0.99 (86)	0.80 (30)	0.83 (77)	0.75 (12)	0.94 (31)
<b>Gestión</b>						
¿Benefició la supervisión de Foncodes ?	0.93 (231)	0.91 (84)	0.95 (30)	0.94 (76)	0.95 (11)	0.92 (30)
Frecuencia de la inspección	3.02 (210)	2.91 (81)	2.75 (24)	3.19 (68)	3.60 (10)	2.96 (27)
<b>Capacitación</b>						
¿Beneficiarios recibieron capacitación?	0.70 (260)	0.78 (92)	0.76 (33)	0.64 (86)	0.37 (12)	0.72 (37)
<b>Características de la Comunidad</b>						
Educación	55.3 (238)	50.3 (89)	52.3 (30)	58.5 (81)	65.6 (10)	61.1 (28)
Índice de pobreza	19.13 (265)	19.00 (92)	19.63 (34)	19.23 (89)	18.48 (13)	19.00 (37)

<sup>1/</sup> Definición en Apéndice II.

Number of Projects in parentheses



**Cuadro A1. Media de las variable según tipo de proyecto - Muestra I**

	Todos	Agua/Saneamiento	Infraestructura Básica	Educación	Salud	Otros
<b>Exito</b>						
Índice del éxito	17.10 (227)	17.47 (85)	16.52 (29)	17.05 (75)	16.55 (11)	16.93 (27)
<b>Participación</b>						
Participación <sup>1/</sup>	0.89 (236)	0.99 (86)	0.80 (30)	0.83 (77)	0.75 (12)	0.94 (31)
<b>Gestión</b>						
¿Benefició la supervisión de Foncodes ?	0.93 (231)	0.91 (84)	0.95 (30)	0.94 (76)	0.95 (11)	0.92 (30)
Frecuencia de la inspección	3.02 (210)	2.91 (81)	2.75 (24)	3.19 (68)	3.60 (10)	2.96 (27)
<b>Capacitación</b>						
¿Beneficiarios recibieron capacitación?	0.70 (260)	0.78 (92)	0.76 (33)	0.64 (86)	0.37 (12)	0.72 (37)
<b>Características de la Comunidad</b>						
Educación	55.3 (238)	50.3 (89)	52.3 (30)	58.5 (81)	65.6 (10)	61.1 (28)
Índice de pobreza	19.13 (265)	19.00 (92)	19.63 (34)	19.23 (89)	18.48 (13)	19.00 (37)

<sup>1/</sup>Definición en Anexo II.

Número de proyectos entre paréntesis

**Cuadro A2. Media de variables según tipo de proyecto- Muestra II**

	<b>Todos</b>	<b>Agua/Saneamiento</b>	<b>Infraestructura Básica</b>
<b>Exito</b>			
Índice del éxito	14.54 (138)	14.71 (95)	14.40 (42)
<b>Participación</b>			
Participación <sup>1/</sup>	0.94 (141)	0.95 (101)	0.95 (39)
<b>Gestión</b>			
¿Benefició la supervisión de Foncodes?	0.93 (131)	0.94 (93)	0.92 (37)
Frecuencia de la inspección	3.11 (137)	3.10 (99)	3.14 (37)
<b>Capacitación</b>			
¿Los beneficiarios fueron capacitados?	0.51 (183)	0.55 (134)	0.39 (48)
<b>Características de la Comunidad</b>			
Educación	45.8 (206)	45.9 (156)	47.0 (50)
Índice de pobreza	22.63 (204)	22.97 (151)	21.79 (52)
<b>Organización de la Comunidad</b>			
Número de instituciones	1.80 (218)	1.82 (164)	1.67 (53)
Número de organizaciones	4.20 (218)	4.08 (164)	4.61 (53)

<sup>1/</sup> Definición en Anexo II.

Número de proyectos entre paréntesis

**Cuadro A3. Medias de las variables según nivel de pobreza – Muestra I**

	Todos	Aceptable	Regular	Pobre	Muy Pobre	Extrema Pobreza
<b>Exito</b>						
Índice del éxito	17.10 (227)	17.48 (25)	17.51 (35)	16.96 (57)	16.96 (100)	15.67 (6)
<b>Participación</b>						
Participación <sup>1/</sup>	0.89 (236)	0.92 (26)	0.89 (35)	0.86 (59)	0.90 (105)	0.86 (7)
<b>Gestión</b>						
¿Benefició la supervisión de Foncodes?	0.93 (231)	0.79 (26)	0.96 (34)	0.97 (58)	0.93 (102)	1.00 (7)
Frecuencia de inspección	3.02 (210)	2.83 (23)	2.94 (33)	3.08 (52)	3.03 (91)	3.43 (7)
<b>Capacitación</b>						
¿Los beneficiarios fueron capacitados?	0.70 (260)	0.75 (29)	0.50 (42)	0.64 (61)	0.78 (114)	0.83 (9)
<b>Características de la Comunidad</b>						
Educación	55.3 (238)	57.2 (26)	80.8 (41)	58.8 (53)	45.6 (107)	35.4 (7)
Índice de pobreza	19.13 (265)	2.34 (29)	11.33 (45)	17.71 (66)	26.17 (116)	31.88 (9)

<sup>1/</sup> Definición en Anexo II.

Número de proyectos entre paréntesis

**Cuadro A4. Medias de las variables según nivel de pobreza - Muestra II**

	<b>Todo</b>	<b>Aceptable</b>	<b>Regular</b>	<b>Pobre</b>	<b>Muy Pobre</b>	<b>Extrema Pobreza</b>
<b>Éxito</b>						
Índice del éxito	14.54 (138)	11.00 (8)	15.00 (2)	15.17 (47)	14.24 (46)	14.32 (28)
<b>Participación</b>						
Participación <sup>1/</sup>	0.94 (141)	0.88 (8)	1.00 (3)	0.96 (48)	0.94 (48)	0.93 (27)
<b>Gestión</b>						
¿Benefició la supervisión de Foncodes?	0.93 (131)	1.00 (8)	1.00 (2)	0.98 (47)	0.91 (46)	0.80 (20)
Erecuencia de inspección	3.11 (137)	3.38 (8)	3.33 (3)	3.34 (44)	3.23 (47)	2.52 (27)
<b>Capacitación</b>						
¿Los beneficiarios fueron capacitados?	0.51 (183)	0.45 (11)	0.78 (3)	0.46 (57)	0.58 (68)	0.43 (35)
<b>Características de la comunidad</b>						
Educación	48.8 (206)	49.4 (9)	67.4 (2)	56.0 (66)	41.0 (80)	34.2 (36)
Índice de pobreza	22.63 (204)	2.79 (13)	12.81 (3)	18.16 (68)	25.27 (82)	32.47 (38)
<b>Organización de la comunidad</b>						
Número de instituciones	1.80 (218)	2.51 (13)	2.75 (3)	1.79 (68)	2.01 (82)	1.16 (38)
Número de organizaciones	4.20 (218)	5.20 (13)	6.06 (3)	4.01 (68)	4.15 (82)	4.31 (38)

<sup>1/</sup> Definición en el Anexo II.

Número de proyecto entre paréntesis