

Facultad de Ciencias Económicas y de Administración  
Universidad de la República

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE ADMINISTRACIÓN

Tesis para optar por el Título de Licenciado en Economía

LA VULNERABILIDAD SOCIOECONÓMICA EN LOS  
EMPRESARIOS PRODUCTIVOS  
Aporte al Programa de Desarrollo Local del Ministerio de Desarrollo Social

Autoras  
MARIA VICTORIA ARBULO DELGADO  
MARCELA ELIZABETH GONZÁLEZ VÁZQUEZ

Tutor  
Ec. Laura Nalbarte

Co-Tutor  
Ec. Rodrigo Arim

Montevideo, Uruguay  
2011

## **PÁGINA DE APROBACIÓN**

### **FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE ADMINISTRACIÓN**

El tribunal docente integrado por los abajo firmantes aprueba la Tesis de Investigación:

Título

La vulnerabilidad socioeconómica en los emprendimientos productivos.  
Aporte al Programa de Desarrollo Local del Ministerio de Desarrollo Social

Autoras

Victoria Arbulo Delgado  
Marcela González Vázquez

Tutora

Ec. Laura Nalbarte

Co-Tutor

Ec. Rodrigo Arim

Carrera

Licenciado en Economía

Puntaje

.....

Tribunal

Profesor.....

Profesor.....

Profesor.....

Fecha

## TABLA DE CONTENIDO

PÁGINA DE APROBACIÓN .....	i
TABLA DE CONTENIDO .....	ii
RESUMEN.....	iii
INTRODUCCIÓN.....	1
DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA Y JUSTIFICACIÓN .....	5
1.1- Descripción del Programa analizado .....	5
1.2- Justificación .....	13
MARCO CONCEPTUAL Y ANTECEDENTES .....	17
2.1- Marco Conceptual.....	17
2.2- Antecedentes .....	39
HIPÓTESIS ORIENTADORA Y OBJETIVOS .....	43
ESTRATEGIA METODOLÓGICA.....	45
4.1- Fuentes de Información .....	45
4.2- Tratamiento de los datos .....	46
4.3- Técnicas a aplicar.....	50
ANÁLISIS DE LOS DATOS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....	57
5.1- Variables e Indicadores – construcción de dimensiones.....	57
5.2- Análisis de las dimensiones .....	63
5.3- Construcción del modelo de clasificación de emprendimientos .....	71
5.4-Propuesta de Indicador de Vulnerabilidad de los Emprendimientos .....	78
5.5- Otros Resultados Interesantes .....	83
CONCLUSIONES.....	87
PROPUESTAS A FUTURO .....	90
BIBLIOGRAFÍA.....	94
ANEXO I – Árboles de Clasificación por dimensión de Capital.....	97
ANEXO II – Resultados Análisis Logístico .....	102

## **RESUMEN**

En este trabajo se analiza la vulnerabilidad socioeconómica de los emprendimientos productivos apoyados por el Programa de Apoyo a Emprendimientos Productivos del Ministerio de Desarrollo Social y se realiza un análisis que permite mejorar el criterio de clasificación y caracterización que actualmente se realiza.

Se analizan los emprendimientos en función de diversas dimensiones de capital (Productivo, Financiero, Físico, Social y Humano) tomando como marco de referencia el Enfoque de Vulnerabilidad de Activos e incluyendo variables relacionadas con las características de los emprendedores y las emprendedoras y los hogares a los que pertenecen. Se construye una regla de clasificación de vulnerabilidad de los emprendimientos en función de las variables que se consideran relevantes para las diferentes dimensiones de capital tomadas a partir de un modelo de regresión logística que mejora la clasificación entre emprendimientos AS e IL y se aporta en la construcción de un indicador que tenga utilidad a la hora de “ranquear” los emprendimientos en función de sus grados de vulnerabilidad.

Palabras Clave: emprendimientos productivos, vulnerabilidad, dimensiones de capital.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo surge de la inquietud de determinar las variables que influyen sobre la vulnerabilidad de los emprendimientos productivos apoyados por el Programa de Apoyo a Emprendimientos Productivos del Ministerio de Desarrollo Social (MIDES)<sup>1</sup>.

El MIDES cuenta con un programa de apoyo –económico y de capacitación- a pequeños emprendimientos productivos gestionados por personas que se encuentran en un contexto de vulnerabilidad socioeconómica. En dicho programa se utilizan indicadores económicos para determinar el grado de subsidio que se otorga, basado en que algunos emprendimientos son más vulnerables que otros. Para la construcción del indicador se utilizan 5 variables con distinta ponderación relativa: remuneración implícita de los emprendedores en relación a sus ventas y estructura de costos, canales y margen de comercialización, activo físico del emprendimiento y activo humano de los emprendedores (experiencia y educación formal y no formal).

---

<sup>1</sup> El Ministerio de Desarrollo Social fue creado por la Ley Nº 17.866 en marzo de 2005. En dicha Ley se establecen como acciones dentro de su competencia: formular, ejecutar, supervisar, coordinar, programar, dar seguimiento y evaluar las políticas, estrategias y planes en las áreas de juventud, mujer y familia, adultos mayores, discapacitados y desarrollo social en general; coordinar acciones, planes y programas para garantizar el pleno ejercicio de los derechos sociales a la alimentación, a la educación, a la salud, a la vivienda, al disfrute de un medio ambiente sano, al trabajo, a la seguridad social y a la no discriminación; entre varias otras. Por información ampliatoria y un detalle de los cometidos del Ministerio ver: [www.mides.gub.uy](http://www.mides.gub.uy).

El programa clasifica entre dos tipos de emprendimientos –Autosustento (AS) e Impacto Local (IL)- con la finalidad de dar respuesta a la diversidad de emprendimientos productivos existentes, tanto en su evaluación como en la capacidad de devolución del apoyo y en la capacitación que se brinda.

En el análisis planteado en este trabajo se propone una metodología para analizar las variables que influyen sobre la vulnerabilidad de los emprendimientos productivos, basada no sólo en variables económicas sino también relacionadas con el núcleo familiar, el contexto local, las capacidades y habilidades de los emprendedores, etc.

Esta propuesta requiere revisar los antecedentes de investigación en relación con los problemas de pobreza y vulnerabilidad social y económica. No se encontró ningún marco conceptual que relacionara explícitamente la situación de pobreza y el desarrollo de un emprendimiento y que aportara herramientas para la elaboración de indicadores de clasificación de emprendimientos en función de la situación social y económica de los mismos. No obstante, se utiliza el enfoque de vulnerabilidad de activos por considerarse el adecuado para este trabajo.

En este sentido se requiere de la construcción de un marco conceptual integrado que permita evaluar la vulnerabilidad socioeconómica de los

emprendimientos productivos llevados adelante por personas en situación de pobreza.

Por otra parte, y basado en dicho marco conceptual se analizan los emprendimientos en función de diversos tipos de capitales (físico, financiero, productivo, humano y social) que pueden ser útiles para la mejor clasificación de emprendimientos y que tienen en cuenta variables que van más allá de las que actualmente se utilizan para determinar si un emprendimiento es AS o IL. Mediante la implementación de una metodología de Árbol de Clasificación de tipo CART se observan las variables determinantes para caracterizar emprendimientos entre aquellos de mayor vulnerabilidad (AS) y los que presentan una menor vulnerabilidad (IL).

A su vez, se efectúa una regresión logística binaria mediante la cual se realiza un ranking de emprendimientos en función de la vulnerabilidad que presentan. Esta metodología permite construir un modelo que clasifique mejor a los emprendimientos del programa. A su vez, habilita la construcción de un indicador que permita clasificaciones en función de grados de vulnerabilidad (y no sólo categorías dicotómicas).

Los indicadores que se elaboran así como también las conclusiones a las cuáles este trabajo arriba, podrán ser útiles para implementar una

evaluación más acabada de los emprendimientos así como también realizar modificaciones al actual programa en pos de una mejora en la situación de los emprendimientos / emprendedores.

En síntesis, el objetivo general de este trabajo es analizar la vulnerabilidad socioeconómica y construir un modelo de análisis que permita mejorar el criterio de clasificación y caracterización que actualmente realiza el Programa de Apoyo a Emprendimientos Productivos, contribuyendo así a la mejora en la implementación de dicha política.

El trabajo se estructura de la siguiente manera: luego de la introducción, se presenta en el capítulo 1 la descripción general del Programa analizado y la justificación del tema de estudio. En el capítulo 2 se expone el marco conceptual de referencia y los antecedentes analizados. En el capítulo 3 se explicitan los objetivos y la hipótesis orientadora de este trabajo. La estrategia metodológica se presenta en el capítulo 4, donde se realiza un breve racconto de las fuentes de información, el tratamiento que se da a los datos y las técnicas de análisis que se aplican. En el capítulo 5 se analizan los datos y se presentan los resultados obtenidos. Finalmente, se resumen las principales conclusiones y se realizan algunas propuestas de política.

## CAPÍTULO 1

### DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA Y JUSTIFICACIÓN

#### 1.1- Descripción del Programa analizado

El programa de apoyo a emprendimientos productivos que lleva adelante el MIDES a través de la División de Desarrollo Ciudadano - Dirección de Desarrollo Local<sup>2</sup>, fue implementado en el año 2005 y sus objetivos generales y específicos buscan contribuir a la mejora en la condición de vida de las personas y promoción del desarrollo local y el ejercicio de la ciudadanía plena.<sup>3</sup>

*“Promover el desarrollo ciudadano a través del impulso a estrategias que tiendan a generar oportunidades de trabajo e iniciativas de carácter económico. Se trata de impulsar el desarrollo de emprendedores/as en situación de pobreza, como forma de mejorar o complementar sus ingresos familiares.*

*Incorporar criterios territoriales en la implementación del Programa, tanto en la distribución del Fondo (montos departamentales), como en la selección de los Proyectos (tribunales departamentales).”* Presentación Programa Apoyo Emprendimientos Productivos - MIDES

Entre 2005 y 2009 se evaluaron 1.925 proyectos de los cuáles el 45.6% fueron aprobados. En el año 2008 el Programa fue rediseñado.

---

<sup>2</sup> A partir del año 2010 la división que lleva adelante el programa es la de Economía Social. Las características del programa también fueron modificadas.

<sup>3</sup> Por una descripción de los objetivos del programa y más detalles del mismo ver: [www.mides.gub.uy](http://www.mides.gub.uy)

Las líneas estratégicas que surgen a partir de dicho rediseño atienden de forma diferencial a los emprendimientos denominados de Autosustento (AS) y de Impacto Local (IL). Teniendo en cuenta que el objetivo del presente trabajo se basa en la diferenciación de estos proyectos (diferenciación de vulnerabilidades) es que se analizan los llamados realizados durante 2008 y 2009. El universo de emprendimientos que se estudia representa el 52% del total de emprendimientos que pasaron por el programa.<sup>4</sup>

Esta discriminación implica un esfuerzo por brindar los instrumentos del programa en forma diferencial de acuerdo a las características de los emprendimientos. Los AS tienen mayor subsidio en el repago del apoyo económico y una asistencia técnica más intensiva a la vez que los criterios de evaluación presentan puntajes diferenciales.

Se entiende por emprendimiento de **Autosustento** aquel tipo de unidad económica que realiza actividades que, si bien trascienden el autoconsumo y llegan a tener inserción en el mercado, generan ingresos que son apenas suficientes para reproducir la fuerza de trabajo de sus integrantes.

Los emprendimientos de **Impacto Local** se identifican como unidades económicas que presentan un potencial de crecimiento que viene dado por mejores condiciones de producción y comercialización y por presentar sus integrantes mayor nivel de capital humano.

Las definiciones fueron tomadas de la Presentación del Programa Apoyo Emprendimientos Productivos - MIDES

---

<sup>4</sup> En el año 2010 el programa fue rediseñado nuevamente por lo que los emprendimientos evaluados en dicha oportunidad no se toman en cuenta para este análisis.

El Programa presenta como requisitos de ingreso al mismo: (1) Las familias que integran los emprendimientos deben encontrarse en situación de vulnerabilidad económica de acuerdo al algoritmo establecido por el Plan de Equidad;<sup>5</sup> (2) Los emprendimientos deben estar en funcionamiento al momento de presentarse al llamado público. Se entiende por funcionamiento que el emprendimiento tenga habilidades para producir y también haya incursionado en el mercado; (3) La cantidad de personas que integran el emprendimiento deberá superar el número de tres para el caso de emprendimientos asociativos de Impacto Local o ser emprendimientos familiares para cualquiera de los casos (AS o IL). Sólo en el caso de emprendimientos AS se admite que los integrantes sean una o dos personas (caso de extrema vulnerabilidad económica). (4) Presentación de un Garante Social y un Aval Institucional.<sup>6</sup>

En el proceso de evaluación, las variables que intervienen se agrupan en 6 categorías. La aprobación del proyecto implica un puntaje mínimo de 60%. Los ítems considerados –que tienen un peso diferente según se trate de emprendimientos AS o IL- son:

---

<sup>5</sup> Dado que los datos no se encontraban disponibles al momento de la evaluación, el Programa optó por utilizar como criterio de acceso la Línea de Pobreza para Montevideo e Interior que publica el Instituto Nacional de Estadística (INE);

<sup>6</sup> Los emprendimientos deben presentar, a la hora de la postulación, dos cartas: una de Aval Institucional y otra de un Garante Social. Se busca que una institución de referencia de la zona en la que funcionan los emprendimientos avale la existencia de los mismos y pueda dar referencias sobre los emprendedores o las emprendedoras que lo integran (pueden ser escuelas, clubes deportivos, centros CAIF, etc.). Por su parte, la figura de Garante Social fue creada con varias finalidades: se trata de una organización o institución que cuente con personería jurídica y no tenga fines de lucro, y que pueda garantizar a la sociedad que el dinero aprobado para el emprendimiento tenga el destino que se acordó entre éste y el MIDES. A su vez, es la institución que recibe en su cuenta bancaria la transferencia monetaria y acompaña al emprendimiento a realizar las compras previstas, siendo responsable final de la rendición de cuentas de dichas compras. Estos requisitos también dan luz sobre el tipo de relacionamiento que el emprendimiento ha logrado realizar en su localidad.

1. Antecedentes. Se observan dentro de este ítem la trayectoria del emprendimiento y la experiencia particular de los emprendedores en la actividad a desarrollar.

2. Impacto Local. En este ítem se valora la dinamización que puede tener el emprendimiento en la localidad, los puestos de trabajo directos e indirectos que genera y los vínculos con organizaciones de la zona. En cuanto a la dinamización en la localidad se deberá tomar en cuenta si el emprendimiento logra satisfacer una demanda en la misma, si su actividad dinamiza redes locales o si genera un impacto positivo en el medio ambiente.

También se evalúa el tipo de emprendimiento (grupál, mixto o familiar).

3. Viabilidad del Proyecto. Se valora la coherencia de la propuesta, la originalidad del producto que ofrece y las capacidades de los emprendedores tanto curriculares como en experiencia.

4. Viabilidad Económica. A partir de la información del Formulario de Presentación del emprendimiento se realizan los cálculos de viabilidad económica en base a indicadores económicos (VAN, Leverage, Punto de Equilibrio) y condiciones de mercado.

5. Propuesta de Retorno. Aquí se evalúa, básicamente, la coherencia de la solicitud, tanto en lo relacionado al monto solicitado como en función de las características del destino del préstamo. Se trata de medir si las adquisiciones contribuirán al crecimiento del emprendimiento y/o a mejorar las condiciones de trabajo.

6. Relaciones Equitativas. Este ítem evalúa las relaciones equitativas que se dan en el emprendimiento: toma de decisiones, distribución de roles, etc. A su vez, intenta reflejar algunos lineamientos del programa relacionados con las acciones positivas a implementar sobre ciertos grupos vulnerables como son los jóvenes, las mujeres y las personas en minoría étnica.

Por su parte, el criterio de discriminación entre emprendimientos de Autosustento y de Impacto Local involucra variables que se ponderan de diferente manera, y que se sintetizan en un indicador que fue construido con tales fines. Se tuvo en cuenta la información socioeconómica acumulada en la base de datos de los emprendimientos aprobados en el período 2005-2007 –previo al rediseño del programa-. Las variables que se incluyen son: (1) relación entre los ingresos netos obtenidos por el emprendimiento y el valor de al menos una Base de Prestaciones y Contribuciones (BPC) para cada emprendedor; (2) los canales de comercialización con los que cuenta el emprendimiento; (3) relación entre

los activos declarados y el ahorro que puede generar el emprendimiento; (4) relación entre precio unitario y costo unitario y (5) capital humano de los emprendedores (experiencia y educación).

El proceso de evaluación conlleva una entrevista in situ en la cuál, más allá de los indicadores de discriminación que se obtienen a partir de los formularios de presentación del emprendimiento y de identificación individual de los emprendedores –autoadministrados-, se define la categoría en la que se incluirá al emprendimiento. En este sentido, existe una clasificación antes de la entrevista y otra luego de la misma que puede coincidir con la primera o no<sup>7</sup>.

La evaluación final del emprendimiento se realiza en Tribunal Departamental (o Local) donde participan el/la Coordinador/a Territorial del Ministerio, un miembro de alguna organización con importante presencia en la localidad pero externo al Ministerio y un miembro del equipo técnico de evaluación.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> La discrepancia resultante entre la clasificación antes de la entrevista (vía el análisis del formulario de postulación auto administrado) y la clasificación resultante –entre emprendimientos AS e IL- luego de la entrevista in situ; da lugar a un error que se espera minimizar a partir de los aportes realizados en el presente trabajo. La entrevista se realiza a aquellos emprendimientos que cumplen con los requisitos formales.

<sup>8</sup> Los emprendimientos pueden no ser aprobados antes de la visita in situ por cuestiones relacionadas con los vicios formales o por el hecho de que sus integrantes no sean parte de la población objetivo del MIDES. En estos casos, al no realizarse la entrevista, no se cuenta con información relevante para el análisis que aquí se pretende. Otra razón de no aprobación puede ser la inviabilidad socio económica del emprendimiento (no alcanza puntajes de aprobación). En este caso, la información antes y luego de la entrevista existe y es completa aunque el emprendimiento no sea aprobado.

El acceso al apoyo se concreta con la firma de un Convenio en el que se establecen los compromisos de compras y repagos. A partir de allí se inicia el segundo componente del programa que involucra instancias de asesoramiento y apoyo técnico. El objetivo es apoyar a los emprendimientos para fortalecer estrategias de producción, organización, comercialización e inserción territorial, entre otros. Este segundo tipo de Apoyo, es llevado adelante por una Organización de la Sociedad Civil (OSC) que ha sido seleccionada también mediante un llamado público. Las instancias de capacitación –que son coordinadas y monitoreadas por parte del equipo técnico del programa- pueden incluir visitas al emprendimiento, reuniones regionales o sectoriales e incluso encuentros de emprendedores y ferias.

El presente trabajo se centra en el proceso de evaluación de este programa, no considerándose las etapas de capacitación y devolución que le siguen.

Se analizan los emprendimientos evaluados por el Programa de Apoyo a Emprendimientos Productivos del MIDES durante 2008 y 2009 a partir de tres llamados públicos de carácter nacional. La cantidad de proyectos presentados fueron 992 de los cuáles 463 fueron aprobados<sup>9</sup> (47%).

---

<sup>9</sup> Dentro de los aprobados se incluyen 7 proyectos que fueron aprobados con condicionamiento a cumplimiento de habilitaciones bromatológicas. Los emprendimientos que se analizan en el presente trabajo, incluyen algunos que fueron evaluados por el Programa pero no aprobados. No obstante, la información pertinente para el análisis (información sobre la clasificación ex ante y ex post entrevista) estaba contenida en la base de datos. Ver apartado sobre tratamiento de los datos.

**Cuadro 1 – Proyectos presentados y aprobados – Programa Emprendimientos Productivos – DL- MIDES**

Llamado y año de realización	Presentados	Aprobados	Porcentaje
DLP1 (2008)	238	116	48,7%
DLP2 (2008)	323	145	44,9%
DLP3 (2009)	431	202	46,9%
<b>Total</b>	<b>992</b>	<b>463</b>	<b>46,7%</b>

Fuente: Elaboración en base a datos programa DL -MIDES

La cantidad de personas que quedaron vinculadas al Programa de Emprendimientos Productivos a partir de estos llamados fue de 1.083 personas.

El área metropolitana (Montevideo y Canelones) concentra el 33% de los emprendimientos aprobados. Sin embargo, individualmente considerados, el departamento de Salto cuenta con un número de emprendimientos similar al de dichos departamentos. Colonia, Durazno, Flores y Soriano tienen el menor número de emprendimientos aprobados. Esto puede corresponderse con la difusión que se realiza en cada zona o también con los niveles de pobreza relativa de estos departamentos y las estrategias de sobrevivencia que las personas llevan adelante; así como también la cantidad de personas que residen en los mismos. Si bien es necesario profundizar sobre estos aspectos, este trabajo no incursionará sobre dicho tema.

## **1.2- Justificación**

En los últimos años, son múltiples los programas de apoyo a emprendimientos productivos de personas en situación de pobreza. En particular, los gobiernos de América Latina han implementado líneas de apoyo que van en este sentido, bajo el supuesto de que los emprendedores de escasos recursos cuentan con los elementos necesarios para llevar adelante, con éxito, un emprendimiento que los saque de la pobreza una vez eliminada la restricción crediticia.

El MIDES lleva adelante un programa de apoyo a pequeños emprendimientos productivos gestionados por personas que se encuentran en un contexto de vulnerabilidad socioeconómica. El apoyo, además de financiero, es de capacitación, bajo el supuesto de que no son únicamente las restricciones crediticias las que juegan un rol en el desempeño de los emprendimientos.

En este trabajo, se comparte dicha afirmación. No obstante, se considera pertinente incluir tales condiciones (capacidades) a la hora de realizar la evaluación del proyecto, ya que también influyen en la vulnerabilidad (sustentabilidad) del mismo.

En este sentido, un elemento relevante de observar es el tipo de clasificación que obtuvieron estos emprendimientos aprobados (entre IL y AS). Se presentan también las clasificaciones previas y posteriores a las entrevistas realizadas. El objetivo de esta distinción es aportar un elemento que es útil a la hora de justificar la hipótesis orientadora de este trabajo y que se presenta más adelante.

En la actualidad, el análisis de vulnerabilidad –y la discriminación entre emprendimientos de Autosustento y de Impacto Local, que reciben tratamiento diferencial dentro del programa y donde los primeros reciben un subsidio de 50% sobre el monto aprobado- se realiza en función de indicadores relacionados al emprendimiento, no incluyendo indicadores relacionados con las condiciones sociales de los emprendedores.

El hecho de que la clasificación a partir del formulario de postulación se modifique luego de la entrevista realizada in situ puede implicar que no sólo son las variables económicas las que juegan un rol a la hora de determinar el nivel de vulnerabilidad del emprendimiento sino que también existen variables sociales que influyen para la realización de dicha clasificación.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Cabe aclarar, que estas discrepancias también pueden tener otras fuentes: un mejor relevamiento de la información en la entrevista que la que se realiza a través del formulario auto administrado de postulación puede ser una de las razones. En general, la población beneficiaria del programa puede encontrar dificultades para expresar en un formulario la información que se solicita.

**Cuadro 2 - Resultados evaluación comparada previo y post entrevista in situ**

Clasificación en base a Formulario	Clasificación luego Entrevista		
	AS	IL	Total general
AS	186	50	236
IL	39	188	227
Total general	225	238	463

Fuente: Elaboración en base a datos programa DL -MIDES

Del total de emprendimientos clasificados como AS a partir del formulario de postulación, fueron reclasificados 50. Por su parte, de aquellos que fueron clasificados como IL a partir del formulario, fueron reclasificados 39 como AS luego de la entrevista. Los porcentajes de error son los siguientes:

- Porcentaje de error de haber clasificado AS cuando era IL = 21%
- Porcentaje de error de haber clasificado IL cuando era AS = 17%

Este último error es considerado de mayor gravedad ya que no se hubiera otorgado el subsidio en aquellos casos donde correspondía realizarlo, castigando así a los beneficiarios del programa. Por este motivo, se considera que desde el punto de vista del Programa se trata del error Tipo 1 (peor error).

Se considera relevante estudiar qué otros aspectos deben ser incluidos a la hora de analizar la vulnerabilidad de los emprendimientos cuando son

llevados adelante por personas que se encuentran en situación de pobreza. Podría suponerse que el buen desempeño de los emprendimientos también depende –y en algunos casos muy fuertemente- de las características de los hogares, de la localidad, del tipo de actividad que desarrollan, etc.

## **CAPÍTULO 2**

### **MARCO CONCEPTUAL Y ANTECEDENTES**

#### **2.1- Marco Conceptual**

El análisis que el Programa realiza de los emprendimientos y el grado de vulnerabilidad que estos tienen, se basa en indicadores económicos (de rentabilidad, capacidad de comercialización, relación costo/ precio, etc.). Puede considerarse que dicho énfasis deja de lado aspectos relevantes y que también podrían influir sobre la clasificación de emprendimientos según su grado de vulnerabilidad y que se relacionan con las características de los hogares a los que pertenecen dichos emprendedores y los activos que éstos poseen, así como también ciertas características personales que pueden influir en la capacidad que tengan de generar recursos.

En este sentido, el marco teórico basado en el concepto de Vulnerabilidad que se presenta, es considerado como el que se adecua mejor a los objetivos que se plantean en esta monografía ya que aporta un marco de referencia en el que se pueden vincular la vulnerabilidad de los hogares y los individuos y sus estrategias de generación y acumulación de activos – en particular a través del emprendimiento que llevan adelante.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Cabe aclarar que si bien se trata de un programa en donde parte del apoyo a los emprendimientos es económico y que implica una devolución del dinero prestado, se considera que la literatura sobre microfinanzas no es adecuada para el análisis que aquí se pretende. De hecho, la sustentabilidad de las instituciones financieras, las distintas formas de implementación de los programas de microfinanzas y en particular, la atención desde la microfinanzas a las poblaciones vulnerables, no presentan una caracterización de los emprendedores y sus hogares en relación a los emprendimientos que éstos llevan adelante que pueda servir

Caroline Moser en su trabajo pionero de 1998 “*The Asset Vulnerability Framework: Reassessing Urban Poverty Reduction Strategies*” basado en un estudio empírico realizado años antes, presenta las líneas generales de este enfoque de vulnerabilidad de activos. El mismo forma parte de las nuevas visiones que alimentan el marco conceptual de las políticas de reducción de la pobreza. No se trata de una única estructura analítica sino que es un enfoque que se encuentra en desarrollo y toma elementos de otros. En general, sus avances parten de aplicaciones operacionales que retroalimentan la construcción conceptual.

Plantea la noción de vulnerabilidad que “(...) aparece como una forma pertinente de abordar teóricamente las nuevas realidades, complementando a la noción de pobreza como herramienta analítica para la comprensión de los fenómenos sociales.” (Golovanevsky, 2007). Este enfoque permite la observación y el análisis de la pobreza en su sentido multidimensional: da cuenta de una realidad que no sólo puede evaluarse en sentido dicotómico. De hecho, la visión de vulnerabilidad parte de la base de que son varias las causas que influyen en la misma y, además de considerar elementos relacionados a la condición de los individuos y los hogares, también integra características socio-económicas, políticas,

---

de marco de referencia para esta tesis. Por otra parte, el tema de estudio en sí, no incluye consideraciones sobre la devolución del apoyo económico que realiza el programa –tal y como se precisó en el capítulo anterior. Tampoco en la literatura que estudia a los “emprendedores” y el “emprendedurismo” se ha logrado encontrar un marco de referencia útil para vincular dichos aspectos (vulnerabilidad - emprendimiento): en general los marcos de referencia son macro-meso-económicos –rol del emprendedor en la economía, su vinculación con las políticas industriales, etc.- o micro económicos pero sin vincular necesariamente estos aspectos con los de la vulnerabilidad social (aunque sí con el riesgo de “emprender” cierta actividad).

culturales y ambientales de la sociedad en la que se insertan (Golovanevsky, 2007).

Este enfoque introduce el concepto de “activos” como elementos interdependientes y con capacidad de reproducción: les otorga una relevancia per se: “(...) a diferencia de otras miradas sobre la pobreza que se concentran en los déficits de ingresos o en las carencias críticas de los hogares, el enfoque tiende a resaltar la presencia de un conjunto de atributos que se consideran necesarios para un aprovechamiento efectivo de la estructura de oportunidades existente. El énfasis está puesto entonces en la identificación de las condiciones para generar o reforzar las capacidades propias de los hogares, para un mejoramiento sostenido y progresivamente autónomo de su situación de bienestar”. (Katzman y Filgueiras, 1999)

“Generalmente, un activo es identificado como un stock de recursos financieros, humanos, naturales o sociales que pueden adquirirse, desarrollarse, mejorarse y transferirse de generación en generación” (Ford Foundation, 2004; citado en Moser, 2007). En este sentido, no sólo importa el stock sino también el flujo de estos activos. Activos que a su vez pueden ser tangibles o intangibles. Así, además de activos que pueden medirse empíricamente, pueden incluirse otras categorías más “matizadas” vinculadas con activos relacionados con las aspiraciones

(capacidad de aspirar a algo) y que en general se encuentran estrechamente vinculados a los Derechos Humanos. De hecho, el enfoque de vulnerabilidad de activos, inspira estos conceptos en los desarrollos conceptuales de Sen (1984) sobre capacidades, entendiendo por estas las actividades que distintos objetos permiten realizar (CEPAL, 2001).

El hecho de que lo relevante para el análisis no sea sólo el stock de activos que los hogares pueden poseer sino también la capacidad que tengan para acumularlos, incorpora una noción dinámica al enfoque, especialmente al relacionar los activos con las capacidades y la forma de acceso a los derechos. En otras palabras, “los activos no son simplemente recursos que la gente utiliza para sobrevivir, sino que les da la capacidad de ser y actuar” (Bebbington, 1999).

Partiendo de la base de que la vulnerabilidad es dinámica, el marco analítico provee elementos para evaluar la vulnerabilidad de forma diferenciada según las carencias que se tengan y la forma en la que se acumulen los activos, permitiendo observar no sólo los efectos de los riesgos de estar en una situación de pobreza sino también la probabilidad de que un hogar se encuentre en un futuro en dicha situación. (Moser, 2007).

La estructura analítica que se desprende de esta visión permite observar las razones por las cuáles las personas ingresan o salen de la pobreza a lo largo del tiempo, permitiendo ir más allá de las aproximaciones tradicionales al concepto: “Las mediciones de pobreza en función de los ingresos o los gastos que los hogares pueden realizar mediante su flujo de ingresos, permiten conocer la calidad de vida de un número de personas según una predeterminada línea de pobreza. Pero no revelan mucho sobre quiénes son los pobres, por qué son pobres o si la situación material puede llegar a cambiar en el tiempo” (Carter, 2007).

Es así que a través de la operacionalización del enfoque se pueden explorar las causas del ingreso y la salida de los hogares de la situación de pobreza –que pueden ser diferentes- (Moser, 2007)

El enfoque, permite “(...) captar la forma y las causas por las que diversos grupos sociales están sometidos a eventos y procesos que atentan contra su capacidad de subsistencia, su acceso a mayores niveles de bienestar y el ejercicio de sus derechos ciudadanos” (Golovanevsky, 2006).

A partir de la observación de cómo las personas en situación de pobreza usan sus recursos para desarrollar estrategias para adquirir, movilizar, expandir y preservar estos activos, este enfoque permite dar luz sobre los determinantes estructurales de por qué la gente es pobre y por qué

permanece pobre. Estos análisis se realizan mediante la explicitación de las características diferenciadas que tienen la pobreza “estructural” y la pobreza “transitoria”<sup>12</sup> y realizando aproximaciones a los determinantes de la pobreza crónica y las llamadas “trampas de pobreza”<sup>13</sup>. (Moser 2007)

Es en este escenario donde las propuestas de política del enfoque de activos encuentran su justificación. Con una visión de largo plazo, la política de acumulación de activos tiene el objetivo de generar activos básicos, consolidarlos y permitir que éstos funcionen como herramientas para la acumulación de nuevos activos. (Moser. 2007)

Las políticas de activos de primera generación proveen la infraestructura económica y social para la adquisición de activos tales como capital humano, capital físico (por ejemplo el hogar) y capital financiero (bienes durables). Se suponen como precondiciones para la acumulación de activos por parte de los hogares o individuos; es decir, para poder acumular activos por sí mismos y salir de la pobreza (Moser, 2007).

La mayor parte de las políticas implementadas se concentran en la acumulación de este tipo de activos, dejando de lado las políticas de

---

<sup>12</sup> Uno de los ejemplos que puede encontrarse en la literatura para medir la pobreza estructural o transitoria es la implementada por Krishna (2004) por primera vez se basa en la metodología de estado de avance. Un enfoque participativo inspirado en trabajos anteriores de Chambers (1997), Narayan y otros (2000) y Salmen (1987)

<sup>13</sup> Autores como Carter, Barret, Ikegami y Zimmerman, entre varios otros analizan el concepto de vulnerabilidad en relación a las trampas de pobreza.

segunda generación. Una vez que éstos se garantizan se supone que habrán mejoras y que el desarrollo será un hecho. No obstante, a pesar de lo importante que pueden ser, no garantizan la continuidad en la acumulación de activos. De hecho, cuando estas estrategias no presentan los resultados esperados, pueden desembocar en mayor exclusión. (Moser, 2007).

Las políticas de acumulación de activos de segunda generación están diseñadas para fortalecer los activos acumulados, asegurar su consolidación, prevenir la erosión de los mismos y evitar que se caiga en un contexto de pobreza. Forjan vínculos entre los cambios en el contexto económico y político y el logro de transformaciones estructurales en lugar de cambios estocásticos (Barret y Carter, 2005; citado en Moser, 2007). Implican también activos relacionados con los derechos humanos y la construcción de una ciudadanía activa capaz de, no sólo permitir la sobrevivencia, sino también de asegurar un nivel de vida mínimo que los saque de la pobreza.

El programa de Apoyo a Emprendimientos Productivos que aquí se analiza, se apoya en estas ideas para realizar dos tipos de apoyos: uno económico (considerado de acumulación primaria, en la que se “levanta” la restricción crediticia que habilita a la generación de recursos que son útiles para acumular otros activos) y otro en capacitación (que intenta

fortalecer las capacidades necesarias para desarrollar otros activos y evitar que lo generado hasta el momento se desacumule).

Para el caso de América Latina, Katzman y Filgueiras (1999) amplían el enfoque de vulnerabilidad de activos incorporándole un enfoque sobre estructura de oportunidades.

Así, el enfoque AVEO (Activos Vulnerabilidad – Estructura de Oportunidades) comparte con los enfoques subjetivistas de pobreza – incluido el moseriano- la premisa de que: “Tanto el progreso teórico como la eficacia de las acciones para enfrentar la pobreza requieren abrir “la caja negra” que encierra los recursos de los hogares y las estrategias que éstos utilizan” (Katzman y Filgueiras, 1999).

Pero además, y siguiendo a los propios autores, este enfoque presenta otras premisas que implican: por un lado, que la estructura de oportunidades que ofrece el mercado, el Estado y la comunidad son cruciales para que los recursos de los hogares se puedan considerar activos –efectivamente aprovechables-; por otro lado, incorpora a esta estructura de oportunidades un carácter dinámico, donde no se trata de estructuras constantes sino que cambian a lo largo del tiempo y en función de la sociedad de que se trate. En sus propias palabras: “(...) se sostiene que el portafolio y la movilización de activos de los hogares

vulnerables, punto central en la formulación moseriana, sólo puede examinarse a la luz de las lógicas generales de producción y reproducción de activos, que no pueden ser reducidas a la lógica de las familias y sus estrategias. Más bien, éstas adquieren sentido cuando son referidas a las estructuras de oportunidades” (Katzman y Filgueiras, 1999).

Si bien se considera que este aporte puede ser de fundamental relevancia para el estudio empírico, no parece ser aplicable para el presente caso de estudio. De hecho, se trata del análisis de un conjunto de emprendimientos –y los hogares relacionados con ellos- para los cuáles sólo se cuenta con información para un único período de tiempo y donde se supone que la estructura de oportunidades que éstos tienen es similar.

No obstante, el marco general que aporta el enfoque de vulnerabilidades, es útil a la hora de indagar las características de los hogares e individuos y sus emprendimientos a través de la relación que se establece entre los activos y la vulnerabilidad entendida desde este enfoque. Para la operacionalización del enfoque, se hace necesario presentar la caracterización de los tipos de activo a los que éste hace referencia.

El Enfoque de Vulnerabilidad de Activos, utiliza el concepto de capital como sinónimo del de activo. El hecho de que se representen como sinónimos da la idea de que los activos –al igual que el capital- pueden

determinarse como un stock o pueden ser acumulables a lo largo del tiempo. De hecho, los activos son visualizados como recursos que las personas poseen. Al compararlos con el concepto de capital, consideramos que son recursos que se pueden poner en marcha para obtener “ganancias” en el sentido amplio de la palabra. (Golovanevsky, 2007)

La clasificación de capital que se encuentra en la literatura relacionada con el Enfoque de Vulnerabilidad de Activos, incluye algunos que son fácilmente cuantificables vinculados a bienes tangibles, y otros que no lo son tanto: por ejemplo, la capacidad de aspirar a algo que tiene que ver con el entorno en que se encuentre (Golovanevsky, 2007).<sup>14</sup>

No obstante, tradicionalmente, son cinco tipos de capital los que se introducen desde el Enfoque de Vulnerabilidad de Activos: Físico, Financiero, Productivo, Humano y Social (Moser, 2007)

### Capital Físico

El capital físico incluye el equipamiento, la infraestructura y los bienes durables. En función de las características y los usos que se den a este tipo de capital, se pueden tener activos de capital físico productivos. La vivienda –tierra y construcción- ingresa dentro de este tipo de capital,

---

<sup>14</sup> En este trabajo, las medidas de capital –y sus dimensiones- serán tomadas en términos cuantificables y en función de la información disponible.

especialmente para las personas de bajos ingresos, ya que sirve como garantía, habilita los derechos de propiedad y uso de la vivienda y puede ser un recurso para la obtención de otros activos.

Los estudios empíricos que se han llevado adelante (Moser, 2007) en el marco del Enfoque de Vulnerabilidad de Activos muestran que, en términos del ciclo de vida de un hogar, este tipo de Capital es el primero en ser acumulado y mejorado.

Esta constatación empírica de que la vivienda – y otros bienes durables – son los primeros en ser acumulados, reafirman el concepto de que se trata de activos “primarios” que pueden ser utilizados para la generación o el fortalecimiento de otro tipo de capital. Por ejemplo, si la vivienda se utiliza para la puesta en práctica de un negocio familiar, estaría formando parte del Capital Productivo. Por otra parte, si las mejoras (o la adquisición) de la vivienda se realiza con financiamiento externo a los ingresos del hogar, esto puede estar indicando que las personas cuentan con un Capital Social que les permite dicha acumulación. Así mismo, las características del hogar, pueden coadyuvar al Capital Humano: “Un individuo inmerso en un hábitat y una vivienda precarios ve limitadas sus posibilidades de crecer sano, lograr un buen rendimiento escolar, insertarse satisfactoriamente en el mercado laboral y ejercer plenamente su ciudadanía”. (Golovanevsky, 2007).

Como se mencionó anteriormente, el Capital Físico incluye los bienes durables (que no son utilizados para generar ingreso, que como se verá

se incluyen dentro de otra categoría). En este sentido, aquellos vinculados a un mayor bienestar son los electrónicos. De la misma forma que la vivienda, la adquisición y acumulación de este tipo de bienes puede contribuir a otros tipos de Capital. En particular, y según Golovanevsky, los bienes durables relacionados con el equipamiento de la vivienda, influyen en tres aspectos: 1) el acceso a los medios de comunicación. Por ejemplo, el acceso al teléfono permite un relacionamiento con el medio que puede alimentar el capital social. También, la posibilidad de ser contratado y aumentar así los ingresos del hogar. 2) el ahorro de dinero. La carencia de heladera, por ejemplo, puede implicar que no se realicen compras con un criterio eficiente; y 3) el ahorro del tiempo. La falta de acceso a agua potable dentro de la vivienda, implica un gasto de tiempo relacionado a la búsqueda de la misma, además de tener consecuencias sobre la salubridad de las personas que viven en el hogar. Otro ejemplo sería la falta de lavarropas “(...) aunque esto pudiera parecer superfluo, significa dedicar mucho tiempo al lavado de ropa, especialmente en las familias numerosas, con varios niños, y sobrecarga las tareas domésticas de la mujer, restándole tiempo a actividades que puedan generar ingresos, contribuir a su desarrollo personal o a un mejor cuidado de los niños” (Golovanevsky, 2007).

## Capital Financiero y Productivo

Comprende los recursos monetarios disponibles para los hogares que pueden generarse por fuentes laborales (como trabajadores dependientes o autónomos) o extralaborales.

Forman parte de este tipo de Capital, los activos relacionados al trabajo y la seguridad en el mismo, las transferencias de ingresos (incluidas las del Estado o las donaciones) y los bienes durables que puedan ser utilizados con fines productivos; es decir, aquellos que tienen capacidad de generación de ingresos.

El estudio empírico realizado por Moser (2007) muestra que la seguridad en el empleo es la categoría más importante de activo. Por su parte, los bienes con capacidad productiva más representativos en la comunidad analizada por la autora (Indios Guayas, Ecuador) fueron la heladera, el auto y la máquina de coser. El primero de los bienes durables que fue utilizado para obtener ingresos fue la máquina de coser, sirviendo como herramienta para la reparación y /o elaboración de prendas para la venta. La heladera, sirvió como bien productivo en tanto se vendía hielo, bebidas frías, helados, etc.; generando ingresos para el hogar. No todos los hogares tenían este tipo de bien ya que el acceso a la electricidad tenía grandes riesgos y costos.

En la mayoría de los casos analizados, los ingresos laborales constituyen la fuente principal de ingresos de los hogares pobres y en momentos en los que los ingresos se ven menguados, la estrategia frecuente de los hogares es la incorporación de más miembros del hogar dentro del mercado laboral. No obstante, esto puede generar “desacumulación” de otro tipo de Capital. La incorporación de “mano de obra secundaria” (en algunos casos mujeres, pero en general los menores) tiene perjuicios sobre el Capital Humano: “(...) esta estrategia, que puede diversificar y aumentar los ingresos, dando respuesta inmediata a situaciones críticas, tiene también sus costos. Abandonar o descuidar los estudios para obtener ingresos puede resolver la carencia actual, pero puede también implicar menores oportunidades laborales en el futuro, al impedir la inversión en capital humano, constituyéndose en un mecanismo de reproducción de la pobreza”. (Golovanevsky, 2007).

Además de estos efectos adversos sobre los ingresos futuros del hogar, donde se reproduce el círculo de la pobreza, también se da, comúnmente, la reproducción de otro círculo no menos perjudicial: el de los roles de género. Generalmente, los niños se vuelcan al mercado para obtener ingresos de manera directa, mientras que las niñas colaboran de manera indirecta en la generación de ingresos, asumiendo tareas del hogar que permiten liberar a otros recursos. A su vez, la duplicación de la jornada laboral, sigue siendo una “cuestión de mujeres” (Golovanevsky, 2007).

Estas situaciones, también tienen efectos nocivos sobre el Capital Social del hogar: “(...) al no poder participar de las actividades comunitarias, las redes de reciprocidad se desgastan y pueden perder su utilidad, lo que implica la reducción de un recurso de suma importancia para los sectores populares.” (Golovanevsky, 2007)

Según Golovanevsky (2007) la calidad del empleo al que se accede también tiene fuerte importancia. No es lo mismo un empleo asalariado, con un salario digno y donde se aporta a la seguridad social, que un empleo en el sector informal de la economía. La estabilidad de los ingresos y variabilidad de los mismos, en uno u otro caso, son factores que se relacionan con la situación de pobreza de los hogares. Aún más problemático, cuando las estrategias de generación de ingresos pasan por la puesta en práctica del “emprendimiento propio” como es el caso de las personas que forman parte de la población objetivo del programa que se toma como referencia en este trabajo. En algunos casos, las estrategias son mixtas: empleos con o sin registro y trabajo por cuenta propia.

No obstante lo anterior, el tipo y calidad del trabajo al que se acceda, también puede aportar a otro capital. De hecho, el acceso a la seguridad social o al sistema de salud mejora el Capital Humano de los hogares.

## Capital Humano

Este concepto, inicialmente introducido por Becker (1964) y desarrollado posteriormente por diversos autores, fue incorporado en las teorías de crecimiento vinculando la formación que los individuos tienen y sus efectos sobre el crecimiento económico (o viceversa). Ubican al Capital Humano como uno de los factores que mejora los retornos esperados del Capital Físico<sup>15</sup>. Considerando el Capital Humano como la inversión que los individuos realizan en educación, salud y nutrición; ésta determinará una mayor capacidad de trabajo de las personas y de los retornos que se obtendrán de la realización de su actividad. La inversión a nivel macroeconómico en capital humano, podría mejorar los retornos de este otro tipo de capital. A nivel de los hogares, la situación es similar (Ray, 1998).

El capital humano educativo es un activo intermedio: mediante su acumulación, se obtienen otros activos que pueden ayudar a los hogares a salir de la pobreza. Aporta elementos simbólicos y de relacionamiento que pueden significar una defensa ante shocks negativos a los que se ven enfrentados los hogares (Golovanevsky, 2007).

---

<sup>15</sup> A pesar de que esta afirmación encuentra sus fundamentos a partir de los estudios pioneros sobre Capital Humano en los que se trataba de explicar los determinantes del crecimiento económico en la década de los sesenta (Becker y Schultz); también se han encontrado indicios de que la relación puede ser la inversa: el capital humano se acumula tanto más rápido cuanto más capital físico exista. Los análisis de referencia a partir de funciones de producción Cobb- Douglas fueron realizados primariamente por Lucas (1988) y Uzawa (1965)

A pesar de la relevancia que tiene la educación, la inversión en este tipo de capital, tiene sus retornos en el largo plazo. En la comunidad estudiada por Moser (2007) se observó el hecho de que la inversión en bienes durables –donde los retornos podían observarse de forma inmediata- fue en detrimento de la inversión que los hogares realizaron en la educación de sus hijos. Si bien no se observó en todos los casos, las decisiones inter temporales de los hogares, mostraron esta correlación negativa entre ambos tipos de capital.

Una de las variables relevantes para la medición de la dimensión de educación del capital humano es la que se conoce como “clima educativo”. Este factor tiene implicancias sobre el “(...) rendimiento educativo, en el desarrollo de la inteligencia emocional y en las formas de pensar de los niños y jóvenes” (Golovanevsky, 2007). Tiene también una relación con el Capital Social ya que la motivación a educarse genera vínculos con redes sociales con cierto grado de “privilegio”. En contextos de hogares en situación de pobreza, el acceso y permanencia en las instituciones educativas está en permanente cuestionamiento dadas las necesidades: los integrantes del hogar deben procurar mecanismos de generación de ingresos en el corto plazo y no pueden esperar a que los retornos educativos den sus frutos. “Los sistemas educativos, en un entorno de pobreza y desigualdad, en lugar de funcionar como vías de movilidad social y para la igualdad de oportunidades, se convierten en

circuitos rígidamente segmentados para pobres y ricos, fomentando el “círculo perverso” de la pobreza” (Golovanevsky, 2007).

### Capital Social

A partir de los desarrollos teóricos surgidos en los ochenta y principalmente desde la sociología (siendo Putnam (1993) y Coleman (1988) sus exponentes originarios en la sociología, aunque también North (1990) desde la economía), se puede definir el capital social –activo intangible- como las reglas, normas, obligaciones, reciprocidad y la confianza implícita en las relaciones sociales, estructuras sociales y los arreglos institucionales que habilita a que los miembros de la sociedad alcancen sus objetivos individuales y comunitarios. “Ello constituye un capital en el sentido de que proporciona mayores beneficios a quienes establecen este tipo particular de relaciones y que puede ser acumulado” (CEPAL, 2002).

Este tipo de capital genera y provee beneficios a los individuos a través de redes sociales o estructuras a niveles diferentes, incluyendo desde el hogar, el mercado y hasta el sistema político. Implica relaciones de reciprocidad y confianza (Katzman, 2000).

Puede ser considerado como un bien público ya que no es propiedad de ninguna de las personas en particular sino que beneficia a la comunidad toda cuando existe (Portes 1998, Coleman 1990, Narayan 1997, tomados en Golovanevsky. 2007). A su vez, no se agota cuando se utiliza, sino que por el contrario: “(...) la reiteración de la experiencia produce más confianza y ésta a su vez, mayores intercambios y beneficios” (Toledo 2003, citado en Golovanevsky, 2007).

Para las personas en situación de pobreza, la familia, es la principal fuente de Capital Social y es así que es común encontrar agrupamientos familiares en un mismo barrio. Esto, también puede tener consecuencias negativas cuando los hogares extendidos incluyen varias generaciones, soportadas sólo por algunas personas con capacidad de generación de ingresos: por ejemplo, el capital físico –o productivo- debe distribuirse entre más personas, diluyéndose así su retorno (Moser, 2007).

No obstante, también hay otras fuentes de Capital Social. De hecho, gran parte de los emprendimientos productivos analizados en este trabajo, cuentan con algún vínculo en la comunidad: Sociedades de Fomento Rural, Clubes de Fútbol, Iglesias, etc. Las escuelas y los Centros de Asistencia para la Infancia y la Familia (CAIF) también son vehículos para la generación de redes y cohesión social, en especial en los barrios marginados.

El estudio empírico realizado en Guayaquil, Ecuador (Moser, 2007) tomó como uno de los indicadores de Capital Social el grado de desarrollo de las organizaciones comunitarias. El estudio demuestra la importancia de estas redes pero también algunos riesgos ya que: “(...) luego de alcanzados ciertos objetivos comunitarios básicos, la acumulación del capital social comunitario perdió relevancia”.

Además del riesgo de permanencia del Capital Social en una comunidad, existen otros vinculados a las propias características de este tipo de capital. De hecho, algunos autores mencionan riesgos asociados a la autorreferencia en las comunidades pequeñas, a vínculos fuertes pero con objetivos espurios o ilícitos (por ejemplo, la mafia) y también puede dar lugar a relaciones de tipo clientelar (Portes 1998, Woolcock 1998, Toledo 2003, Durston 2003 tomados por Golovanevsky, 2007).

Algunos de los riesgos asociados se vuelven de especial consideración cuando se analiza a personas en situación de pobreza. Los lazos entre las personas en situación de pobreza o de éstas con las organizaciones e instituciones, pueden ser fuertes o débiles (Granovetter 1973, Coleman, 1993, Toledo, 2003 citados en Golovanevsky, 2007; Castel, 1977).

Los lazos fuertes están representados por los vínculos primarios, donde juegan un rol relevante la familia y otras relaciones comunitarias de

cercanía. En general, este es el principal tipo de lazos que se observa en relación a las personas en situación de pobreza, representando en muchos casos, una forma de sobrevivencia.

Los lazos débiles, son las relaciones que se mantienen con los “conocidos”: ““Se trata de personas extrañas entre sí que desarrollan capacidades de actuar en común inspiradas en la confianza mutua y expectativas de reciprocidad”” (Granovetter 1973 citado en Golovanevsky, 2007).

A pesar de su nombre, éstos últimos pueden ser de gran relevancia para las personas en situación de pobreza. En efecto, se habla de la “importancia de los lazos débiles” ya que es mediante estos vínculos que se pueden generar nuevas oportunidades y acceso a otros círculos diferentes (Castel, 1977).

Se corre el riesgo, al fortalecer el capital social, de estar fomentando lazos fuertes entre iguales (pobres) donde “el mejor resultado que se puede esperar es el de dotar a los pobres de recursos adicionales para la supervivencia en la condición de pobre” (Filgueira 2003) por lo que debe tenerse esto en cuenta a la hora de generar políticas públicas. En particular, en el caso de los emprendedores que son objeto de estudio de este trabajo, se realizan, luego de la obtención del apoyo, encuentros “entre iguales” de forma tal de que se generen redes de apoyo mutuo;

pero también se busca que este relacionamiento se realice con personas o instituciones que se “mueven” en otros círculos de referencia.

### La dinámica de acumulación de activos

A partir de varios estudios empíricos (recopilados en Moser, 2007) se encuentra que los activos de capital físico relacionados a la tierra y el hogar, y activos de capital humano asociados a la salud pueden ser considerados como “protectores” o “preventivos”. Por contraste, el capital financiero, capital educativo e incluso el capital político pueden identificarse como activos “promocionales”. Los primeros son aquellos que evitan que los shocks negativos desplacen a los hogares hacia una situación de pobreza. Los activos “promocionales” son los que activamente proveen oportunidades para la salida de la pobreza de una manera sustentable. Es aquí donde se justifica el hecho de que las razones de ingreso y salida de una situación de pobreza son diferentes. Para los autores de dichos estudios, el rol que juega el capital social es fundamental ya que actúa como el enlace entre los dos tipos de activos.

El Enfoque de Vulnerabilidad de Activos y la propuesta de operacionalización del mismo a través de una clasificación de activos en distintas dimensiones, es el marco de referencia que se toma en este trabajo. Las particularidades de la unidad de análisis (emprendimiento)

requieren de una readaptación de estas dimensiones que se presenta en el Capítulo 2.

## **2.2- Antecedentes**

Se presentan tres antecedentes que se enmarcan en el enfoque de vulnerabilidad de activos presentado anteriormente. Los dos primeros reafirman el rol de los activos y las características de los hogares como determinantes de la situación de pobreza y de la posibilidad de salir de dicha situación. El tercer antecedente presenta un indicador de vulnerabilidad de los hogares que tiene en cuenta diversos tipos de activos.

En “Reducing global poverty: the case for asset accumulation”<sup>16</sup> (Moser, 2007) se muestran los resultados de siete estudios que fueron realizados durante 2002 y 2006 y que comprendieron un total de 236 comunidades (de Rajasthan, India; Kenya Oeste, Gujarat, India; Andhra Pradesh, India; Oeste de Uganda, Perú, Carolina del Norte en Estados Unidos) en las que se siguió la trayectoria de 25.866 hogares.

Parte de la base de la constatación –confirmada empíricamente- de que, si bien el nivel de pobreza puede mantenerse igual, existe una dinámica

---

<sup>16</sup> El artículo fue elaborado por Anirudh Krishna en 2007 y se presenta en “Reducing global poverty: the case for asset accumulation”. Editor: Caroline Moser. Año 2007. Brookings Institution Press. Washington DC. CAPÍTULO 4 – La metodología de las etapas del progreso y resultados para cinco países.

de la pobreza donde algunas personas caen dentro de dicha situación y otras egresan de la misma. Este estudio reafirma el hecho de que la comunidad relaciona la situación de pobreza con los activos que se poseen (animales, equipamiento del hogar, etc.) y la salida de la pobreza se relaciona con la acumulación en el tiempo de los mismos. Tanto si se definen los activos de una forma general –por ejemplo como un stock de recursos financieros, humanos, naturales o sociales que pueden ser acumulados, desarrollados, mejorados y transferidos a través de generaciones- como si se adopta una definición más estrecha; el entendimiento de las comunidades sobre la pobreza (material) se expresa fundamentalmente sobre una base de activos.

Un segundo trabajo<sup>17</sup> que sirve como antecedente se basa en un artículo presentado en Moser (2007), que pretende identificar la existencia de una relación entre los cambios en la pobreza de ingresos que se dan en el largo plazo y el proceso de acumulación de activos de los hogares. El marco teórico que utiliza combina los conceptos de riesgo y vulnerabilidad de los hogares pobres con los conceptos vertidos por Sen sobre “*capabilities*” (capacidades y habilidades), seguridad de sobrevivencia y activos de capital. Parten de la base de que enfrentados a shocks negativos, los hogares tendrán menos vulnerabilidad a medida que mayor

---

<sup>17</sup> Caroline Moser y Andrew Felton, 2007 “Reducing global poverty: the case for asset accumulation”. Editor: Caroline Moser. Año 2007. Brookings Institution Press. Washington DC. CAPÍTULO 2 – Acumulación de Activos intergeneracional y reducción de la pobreza en Guayaquil, Ecuador. 1978-2004.

cantidad de activos posean (Moser, 1998) y la movilidad se dará a medida que se acumulan los mismos (Moser y Felton 2007).

El estudio elaborado por Golovanesky, 2007 también sirve como antecedente para el presente trabajo.

En su tesis doctoral<sup>18</sup> presenta un diagnóstico de las condiciones de vulnerabilidad que atraviesan los hogares argentinos a partir de la construcción de un índice

(El indicador) *“Permite, de esta manera, complementar la visión de la pobreza sólo como carencia de ingresos, y apuntar a la idea más compleja que la considera un concepto multidimensional, un síndrome en el que se asocian “el infraconsumo, la desnutrición, precarias condiciones de habitabilidad, bajos niveles educacionales, malas condiciones sanitarias, una inserción ya sea inestable, ya sea en estratos primitivos del aparato productivo, un cuadro actitudinal de desaliento y anomia, poca participación en los mecanismos de integración social, y quizás la adscripción a una escala particular de valores, diferenciada en alguna medida de la del resto de la sociedad” (Altimir, 1979, p.2)”*  
(Golovanevsky, 2007).

de vulnerabilidad social (IVS). La autora se basa en el enfoque de activos, vulnerabilidad y estructura de oportunidades (Katzman y Filgueiras<sup>19</sup>) y usa datos de la Encuesta de Condiciones de Vida del año 2001 para analizar las dimensiones de la vulnerabilidad (demográfica, hábitat,

<sup>18</sup> Vulnerabilidad y transmisión intergeneracional de la pobreza. Un abordaje cuantitativo para Argentina en el siglo XXI. Tesis de Doctorado. Buenos Aires, Argentina. Abril de 2007

<sup>19</sup> Estos autores en su publicación “Activos y Estructuras de oportunidades. Estudios sobre las raíces de la vulnerabilidad social en Uruguay” (CEPAL PNUD. Julio 1999), presentan un marco teórico complementario al de Asset Vulnerability Approach desarrollado por Caroline Moser, (inicialmente en: *“Confronting Crisis: A Comparative Study of Households Responses to Poverty and Vulnerability in Four Urban Communities”*. Environmentally sustainable Development Studies and Monographs Series No.8, The World Bank, Washington D.C. May 1996) y son retomados por Golovanevsky en función de la aplicabilidad de los conceptos que introducen para América Latina. En particular, proponen considerar además de la vulnerabilidad de activos, la estructura de oportunidad de activos con la que cuentan los hogares, distinguiendo entre las que se encuentran en el Mercado, el Estado o la Comunidad.

capital humano, trabajo, protección social y capital social), visualizando los efectos de la transmisión intergeneracional de la pobreza.

El indicador se construye mediante una regresión logística, que toma como variable dependiente la condición de encontrarse en situación de pobreza o no (a partir de la Línea de Pobreza)<sup>20</sup> y como covariables las que se consideran candidatas para explicar la vulnerabilidad de la dimensión correspondiente. Así, se elige una variable representativa para cada dimensión, para lograr un ordenamiento de los hogares desde no vulnerables a vulnerables, pero reflejando también diversos grados de vulnerabilidad intermedios: se trata de una clasificación no dicotómica sino que hay distintos grados de vulnerabilidad en función de las características definidas.

---

20 Si bien el objetivo de la investigación no es la pobreza, sino la vulnerabilidad, la autora explicita que se consideró la Línea de Pobreza como variable dependiente entendiéndose que era "(...) consistente tomar este camino como punto de partida para evaluar la significación de las variables, debido a la carencia de una mejor alternativa" (Golovanevsky, 2007)

### **CAPÍTULO 3**

#### **HIPÓTESIS ORIENTADORA Y OBJETIVOS**

El indicador actualmente utilizado no parece discriminar adecuadamente el grado de vulnerabilidad de los emprendimientos. La hipótesis de trabajo es que el grado de error encontrado en la clasificación antes y post entrevista podría reducirse al considerar otras variables más allá de las vinculadas al emprendimiento, especialmente aquellas vinculadas a las características de los emprendedores y sus hogares.

El objetivo general de este trabajo es analizar la vulnerabilidad socioeconómica y construir un modelo que permita mejorar el criterio de clasificación y caracterización que actualmente realiza el Programa de Apoyo a Emprendimientos Productivos, contribuyendo así a la mejora en la implementación de dicha política.

Un primer objetivo específico que aquí se plantea es el análisis de los emprendimientos en función de diversas dimensiones de capital (Productivo, Financiero, Físico, Social y Humano) incluyendo variables relacionadas con las características de los emprendedores y las emprendedoras y los hogares a los que pertenecen.

Un segundo objetivo específico es encontrar una regla de clasificación de la vulnerabilidad de los emprendimientos en función de las variables que

se consideren relevantes para las diferentes dimensiones de capital consideradas. Para esto se construye un modelo de regresión logística que mejora la clasificación entre emprendimientos AS e IL.

Finalmente, se construye un indicador que tenga utilidad a la hora de “ranquear” los emprendimientos en función de sus grados de vulnerabilidad y a partir de las variables que influyen en dicha situación, en pos de realizar futuras líneas de acción social.

## **CAPÍTULO 4 ESTRATEGIA METODOLÓGICA**

### **4.1- Fuentes de Información**

Las fuentes primarias de información<sup>21</sup> utilizadas para este trabajo fueron tres y surgen de distintas áreas del MIDES: Por un lado, los datos recopilados y aportados por el Programa de Apoyo a Emprendimientos Productivos que lleva adelante el MIDES (2008 y 2009). De esta fuente de información se obtienen las variables referentes a los emprendimientos (impacto local del emprendimiento, antecedentes, viabilidad económica y del proyecto, tipo y características del emprendimiento).

Por otra parte, se utilizan los datos de la base de Asignaciones Familiares del Plan de Equidad (AFAM) que ha sido aportada por el MIDES –desde la unidad de Seguimiento de Programas- para los emprendedores que son beneficiarios de dicho programa. De aquí se obtiene la información sobre las características de la vivienda y de los hogares a los que pertenecen los emprendedores y las emprendedoras.

Finalmente, constituye otra fuente de información, el procesamiento primario de los datos aportados por los integrantes del emprendimiento en

---

<sup>21</sup> La información aportada por el MIDES (desde sus distintas Direcciones Nacionales) fueron expresamente solicitadas. El proceso de construcción de la base de datos de emprendedores, que fue construida en su totalidad por las autoras de este trabajo, implicó la revisión de los formularios presentados por los emprendedores y las emprendedoras y es un producto de utilidad para el Ministerio. También son de utilidad para el mismo, la revisión que se realizó de la base de datos de emprendimientos y los resultados de esta investigación. La información procesada es confidencial y fue utilizada sólo con fines analíticos.

la Ficha de Identificación Individual de los Emprendedores –formulario auto administrado- de dónde se obtienen variables de nivel educativo, experiencia en la actividad, ingresos del hogar, componentes del núcleo familiar, entre otros.

#### **4.2- Tratamiento de los datos**

Si bien el programa cuenta con una metodología en la que se codifica la información del Formulario de Presentación del Emprendimiento en una matriz de evaluación de la cuál luego surge la Base de Datos de Emprendimientos, este procedimiento no se realiza para los emprendedores.

En este sentido, se procedió a la codificación y realización de la base de emprendedores (Base Personas) que han sido beneficiarios del programa, a partir de la información presentada en el Formulario de Identificación Individual de los Emprendedores (FIIE). Este proceso implicó en algunos casos la revisión de la información presentada por los propios emprendedores en sus formularios de postulación.

Los criterios para la identificación de los emprendimientos (Base Emprendimientos) fueron los siguientes:

1. Se utilizan sólo los datos de los emprendimientos productivos presentados a los llamados realizados entre los años 2008 y 2009 por ser los únicos para los que se cuenta con información sobre clasificación de vulnerabilidad (entre AS e IL, antes y después de la entrevista). La base de datos de los llamados DL1, DL2, DL3 (todos ellos productivos) contiene información de 992 emprendimientos, entre los que se encuentran proyectos que no tienen información completa para las variables de interés.
2. El criterio utilizado fue el de incluir en la base de datos para el análisis aquellos emprendimientos para los cuáles se contaba con la información completa del proceso de evaluación, contando dentro de las variables con el resultado final de la discriminación entre emprendimientos –más vulnerables y menos vulnerables- antes y después de la entrevista de evaluación. Los emprendimientos para los cuales se cuenta con información completa –incluyendo la discriminación entre AS e IL antes y después de la entrevista- son 481.
3. Para estos 481 emprendimientos se construyó una Base de Personas en las que se incluye información básica (en particular la CI) que permitiera obtener los datos sobre composición del núcleo familiar de los emprendedores, condiciones y características de la

vivienda, niveles educativos alcanzados, actividad laboral declarada e ingresos percibidos por el hogar, información que se encuentra en la Base de Datos del Programa de Asignaciones Familiares del Plan de Equidad.

4. Del cruzamiento de la base de datos de los emprendedores – vinculados a emprendimientos para los cuáles se cuenta con la información completa- y la base de AFAM, se obtuvieron datos para 318 emprendimientos (al menos un emprendedor se encuentra en la Base AFAM).

Se analizan las características de las distintas fuentes de datos con la finalidad de determinar que la información contenida en la base con la que finalmente se trabaja, y la que queda fuera del análisis, se comportan de manera similar. En dicho análisis se constata que las diferencias no son de gran magnitud. La relación entre la clasificación antes y después de la entrevista para los emprendimientos con los que se cuenta con datos es la siguiente:

**Cuadro 3 - Resultados evaluación comparada previo y post entrevista in situ (318 emprendimientos)**

Clasificación en base a Formulario	Clasificación luego Entrevista		
	AS	IL	Total general
AS	142	29	171
IL	38	109	147
Total general	180	138	318

Fuente: Elaboración propia- Base de Datos construida

Dando como resultado un porcentaje de error de Tipo 1 (haber clasificado IL cuando era AS) de 21% y un porcentaje de error de Tipo 2 (haber clasificado AS cuando era IL) de 21%.

Los 318 emprendimientos que conforman la Base de Emprendimiento que se utiliza en el análisis, están compuestos por 739 emprendedores.

De este total de emprendedores, 188 no se encontraban en Base AFAM; por lo que no se cuenta con información de los hogares de dichas personas. En este sentido, las variables más relevantes del hogar son imputadas en función de las características de los restantes integrantes del emprendimiento (se imputa la moda del emprendimiento). Para el caso de las variables “Tipo de Hogar” (indica si se trata de hogar monoparental o no) y “Calidad de Ocupación de la Vivienda” (que indica si el hogar es propietario de la vivienda o no) se realiza un análisis mediante la técnica de árboles de clasificación de CART, imputándose los casos

faltantes en función del cumplimiento de las condiciones presentadas en el árbol (los detalles de esta técnica se presentan en el apartado 4.3).

La información de los hogares se computa a cada emprendedor que forma parte del emprendimiento, para luego, construir una nueva Base de Emprendimientos que contenga no sólo la información original de la base del programa sino también aquella correspondiente a sus integrantes y sus hogares. El proceso implicó colapsar la información de los emprendedores –y sus hogares- en variables resumen para cada emprendimiento: una nueva base con información del Emprendimiento, Emprendedores/as y Hogares (Base EEH) <sup>22</sup>. Los casos comprenden a 318 emprendimientos, 739 emprendedores/as y 464 hogares.

### **4.3- Técnicas a aplicar**

Para el análisis de los datos, la selección de las variables y la construcción del indicador se utilizan dos técnicas diferentes pero complementarias:

Por un lado, se trabaja con los árboles de decisión tipo CART (Classification and Regresion Trees) ya que esta técnica exploratoria

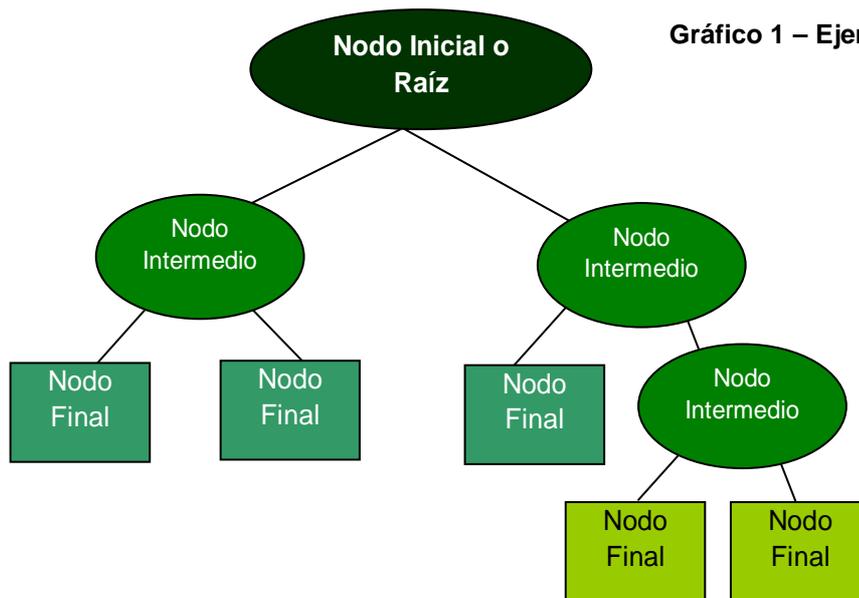
---

<sup>22</sup> En el proceso de construcción de esta Base EEH se fueron generando variables y descartando otras en función de la calidad de la información aportada por cada una de ellas. La Base del Programa (base de emprendimientos original) cuenta con 104 variables para 992 casos. La Base de Personas construida para la realización de esta tesis, cuenta con información de 1.083 casos y 39 variables. Finalmente, la información de la Base de AFAM es para 551 casos y 115 variables.

permite encontrar una regla de clasificación y predicción a partir de la partición recursiva del espacio de representación y sirve para seleccionar variables en el sentido de determinar qué conjunto de características definen a un grupo o clase. Una de las ventajas de esta técnica es que tanto la variable dependiente como las explicativas pueden ser de cualquier tipo (cuantitativas o cualitativas). En el caso de estudio, la variable dependiente es cualitativa y tiene dos categorías: se trata de la condición de clasificar el emprendimiento como AS o IL.

La técnica implica el establecimiento de reglas de decisión sucesivas. El resultado de cada una de ellas se llama “nodo” y cuando no se pueden establecer más particiones se tiene como resultante un “nodo terminal”. En cada momento de decisión se generan particiones excluyentes donde para el caso de una variable cuantitativa, la partición indica si el valor de cierta variable es mayor que cierto valor específico. En el caso de una variable cualitativa, el corte se hace en función de la pertenencia a un

Gráfico 1 – Ejemplo de árbol binario



Fuente: Elaboración propia.

grupo u otro de categorías. El procedimiento recursivo resulta en una organización jerárquica de la relevancia que las variables independientes tienen sobre la dependiente.

Dado un conjunto de datos  $D = (X, Y)$ , donde  $Y$  es la variable a explicar y  $X = (X_1, X_2, \dots, X_k)$  es un conjunto de  $k$  características que describe a los individuos, el árbol de clasificación de CART predice los valores de  $Y$  a partir de los valores observados de las variables  $X_1, X_2, \dots, X_k$ . Los valores predichos para  $Y$  se definen como (FCEA, Licenciatura en Estadística, Notas de clase):

$$E(Y / X = x) = \sum_{s=1}^S C_s I_{M_s}(x)$$

Siendo  $N_s$  una partición del espacio de las variables explicativas,  $I_{N_s}(x)$  una indicadora que vale 1 cuando  $x \in a N_s$  y 0 en otro caso y  $c_s$  la predicción para  $Y$  en el caso que  $x \in a N_s$ .

En los árboles de clasificación la determinación de  $c_s$  es:

$$\text{Clasificación } c_s = \max_i \left\{ \frac{\text{card}(Y = i)}{\text{card}(N_s)} \right\}$$

Esta técnica se utiliza en dos sentidos: por un lado, es útil para caracterizar los emprendimientos –y los emprendedores y sus hogares- en función de ciertas variables.

Por otra parte, se utiliza para realizar una selección de las variables a ser consideradas en el análisis. A partir de la utilización de los árboles de decisión, se seleccionan variables para las distintas dimensiones de Capital que se definen más adelante. Estas variables se utilizan luego para el análisis de regresión logística con la finalidad de construir un indicador que establezca la probabilidad de un emprendimiento de ser clasificado como IL /AS.

Por otra parte, se utiliza el modelo de regresión logística binaria. Estos modelos permiten conocer la relación entre una variable dependiente cualitativa y una o más variables explicativas independientes –llamadas covariables-, ya sean cualitativas o cuantitativas. Cabe recordar que en el análisis que se realiza, la variable dependiente es dicotómica ya que indica si el emprendimiento presenta una vulnerabilidad tipo AS o IL. La

modelización a través de una función no lineal levanta las restricciones que el modelo lineal presenta<sup>23</sup>. La función a ser considerada para el análisis es del tipo logística (modelo Logit):

$$P(Y_i = IL / X_i) = \pi_i = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_k X_{ik}}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_k X_{ik}}}$$

Donde  $Y_i$  es una variable Bernoulli a explicar que toma valores AS = 0 e IL = 1, con probabilidades  $P(Y_i = IL) = \pi_i$ ,  $P(Y_i = AS) = 1 - \pi_i$  y valor esperado:  $E(Y_i / X_i) = \pi_i$

Siendo  $i$  el individuo (emprendimiento) y  $j = 1, 2, \dots, k$  el conjunto de  $k$  características medidas  $\forall i$  (variables relacionadas al emprendimiento, los emprendedores que lo integran y sus hogares).

A partir de este modelo se analiza la relación entre las variables independientes y la dependiente y se define cómo esta última cambia cuando lo hacen las primeras.

Dado que la interpretación de los  $\hat{\beta}$  sólo puede indicarnos el signo del efecto de las variables independientes sobre la dependiente, donde signos positivos indican que un aumento en una unidad de  $X_i$ , dejando las demás variables constantes, significa incrementos de  $\hat{P}(Y = IL)$  y signos negativos indican disminución en  $\hat{P}(Y = IL)$ , pero nada nos dice

---

<sup>23</sup> En particular: no garantizan que se cumpla la restricción de que el valor esperado de una variable dependiente dicotómica como la que se analiza en este caso de cómo resultado un valor entre 0 y 1; sus errores no presentan homogeneidad en la varianza ni presentan una distribución normal.

sobre la magnitud de dicho efecto (a diferencia de lo que ocurre en los modelos lineales), se introducen conceptos adicionales para la interpretación de este modelo.

Uno de dichos conceptos son los Odds. Se trata de coeficientes de probabilidades entre la probabilidad de éxito y la de fracaso:

$$Odds = \frac{\pi}{1-\pi} = e^{x\beta}$$

Cuando se realizan logaritmos de esta expresión, se obtiene el término logit (logaritmo neperiano del cociente de la probabilidad de éxito y de fracaso) para cada variable independiente. Suponiendo constantes las demás variables, el parámetro  $\hat{\beta}_j$  se podrá interpretar como el cambio en el término Logit cuando cambia  $x_j$  en una unidad.

Adicionalmente, otro elemento de gran utilidad es el Odds- ratio. Se trata de una medida de asociación que indica cuánto más probable es que se encuentre el resultado esperado entre aquellos que presentan  $x$  en vez de  $x+1$  dejando las demás variables constantes. Se trata del cociente entre dos Odds asociados: uno cuando  $x$  cambió y otro cuando el cambio no se ha producido. Este indicador será el observado en el presente trabajo.

$$Odds\hat{-}ratio = \frac{Odds\hat{2}}{Odds\hat{1}} = e^{\hat{\beta}_j}$$

A partir de la modelización –y luego de haber optado por algunas variables en función de la técnica de árboles de clasificación- se analizan los resultados y se construye un indicador a partir de la probabilidad de que se presente un emprendimiento con la característica de ser IL (1); lo que permite elaborar un indicador que se aproxime a la determinación de la vulnerabilidad de los emprendimientos en función de las variables elegidas.

## **CAPÍTULO 5**

### **ANÁLISIS DE LOS DATOS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

#### **5.1- Variables e Indicadores – construcción de dimensiones**

Las variables que componen la Base EEH son ordenadas en distintas dimensiones de análisis que se corresponden con el marco teórico propuesto.

A continuación, se presenta la categorización realizada, justificando en cada caso el sentido de la inclusión de la variable en la dimensión correspondiente. No obstante, algunas variables no son sencillas de incluir en un único tipo de capital y podría ser discutible la elección realizada. En el cuadro 4, se presentan las variables que se encuentran en la Base EEH y el tipo de capital en el que se incluyen. Cabe recordar aquí que la unidad de análisis es el emprendimiento por lo que se adjudican las variables referentes al emprendimiento dentro de cada tipo de capital. A su vez, la información de los hogares y los emprendedores también se clasifica.

**Cuadro 4- Variables clasificadas según Tipo de Capital**

Nombre Variable	Tipo Capital	Nombre Variable	Tipo Capital	Nombre Variable	Tipo Capital	Nombre Variable	Tipo Capital
Ventas Actuales	financiero	Cantidad de personas que trabajan	productivo	Cantidad de Menores de 18 en el hogar	productivo	Algún integrante con poca o nula relación con MdeT	humano
Costos Fijos actuales	financiero	Horas diarias de trabajo	productivo	Alguno de los hogares del emprendimiento es monoparental	productivo	Promedio de Años de Experiencia	humano
Costos fijos c/préstamo	financiero	Edad promedio	productivo	Instalaciones del emprendimiento son	físico	Algún integrante con menos de un año de experiencia	humano
Costos Totales actuales	financiero	Algún integrante del emprendimiento mayor de 55 años	productivo	Tiene espacio suficiente para producir	físico	Algún integrante analfabeto o con primaria incompleta	humano
Costo Unitario	financiero	Proporción de jóvenes en el emprendimiento	productivo	Tiene espacio para guardar producción	físico	Algún Integrante con Estudios Terciarios (Magisterio, Universidad)	humano
Precio Unitario	financiero	Proporción de mujeres en el emprendimiento	productivo	Activos Físicos	físico	Departamento	social
VAN actual	financiero	Proporción personas minoría étnica	productivo	Algún hogar cuenta con menos de dos activos	físico	Ciudad / Localidad/ Zona	social
Pto equilibrio ventas	financiero	Proporción de Integrantes que no tienen pareja	productivo	Algún integrante del emprendimiento no es propietario de la vivienda	físico	Ciudad / Localidad/ Zona	social
Pto equilibrio Unidades	financiero	Roles en el emprendimiento_cod	productivo	Alguno de los hogares presenta hacinamiento	físico	Actividad que desarrolla	social
Leverage	financiero	El emprendimiento está formalizado	productivo	Alguno de los hogares presenta hacinamiento grave	físico	Devolución de apoyos previos	social
Ingreso sin transf per cápita	financiero	Identifique fortalezas de su emprendimiento	productivo	Alguno de los hogares no tiene baño	físico	Relacionamiento con otras organizaciones	social
Ingreso x emprendim. per cápita	financiero	Cuenta con permisos para la producción? Los necesita?	productivo	Alguno de los hogares presenta condición de servicio sanitario crítico	físico	Vínculo que mantiene con las organizaciones	social
Ingreso con transf per cápita	financiero	Está vendiendo su producto?	productivo	Alguno de los hogares de los emprendedores cuenta con material del techo muy precario	físico	Explique razones de importancia en localidad	social
Cantidad de hogares Yempr mayor 60%	financiero	Diferencia producto con competencia	productivo	Alguno de los hogares de los emprendedores cuenta con material del piso muy precario	físico	Aporte Otra Organización	social
Cantidad de hogares que reciben AFAM	financiero	Cantidad de Mayores de 18 en el hogar	productivo	Desde qué fecha se dedican a esta actividad	humano	Canal de Comercialización	social
Tipo de producto o servicio q vende	productivo	Promedio de activos con los que cuentan los hogares del emprendimiento	productivo	El grupo recibe ases. Técnico	humano	Hogares vinculados al emprendimiento	social
Tipo Emprendimiento	productivo	Algún hogar carece de activos productivos	productivo	Capacitación de los emprendedores vinculada a la actividad del emprendimiento	humano	Elaboración propia en base a Base EEH (generada para este trabajo)	

Capital Físico. Como se explicita en el marco teórico, este tipo de capital incluye el equipamiento, la infraestructura y los bienes durables. Se trata de un tipo de capital de acumulación primario, y en este caso se incluyen

los activos físicos del emprendimiento y los hogares. Las variables incluidas dentro de este tipo de capital representan; por un lado, el tipo de vínculo con la propiedad de la vivienda y el lugar donde realiza el emprendimiento (propiedad de las instalaciones del emprendimiento, propiedad de la vivienda). Por otra parte, se incluyen las variables que hacen a la condición en la que se encuentra dicha infraestructura (espacio para producir y almacenar, hacinamiento en el hogar y condiciones sanitarias y de la vivienda). Finalmente, también se incluyen en este tipo de capital los bienes durables con los que cuentan los hogares y el Activo Físico con el que cuenta el emprendimiento -ya que si bien se podría considerar como Activo Productivo, se trata de una inversión inicial necesaria-.

Capital Financiero y Productivo. Para la presentación de la clasificación se divide en:

- Capital Financiero. Comprende los recursos monetarios (incluidas donaciones). Se incorporan las variables económicas relacionadas al emprendimiento (ventas, costos e indicadores de viabilidad del mismo –VAN, Leverage, Punto de Equilibrio, etc.-) y las fuentes de ingresos que poseen los hogares de los emprendedores (ingresos del emprendimiento y por otras fuentes y las transferencias – indicando también si percibe transferencias por Asignaciones Familiares).

- Capital Productivo. En donde se incluye la capacidad productiva (de las personas y los activos con potencialidad de generación de ingresos). En el caso que aquí se analiza se encuentran algunas variables que se incluyen de forma directa como activos productivos y otras que pueden estar teniendo una influencia indirecta en la capacidad de producción de dicho emprendimiento, particularmente vinculadas a las características de los emprendedores y sus hogares.

Dentro de los activos productivos que influyen directamente se incluyen los vinculados a la formalización, las fortalezas del emprendimiento, las horas de trabajo, etc.

También se incluyen los activos productivos con los que cuentan los hogares<sup>24</sup> que pueden influir de forma directa o indirecta (potencial) en el capital productivo.

Algunas variables incluidas en este tipo de capital tienen efectos indirectos –y de signo indeterminado- sobre la capacidad productiva de los emprendimientos. El tipo de producto que se vende, la edad con la que cuentan los emprendedores y sus características de género y raza y la composición del núcleo familiar, son algunas de dichas variables. En particular, la posibilidad de tener “alternativas” a la generación de ingresos en el mercado de trabajo formal puede estar condicionada –además de

---

<sup>24</sup> La clasificación de los activos de los hogares como activos “productivos” fue inspirada en la revisión de antecedentes. Se toman, del total de activos con los que cuenta un hogar, como activos productivos, los siguientes: teléfono, refrigerador, PC, Internet, microondas, lavarropa, automóvil.

por la capacitación- por estas variables, lo que puede estar influyendo en la generación de un emprendimiento. No obstante, la viabilidad del emprendimiento también puede estar condicionada por dichas condiciones. A su vez, el tipo de emprendimiento (unipersonal, familiar, grupal), la condición de hogar monoparental, el estado civil de los emprendedores, la cantidad de mayores en el hogar y los menores a cargo puede estar influyendo en la capacidad productiva de los emprendimientos. Por ejemplo, determinando la capacidad de apoyo que los hogares pueden brindar a los emprendedores, o la dimensión de las tareas de responsabilidad en el hogar (si la carga familiar implica mucho tiempo y responsabilidad, compite con el tiempo que se vuelca al emprendimiento).

Capital Humano. Este capital está vinculado a la educación, salud y nutrición. Se relaciona con la capacidad productiva y los retornos que se obtendrán en la actividad (emprendimiento). En este caso se toman variables relacionadas con la educación y experiencia de los emprendedores. Se toman en cuenta la educación formal, informal y específica –vinculada al emprendimiento- y la experiencia que se tenga en la realización de la actividad concreta o en otras (por ejemplo, se incluye una variable que indica el tipo de vínculo que ha tenido en los últimos tiempos con el mercado de trabajo, ya que se considera que las

características del emprendimiento pueden ser diferentes en función de si se trata de emprendedores que nunca trabajaron o emprendedores que han sido cuentapropistas durante toda su vida).

Capital Social. Dentro de este tipo de capital –intangible y que implica relaciones de reciprocidad y confianza- se incluyen aquellas variables que pueden dar cuenta del grado de inserción del emprendimiento y los emprendedores dentro de sus comunidades locales. En tal sentido, las variables que indican el tipo de relacionamiento que tienen con organizaciones de la localidad, y la importancia del emprendimiento en la zona, están incorporadas a este tipo de capital ya que dan cuenta de las redes en las que está inserto –o podría estar. También se incluyen aquellas que tienen que ver con la capacidad de endeudamiento que el emprendimiento ha tenido, ya que implica haber generado un vínculo con otra organización, institución o persona, que también implica un grado de confianza. Otros aspectos tales como el tamaño de la localidad, el canal de comercialización y el tipo de actividad que desarrolla también son elementos que influyen sobre el capital social ya que pueden influir en el tipo de vínculos que puedan generarse y el desempeño del emprendimiento y su influencia en la comunidad.

## 5.2- Análisis de las dimensiones

En una primera instancia se realiza un árbol de clasificación de CART con todas las variables consideradas –67 variables, sin desagregar por dimensión- para observar el grado en que éstas influyen en la determinación de la clasificación de la variable dependiente: “Clasificación luego de la entrevista”, que establece si el emprendimiento es AS o IL aproximándonos al grado de vulnerabilidad del mismo.

La aplicación de esta técnica da los siguientes resultados (Ver Gráfico 2):

El modelo clasifica correctamente en un 87.4%, explicando mejor la clasificación de los casos considerados AS (90.6%) que los casos IL (83.3%).

Las variables que la técnica toma en cuenta para realizar la clasificación de los emprendimientos entre AS e IL están relacionadas a las variables económicas (costos, VAN), de comercialización y de zona geográfica. En primer lugar, la variable que mejor clasifica a los emprendimientos entre AS e IL es la de costos fijos del emprendimiento considerando los costos de devolución del apoyo económico del programa (la cuota), siendo el monto que determina el punto de corte entre los primeros y los segundos de \$ 4.583 de costos fijos.

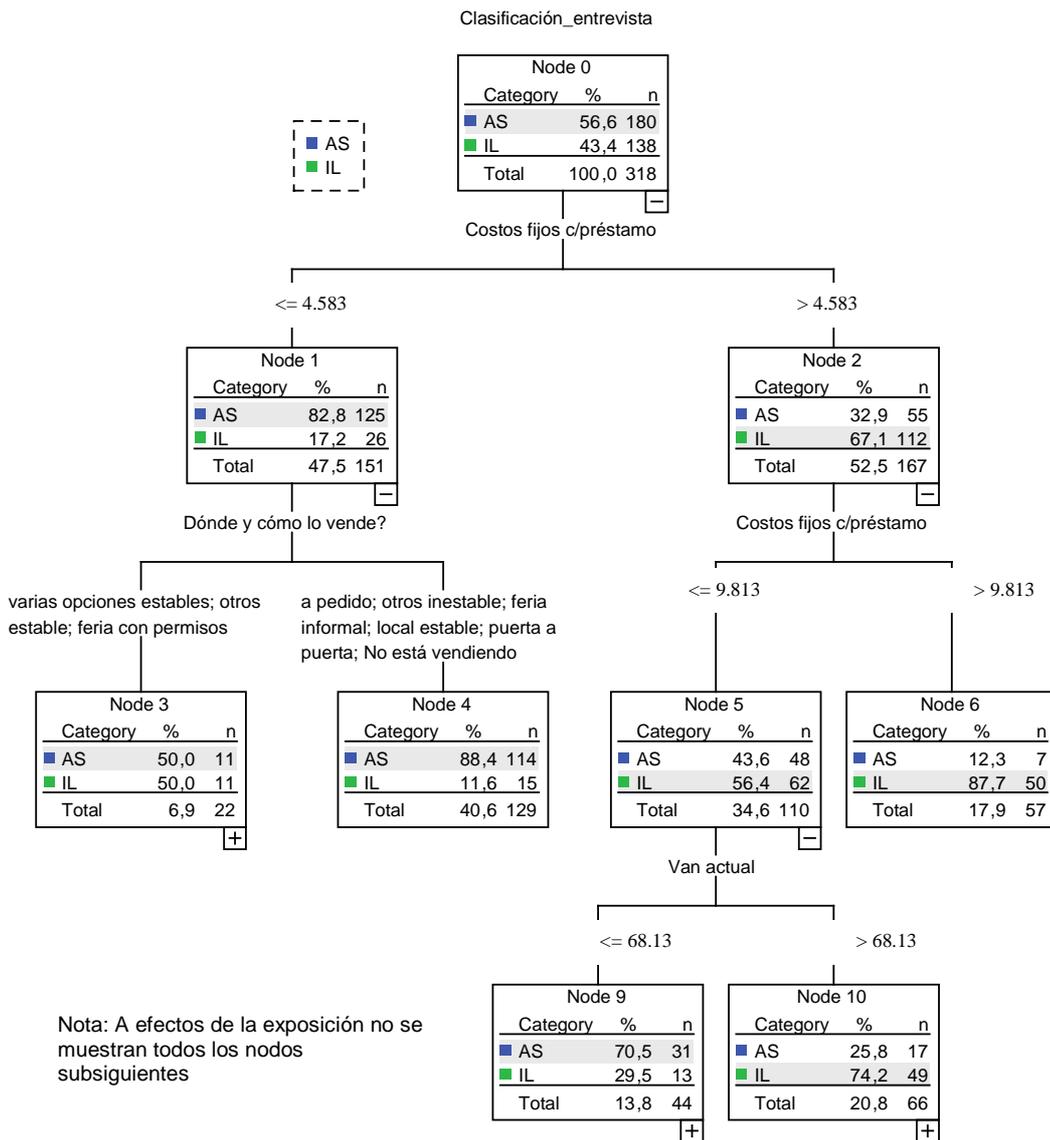
Los emprendimientos AS, cuentan con costos fijos (considerando la cuota) menores al monto de corte (69.4% de dichos emprendimientos); tienen, en su mayoría, canales de comercialización relativamente más

precarios. Se trata de ferias informales, venta puerta a puerta y a pedido, entre otros. También algunos de estos emprendimientos se encuentran vendiendo en locales estables o –en el otro extremo- no están vendiendo sus productos.

Por su parte, los emprendimientos IL son un poco más difíciles de clasificar. En la tercer partición, se toma como variable de corte el VAN del emprendimiento (con un punto de corte en 68 y una mejora en la clasificación de 3.3%) pero el número de casos en los nodos no permite realizar afirmaciones contundentes. El criterio de clasificación continúa incluyendo variables tales como Localidad y Departamento sin lograr resultados que permitan plantear alguna conclusión sobre este tipo de emprendimientos.

En síntesis, en esta primera etapa del análisis, las variables que se corresponden con características del hogar o de los emprendedores no son incorporadas como determinantes.

**Gráfico 2 – Árbol de clasificación de CART para todas las variables**



Cabe aclarar que el análisis también fue realizado con la técnica de clasificación de modelos lineales binarios (Logit), habiendo arrojado resultados similares<sup>25</sup>.

<sup>25</sup> El análisis de clasificación también fue realizado para los emprendedores como unidad de análisis. Es decir, dado que se había realizado una imputación de algunas variables desde éstos hacia los emprendimientos, y a los efectos de constatar si la agregación e imputación había tenido algún efecto sobre las variables construidas (por ejemplo, de homogenización o suavización de algunas características), también se realizó el análisis de clasificación a partir de la Base de Emprendedores. No obstante, no se obtuvieron resultados diferentes a los realizados a partir de la Base de Emprendimientos.

En una segunda instancia, se utiliza la técnica de clasificación de árboles de CART para obtener información sobre cuáles son las variables de cada dimensión que podrían ser tomadas en cuenta a la hora de generar un indicador de vulnerabilidad socio económica<sup>26</sup>.

### Capital físico

Para el caso de esta dimensión de capital, y con un porcentaje de acierto de 68.2% la primera variable que clasifica entre AS e IL es la de Activos Físicos. Para un nivel de Activos Físicos mayor a \$ 18.150 se encuentra la mayoría de los emprendimientos IL (55%). Cuando se observa la partición compuesta por los emprendimientos que tienen activos físicos por un monto menor al punto de corte, otras variables ingresan en el análisis para poder mejorar la clasificación: la propiedad de las instalaciones del emprendimiento, la condición de la vivienda de los emprendedores en función del material del piso y del grado de hacinamiento del hogar.

### Capital financiero

El caso del capital financiero, tiene un poder predictivo de 81.1% y clasifica correctamente al 93% de los emprendimientos AS. La variable

---

<sup>26</sup> Las salidas correspondientes a los Árboles de Cart de cada dimensión se presentan en el ANEXO I.

más relevante de esta dimensión es la de costos fijos considerando la cuota que quedaría a la hora de devolver el apoyo económico que brinda el programa (Costos Fijos c/ préstamo). Esta variable coincide con la que mayormente explica el modelo cuando no se consideran las dimensiones, siendo el punto de corte el mismo que en el caso global. Aquellos emprendimientos con costos fijos –c/préstamo- inferiores a los \$ 4.583 son mayoritariamente AS. Cuando se consideran los costos fijos –c/préstamo- superiores a dicho monto el criterio de clasificación incluye otras variables: VAN, Punto de Equilibrio en Ventas y los Ingresos per cápita que los hogares obtienen por el emprendimiento. Es recién en la quinta partición en la que aparece esta variable.

### Capital productivo

Para esta dimensión, el poder predictivo del modelo es del 71.1% y sólo clasifica correctamente al 55% de los emprendimientos IL. Son varias las variables incluidas a medida que se realizan las particiones. La primer variable considerada es la de Tipo de Producto o Servicio que produce el emprendimiento, separando entre las actividades de pesca, artesanías, marroquinería y cuero y albañilería y afines (emprendimientos en su mayoría IL) en relación a las restantes (mayoría AS y que se corresponden con alimentos y bebidas, producción agrícola-ganadera y sub productos de ésta, textil, mantenimiento de espacios verdes, bloques,

etc.). Las restantes variables son: Cantidad de mayores y menores de 18 en los hogares de los emprendedores, tipo de emprendimiento, horas diarias de trabajo, promedio de activos con los que cuentan los hogares de los emprendedores, fortalezas del emprendimiento, formalización y proporción de mujeres en el emprendimiento.

En esta dimensión se incluyen variables que no sólo influían en la capacidad productiva de forma directa sino que también se incluyeron variables que podrían afectarla de forma indirecta. Algunas de dichas variables podrían estar dando indicios de que la carga familiar puede estar afectando el desempeño del emprendimiento. Por ejemplo, aquellos emprendimientos con una mayor proporción de mujeres son clasificados en su mayoría como AS y lo mismo sucede con los emprendimientos que tienen mayor cantidad de menores en el hogar o dedican pocas horas de trabajo al emprendimiento. Por su parte, los emprendimientos con mayor cantidad de mayores se clasifican como IL, lo que implicaría un menor grado de vulnerabilidad.

### Capital humano

Esta dimensión es la que peor capacidad predictiva presenta (64.8% para el total del modelo, 76.7% para los AS y 49.3% para los IL) y es por esta razón que se incluyen, para la realización de las particiones, todas las variables originales exceptuando la proporción de analfabetos y

emprendedores con primaria incompleta que se encuentran desarrollando los emprendimientos. La primera variable en dividir distintas particiones es la experiencia de los emprendedores (Algún integrante con menos de un año de experiencia). No obstante, no logra clasificar entre emprendimientos AS e IL por sí misma y las particiones siguientes tampoco generan agrupaciones claras.

### Capital social

Esta dimensión explica el 80.5% del modelo. Las variables que incluye para la realización de las particiones son: los canales de comercialización que tiene el emprendimiento (con los mismos cortes que en el caso general), el tipo de actividad, el departamento al que pertenece el emprendimiento y la condición de devolución de algún apoyo económico previo.

En el cuadro 5 se sintetizan los resultados del análisis por dimensión para los emprendimientos. Se seleccionan 28 variables del total (67). Cabe aclarar que también fue aplicado, de forma complementaria, un modelo de regresión logística binaria (Logit) que arrojó similares resultados para cada dimensión de capital construida.

**Cuadro 5- Selección de Variables**

Dimensión	Clasificación	Porcentaje Correcto	Variables
Capital Físico	AS	72,2	Activos Físicos, propiedad de las instalaciones del emprendimiento, material del piso y del grado de hacinamiento del hogar
	IL	63,0	
	Porcentaje Global	68,2	
Capital Financiero	AS	93,3	Costos Fijos c/ préstamo, VAN, Punto de Equilibrio en Ventas y los Ingresos per cápita que los hogares obtienen por el emprendimiento
	IL	65,2	
	Porcentaje Global	81,1	
Capital Productivo	AS	84,4	Tipo de Producto o Servicio, cantidad de mayores y menores de 18, tipo de emprendimiento, horas diarias de trabajo, promedio de activos de hogares, fortalezas del emprendimiento, formalización y proporción de mujeres
	IL	55,1	
	Porcentaje Global	71,7	
Capital Humano	AS	76,7	Fecha desde la que se dedican a la actividad, Capacitación relacionada al emprendimiento, vínculo con MdeT, Asesoramiento Técnico, Proporción de integrantes con estudios terciarios, promedio de años de experiencia
	IL	49,3	
	Porcentaje Global	64,8	
Capital Social	AS	91,1	canales de comercialización, tipo de actividad, Departamento, Devolución apoyo económico previo.
	IL	66,7	
	Porcentaje Global	80,5	
Total Variables	AS	90,6	Costos Fijos c/ préstamo, Canal de Comercialización, VAN, Localidad, Departamento
	IL	83,3	
	Porcentaje Global	87,4	

Fuente: Elaboración propia en base a Análisis de Árbol de Clasificación de CART

En síntesis, si bien las variables que se corresponden con características del hogar o de los emprendedores no son las determinantes, cuándo se observa el poder predictivo de estas variables al interior de las dimensiones de Capital consideradas, éstas presentan una mayor incidencia. En particular, variables tales como material del piso y grado de hacinamiento del hogar (que pertenecen a la dimensión de Capital Físico), Cantidad de mayores y menores de 18 en los hogares y cantidad promedio de activos con los que éstos cuentan (dimensión de Capital Productivo) son características de los hogares de los emprendedores que toman relevancia en el análisis. También las variables relacionadas con la

educación, la experiencia y la capacitación de los emprendedores, son influyentes.

### **5.3- Construcción del modelo de clasificación de emprendimientos**

En función de la selección de variables realizada a partir de la metodología de los árboles de decisión tipo CART, se procede a la realización de una regresión logística (Logit) en búsqueda de la mejor especificación de un modelo que permita clasificar entre emprendimientos AS e IL. La probabilidad de pertenencia de los emprendimientos a un grupo u otro, a partir de este indicador, nos permitirá establecer distintos grados de vulnerabilidad que presentan los emprendimientos.

La regresión logística binaria es realizada con el método de selección stepwise. Este método contrasta la entrada de cada variable en el próximo paso basándose en la significación del estadístico de puntuación y contrasta la eliminación basándose en la probabilidad del estadístico de Wald. El proceso de selección stepwise –que se inicia con ninguna variable y va agregando una a una en función de cuál explique mejor la probabilidad de éxito ( $P(Y_i = IL)$ ) considerando las que ya fueron incluidas y admitiendo la eliminación de alguna variable que pierda influencia dada la inclusión de las restantes- culminó en el quinto paso<sup>27</sup>.

---

<sup>27</sup> Las salidas completas resultantes del análisis de regresión logística se presentan en el ANEXO 2.

El modelo resultante luego de las iteraciones realizadas, se especifica de la siguiente manera:

$$\log \left( \frac{P(Y = IL)}{P(Y = AS)} \right) = 0,49 + (-1,099) * Endeud.Anterior(1) + (-0,07) * Endeud.Anterior (2) + (-2,284) * Canal.Comerc.(1) + (-2,20) * Canal.Comerc(2) + (-1,29) * Canal.Comerc.(3) + (-0,705) * Canal.Comerc.(4) + (-0,876) * Canal.Comerc.(5) + (-0,564) * Canal.Comerc.(6) + 19,35 * Canal.Comerc.(7) + 0,32 * Costos_Fijos_préstamo_miles$ + (-0,04) * Pto_equilibrio_ventas_miles de$ + (-0,161) * Cant_menores_18_años_en_el_hogar$$

Se trata de un modelo significativo en su conjunto (p-valor = 0.00, a un nivel de confianza del 95%) y la bondad de ajuste del modelo, visualizada a través del porcentaje correcto de clasificación, es de 78.3% en su conjunto, clasificando mejor los emprendimientos AS que los IL.

Así, el modelo de clasificación resultante, no integra variables relacionadas con las características de los emprendedores o sus hogares a excepción de la cantidad de menores de 18 años en el hogar. De esta manera, si bien estas variables no son relevantes para la determinación de la clasificación, sí lo son para la caracterización de los emprendimientos entre AS e IL como presentamos en el apartado 5.2.

En la tabla de regresión logística que se presenta, se encuentran los estadísticos relevantes para cada variable. Para cada una y sus categorías –en caso que corresponda-, se analizan su significación, el signo del  $\hat{\beta}$  y el Odds-ratio correspondiente (Sig, B y Exp(B) respectivamente en el cuadro 6).

**Cuadro 6 – Variables en la Ecuación**

Variables in the Equation							
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 5(e)	Canal_Comerc			16,39	7	0,02	
	Canal_Comerc(1)	-2,28	0,87	6,87	1	0,01	0,10
	Canal_Comerc(2)	-2,20	0,74	8,82	1	0,00	0,11
	Canal_Comerc(3)	-1,29	0,44	8,47	1	0,00	0,27
	Canal_Comerc(4)	-0,70	0,60	1,38	1	0,24	0,49
	Canal_Comerc(5)	-0,87	0,84	1,08	1	0,30	0,42
	Canal_Comerc(6)	-0,56	0,57	0,97	1	0,32	0,57
	Canal_Comerc(7)	19,35	9222,71	0,00	1	1,00	3 E+008
	Endeud.Anterior			11,34	2	0,00	
	Endeud.Anterior(1)	-1,10	0,36	9,34	1	0,00	0,33
	Endeud.Anterior(2)	-0,07	0,61	0,01	1	0,91	0,94
	Costos_Fijos_préstamo_miles_\$	0,32	0,05	35,98	1	0,00	1,37
	Pto_equilibrio_ventas_miles_\$	-0,04	0,02	5,42	1	0,02	0,96
	Cant_menores_18_años_en_el_hogar	-0,16	0,06	8,58	1	0,00	0,85
	Constant	0,49	0,52	0,86	1	0,35	1,63

a Variable(s) entered on step 1: Costos\_Fijos\_préstamo\_miles\_\$

b Variable(s) entered on step 2: Canal\_Comerc.

c Variable(s) entered on step 3: Finalizó\_devolución\_apoyo.

d Variable(s) entered on step 4: Cant\_menores\_18\_años\_en\_el\_hogar.

e Variable(s) entered on step 5: Pto\_equilibrio\_ventas\_miles\_\$.

Nota: Resultado Modelo Regresión Logística

La variable que indica si el emprendimiento tiene endeudamiento previo y si ha finalizado de pagarlo o no, es significativa en su conjunto (p-valor de 0.004). Por tanto, para un nivel de significación  $\alpha = 0,05$ , se rechaza la hipótesis nula de que la variable asociada al coeficiente correspondiente no es relevante en el modelo. Esta variable presenta tres categorías: “No

corresponde" (1), Ha asumido endeudamiento previo y lo ha cancelado (2) y la categoría de referencia que indica el caso en el que el emprendimiento ha asumido un endeudamiento previo a su presentación al programa y al momento de la evaluación no lo ha cancelado.

El hecho de que la primer categoría de esta variable tenga un coeficiente negativo y un odds-ratio de 0,336 (diferente de uno), hace pensar que aquellos emprendimientos que no han asumido ningún tipo de endeudamiento previo (considerando constantes las demás variables), es más probable que sean clasificados como AS en relación a aquellos que lo han asumido y no han finalizado la devolución de dicho apoyo (categoría de referencia de esta variable).

La segunda categoría de esta variable no es significativa en el modelo ya que su p-valor es de 0.910.

También la variable que indica el tipo de canal de comercialización que tiene el emprendimiento es significativa en su conjunto para explicar el modelo (p-valor = 0.02). Esta es la segunda variable que se introduce en la regresión y tiene 8 categorías: (1) vende a través de algún canal de comercialización inestable no clasificado en otro, (2) vende puerta a puerta o no está vendiendo su producto<sup>28</sup>, (3) a pedido, (4) en feria

---

<sup>28</sup> Originariamente las categorías "Vende Puerta a Puerta" y "No está vendiendo su Producto" estaban separadas. No obstante, dado que la cantidad de observaciones que presentaban esta última categoría era pequeña, se optó por agregar ambas categorías. La decisión de agruparla con la categoría de venta puerta a puerta se basa en que se trata del canal de comercialización más precario desde el punto de vista del programa.

informal, (5) en feria para la cuál cuenta con los permisos necesarios, (6) en un local estable, (7) presenta varias opciones estables y (8) la venta que puede realizarse en algún canal de comercialización estable pero diferente a los anteriormente mencionados. Esta última variable es la de referencia en el modelo.

Las categorías no significativas para el modelo son: 4, 5, 6 y 7. Se opta por mantenerlas dada la relevancia que tiene para el Programa la realización de esta categorización. Por su parte, las restantes variables influyen negativamente disminuyendo la probabilidad de que se trate de emprendimientos IL. Dado que los Odds-ratio de estas variables (independientemente consideradas y dejando las demás variables constantes) son menores que 1, la probabilidad de que sean clasificados como emprendimientos IL disminuye cuando se trata de emprendimientos con canales de comercialización más precarios (inestables, puerta a puerta, a pedido) en relación a canales relativamente estables.

Las siguientes dos variables; que son los Costos Fijos de los emprendimientos considerando la cuota que se debe asumir con el apoyo económico otorgado por el MIDES y el Punto de Equilibrio en Ventas<sup>29</sup>; son significativas para explicar el modelo (sus p-valores son 0.00 y 0.02 respectivamente y de hecho, los costos fijos es la primer variable que se

---

<sup>29</sup> A efectos de la visualización y conceptualización de los efectos de ambas variables en el modelo, los valores se presentan en miles de pesos

considera para la regresión) influyendo en la probabilidad de que el emprendimiento sea clasificado como IL en relación a que sea clasificado como AS. El Odds-ratio es superior a la unidad en el caso de los Costos Fijos con préstamo (en miles de pesos), por lo que aumentos en una unidad de esta variable (mil pesos) modifica dicha probabilidad aumentándola (dejando todo lo demás constante). Por su parte, el Odds-ratio del Punto de Equilibrio en ventas (también expresado en miles de pesos) es menor que uno por lo que afecta negativamente la probabilidad de que el emprendimiento sea clasificado como IL cuando dicha variable aumenta en una unidad (mil pesos, dejando todo lo demás constante). Cabe recordar que estas variables surgieron como variables determinantes en las particiones realizadas mediante la técnica de clasificación de CART. En particular, los costos fijos con préstamo determinaron la primera partición entre emprendimientos AS e IL en la dimensión del capital financiero (estando los emprendimientos AS mayoritariamente asociados a costos fijos c/préstamo inferiores a los \$ 4.583)

La variable que indica el número de menores de 18 años que componen los hogares de los emprendedores, también es significativa para explicar el modelo ( $p$ -valor = 0.04). Su Odds-ratio de 0.852 (menor que 1) hace pensar que un aumento en el número de menores relacionados al emprendimiento, aumenta la vulnerabilidad del emprendimiento cuando

se mantienen las demás variables constantes. Es decir, que es más probable encontrarse frente a un emprendimiento AS cuando el número de menores es mayor. Estos resultados confirman lo analizado en la sección anterior.

Considerando un punto de corte de 0,5, la clasificación resultante del modelo cuando se compara con la que se realiza en el programa luego de la entrevista, presenta un porcentaje de error Tipo 1<sup>30</sup> menor (13%) que si la clasificación se realizara exclusivamente con el análisis del formulario (21%). El porcentaje de error Tipo 2, no obstante, es mayor (33%). Es decir, los porcentajes de acierto son mayores para el caso de los emprendimientos AS (87%) que para los emprendimientos IL (67%).

**Cuadro 7 - Resultados evaluación comparada situación post entrevista in situ vs clasificación modelo (318 emprendimientos)**

Predicho	Clasificación luego Entrevista		
	AS	IL	Total general
AS	157	46	203
IL	23	92	115
Total general	180	138	318

Fuente: Elaboración propia- Base de Datos construida

Nota: La pertenencia se establece para un punto de corte de 0,5

En síntesis, a partir de la consideración de las variables que hacen referencia a los canales de comercialización, el endeudamiento previo del

<sup>30</sup> Según lo presentado en el apartado 1.2, el hecho de no clasificar al emprendimiento como merecedor de subsidio cuando en realidad le hubiese correspondido es el peor error desde el punto de vista del Programa-

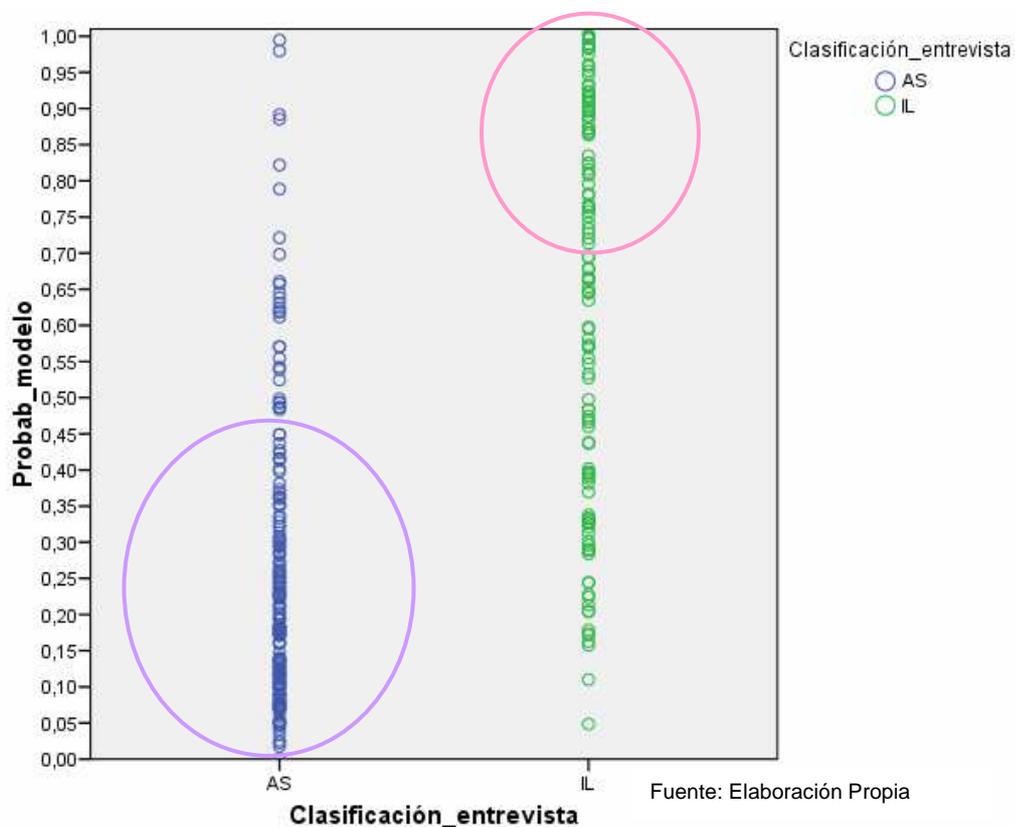
emprendimiento (dimensiones del capital social), la cantidad de menores que se vinculan con el emprendimiento (capital productivo) y las variables que indican los costos fijos resultantes luego del apoyo económico y el punto de equilibrio en ventas que presenta el emprendimiento (dimensión de capital financiero); se logra obtener una clasificación satisfactoria y que mejora la clasificación que se realiza mediante el análisis del formulario, disminuyendo de forma relevante el error de Tipo 1.

#### **5.4-Propuesta de Indicador de Vulnerabilidad de los Emprendimientos**

Los resultados del modelo también permiten observar la probabilidad, para cada emprendimiento, de ser clasificado como IL. En este sentido, una probabilidad cercana a 1 indica que se trata de emprendimientos de menor vulnerabilidad. Contrariamente, los emprendimientos más vulnerables serán aquellos que presenten menor probabilidad. En el gráfico se muestra la concentración de los emprendimientos clasificados entre AS e IL en función de la entrevista y la probabilidad asignada por el modelo al hecho de que el emprendimiento sea IL. Los emprendimientos AS –con menor probabilidad y mayor vulnerabilidad- se concentran en niveles de probabilidad inferiores al 50% -puntos azules-, no obstante, para estos niveles de probabilidad también existen emprendimientos que son clasificados IL. La frecuencia de emprendimientos clasificados como AS aumenta cuando el nivel de probabilidad es inferior al 25%. Por su

parte, los emprendimientos IL –puntos verdes- se concentran en niveles superiores al 70% de probabilidad. Existe una “zona gris” en la que no es clara la división entre emprendimientos AS e IL por lo que se requeriría de mayor información si se deseara obtener una clasificación dicotómica –o más desagregada según el grado de vulnerabilidad-.

**Gráfico 3 – Distribución de probabilidad y clasificación de emprendimiento en función de la entrevista**



Una distribución de probabilidad como la mencionada, permitiría establecer criterios de clasificación de emprendimientos no dicotómicos (AS/IL) que podrían mejorar la focalización del programa y el apoyo otorgado a los emprendimientos. Los programas de formación, mejora de

las capacidades, apoyo integral y fortalecimientos de los activos productivos, financieros y físicos, podrían optimizarse si se mejorara dicha focalización.

El indicador de vulnerabilidad de los emprendimientos que se presenta en el cuadro 8 construido a partir del modelo propuesto, va en dicho sentido.

A partir del análisis, podrían establecerse los siguientes puntos de corte para la determinación de la vulnerabilidad de los emprendimientos:

**Cuadro 8 – Clasificación de Emprendimientos en función de rangos de probabilidad**

<b>Clasificación</b>	<b>Rangos en porcentajes de probabilidad</b>
Menos Vulnerables	más de 70
Levemente Vulnerables	50- 69
Altamente Vulnerables	25 - 49
Extremadamente Vulnerables	0 - 24

Fuente: Elaboración Propia

Así, emprendimientos con una probabilidad que se encuentre en el rango de 0 a 24% podrían recibir un mayor subsidio para la devolución del apoyo económico, programas de capacitación más intensivos y un seguimiento más cercano. En el otro extremo, emprendimientos menos vulnerables no requerirían de un seguimiento exhaustivo, podrían devolver el apoyo económico en su totalidad (sin subsidio) e incluso podrían participar en menos instancias de capacitación (o más puntuales).

En el cuadro 9 se presenta la frecuencia de los emprendimientos (clasificados entre AS e IL luego de realizada la entrevista) en función de la clasificación de vulnerabilidad propuesta. Como se observa, los emprendimientos AS se concentran en la categoría de “extremadamente vulnerables” a pesar de que existen algunos emprendimientos IL (según la entrevista). En el otro extremo, los emprendimientos “menos vulnerables” concentran emprendimientos, en su mayoría IL. No obstante, también ingresan dentro de dicha clasificación un número marginal de emprendimientos AS. En la “zona gris”, la clasificación no queda tan clara a pesar de que un número mayor de emprendimientos AS se encuentra dentro de la clasificación de los “altamente vulnerables” y es mayor el número de IL en la categoría “levemente vulnerables”.

**Cuadro 9 – Frecuencia de Emprendimientos en función de la clasificación de vulnerabilidad propuesta**

Clasificación	AS	IL
<b>Extremadamente Vulnerables</b>	107	<b>14</b>
<b>Altamente Vulnerables</b>	50	32
<b>Levemente Vulnerables</b>	16	24
<b>Menos Vulnerables</b>	<b>7</b>	68
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>138</b>

Fuente: Elaboración Propia

Es interesante resaltar que este análisis de caracterización de los emprendimientos en función de su vulnerabilidad de forma tal de

otorgarles un tratamiento diferenciado desde el programa, puede complementarse con el análisis realizado sobre las características que hacen a los emprendimientos más o menos vulnerables –realizado en el apartado 5.2 en función de los Tipos de Capital-. Las variables que caracterizan uno y otro tipo de emprendimientos podrían dar luz sobre la “zona gris”, coadyuvando en la clasificación de emprendimientos según el grado de vulnerabilidad.

El cuadro 10 resume el tipo de información ampliatoria al modelo que podría utilizarse para afinar el criterio de clasificación para aquellos niveles de probabilidad resultantes del modelo que se encuentran en el intervalo de 25% y 70%. En el cuadro, y en función de las variables que definieron las particiones en los árboles de clasificación de CART según el tipo de Capital que se tratara, se especifican los valores o categorías de corte que se desprenden del análisis de la base de datos creada a tales efectos.

**Cuadro 10 – Variables complementarias para la clasificación según nivel de vulnerabilidad**

		Tipo de Capital				
		Físico	Financiero	Productivo	Humano	Social
<b>Probabilidad</b> Mayor Probabilidad Menor Vulnerabilidad Menor Probabilidad Mayor Vulnerabilidad	Mayor Probabilidad Menor Vulnerabilidad	Activos Físicos mayores a \$18.150 // Instalaciones en comodato	\$4.583 > Costos Fijos c/ préstamo <= \$9.812 y VAN > 68 // Costos Fijos c/préstamos > \$9.812	Sectores de Actividad: Artesanía, Pesca, Marroquinería y Cuero o Albañilería y Afines // Dos mayores de 18 años o más en el hogar // Menos de 3 menores de 18 años en el hogar	Contó o cuenta con Asesoramiento Técnico // El emprendimiento tiene entre un año y 18 meses de actividad	Tiene canales de comercialización estables
	Menor Probabilidad Mayor Vulnerabilidad	Activos Físicos <= \$18.150	\$4.583 > Costos Fijos c/ préstamo <= \$9.812 y VAN <= 68 // Costos Fijos c/préstamos <= \$4.583	Restantes Sectores de Actividad // Menos de dos mayores de 18 años en el hogar // Tres o más menores de 18 años en el hogar	No tuvo ni tiene Asesoramiento Técnico // El emprendimiento tiene menos de un año de funcionamiento o más de 18 meses de actividad	Canales de comercialización inestables (incluyendo ferias con o sin permisos)

Fuente: Elaboración propia

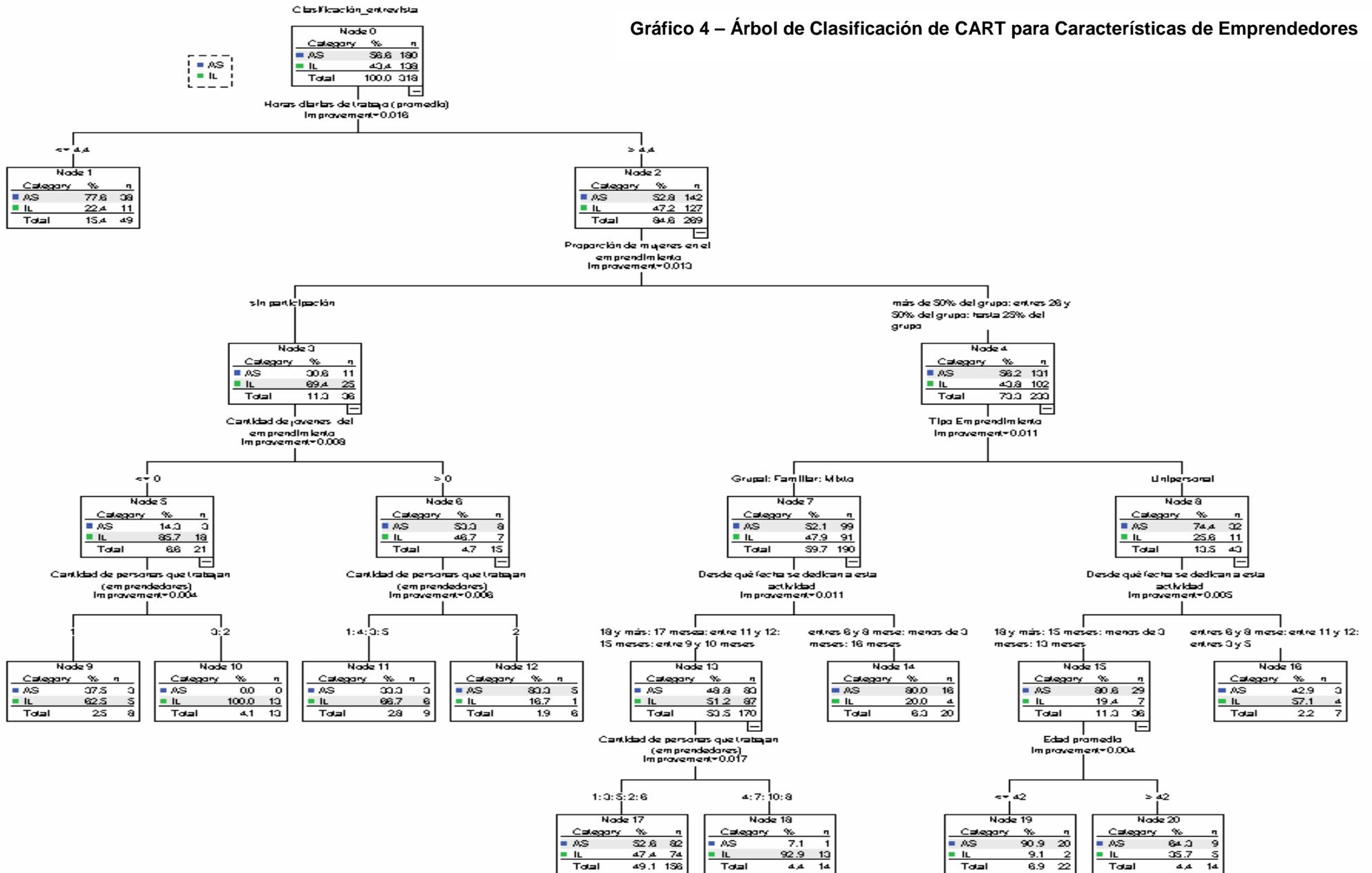
### 5.5- Otros Resultados Interesantes

En el proceso de exploración de datos, se realizan algunos análisis considerando sólo algunos grupos de variables.

Un primer análisis tiene que ver con algunas características del emprendimiento (ver Árbol de Clasificación en Gráfico 4). La probabilidad de encontrar un emprendimientos AS es mayor cuando la cantidad de horas trabajadas es inferior a 4. Por su parte, si se trabaja un mayor número de horas y el emprendimiento no cuenta con participación de mujeres, aumenta la probabilidad de que se trate de un emprendimiento IL. Es decir que la participación de mujeres, aumenta la probabilidad de que se trate de un emprendimiento vulnerable. Esta probabilidad aumenta aún más cuando dichos emprendimientos son unipersonales.

El número de emprendedores que participan en el emprendimiento, también parece tener algún grado de incidencia en el resultado de la clasificación. Si el número de emprendedores es grande (7, 8, 10 integrantes), y teniendo en cuenta el tiempo que hace que se dedican a la actividad, se trataría de emprendimientos IL. Lo mismo si la participación de jóvenes (y mujeres, como ya fue mencionado) es baja o nula.

Gráfico 4 – Árbol de Clasificación de CART para Características de Emprendedores



Finalmente, también en el proceso de exploración de la base de datos de los emprendedores, surge del análisis de la variable “situación laboral declarada” que la mayoría de los emprendedores se declara como trabajador por cuenta propia (33%). Los restantes emprendedores se declaran de forma distribuida entre Trabajadores Dependientes, Trabajadores familiares No Remunerados y Otros (inactivos, desocupados, sin dato, etc.).

La primera partición queda determinada por el sexo del emprendedor. Si es hombre y tiene más de 23 años, se clasifica, en su mayoría como Trabajador por Cuenta Propia (si tiene menos de dicha edad se clasifica, en su mayoría como “otros”). No obstante, cuando el sexo del emprendedor es femenino, la clasificación se ve influenciada por la monoparentalidad o no del hogar de referencia. De hecho, las emprendedoras mujeres que no son jefas de hogar, se declaran como Trabajadoras familiares No Remuneradas. Si el hogar de referencia es monoparental, se declaran en su mayoría como cuentapropistas. Otro resultado que se desprende del análisis sobre la situación laboral declarada es el hecho de que quienes se declaran como Trabajadores/as por cuenta propia, trabajan, en general mayor número de horas que las personas que se clasifican dentro de las restantes categorías ocupacionales.

## CONCLUSIONES

Con la finalidad de mejorar el criterio de clasificación de emprendimientos según el grado de vulnerabilidad que presentan (entre AS e IL) y que se aplica en el Programa de Apoyo a Emprendimientos Productivos del MIDES, se construye un modelo de regresión logística binaria en el que las variables determinantes para dicha clasificación son en su mayoría variables relacionadas al emprendimiento: canales de comercialización y endeudamiento previo del emprendimiento (dimensiones del capital social) y las variables que indican los costos fijos resultantes luego del apoyo económico y el punto de equilibrio en ventas que presenta el emprendimiento (dimensión de capital financiero). La única variable relacionada con las características del hogar es la de la cantidad de menores de 18 años que pertenecen al núcleo familiar (clasificada dentro de la dimensión de capital productivo).

El modelo resultante logra obtener una clasificación satisfactoria mediante la consideración de pocas variables, mejorando la clasificación que se realiza por el Programa (mediante el análisis del formulario y corregido por entrevista), disminuyendo de forma relevante el error de Tipo 1 (clasificar proyectos como IL cuando en realidad se trata de proyectos AS). No obstante, la hipótesis planteada en este trabajo de que la inclusión de las variables relacionadas a las características de los emprendedores y sus

hogares disminuyen el grado de error encontrado en la clasificación antes y post entrevista, es rechazada en el análisis ya que no son incluidas en el modelo. Más exploración se requiere en este sentido, ya que la hipótesis puede estarse rechazando debido, por ejemplo, a que el universo de individuos analizados (tanto a nivel de emprendimientos, emprendedores o sus hogares) es relativamente homogéneo o al hecho de que la clasificación que se realiza luego de la entrevista es subjetiva y no se corresponde con la revaloración de ninguna dimensión en particular.

Por otra parte, y con la finalidad de aportar elementos a las herramientas de evaluación con las que cuenta el programa, se construye un indicador que permita “ranquear” los emprendimientos en función de sus grados de vulnerabilidad a partir de los resultados del modelo. El establecimiento de distintos niveles de vulnerabilidad entre los emprendimientos puede ser efectivo para utilizar de forma diferencial los instrumentos que se encuentran a disposición del programa (apoyo económico, niveles de subsidio, plazos de devolución, seguimiento, acompañamiento, asesoramientos, capacitaciones, etc.).

El indicador propuesto establece cuatro rangos entre los que se puede diferenciar: un primer nivel (probabilidad de ser clasificado como IL de 0% a 24% según el modelo) en el que se encuentran los emprendimientos

extremadamente vulnerables; un segundo nivel (entre 25% y 49%) donde se encuentran emprendimientos altamente vulnerables; un tercer rango (entre 50% y 69%) donde se clasifican emprendimientos levemente vulnerables y un rango superior (más de 70% de probabilidad de que un emprendimiento sea clasificado como IL según el modelo propuesto) en el que se encuentran los emprendimientos menos vulnerables.

El poder predictivo del modelo permite establecer la clasificación de emprendimientos dentro de los rangos extremos con un nivel mayor de certeza. Puede hablarse de una “zona gris” para la cual el criterio de clasificación del modelo debe ser complementado con otros elementos.

Uno de dichos elementos se presenta en este trabajo y surge de la caracterización de los emprendimientos en función de diversas dimensiones de capital (Productivo, Financiero, Físico, Social y Humano) incluyendo variables relacionadas con las características de los emprendedores y las emprendedoras y los hogares a los que pertenecen.

Cuando se observa el poder predictivo de estas variables al interior de las dimensiones de capital consideradas, éstas presentan una mayor incidencia frente a lo que sucede en el modelo de clasificación general. En particular, variables tales como material del piso y grado de hacinamiento del hogar (que pertenecen a la dimensión de Capital Físico), Cantidad de mayores y menores de 18 en los hogares y cantidad

promedio de activos con los que éstos cuentan (dimensión de Capital Productivo) son características de los hogares de los emprendedores que toman relevancia en el análisis. También las variables relacionadas con la educación, la experiencia y la capacitación de los emprendedores, son influyentes.

## **PROPUESTAS A FUTURO**

Los elementos surgidos del análisis pueden aportar herramientas no sólo para la determinación del grado de vulnerabilidad que puede presentar un emprendimiento, sino también para el tratamiento –diferenciado- que puede realizarse a los mismos a través de los distintos componentes del programa, en particular relacionados al seguimiento y la capacitación. Es decir, el stock de capital que posean los emprendimientos y los emprendedores y sus hogares, puede dar luz sobre el estado de situación en el que se encuentran. No obstante, considerando la dinámica de la acumulación de capital (introduciendo un enfoque dinámico) puede visualizarse el tipo de tratamiento que deberían recibir para aumentar ciertos tipos de capitales con la finalidad de sacarlos de la situación de pobreza o evitar que caigan en ella.

En este sentido y según el marco teórico planteado, el fortalecimiento de los activos “preventivos” o “protectores” –aquellos que evitan que los

shocks negativos desplacen a los hogares hacia una situación de pobreza- como son los activos de capital físico, productivo y los de capital humano (asociados a la salud), serían los primeros a consolidar.

Por otra parte, los activos de capital financiero, capital humano (asociados a la educación) y social formarían parte de aquellos activos “promocionales” que podrían impulsar a que quienes integran los emprendimientos salgan de la situación de pobreza en la que se encuentran.

En concreto, y teniendo en cuenta el hecho de que la unidad de análisis principal del presente estudio son los emprendimientos (incluyendo las características de los emprendedores y las condiciones del hogar de los mismos), debería considerarse el fortalecimiento, en una primera instancia, de las condiciones edilicias en las que se desarrolla el emprendimiento y viven las personas que lo integran (en particular cuando se trata del mismo espacio físico) promocionando a su vez el acceso a la propiedad de la vivienda. A su vez, debe fortalecerse el Activo Físico con el que cuentan ya que afecta, teóricamente, en el mismo sentido.

También debe considerarse el fortalecimiento del capital productivo como prioritario cuando se tiene el objetivo de minimizar los efectos nocivos que pueden darse sobre el emprendimiento si éste enfrenta shocks negativos.

Dentro de este tipo de capital se incluyen algunas variables directamente relacionadas con el emprendimiento tales como la formalización, el acceso a permisos y habilitaciones, horas de trabajo en el emprendimiento y la mejora de los activos productivos que pueden ser utilizados en la puesta en marcha del emprendimiento. Otros influyen indirectamente y tienen que ver con las oportunidades de realizar actividades complementarias de generación de ingresos o con el aporte que otros miembros del hogar pueden llegar a realizar para la obtención de dichos recursos. En este sentido, se debe observar la distribución de la carga familiar, el carácter monoparental o no del hogar, el tipo de ingreso al que acceden los hogares y las características (estabilidad y formalidad) de los mismos.

Finalmente y a pesar de que no fue considerado en el análisis por ser Uruguay un país que cuenta con un sistema de salud universal, debe garantizarse que los emprendedores y su núcleo familiar conozcan los mecanismos de acceso a dichos servicios y puedan realizar un uso efectivo de los mismos.

Por su parte, la acumulación de activos “promocionales” que colaboren a impulsar a los emprendimientos y sus integrantes a salir de la pobreza se relaciona con la mejora de los canales de comercialización y de acceso a créditos u otro tipo de financiamiento, a la vez que puede ser necesaria la instrumentación de capacitaciones específicas que mejoren los

conocimientos sobre el proceso productivo, de gestión y comercialización de quienes integran dichos emprendimientos. Finalmente, también debe tenerse en cuenta la inclusión de los emprendimientos en redes de colaboración y solidaridad que puedan fortalecer los vínculos “débiles” con los que podría contar dicho emprendimiento, buscando que se relacionen con personas o instituciones que se “mueven” en otros círculos de referencia.

A estas consideraciones, deben agregarse otras de carácter transversal en relación a las particularidades de la localización territorial, el tipo de actividad que se desarrolla y sus especificidades, y la responsabilidad y acompañamiento que dentro del hogar tiene y puede encontrar quien desarrolla el emprendimiento, poniendo especial énfasis a los casos en que estos son llevados adelante por jefas o jefes de hogares monoparentales.

Obviamente, algunas de estas cuestiones escapan a los objetivos del programa por lo que las acciones deben ser coordinadas con otros organismos o instituciones tanto públicas como privadas, sin olvidar que el objetivo último del programa en cuestión es el de promocionar el desarrollo de una ciudadanía activa.

## BIBLIOGRAFÍA

Blanchflower, D. y Oswald, A. (1998) What makes an entrepreneur? Dartmouth College and NBER and Warwick University. *Journal of Labor Economics*. p 26 a 60.

Castel, R. (1977) *Las metamorfosis de la cuestión social. Una crónica del salariado*, Paidós, Buenos Aires.

Facultad de Ciencias Económicas y de Administración (FCEA). Licenciatura en Estadística. Notas de Clase Árboles de Clasificación de Cart.

Feres, J. y Mancero, X. (2001) *Enfoques para la medición de la pobreza. Breve revisión de la Literatura*. Santiago de Chile, División de Estadística y Proyecciones Económicas, Serie Documentos de Trabajo N° 4. CEPAL.

Filgueira F., Katzman R. (1998) *Una mirada crítica al "Assets-Vulnerability Approach"*. Orígenes, aplicaciones y posibles innovaciones. CEPAL.

Filgueira F., Katzman R. (2000) *Activos y Estructuras de oportunidades. Estudios sobre las raíces de la vulnerabilidad social en Uruguay*. CEPAL, PNUD.

Fondo De Cultura Económica De México. (2000) *Pobreza y Activos en América Latina*. El trimestre Económico, Volumen LXVI (3), Número 263, México.

Gacitúa, E.; Sojo, C.; Shelton, D. (2000) (Editores). *Exclusión Social y reducción de la pobreza en América Latina y el Caribe*. San José, Costa Rica. FLACSO. Banco Mundial.

GOBIERNO DE CHILE - Ministerio de Planificación. (2007) *Ficha de protección social: Nuevo Instrumento de Acceso al sistema de protección social*.

Golovanevsky, L. (2007) *Vulnerabilidad y transmisión intergeneracional de la pobreza. Un abordaje cuantitativo para Argentina en el siglo XXI*. Tesis de Doctorado. Buenos Aires, Argentina.

Golovanevsky, L. (2007) *Vulnerabilidad Social: una Propuesta para su Medición en Argentina*. *Revista de Economía y Estadística Instituto de Economía y Finanzas - Facultad de Ciencias Económicas Universidad Nacional de Córdoba – Argentina*.- Vol. XLV - N° 2. p 53 a 94.

Hosmer, D. y Lemeshow, S. (2000) Applied Logistic Regression. Wiley Interscience Publication. Segunda Edición. p 1 a 7 y 47 a 56.

Instituto Nacional De Estadística (INE). <http://www.ine.gub.uy>

Kaztman, R. (1999) et al. Vulnerabilidad, activos y exclusión social en Argentina y Uruguay. DT 107, OIT.

Kaztman, R. (2000) Notas sobre la medición de la vulnerabilidad social. Montevideo, Universidad Católica de Uruguay, Serie Documentos de Trabajo del IPES – Colección Aportes Conceptuales N° 2.CEPAL.

Lo Vuolo, R. (2006) Programa de Apoyo a Microfinanzas para el Desarrollo Productivo. Facilidad para la preparación y ejecución de proyectos. Identificación y análisis de las necesidades de servicios financieros y servicios complementarios de desarrollo empresarial y acceso a mercados. Consultoría.

Ministerio De Desarrollo Social (MIDES).  
<http://www.mides.gub.uy/mides/index.jsp>

Moser, C. (1996) Confronting crisis: A comparative study of household responses to poverty and vulnerability in four poor urban communities. Environmentally Sustainable Studies and Monograph Series N° 8. Washington D.C.: World Bank.

Moser, C. (1998) The Asset Vulnerability Framework: Reassessing Urban Poverty Reduction Strategies. En World Development N° 1 Vol. 26. p 1 a 19.

Moser, C. (2007) (Editora) Reducing global poverty: the case for asset accumulation Brookings Institution Press, Washington D.C. Capítulo 2 (Moser y Felton, Intergenerational Asset Accumulation and Poverty Reduction in Guayaquil, Ecuador 1978-2004); Capítulo 3 (Carter, Learning for Asset – Based approaches to poverty ); Capítulo 4 (Krishna, The Stages of progress methodology and results from five countries); Capítulo 5 (Moser, Asset Accumulation Policy and Poverty Reduction); Capítulo 12 (Mahajan, Beyond Microfinance); Capítulo 17 (Ferguson, Moser y Norton, Claiming rights: Citizenship and the politics of asset distribution)

Morduch, J. (1994) Poverty and Vulnerability. The American Economic Review. Vol.84 N° 2. p 221 a 225.

Parker, S. (2003) The economics of entrepreneurship: what we know and what we don't. University of Durham United Kingdom. Foundations and Trends in Entrepreneurship, Vol.1, N°1, p 1 a 54.

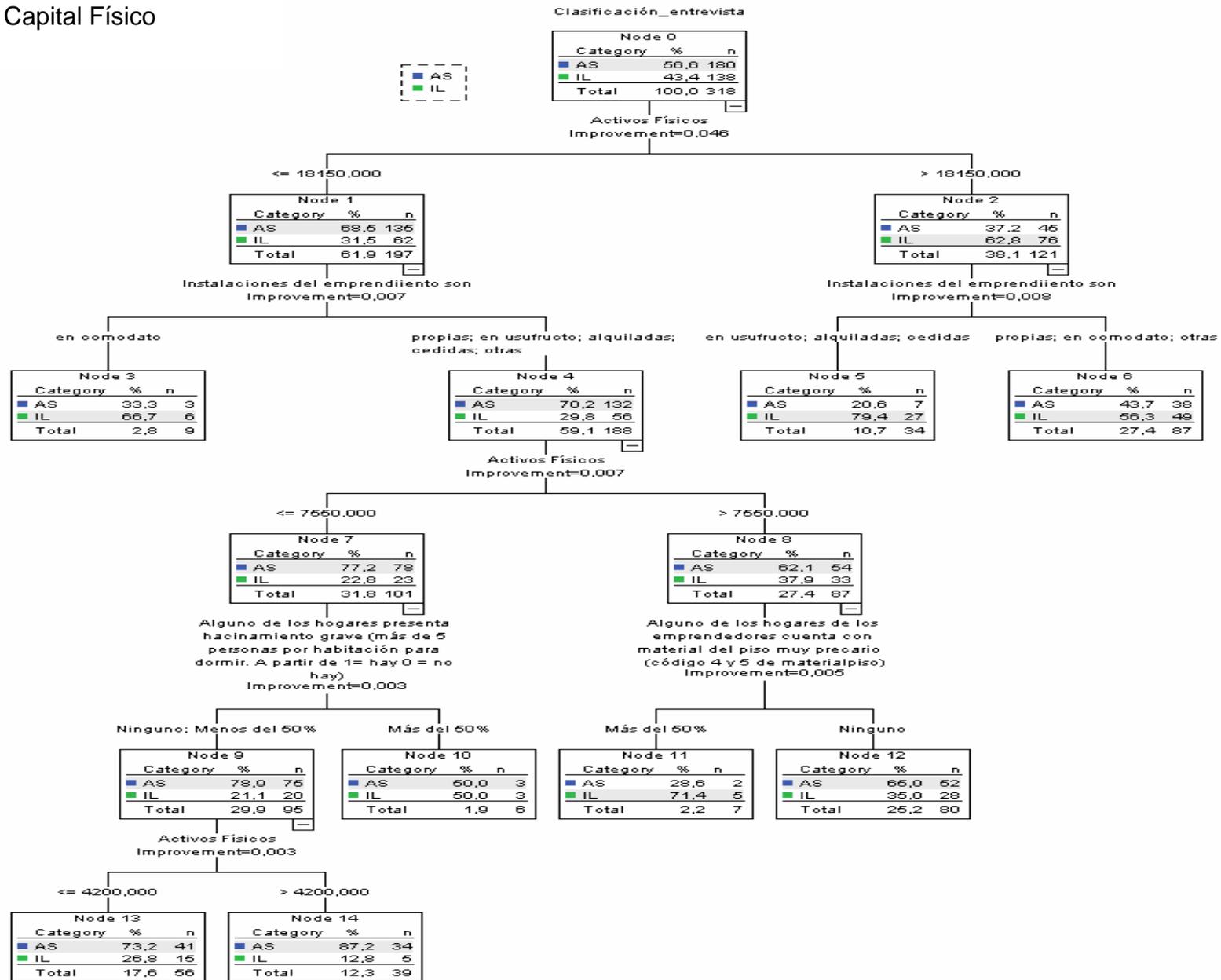
Pearlman, S. (2007) Too Vulnerable for Microfinance?:Risk and Vulnerability as Determinants of Microfinance. Department of Economics, University of Maryland.

Quisumbing, A. (2008) Modeling household behavior in developing countries: discussion. American Journal of Agricultural Economics. Vol. 78, N° 5. . p 1346 a 1348.

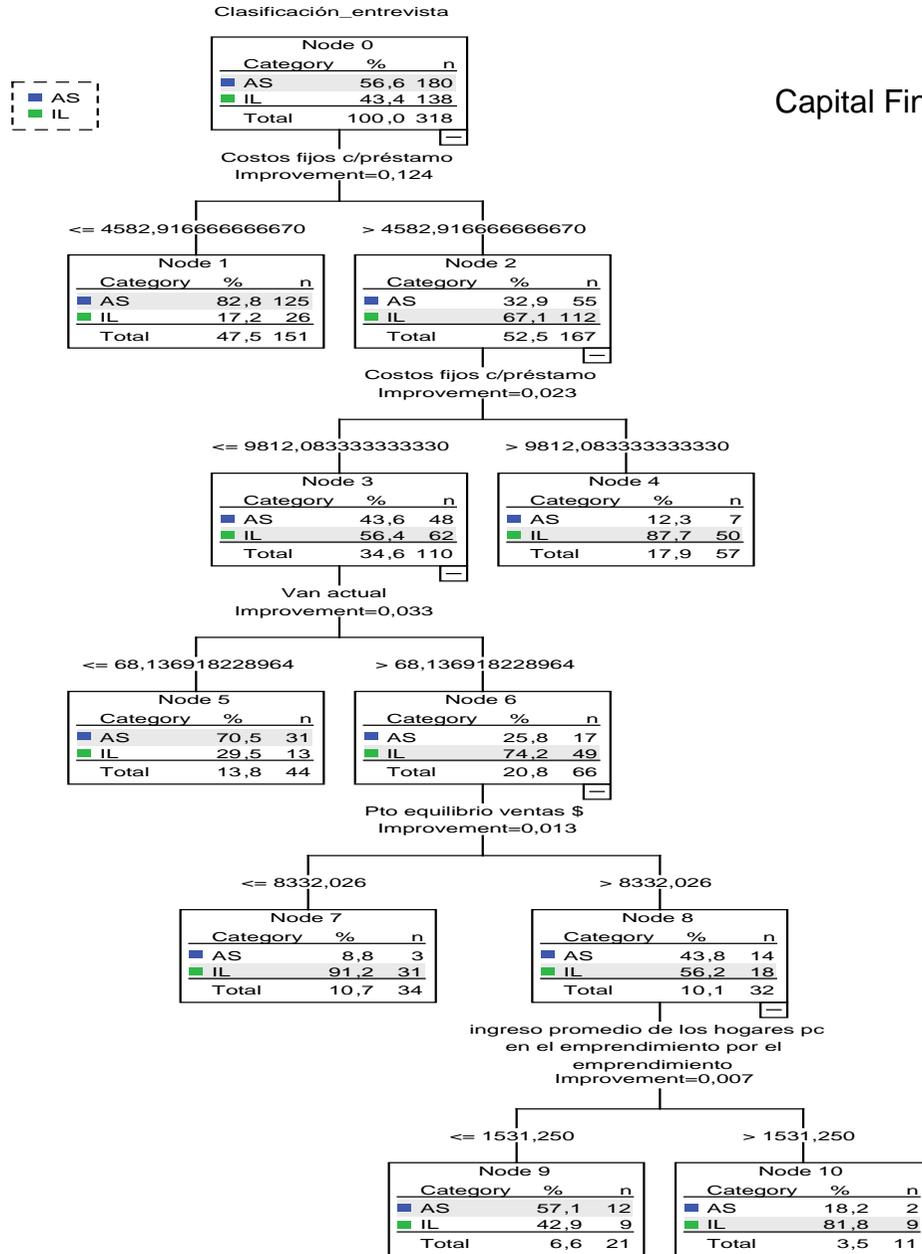
Ray, D. (1998) Economía del Desarrollo. Boston University.

# ANEXO I – Árboles de Clasificación por dimensión de Capital

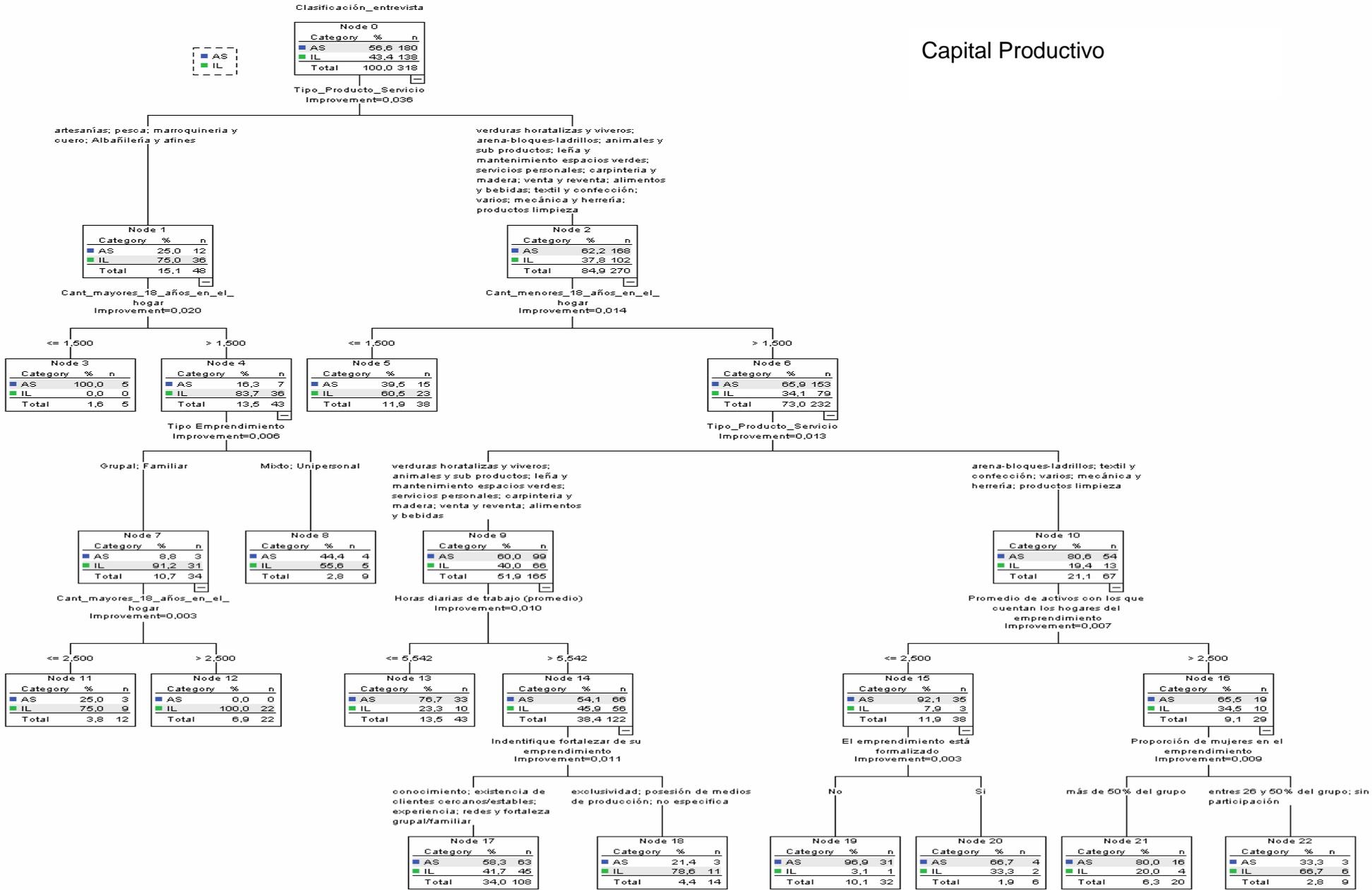
## Capital Físico



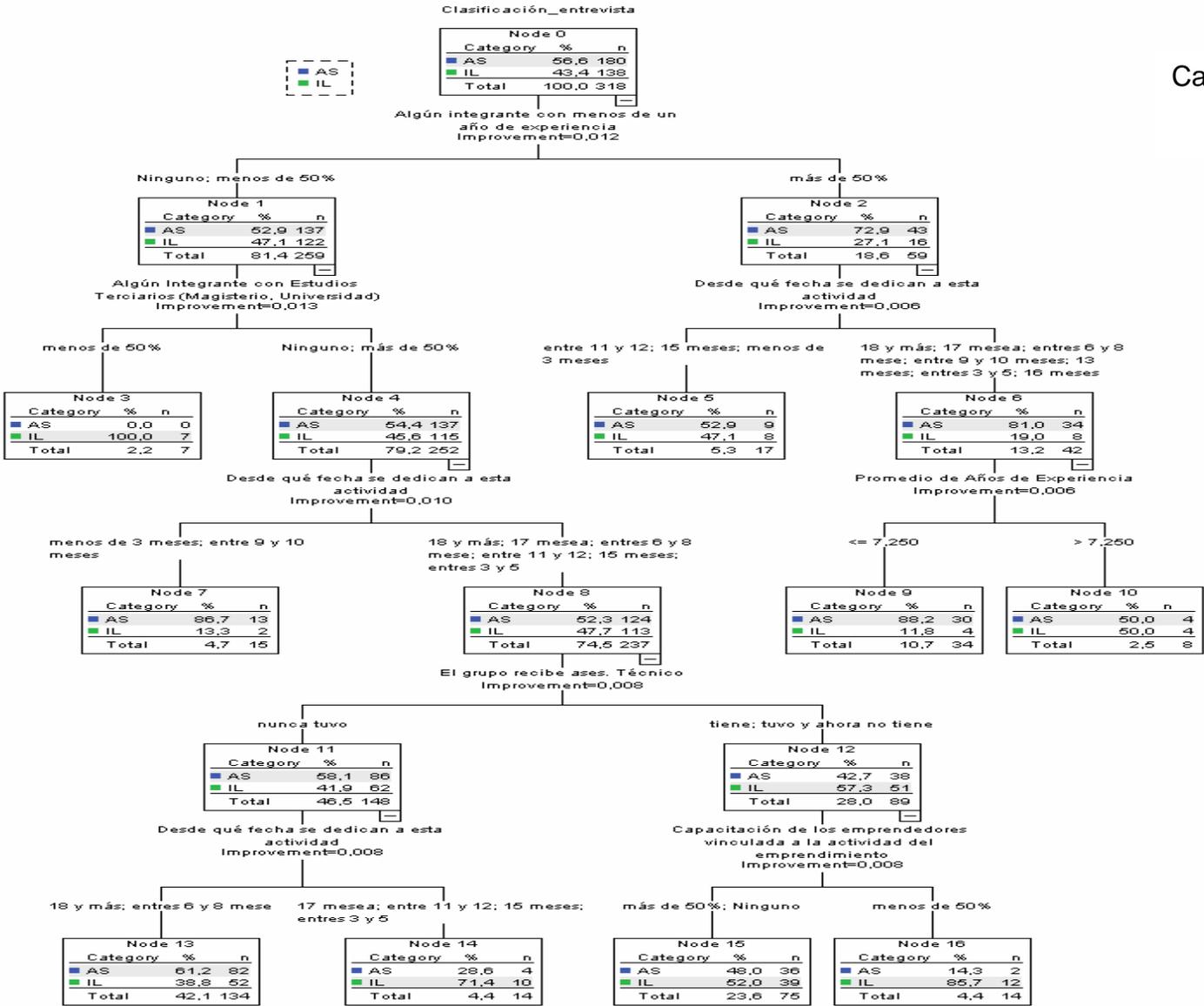
# Capital Financiero



# Capital Productivo

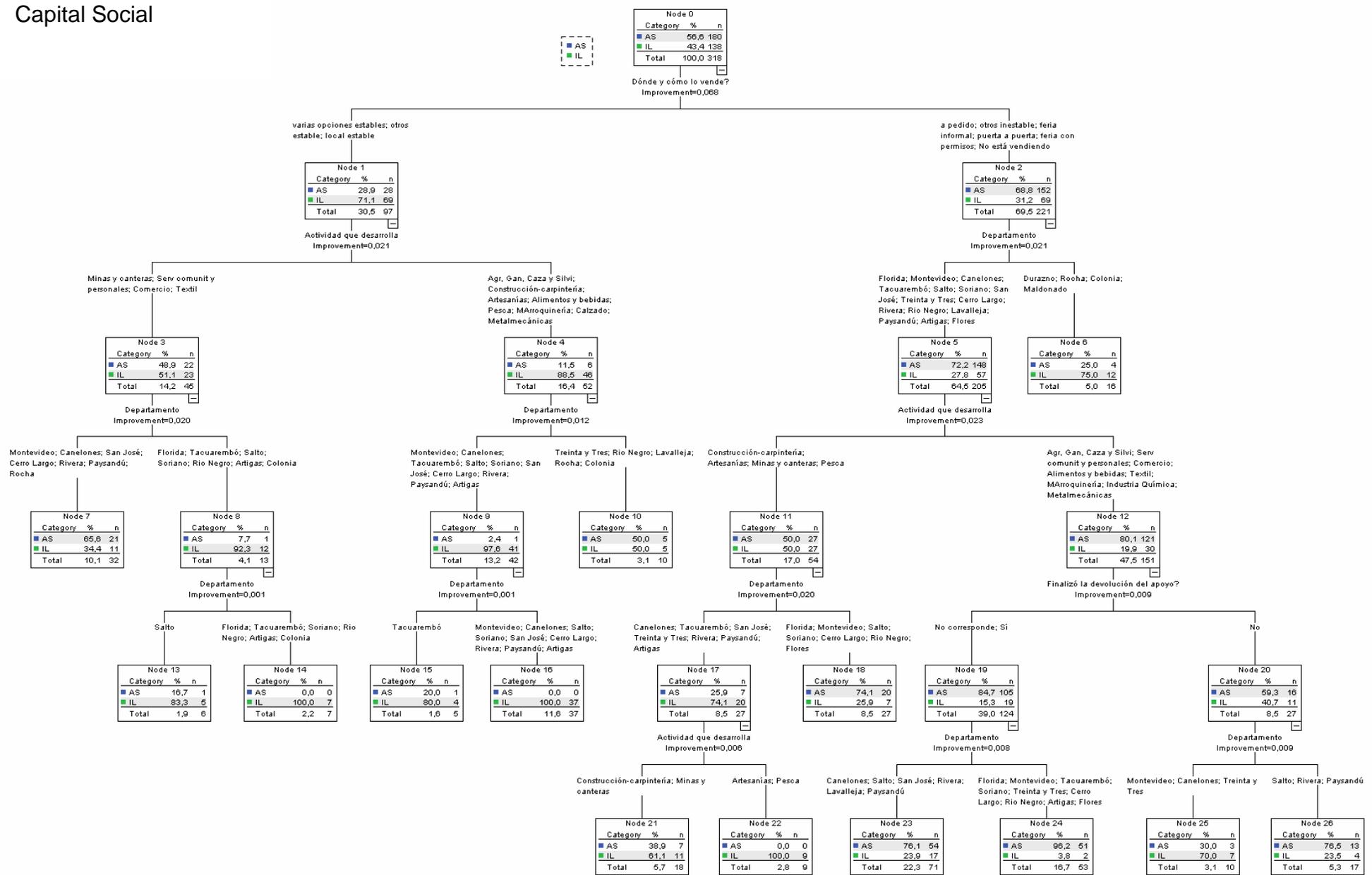


# Capital Humano



# Capital Social

Clasificación\_entrevista



## ANEXO II – Resultados Análisis Logístico

### Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	346,950(a)	,243	,325
2	316,981(b)	,311	,417
3	304,776(b)	,337	,451
4	297,076(b)	,352	,473
5	292,477(b)	,362	,485

a Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than ,001.

b Estimation terminated at iteration number 20 because maximum iterations has been reached. Final solution cannot be found.

### Classification Table(a)

Observed	Clasificación_entrevista	Predicted		Percentage Correct
		Clasificación_entrevista		
		AS	IL	
Step 1	AS	156	24	86,7
	IL	61	77	55,8
	Overall Percentage			73,3
Step 2	AS	154	26	85,6
	IL	55	83	60,1
	Overall Percentage			74,5
Step 3	AS	156	24	86,7
	IL	49	89	64,5
	Overall Percentage			77,0
Step 4	AS	155	25	86,1
	IL	48	90	65,2
	Overall Percentage			77,0
Step 5	AS	157	23	87,2
	IL	46	92	66,7
	Overall Percentage			78,3

a The cut value is ,500

### Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1(a)	costos_enmiles	,256	,037	48,971	1	,000	1,292
	Constant	-1,857	,244	57,922	1	,000	,156
Step 2(b)	Canal_Comerc			18,537	7	,010	
	Canal_Comerc(1)	-2,255	,848	7,076	1	,008	,105
	Canal_Comerc(2)	-2,348	,732	10,287	1	,001	,096
	Canal_Comerc(3)	-1,460	,423	11,939	1	,001	,232
	Canal_Comerc(4)	-,915	,557	2,696	1	,101	,401
	Canal_Comerc(5)	-1,177	,780	2,275	1	,131	,308
	Canal_Comerc(6)	-,882	,523	2,845	1	,092	,414
	Canal_Comerc(7)	19,303	9641,683	,000	1	,998	241697302,380
	Costos_enmiles	,227	,038	35,592	1	,000	1,254
Constant	-,545	,424	1,653	1	,199	,580	
Step 3(c)	Canal_Comerc			17,383	7	,015	
	Canal_Comerc(1)	-2,306	,861	7,164	1	,007	,100

	Canal_Comerc(2)	-2,331	,753	9,582	1	,002	,097
	Canal_Comerc(3)	-1,330	,430	9,571	1	,002	,264
	Canal_Comerc(4)	-,799	,577	1,919	1	,166	,450
	Canal_Comerc(5)	-,939	,801	1,372	1	,241	,391
	Canal_Comerc(6)	-,689	,537	1,647	1	,199	,502
	Canal_Comerc(7)	19,345	9490,581	,000	1	,998	251977047,800
	costos_enmiles	,223	,038	34,154	1	,000	1,250
	Finalizó_devolución_apoyo			11,923	2	,003	
	Finalizó_devolución_apoyo(1)	-1,132	,353	10,256	1	,001	,322
	Finalizó_devolución_apoyo(2)	-,211	,583	,131	1	,717	,809
	Constant	,181	,497	,133	1	,716	1,198
Step 4(d)	Canal_Comerc			15,748	7	,028	
	Canal_Comerc(1)	-2,349	,869	7,308	1	,007	,095
	Canal_Comerc(2)	-2,226	,738	9,093	1	,003	,108
	Canal_Comerc(3)	-1,292	,439	8,662	1	,003	,275
	Canal_Comerc(4)	-,768	,592	1,679	1	,195	,464
	Canal_Comerc(5)	-,951	,827	1,322	1	,250	,386
	Canal_Comerc(6)	-,835	,549	2,312	1	,128	,434
	Canal_Comerc(7)	19,373	9354,625	,000	1	,998	259230161,829
	costos_enmiles	,249	,040	37,882	1	,000	1,283
	Cant_menores_18_años_en_el_hogar	-,143	,054	6,857	1	,009	,867
	Finalizó_devolución_apoyo			11,203	2	,004	
	Finalizó_devolución_apoyo(1)	-1,060	,356	8,848	1	,003	,347
	Finalizó_devolución_apoyo(2)	,002	,603	,000	1	,997	1,002
	Constant	,502	,524	,918	1	,338	1,652
Step 5(e)	Canal_Comerc			16,394	7	,022	
	Canal_Comerc(1)	-2,283	,871	6,866	1	,009	,102
	Canal_Comerc(2)	-2,200	,741	8,818	1	,003	,111
	Canal_Comerc(3)	-1,294	,444	8,473	1	,004	,274
	Canal_Comerc(4)	-,705	,599	1,385	1	,239	,494
	Canal_Comerc(5)	-,874	,839	1,084	1	,298	,417
	Canal_Comerc(6)	-,565	,572	,974	1	,324	,569
	Canal_Comerc(7)	19,346	9222,715	,000	1	,998	252356048,012
	costos_enmiles	,318	,053	35,977	1	,000	1,374
	ptoe_enmiles	-,037	,016	5,416	1	,020	,963
	Cant_menores_18_años_en_el_hogar	-,161	,055	8,576	1	,003	,851
	Finalizó_devolución_apoyo			11,344	2	,003	
	Finalizó_devolución_apoyo(1)	-1,096	,359	9,337	1	,002	,334
	Finalizó_devolución_apoyo(2)	-,067	,615	,012	1	,913	,935
	Constant	,487	,524	,862	1	,353	1,627

a Variable(s) entered on step 1: costos\_enmiles.

b Variable(s) entered on step 2: Canal\_Comerc.

c Variable(s) entered on step 3: Finalizó\_devolución\_apoyo.

d Variable(s) entered on step 4: Cant\_menores\_18\_años\_en\_el\_hogar.

e Variable(s) entered on step 5: ptoe\_enmiles.