



**Universidad de la República
Facultad de Ciencias Sociales**

¿Las cooperativas de trabajadores degeneran?:

**Un análisis sobre los determinantes de la contratación de mano de obra asalariada
en empresas gestionadas por sus trabajadores**

Tesis para la obtención del título de Magíster en Economía Internacional

Autor: Andrés Dean
adean@iecon.ccee.edu.uy

Tutor: Andrés Rius (PhD in Economics)

Fecha: 2 de diciembre de 2013

Página de aprobación

Tutor: Andrés Rius

Nombres de los miembros del tribunal:

Nombre:

Firma:

Nombre:

Firma:

Nombre:

Firma:

Fecha:

Calificación:

Autor: Andrés Dean

¿Las Cooperativas de Trabajadores Degeneran?:

Un análisis sobre los determinantes de la contratación de mano de obra asalariada en Empresas Gestionadas por sus Trabajadores

Resumen

La hipótesis sobre la degeneración de las empresas gestionadas por sus trabajadores fue originalmente formalizada en los trabajos de Ben-Ner (1984) y Miyazaki (1984). En los modelos desarrollados por dichos autores, estas empresas son de propiedad colectiva de los trabajadores miembros, quienes pueden contratar trabajadores asalariados disponibles en el mercado de trabajo. La búsqueda de la eficiencia y de mayores ingresos induciría a las cooperativas exitosas a transformarse en organizaciones cada vez más parecidas a empresas convencionales, desintegrando de esta manera el espacio económico autogestionado. Sin embargo, estos modelos, a pesar de haber sido discutidos abundantemente, fueron escasamente contrastados empíricamente.

En el presente trabajo se presenta nueva evidencia econométrica sobre el comportamiento de las empresas gestionadas por sus trabajadores, destacándose las diferencias dentro de la empresa entre miembros y trabajadores asalariados. Se utiliza un panel de datos abarcativo de la totalidad de los trabajadores de Cooperativas de Producción registrados en las Historias Laborales del BPS entre enero de 1997 y abril de 2010. Asimismo se presenta información descriptiva de dichas empresas proveniente de la Encuesta a Cooperativas de Producción del IECON del año 2009-2010. Los datos se analizan para estudiar los determinantes de la contratación de asalariados por parte de estas cooperativas y contrastar la hipótesis de degeneración, en particular en las versiones de Ben-Ner y Miyazaki. La evidencia obtenida sugiera que las empresas gestionadas por sus trabajadores de Uruguay no exhiben el tipo de comportamiento predicho por los mencionados modelos. Por otro lado, se considera la incidencia en los resultados obtenidos del marco institucional y de algunas características específicas de las cooperativas uruguayas.

Clasificación JEL: D21, J54

Palabras Clave: Degeneración, Empresas Gestionadas por sus Trabajadores

Do worker cooperatives degenerate?

An analysis of employee hiring determinants in Labor-managed firms.

Abstract

The degeneration hypothesis in labor-managed firms (LMFs) was originally formalized by the seminal contributions of Ben-Ner (1984) and Miyazaki (1984). Within these models, LMFs are collectively owned by workers-members who can hire employees from the labor market. The pursuit of efficiency or higher incomes would induce the successful coops to become more entrepreneurial and gradually disintegrate the labor-managed economies. Although it has been largely discussed, these models have rarely been contrasted empirically.

This research presents new econometric evidence on the behavior of labor-managed firms, highlighting the differences within the firm between members and non-members. We use a comprehensive panel data set that covers the entire population of cooperative workers (members and employees) registered in the social security records in Uruguay from January 1997 to April 2010. We analyze the data to study the determinants of employees hiring in producer cooperatives and test the degeneration hypothesis, particularly the Ben-Ner's and Miyazaki's version. Our evidence suggests that Uruguayan labor-managed firms do not exhibit the kind of degeneration process suggested by the theoretical literature. We also consider the incidence in these results of the institutional framework and some specific features of Uruguayan coops. As studies of this kind are so few, our research provides a significant contribution to the empirical literature on labor managed firms.

JEL Classification: D21, J54

Palabras Clave: Degeneration, Labor-Managed Firms

Índice

1. Introducción.....	6
2. Antecedentes.....	8
2.1. Definición teórica de una Empresa Gestionada por sus Trabajadores	8
2.2. Antecedentes teóricos	10
2.3. Antecedentes empíricos	27
3. Fuentes de información y estrategia empírica.....	37
3.1. Marco institucional uruguayo y definición operativa de EGT.....	37
3.2. Fuentes de información.....	41
3.3. Estrategia empírica para contrastar las hipótesis sobre los determinantes de la contratación de trabajadores asalariados en CP.....	42
4. Principales resultados.....	53
4.1. Características de los trabajadores asalariados en las CP	53
4.2. La incidencia del uso de trabajo asalariado en las CP.....	55
4.3. Contratación de asalariados, tamaño y distribución sectorial de las CP.....	57
4.4. La heterogeneidad de los socios de las CP	59
4.5. Comparación entre de EGT y OCP en base a otras variables relevantes mencionadas en la literatura teórica.....	62
4.6. La incidencia de las muertes por degeneración.....	64
4.7. Contrastación de los modelos de Ben-Ner y Miyazaki	65
4.8. Análisis de robustez.....	67
5. Comentarios finales	73
6. Bibliografía.....	75
7. Anexo	79
7.1. Cantidad de CP y de trabajadores en CP según año y rama	79
7.2. Estrategia empírica para el análisis de las transiciones de los trabajadores asalariados	80
7.3. Las transiciones de los trabajadores asalariados en las CP.....	82
7.4. Modelo utilizado para estimar el salario de referencia de cada socio	94
7.5. Estimación de Funciones de Supervivencia y de Riesgo para los asalariados en Cooperativas.....	95

1. Introducción

El presente trabajo busca aportar información sobre las posibilidades de sobrevivencia y desarrollo de una organización económica inusual (o muy minoritaria) inserta en una economía dominada por empresas capitalistas. Donde éstas últimas son la forma de organización de la producción más frecuente. En la cual además, las demás instituciones (no necesariamente capitalistas) se han adaptado en gran medida para interactuar con las mismas y favorecer su desarrollo. Sin embargo, no solo interesa analizar las posibilidades de sobrevivencia de una organización económica no capitalista, sino también si esa supervivencia puede darse manteniendo las características diferenciales que definen a dicha organización.

Para aportar al estudio de dicho tema se analizarán los determinantes de la contratación de mano de obra asalariada por parte de las Empresas Gestionadas por sus Trabajadores (EGT). Dicho énfasis busca considerar, no las circunstancias en las cuales este tipo de empresa pueda fracasar y cerrar, sino los procesos por los cuales las empresas autogestionadas, fruto de su propio éxito en términos de competitividad, terminan “degenerando” o no distinguiéndose de las empresas convencionales. Este es el caso en el que se enfoca la presente investigación.¹

Las dificultades de las EGT, empresas autogestionadas o cooperativas de trabajadores (CT) para expandir los derechos de propiedad a nuevos miembros ha sido uno de los temas más discutidos en la literatura sobre cooperativas desde John Stuart Mill.² La idea intuitiva detrás del concepto de degeneración es que las EGT, como cualquier otra organización, tiene dos maneras de desaparecer: puede disolverse o pueden transformarse en otro tipo de organización.

En las economías de mercado capitalistas conviven una gran variedad de formas empresariales: Grandes corporaciones, empresas familiares, pequeñas empresas, empresas de propiedad pública, productores individuales, EGT, cooperativas de otras

¹ En la literatura económica sobre EGT se utilizan también los términos Empresa Autogestionada y Cooperativa de Trabajadores. En el presente trabajo se considerarán equivalentes.

² Argumentos a favor de la hipótesis de la tendencia a la degeneración de las EGT puede encontrarse en varios autores clásicos desde puntos de vista ideológicos muy diversos. Además de John Stuart Mill (1909), se incluyen en este grupo Max Weber (1964) y Rosa Luxemburg (1900), por ejemplo.

modalidades (de consumo, de ahorro y crédito, de productores agropecuarios y de vivienda), organizaciones sin fines de lucro, etc. No siempre la transformación de un tipo de empresa en otra es vista como un fracaso. Si un emprendimiento comenzase con un productor individual y llegara a transformarse en una gran sociedad anónima, probablemente sería visto como un caso de éxito.

El término “degeneración”, ampliamente utilizado en la literatura económica sobre EGT, posee una fuerte connotación ideológica. La misma surge del hecho de que las empresas autogestionadas han sido propuestas como una forma de organización alternativa a las empresas convencionales. Y por lo tanto, su transformación en una empresa capitalista (EC), es vista como un fracaso en tanto alternativa. Si bien, tal vez para sus socios implique un aumento de sus ingresos y riqueza personal.

Desde el punto de vista empírico la presente investigación busca aportar información al debate sobre las causas que llevan a una empresa en la práctica, a ubicarse en algún punto intermedio entre los modelos puros de EC y CT, y a moverse acercándose más a uno u otro. En la sección siguiente se delimitará teóricamente el objeto de estudio (las EGT) y se revisarán los antecedentes teóricos y empíricos. En la sección 3 se expondrán las fuentes de información y la estrategia empírica. En la sección 4 se presentarán los principales resultados. Por último, en la sección 5 se realizarán los comentarios finales.

2. Antecedentes

2.1. Definición teórica de una Empresa Gestionada por sus Trabajadores

La distinción entre una EGT y una empresa capitalista parece obvia. Intuitivamente, la primera es una empresa donde los trabajadores son los dueños de los medios de producción, participan de la gestión de la empresas y del control de las decisiones económicas. Siguiendo a Ben-Ner *et al.* (1993) y Dow (2003), una empresa gestionadas por sus trabajadores puede ser definida como un tipo de organización económica donde los trabajadores tienen el control de las decisiones en última instancia. Como contrapartida, en una empresa capitalista los derechos de control están en manos de quienes proveen el capital. El grupo de control es quien determina las reglas de funcionamiento de la organización, diseña su estructura y puede delegar funciones en otros “agentes”.

En la misma línea, Moene (1989) da una definición más detallada sobre lo que específicamente constituye una EGT. En este sentido, señala que una EGT, siendo una empresa controlada por sus trabajadores puede definirse por cuatro atributos principales:

- i) las actividades productivas son realizadas conjuntamente por los miembros,
- ii) las decisiones importantes reflejan las preferencias de éstos que, de alguna forma, participan del proceso de toma de decisiones dentro de la organización,
- iii) la renta neta se distribuye entre los miembros de acuerdo a una determinada fórmula,
- iv) todos los miembros tienen los mismos derechos y las decisiones importantes se toman bajo el criterio “una persona, un voto”.

Esta última definición tiene tres implicancias fundamentales. Primero, no se admiten como miembros personas que no trabajen en la empresa (punto i). Esto implica, por ejemplo, que la condición exclusiva de aportante de capital no habilita participar de la CT y menos aún ejercer control sobre las decisiones. Segundo, no se admite la existencia de miembros sin derechos de participación en la gestión y en el reparto de

excedentes (punto ii y iii). Por tanto, la existencia de trabajadores asalariados se considera un desvío respecto a un modelo puro de empresa autogestionada. Tercero, mayores aportes de capital no otorgan un poder diferencial en el control de la empresa (punto iv).

Las definiciones presentadas se ocupan de delimitar modelos organizacionales puros. Sin embargo, en la práctica las cooperativas contratan asalariados en mayor o menor medida o pueden asociarse con inversores capitalistas, cediendo derechos de control a agentes externos que no trabajan en la empresa. Asimismo, las firmas capitalistas pueden tener sistemas que prevean el reparto de acciones entre los trabajadores o admitir la participación de éstos en algunas decisiones, aunque difícilmente esto altere el control de las decisiones estratégicas.

Las definiciones elegidas, en los hechos también escogen un conjunto de criterios relevantes, a la hora de delimitar que se considera una empresa autogestionada, y desechan otros. Bajo este marco conceptual, no sería un desvío del modelo teórico de EGT, la existencia de remuneraciones diferenciales entre los trabajadores miembros, la presencia de una estructura gerencial jerárquica o la utilización de mecanismos de democracia representativa y no exclusivamente de democracia directa.

En este marco, la presente investigación busca contribuir al debate sobre las causas que llevan a una empresa, a ubicarse en algún punto intermedio entre los modelos puros de EC y cooperativa de trabajadores. El énfasis en el análisis de los determinantes de la contratación de mano de obra asalariada, se justifica en que este fenómeno sí constituye un desvío sustantivo del modelo teórico de EGT.

2.2. Antecedentes teóricos

Históricamente ha habido cierto escepticismo sobre la capacidad de las cooperativas de trabajadores para sobrevivir y desarrollarse. Parte de esa visión se encuentra en el trabajo de Webb & Webb (1920), que argumentaron que las CT no son formas de organizaciones estables. O bien serán ineficientes y cerrarán o serán exitosas y degenerarán en EC.

“In the relatively few instances in which such enterprises have not succumbed as business concerns, they have cease to be Democracies of Producers managing their own work, and have become, in effect, associations of capitalists, though often capitalists on a small scale, making profit for themselves by the employment at wages of workers outsider their association” (Webb & Webb 1920: 155).

Si bien señalan los problemas que enfrentan las cooperativas insertas en entornos capitalistas, los Webb adjudicaron mayormente el fracaso de las CT a elementos internos, como la falta de disciplina o de capacidad para innovar o adoptar nuevas prácticas de trabajo.

Dentro de la literatura teórica sobre degeneración se ha hecho énfasis en diferentes aspectos. Parte de ella se ha enfocado en la evolución de los procesos democráticos dentro de la empresa o el rol asumido por el cuerpo gerencial (Darr & Lewin 2001; Varman & Chakrabarti 2004; Hernandez 2006; Atzeni & Ghigliani 2007; Ng & Ng 2009). En este sentido Pencavel (2013) señala que los procesos de degeneración en las cooperativas pueden ser vistos como la aplicación de la “Ley de Hierro de la Oligarquía” de Robert Michels (1962) a las empresas democráticas. En donde existiría una tendencia a que una élite dentro de la EGT asuma un rol creciente de dirección que finalice en la captura de la empresa por parte de esa élite. Un segundo grupo, ha hecho énfasis en la distribución de excedentes o la internalización de mecanismos de mercado al interior de la cooperativa (Gibson-Graham 2003). Sin embargo, estos dos grupos han hecho énfasis en aspectos que no constituyen desvíos sustantivos a la definición teórica elegida de EGT. Un tercer grupo, que es el que repasaremos a continuación, ha hecho

énfasis en un aspecto que si constituye un desvíos sustantivo, en la contratación de trabajo asalariado por parte de las EGT.

Los procesos de degeneración de EGT también pueden ocurrir si la empresa es vendida a un inversor capitalista. En un caso como este la transformación no sería gradual. Una cooperativa exitosa podría ser vista como una opción lucrativa por parte de un inversor externo. Esta situación podría combinarse con la dificultad por parte de los socios de la EGT para vender sus membresías a socios entrantes. Situación que podría agravarse si el éxito de la cooperativa hubiese favorecido su capitalización y resultase muy oneroso para un trabajador común y corriente adquirir una participación en la empresa. Este tipo de fenómeno considerado por varios autores (Dow 2003; Doucouliagos 1990; Baldacchino 1990) no va a ser estudiando en este trabajo, ya que se hará énfasis en la contratación de trabajo asalariado en las EGT y su posible transformación gradual en una EC.

La revisión de la literatura teórica que se desarrolla a continuación incluye dos grupos de explicaciones. El primero incluye a un conjunto de autores que asumen un comportamiento racional y maximizador por parte de los agentes. Dentro de este grupo se encuentran desde algunos trabajos que, por los supuestos realizados y sus opciones metodológicas, se podrían considerar cercanos a la tradición neoclásica, hasta análisis institucionalistas o provenientes de la sociología de las organizaciones. Un segundo grupo de autores, más cercanos a la tradición marxista, no realizan un supuesto a priori sobre el comportamiento de los agentes y buscan sus explicaciones en la interacción de las empresas con el medio en el que estas están insertas.

Dentro del primer grupo, Jaroslav Vanek (1971) prestó particular atención al rol del capital dentro de la cooperativa para explicar porqué la prosperidad de la empresa podría llegar a conducir a un proceso de degeneración de la misma como organización cooperativa. En la medida que el valor de la inversión de cada trabajador se apreciase con el tiempo, los miembros se verían inclinados a encontrar nuevas formas de aumentar los retornos de su capital, subiendo el precio de las membresías o haciendo un uso cada vez mayor del trabajo asalariado, modificando de esta forma la composición de los trabajadores de la empresa o directamente vendiendo la misma enteramente a un inversor capitalista.

Pero fueron Ben-Ner (1984) y Miyazaki (1984) quienes desarrollaron los modelos formales canónicos sobre el tema. En ellos la tentación de la degeneración existiría incluso si la empresa no acumulase capital.

Los modelos de Ben-Ner y Miyazaki

Ben-Ner (1984) da cuenta de esta cuestión con un modelo que explica la determinación del nivel de empleo en las CT y donde el factor trabajo es heterogéneo. Algunos trabajadores son socios-cooperativistas y otros empleados.

Según Ben Ner, las CT exitosas, definidas como aquellas donde los socios ganan más de lo que ganarían como asalariados, sustituyen de forma voluntaria a los socios “costosos” que van dejando la empresa por asalariados “no costosos”. A largo plazo el peso de los primeros en el empleo disminuye y la empresa se va transformando en una empresa convencional.

El modelo asume que la condición de socio no es transferible (inexistencia de mercados de membresía) y que no existen restricciones institucionales a la contratación de asalariados. En otro sentido, se asume que la cooperativa interacciona con un mercado de trabajo y puede recurrir al mismo cuando contratar empleados resulte óptimo para el grupo de control, los trabajadores-socios.

Si la empresa utilizara un factor de producción fijo (capital) y dos factores variables con idénticas capacidades de producción (trabajo asociado y trabajo asalariado), el objetivo de la CT sería maximizar el ingreso neto del factor trabajo asociado. El salario que se les paga a los asalariados será el salario de referencia de los socios de la CT exitosa.

La CT tendría que resolver el siguiente problema $\max_{M,H} D$. Donde $D = (Py - wH - R) / M$, siendo D el ingreso neto por socio, p el precio del output, y el nivel de producción, w el salario pagado a los empleados, R el costo fijo del equipamiento de capital, H representa el número de asalariados contratados y M el número de socios, de donde se tiene que $L = M + H$.

La proposición que demuestra Ben-Ner es la siguiente. “*Si existe una CT exitosa factible, entonces la CT óptima estará formada por un solo socio y el resto de la mano de obra será asalariada. Esta CT maximizará así el beneficio total y será idéntica a una EC*”.

Siendo (M^*, H^*) la combinación óptima que maximiza D y $D(M, H) > w$, ya que se asume que se trata de una CT exitosa, si se sustituye a un socio por un asalariado contratado, la producción no variará, ya que la heterogeneidad del factor trabajo no implica en este caso diferenciales de productividad. Pero se incrementa el ingreso neto disponible en $[D(M^*, H^*) - w]$ que se distribuye entre los $(M^* - 1)$ socios restantes.

Entonces se tiene que, $D(M^* - 1, H^* + 1) = D(M^*, H^*) + [D(M^*, H^*) - w] / (M^* - 1)$

En la medida que $[D(M^*, H^*) - w] / (M^* - 1) > 0$ se verifica que $D(M^* - 1, H^* + 1) > D(M^*, H^*)$, de modo que la cooperativa tendrá incentivos a disminuir M y aumentar H hasta que M no pueda bajar más, o sea cuando $M^* = 1$. Este proceso de sustitución puede darse progresivamente a medida que los socios vayan abandonando la empresa voluntariamente, por ejemplo por encontrarse en edad de retiro.

El modelo de Ben-Ner también considera que puede suponerse que los trabajadores-socios son más productivos que los asalariados, lo que significa que la heterogeneidad del input laboral refleja derechos de control diferenciales sobre la organización y, además, diferenciales de productividad. De alguna forma, se asume que hay un proceso de autoselección positiva en el marco del cual las cooperativas reclutan a los trabajadores con mayor iniciativa. Asimismo, la participación de los trabajadores en la propiedad y gestión de la empresa reduce la alienación e incrementa la motivación laboral. Esto implica que cada trabajador-socio puede realizar el trabajo de un número de asalariados mayor a uno.

En este caso pueden asumirse dos situaciones: i) la mayor productividad es atributo del trabajador y por lo tanto la conserva si se aleja de la CT, ii) la mayor productividad del trabajador es atributo de su vínculo con la empresa cooperativa y el trabajador la pierde si se marcha a un empleo alternativo de carácter asalariado.

En el primer caso, la proposición inicial no se ve modificada. Mientras en el segundo caso la conclusión de la proposición no cambia siempre que las EC homólogas tengan beneficios positivos. En cambio cuando las EC homólogas tienen pérdidas, la CT estará formada solo por socios.

A partir de este modelo, Ben-Ner extrae conclusiones sobre el ciclo de vida de las cooperativas. Las CT solo surgirían en ramas marginales en las que las EC no tienen incentivos a entrar ya que obtendrían beneficios negativos. En ramas donde las EC son rentables las CT serán organizaciones inestables con una tendencia permanente a la degeneración, en virtud de los incentivos que se generan a la contratación de empleados. Cabe aclarar que las condiciones que aquí se utilizan para caracterizar a una rama marginal (beneficios negativos de la EC) pueden extenderse coyunturalmente a otras ramas en períodos de recesión, precisamente cuando es habitual la formación de nuevas CT a partir de la recuperación de EC quebradas. De acuerdo a Ben-Ner, si se modificaran las circunstancias, la CT comenzará un proceso de sustitución de socios por asalariados hasta convertirse en una EC.

Miyazaki (1984) desarrolla un modelo similar al de Ben-Ner (1984), pero que incorpora dos variantes en sus supuestos de partida. En primer lugar, considera el efecto de la introducción de la incertidumbre sobre los estados futuros de la naturaleza y, en segundo lugar, introduce la posibilidad de que existan imperfecciones en el mercado de capitales.

Las CT maximizarían el ingreso per cápita esperado de sus miembros pudiendo la cooperativa presentar oscilaciones en sus niveles de ingresos. Las fluctuaciones en los ingresos de los socios de la cooperativa se suavizarían a través del acceso al mercado de capitales y a través del establecimiento de un autoaseguramiento de ingresos por reducciones temporales en el número de miembros activos. Las mismas se presentarían en las coyunturas negativas a través de licencias a los socios que se determinarían aleatoriamente.

Bajo estas circunstancias el modelo predice que con mercados de capital y de trabajo competitivos e ingresos asegurados:

- la CT tendrá un solo socio y un ingreso asegurado mayor al salario esperado, si y solo si, los beneficios esperados de la CT luego de pago de costos financieros son mayores a cero. Estas serían las mismas condiciones en las que una EC permanecería funcionando.
- La CT tendrá infinitos socios y un ingreso asegurado inferior al salario esperado, si y solo si, dichos beneficios no permiten pagar el costo del capital. En la situación análoga la EC cerraría.

Con mercados de trabajo y de capitales competitivos e incapacidad para el autoaseguramiento, las conclusiones serían casi iguales. Mientras en el caso en que se supone un mercado de trabajo competitivo, capacidad autoaseguramiento y un mercado de capitales imperfecto las predicciones cambiarían.

En este caso, la existencia de una CT con una membresía mayor a uno, se verá afectada por el signo de la covarianza entre el salario y los beneficios de la empresa. Si ésta fuera positiva, la existencia de una CT con una membresía mayor a 1 sería consistente con la presencia de beneficios esperados superiores al costo del capital. La covarianza positiva se podría explicar por el hecho de que el desempeño económico de la empresa sea afectado por las fluctuaciones macroeconómicas. En la medida que los miembros son incapaces de trasladar a un externo el riesgo de la variación de los ingresos, la covarianza positiva incrementa el riesgo sobre los ingresos de los miembros. Un miembro de una CT averso al riesgo tendrá incentivos a compartir el riesgo con un número incrementado de miembros aún a costa de reducir su participación en la distribución de utilidades.

Si la covarianza fuera negativa también habría un entorno de beneficios esperados (luego del pago de deuda) próximos a cero (tanto positivos como negativos) que serían consistentes con una CT con membresía mayor a 1. Tanto las conductas buscadoras de rentas, como las conductas reductoras de riesgos, podrán dar cuenta de la existencia de la CT.

Por lo tanto en el modelo de Miyazaki el incentivo a reducir o aumentar la membresía de una CT exitosa puede ser reforzado o mitigado dependiendo de:

- La habilidad de la CT para obtener un excedente en el largo plazo;

- La facilidad con la que la CT pueda sustituir miembros por trabajadores asalariados.
- El monto de la deuda cuya carga tiene que distribuirse entre todos los miembros.
- El grado de aversión al riesgo de los miembros.
- La facilidad con la que la cooperativa puede transferir parte el riesgo a prestamistas externos.
- La capacidad de la CT para proveer un autoaseguramiento óptimo por las reducciones de ingresos de corto plazo en caso de licencia (un seguro de paro autofinanciado).

A diferencia del modelo clásico de Benjamin Ward (1958), el modelo de Miyazaki predice una curva de oferta con pendiente positiva y un nivel de empleo total en la CT (miembros y asalariados) igual al de las EC. Solo en el tramo de beneficios en que una EC cerraría y no una CT se daría el comportamiento perverso predicho por Ward, aunque por motivos diferentes. Según Miyazaki la caída en el empleo se daría ya que al aumentar el precio del output mejorarían los beneficios esperados y la carga de la deuda sería menor.

Por último Miyazaki señala otros elementos, que no fueron considerados en su modelo pero que pueden afectar los incentivos a reducir o aumentar la membresía.

- La presencia de inversión con fondos propios. En estos casos al reducirse la dependencia del mercado de capitales y por lo tanto el peso de la deuda (o costo del capital) la CT tendría mayores incentivos a reducir la membresía.
- La presencia de capital humano específico. Si los miembros tuvieran capital humano específico a la empresa y contrataran asalariados no calificados, los miembros serían menos sustituibles por asalariados y se reducirían los incentivos a bajar la membresía.
- La presencia de mercados de membresías que funcionen competitivamente eliminaría el incentivo a reducir la membresía.

Otros modelos que explican la contratación de asalariados en EGT

Los dos modelos recién reseñados concluyen que en circunstancias en las cuales las EC se tornen no rentables, como por ejemplo una recesión, una EGT podría optar por no contratar empleados. Esta línea de razonamiento sirve entonces para explicar el surgimiento de las cooperativas de trabajadores bajo la forma de empresas recuperadas.

En los modelos descritos la degeneración de EGT y la recuperación de empresas no serían dos fenómenos independientes, sino las dos caras de la misma moneda. Este es, muy resumidamente, el argumento desarrollado por Ben-Ner (1988b) en su artículo sobre el ciclo de vida de las EGT. En ese trabajo Ben-Ner explica que las cooperativas surgirían durante los procesos recesivos a partir de EC que cerrasen y luego en la fase creciente del ciclo económico, en los contextos en los que las empresas capitalistas aumentarían su rentabilidad, comenzarían a sustituir socios por empleados hasta convertirse en una empresa convencional. De esta manera finalizaría el ciclo de vida de la EGT, el cual, a diferencia del ciclo de vida de las EC, seguiría un patrón contracíclico.

Con anterioridad a los modelos de Ben-Ner (1984) y Miyazaki (1984), Batstone (1983) desarrolló un modelo más optimista sobre el ciclo de vida de las cooperativas. El mismo no considera las circunstancias de la formación de las empresas ni de su disolución, sino que se centra en la evolución de su carácter democrático, asumiendo que la empresa se formó y aun sobrevive. Según Batstone, las EGT se formarían originalmente por un pequeño grupo de trabajadores (todos socios), con un bajo nivel de capital y funcionando básicamente mediante mecanismos de democracia directa. Posteriormente, las necesidades de crecimiento de la empresa llevarían a crear más roles de gerenciamiento, aumentaría el peso del financiamiento externo y la contratación de asalariados. De este modo ganarían incidencia los gerentes y aumentaría la dependencia de organizaciones capitalistas, deteriorando la democracia interna de la empresa. Sin embargo, dicho período de degeneración sería seguido por uno de regeneración. Este se explicaría por una pérdida de peso de los socios fundadores (y con ello la diferencia simbólica con los demás trabajadores) y un aumento de las contradicciones con los trabajadores asalariados y más jóvenes (que aumentarían las presiones por una mayor democratización). Estas tensiones llevarían a una revitalización de la estructura democrática (ahora bajo una modalidad representativa) y a un menor recurso a la mano de obra asalariada.

Una variante del modelo de Ben-Ner (1984) es presentada por Satt & Ginzburg (1992) cuando analizan el efecto que tiene que se permita contratar mano de obra asalariada en los Kibbutzim. Un Kibbutz es simultáneamente una cooperativa de trabajo y de consumo, que organiza sus actividades en forma comunitaria y donde los miembros

conviven. Si bien dichas organizaciones son legalmente cooperativas, las características específicas que tienen, las ubican como un subgrupo dentro de las EGT. Para considerar algunas características específicas de este tipo de empresas, los autores modifican un par de supuestos en relación al modelo de Ben-Ner (1984). En primer lugar, suponen que el trabajo es heterogéneo en dos sentidos. Los trabajadores pueden tener derechos diferenciales en la empresa, siendo algunos socios y otros empleados. Pero además consideran dos tipos de trabajadores con diferentes calificaciones, *blue-collar* y *white-collar*. En segundo lugar, asumen que la remuneración en el Kibbutz es igual para todos los miembros, independientemente de sus calificaciones. Bajo estos supuestos, llegan a las mismas conclusiones que el modelo de Ben-Ner. Asumiendo que las actividades de tipo *white-collar* son reservadas a los miembros, a los efectos de mantener el control sobre el Kibbutz, y que el salario de mercado de los trabajadores *blue-collar* es inferior al ingreso promedio del Kibbutz (el equivalente a la definición de EGT exitosa), la solución óptima será una empresa con trabajadores *blue-collar* exclusivamente asalariados.

Los modelos reseñados anteriormente centran sus explicaciones de las causas de la degeneración en el hecho de que la EGT sea exitosa o no. Seguidamente se repasan otros argumentos señalados por algunos autores que pueden explicar que se dé un proceso de este tipo.

Russell (1985) señala que la presencia de importantes problemas de monitoreo del esfuerzo de los trabajadores por parte del empleador, operaría como un fuerte desincentivo a la degeneración de las EGT. Los efectos de la existencia de asimetrías de información entre trabajador y patrón sobre el trabajo del primero, generaría costos al empleador. Estos podrían desaparecer si se unificasen en las mismas personas quienes realizan el esfuerzo y quienes perciben los ingresos residuales del mismo. Esta es la predicción de los llamados modelos de “salarios de eficiencia” o de “disciplina del trabajo” (Bowles 2004). Según Russell este es el tipo de características que se presentan en algunos servicios y que explica porque las cooperativas de taxis o de recolectores de basura de San Francisco (EEUU) han eludido los procesos de degeneración.

Kalmi (2004) señala el rol que pueden cumplir los mecanismos de participación, las necesidades de financiamiento y el costo de las decisiones colectivas como

determinantes del número de miembros. Existe abundante literatura teórica y empírica apoyando la idea de que la ampliación de los mecanismos de participación en la propiedad y/o la toma de decisiones en la empresa generan mayores incentivos al aumento de la productividad. En este marco el mantenimiento de una gran proporción de miembros en las cooperativas podría justificarse en la necesidad de mantener este tipo de incentivos. El rol de las necesidades de financiamiento y las dificultades de acceso al capital ya han sido señalados como un motivo para ampliar el número de socios de las CT. Por último, la existencia de importantes costos asociados a la toma de decisiones colectivas en las organizaciones democráticas (crecientes con el número de miembros), podría generar incentivos a la reducción del número de socios.

El tamaño de los emprendimientos cooperativos también es señalado por Jones & Kalmi (2012) como uno de los potenciales determinantes del aumento de la contratación de asalariados. Los autores consideran la posible existencia de un *trade-off* entre el mantenimiento de las estructuras democráticas de la empresa y la búsqueda de una mayor eficiencia, en particular cuando esa mayor eficiencia se logra a través de la explotación de economías de escala o de alcance. El incremento del tamaño de la empresa requeriría que se implementaran cambios en la estructura de gobierno de la cooperativa que atentarían contra la naturaleza democrática de estos emprendimientos. La ampliación del uso de estructuras jerárquicas y representativas afectaría el proceso de toma de decisiones, incrementando las tensiones entre miembros y gerentes o directivos. Por otro lado, en cooperativas grandes los miembros serían más propensos a percibir un débil vínculo común, teniendo menores oportunidades para influir en las políticas de la cooperativa, y estando bajo menor presión social para participar en el gobierno de la empresa.

Sin embargo, los efectos no serían los mismos según se tratase economías de escala de planta o de firma. Solo el primer tipo generaría los desafíos mencionados. En caso de tratarse de economías de firma, la expansión del tamaño podría darse a través de la conformación de conglomerados de EGT (como son los casos de Mondragón en España y La Lega en Italia)

Otra de las posibles consecuencias de la expansión del tamaño de las EGT, señalada por Jones & Kalmi (2012), es el incremento en la cantidad de categorías de trabajadores al

interior de la organización. Este proceso llevaría a la generación de grupos de trabajadores con capacidades diferenciales para influir en las decisiones de la cooperativa. La presencia de trabajadores asalariados en la cooperativa sería un caso extremo de este proceso. Sin embargo, los autores también señalan que, no siempre la presencia de economías de escala tiene que llevar a que la empresa degenera. En los casos en que la membresía produzca una respuesta comportamental positiva (por ejemplo, si los miembros fueran más leales a la cooperativa), los socios de la EGT se beneficiarían de la expansión del número trabajadores socios, incluso si el pago por la membresía fuese solo simbólico.

Dow (2003) critica la elección de función objetivo en la cual se maximiza el ingreso neto promedio por miembro de la EGT. Dicha función objetivo, que deriva de la planteada originalmente por Ward (1958), es la utilizada por Ben-Ner y Miyazaki. Según Dow, en un escenario de competencia perfecta, los resultados alcanzados no constituyen un equilibrio. Si existiese una EGT exitosa y los miembros estuviesen obteniendo un ingreso mayor al salario de mercado, en competencia perfecta debería aparecer un trabajador externo a la empresa dispuesto a pagar por ser socio. En este caso se generaría un mercado de membresías y en presencia de este tipo de mercado no tendrían porque darse procesos de degeneración. Si los nuevos miembros pagaran a los socios de la cooperativa un monto que refleje el flujo de excedentes futuros que el nuevo socio ganaría, los miembros previos serían compensados por la pérdida de beneficios por no contratar a un empleado y serían indiferentes entre contratar a un asalariado o incorporar un nuevo socio.

Sin embargo, podrían existir motivos por los cuales la presencia de mercados de membresías no tenga el efecto mencionado. Russell (1995) señala que aun en presencia de mercados de membresías, si las EGT han acumulado mucho capital luego de un proceso de varios años, la tentación a contratar asalariados podría surgir por la ausencia de suficientes trabajadores con el nivel de riqueza como para comprar su participación en la empresa. De modo que, para que no existan incentivos a la degeneración, no solo haría falta que existan mercado de membresías, sino que tampoco debería haber restricciones de acceso en los mercados financieros.

Por otro lado Ben-Ner (1988b) señala que el valor de una participación en la propiedad de la cooperativa puede depender de varios elementos. La misma debería reflejar el valor presente neto del bienestar generado por la EGT en el correr de su tiempo de vida. El mismo incluiría el flujo de beneficios económicos, las ganancias de una mayor eficiencia de la cooperativa (de tenerla), los retornos competitivos de las inversiones pasadas hechas por los miembros, la utilidad que proveen las características del lugar de trabajo (incluyendo la valoración que se haga de la estructura participativa), etc. Pero si los miembros potenciales valoran dichas características menos que el mínimo que estén dispuestos a aceptar como pago los socios de la EGT, la transacción nunca ocurrirá. En este caso, aun existiendo un mercado de membresías, los socios podrían optar por contratar asalariados.

Otro conjunto de argumentos utilizado para explicar la degeneración de algunas EGT proviene de la literatura de la sociología de las empresas. Dentro de este grupo se encuentra el trabajo de Bradley (1980), que señala las dificultades que tienen las empresas para evitar las filtraciones de información y conocimiento. Según este argumento las cooperativas de trabajadores sufrirían una desventaja comparativa debido a las filtraciones de información. En la medida que la información se difunde entre los socios, en comparación a las EC, la información en las cooperativas sería manejada por muchas más personas, dificultando que la misma no se difunda. Esto pondría a las EGT en desventaja frente a sus competidores capitalistas que serían más celosos de su información. Ante este problema la respuesta de las cooperativas sería mantener acotado el número de socios de la empresa.

Otro argumento sociológico propone una hipótesis contradictoria con las reseñadas anteriormente. La misma fue planteada por Hannan & Freeman (1984). Dichos autores desarrollaron la hipótesis de la “inercia organizacional”. Según la misma, las organizaciones se vuelven menos propensas a los cambios cuanto más viejas y grandes se van haciendo. La edad y el tamaño de las organizaciones harían que las mismas eviten los cambios, ya que los mismos se van haciendo cada vez más dificultosos y potencialmente disruptivos. Bajo este esquema la degeneración de las EGT solo debería darse desde sus comienzos y en forma gradual, pero no luego de varios años y con una organización que ha crecido. Por otro lado, se haría muy improbable que una EGT pueda revertir el proceso de degeneración y “regenerar” bajo este marco conceptual.

La composición de los miembros de una EGT también ha sido señalada como uno de los factores que pueden explicar los procesos de contratación de mano de obra asalariada (Russell 1984). Russell destaca el papel que pueden tener los factores étnicos o culturales en los procesos de persistencia o degeneración de las empresas cooperativas. En base a estudios de casos de cooperativas de San Francisco y Los Ángeles en EEUU, sostiene que la homogeneidad cultural o étnica puede ser uno de los elementos que expliquen que se dé o no un proceso de degeneración en una CT. Según Russell la existencia de grandes similitudes culturales o étnicas entre los miembros actuales y los miembros entrantes favorecerá la permanencia de la organización cooperativa como tal por largos períodos de tiempo. Como contracara un cambio en la composición de los miembros de una CT por la incorporación de nuevos socios cultural o étnicamente diferentes, podrá favorecer el desarrollo de un proceso de degeneración de la empresa como organización cooperativa.

Explicaciones teóricas marxistas sobre la degeneración de EGT

Dentro de la tradición marxista el fenómeno de la degeneración de las EGT dio lugar, a grandes rasgos, a dos lecturas. La primera considera que la degeneración de las cooperativas es inevitable en la medida que estén insertas en economías de mercado capitalistas. Este es el punto de vista de Rosa Luxemburg (1900). Según Rosa Luxemburg, el carácter contradictorio de las EGT, en la medida que son unidades de producción socializadas insertas en sistemas de intercambio capitalistas, es el que explica su degeneración. Para poder competir en los mercados capitalistas las cooperativas deberían explotar la fuerza de trabajo de trabajadores asalariados o hacer un uso más intensivo (aumentando su explotación) de la fuerza de trabajo de los socios. Lo primero llevaría a su transformación en una empresa capitalista y lo segundo a su fracaso en tanto EGT. La única solución a la degeneración de las cooperativas sería la eliminación de la contradicción entre estas empresas y el mercado. La cual se conseguiría a través de la lucha de clases por el socialismo. Las EGT serían, desde este punto de vista (el de un promotor del socialismo), una iniciativa ingenua en el mejor de los casos y, en el peor, una distracción de los trabajadores del verdadero instrumento para su emancipación.

Un segundo punto de vista dentro de las teorías marxistas es desarrollado por Egan (1990). Este autor sostiene que la tendencia a la degeneración de las cooperativas en las economías capitalistas no es inevitable. Dicha tendencia podrá eludirse dependiendo del grado de fortaleza que tengan en cada país las organizaciones que representan a la clase trabajadora (sindicatos y partidos políticos). En las formaciones económicas en las cuales dichas organizaciones sean fuertes, estén articuladas entre si y tengan conciencia de clase, las EGT podrán desarrollarse, insertándose en esta red de alianzas y evitando la tentación a la contrataciones de asalariados.

Un elemento común de estos dos enfoques marxistas es que ambos ubican la explicación, de la posible ocurrencia de procesos de degeneración de EGT, por fuera de la empresa. En una línea similar a la de Egan (1990) se encuentran los trabajos de Baldacchino (1990), Doucouliagos (1990) y Cornforth (1995). El primero de los tres utiliza el concepto gramsciano de contrahegemonía para el análisis de las circunstancias que favorecen o dificultan la degeneración de las EGT. Así como, según Antonio Gramsci, el cambio social requeriría la construcción de organizaciones contrahegemónicas al interior de las sociedades capitalistas, el desarrollo de las EGT, conservando su carácter democrático, requeriría la construcción de “contra-instituciones” de apoyo a las cooperativas. En la medida que las instituciones en las economías capitalistas estarán moldeadas a las necesidades de las empresas convencionales, el desarrollo de las EGT requeriría generar una legislación, sistema educativo, bancos, institutos de investigación, etc. adaptados a las necesidades de este tipo de empresas.

Con un punto de vista similar, Cornforth (1995) enfatiza el desafío que implica para las EGT la *reproducción de una membresía activa* como principal instrumento para evitar la degeneración. En la medida que las instituciones, en particular el sistema educativo, forma personas más adaptadas a trabajar en empresas capitalistas, los procesos de selección y socialización de los socios en las cooperativas resultan cruciales. Adicionalmente, las estructuras organizativas deberían ser revisadas regularmente, adaptándolas a las nuevas circunstancias y cuidando de mantener viva la democrática interna.

Por último, Doucouliagos (1990) afirma que la baja presencia de EGT en las economías de mercado capitalistas, no se debe a un peor desempeño, sino a la discriminación y a su carácter de organización extraña. El propio fenómeno de la degeneración sería un problema por estar insertos en una economía capitalista. De hecho, señala el autor, en una economía autogestionada las cooperativas no podrían contratar trabajo asalariado por el simple hecho de que este no estaría disponible en el mercado (el mismo argumento es señalado por Elster [1991]). Además de repasar algunas de las razones presentes en la literatura teórica ya revisada sobre las desventajas que enfrentan las EGT a la hora de expandir su membresía, Doucouliagos señala además el rol de la tecnología. La tecnología que las empresas autogestionadas heredan no es neutral. La misma ha sido desarrollada para adaptarse a las necesidades de las empresas capitalistas que, son organizaciones autoritarias. En este sentido, su incorporación en EGT podría generar dificultades para expandir la membresía ya que la misma estaría sesgada contra las empresas democráticas.

Las predicciones de cada modelo teórico reseñado sobre las tendencias a la degeneración o contratación de mano de obra asalariada por parte de las EGT, dependen crucialmente de los supuestos de base de los que parten. Por un lado, los modelos que incorporan los supuestos más comunes de la microeconomía neoclásica, como ser individuos egoístas, homogeneidad de los trabajadores, mercados completos y competencia perfecta, predicen que las EGT tendrán el mismo desempeño que las EC sin tener ningún incentivo a la contratación de asalariados (Dow 2003). Ahora bien, en la medida que se consideren diferentes desvíos de esta situación teórica, como por ejemplo la existencia de imperfecciones en el mercado de créditos (Russell 1995), la inexistencia de mercados de membresías (Ben-Ner 1984 y Miyazaki 1984), la heterogeneidad de los trabajadores (Russell 1984 y Kalmi 2004), la existencia de economías de escala o alcance a nivel de planta (Kalmi 2004 y Jones & Kalmi 2012) o la existencia de asimetrías de información (Bradley 1980 y Ben-Ner 1988b), se podrían generar las condiciones para que las cooperativas exhiban una tendencia a degenerar.

Otro grupo de autores, más cercanos a un marco teórico marxista, consideran que la tendencia a la degeneración que han exhibido algunas EGT, no se deben a características intrínsecas de estas empresas, sino a la interacción de estas características con un medio que discrimina a las cooperativas (Egan 1990, Doucouliagos 1990,

Balcacchino 1990 y Comforth 1995). Un supuesto crucial de estas hipótesis, es que los individuos no son necesariamente egoístas. De modo que, dependiendo de la vinculación de las EGT con el medio, las tendencias a la degeneración podrían ser evitadas. Un medio adecuado para el desarrollo de las cooperativas (conservando sus características democráticas) sería uno en el cual se hayan generado un conjunto de instituciones y organizaciones (marco legal, sistema educativo, centros de investigación y desarrollo, bancos, partidos políticos, sindicatos u otras organizaciones generadas por las propias EGT) adaptadas a las necesidades de las cooperativas en tanto organizaciones democráticas.

En el Cuadro 1 se presenta una síntesis esquemática de las explicaciones teóricas presentadas.

Como se explica más adelante, a partir de la información presente en la bases de datos, algunas de las variables propuestas como determinantes de la contratación de mano de obra asalariada podrán ser consideradas en la estrategia empírica y otras no.

Cuadro 1. Resumen esquemático de las explicaciones teóricas a la contratación de mano de obra asalariada en EGT

	Autor	Determinantes de la contratación de mano de obra asalariada en EGT
Explicaciones que asumen individuos racionales y egoístas	Vanek (1971)	Stock de capital acumulado (como barrera a la entrada de nuevos socios)
	Ben-Ner (1984)	Éxito (empresa con utilidades positivas)
	Miyazaki (1984)	Éxito (empresa con utilidades positivas). También: - Imperfecciones del mercado de crédito; - Aversión al riesgo de los socios
	Russell (1985)	Asimetrías de información en el esfuerzo de los trabajadores asalariados
	Ben-Ner (1988b)	Desajustes en la valoración de las membresías de las EGT
	Satt & Ginzburg (1992)	Éxito (empresa con utilidades positivas)
	Russell (1995)	Stock de capital acumulado (como barrera a la entrada de nuevos socios)
	Dow (2003)	Inexistencia de mercados de membresías
	Kalmi (2004)	- Costo de las decisiones colectivas - Costo del capital
	Jones & Kalmi (2012)	Presencia de economías de escala de planta
Enfoques provenientes de la sociología de las empresas	Bradley (1980)	Filtraciones de información y conocimientos
	Hannan & Freeman (1984)	- Antigüedad de la empresa - Tamaño de la empresa
	Russell (1984)	Heterogeneidad cultural y étnica de los socios
Enfoques marxistas	Luxemburg (1900)	Contradicción entre la forma de organización de la empresa y la economía en la que está inserta
	Batstone (1983)	Proceso de recambio generacional en interacción con las instituciones de la economía de mercado capitalista
	Egan (1990)	Fortaleza de las organizaciones representantes de la clase obrera en la economía en la que se inserta la EGT
	Doucougliagos (1990)	Discriminación de instituciones capitalistas. En particular la incorporación de tecnologías adaptadas a organizaciones no democráticas
	Baldacchino (1990)	Fortaleza de las instituciones de apoyo a las cooperativas en la economía en la que se inserta la EGT
	Comforth (1995)	Fortaleza de las instituciones de apoyo (en particular las educativas) a las cooperativas en la economía en la que se inserta la EGT

2.3. Antecedentes empíricos

Como ya ha sido señalado, dentro de la literatura teórica sobre degeneración los distintos trabajos han hecho énfasis en diferentes aspectos. De entre ellos, en este trabajo se ha optado por centrarse en la evolución del ratio asalariados-socios dentro de las cooperativas. Dicha elección se justifica en la definición teórica de EGT que se incluye en la Sección 2. La introducción de roles gerenciales en la empresa o un mayor peso de los mecanismos de democracia representativa, no son incompatibles con la definición teórica utilizada. Sin embargo, la contratación de trabajo asalariado es incompatible con dicha definición. Siendo al mismo tiempo una característica inseparable de las empresas capitalistas. De modo que el porcentaje de asalariados dentro de las cooperativas es seguramente el mejor indicador resumen a la hora de señalar que tanto se aleja o se acerca una CT a una empresa capitalista. A pesar de ello, los trabajos empíricos sobre degeneración que se han centrado en el porcentaje de trabajadores asalariados se limitan a siete (Rosner 1984; Estrin & Jones 1992; Craig & Pencavel 1992; Russell & Hanneman 1994; Simons & Ingram 1997; Burdín & Dean 2009; Russell et al. 2013).³ Adicionalmente, solo tres de estos trabajos estiman modelos econométricos para analizar los determinantes de la contratación de mano de obra asalariada y ninguno testea directamente los modelos de Ben-Ner (1984) y Miyazaki (1984).

Pencavel (2001) relata el caso paradigmático de la *Olympia Veneer Company*, una cooperativa maderera de la zona noroeste de EEUU. Dicha empresa, fundada en 1921 por 125 trabajadores socios, comenzó a prosperar luego de algunas dificultades iniciales. Ya en la década del 20 comenzó a contratar trabajadores asalariados para enfrentar la creciente demanda. A medida que se expandía la producción la empresa comenzó a comprar las participaciones de los miembros que iban dejando la empresa. Hasta que en 1954, los pocos socios que quedaban vendieron la empresa a la *United States Plywood Corporation*. Lejos de ser este un caso aislado, el hecho de que muchas EGT contratan trabajadores asalariados y de que incluso, en muchos casos, estas empresas llegan a tener más empleados que socios, es un hecho estilizado del que han dado cuenta numerosos trabajos (Ben-Ner 1988a).

³ Un análisis para el caso uruguayo de las tasas de fracaso de las cooperativas, la otra fuente de inestabilidad de las EGT (además de la degeneración), se puede encontrar en (Burdín 2013).

Otro caso que ha llamado especialmente la atención es el de Mondragón Corporación Cooperativa (MCC). El grupo Mondragón ha logrado competir en el mercado capitalista en sectores de la industria productores de bienes de capital, con una alta incorporación de conocimiento y valor agregado, un logro poco común en la historia del cooperativismo. En el año 2009, aun en medio de la fuerte incertidumbre generada por la crisis económica internacional, las cooperativas industriales del grupo Mondragón destinaron el 8% de su valor agregado generado a inversiones en investigación y desarrollo.

En torno a una escuela de formación técnica fundada en 1943 se creó en el País Vasco en 1956 la primera cooperativa del grupo con 25 trabajadores. A partir de ahí MCC se ha constituido en la mayor red de empresas gestionadas por sus trabajadores del mundo. Con 256 cooperativas, 73 plantas en el extranjero y más de 80.000 trabajadores. El grupo ha desarrollado una importante infraestructura de soporte a las cooperativas integrantes del mismo que incluye instituciones financieras y educativas, como el banco Caja laboral o la Universidad Mondragón. Hoy en día MCC es el séptimo grupo económico de España y algunas de sus marcas son reconocidas en el mundo.

Tradicionalmente MCC se esforzó en cuidar que su crecimiento no pusiera en riesgo las características cooperativas del proyecto, priorizando la formación cooperativa de sus miembros. Sin embargo, consideraron que el desafío de crecer en tiempos de globalización, justificaba aceptar ciertas excepciones. El crecimiento del empleo de MCC en los 90 se dio sobre la base de una masiva incorporación de trabajadores asalariados, lo que ha llevado a alertar sobre una potencial tendencia a la "degeneración" del grupo. Este fenómeno se ha dado en especial en la expansión de la cadena de supermercados Eroski en la España no vasca y (más importante aun) en la totalidad de las filiales industriales asentadas en 18 países. Este proceso de transnacionalización que comenzó a despegar en 1989 llevó a que en 2009 emplearan a más de 14.000 trabajadores en 73 plantas industriales fuera de España. Recientemente MCC ha comenzado un proceso de cooperativización de los supermercados Eroski dispersos por España. Asimismo, si bien las medidas iniciadas son bastante tímidas, se han comenzado a implementar acciones para aumentar la participación de los trabajadores asalariados de las filiales. Así como se ha empezado a discutir su posible

cooperativización en el mediano plazo. Sin embargo, en 2012 el porcentaje de asalariados aun estaba en un nivel cercano al 70% (Arando et al. 2010; Luzarraga & Irizar 2012).

En el trabajo de Batstone (1983) sobre cooperativas de trabajadores en Francia se analizan algunas estadísticas descriptivas de una muestra de 60 EGT de un universo de 600 empresas pertenecientes a la *Société des Co-operatives Ouvrières de Production* (SCOP) a mediados de los 70. Dichas cooperativas contaban con más de 30.000 trabajadores, dos tercios de los cuales eran asalariados. En dicha investigación se encuentra que las EGT con mayor proporción de socios entre sus trabajadores, exhibieron niveles de eficiencia levemente mayores a los del resto de las cooperativas. Batstone también encuentra que otros indicadores relacionados con la participación democrática, tales como el acceso a los cargos de dirección, la presencia de gerentes profesionales no socios o la proporción de trabajadores dedicados a tareas de supervisión, fueron mejores en las cooperativas con menor proporción de asalariados. Por otro lado, también encuentra que los niveles de dependencia de organizaciones capitalistas (medida por el peso de la deuda con los bancos) era menor en las EGT con mayor proporción de socios entre sus trabajadores. También se encuentra que entre las cooperativas más jóvenes la proporción de asalariados aumenta con la edad de la empresa, pero que posteriormente (entre las empresas más viejas) dicha proporción vuelve a bajar. Indicando la posible existencia de un proceso de regeneración. Sin embargo, llama la atención que la mayor parte de los indicadores de “vitalidad democrática” de las cooperativas sean presentados según se trate de empresas con una alta o baja proporción de asalariados, y no se presentan según el nivel de eficiencia de las empresas. Esta información estaría aparentemente disponible en la muestra. A pesar de su relevancia para confrontar las hipótesis que sostienen la existencia de una contradicción entre democracia y búsqueda de eficiencia en las cooperativas, dicha información no es utilizada.

En una investigación sobre las cooperativas madereras del noroeste de Estados Unidos en el período 1968-1986 Craig y Pencavel (1992) pretenden encontrar evidencia de la existencia de un comportamiento diferenciado entre CT y las EC ante cambios en el entorno económico y estimar qué tanto se acerca dicho comportamiento al predicho por los modelos teóricos. Si bien, el centro de atención de dicho trabajo no es la

degeneración, los autores reportan una tendencia creciente del ratio asalariados/socios para las cooperativas de la muestra durante el período considerado. La misma tendencia se reporta en otro trabajo sobre el mismo grupo de cooperativas (Berman & Berman 1989).

Estrin y Jones (1992) utilizan un panel con datos anuales de 283 CT francesas del período 1970-1979. Con dichos datos estiman un modelo que explica el ratio asalariados/socios a partir de la edad de la cooperativa, el cuadrado de la edad de la cooperativa, la proporción del capital de la empresa que es poseído colectivamente y la proporción del capital de la empresa que es poseído individualmente. La pertinencia de incluir estas dos últimas variables se explica por la afirmación de Miyazaki (1984) y Dow (2003), que considera que la existencia de un mercado de membresías reduciría la tendencia a la sustitución de socios por asalariados. Dicho modelo es estimado por separado para empresas con beneficios positivos y con beneficios negativos. Los resultados que obtienen muestran una relación significativa entre la edad de la cooperativa y el ratio asalariado/socios de forma no lineal. Según dichos resultados las CT mostrarían un primer período donde tienden a degenerar, pero a partir de cierta edad la tendencia se revertiría y pasarían a mostrar un proceso de regeneración. En cuanto a la relación entre el ratio y las otras dos variables consideradas, las estimaciones no resultan significativas.

En un trabajo sobre las cooperativas de trabajadores de Israel, Russell & Hanneman (1994) describen las tendencias y algunas de las causas de la contratación de asalariados por parte de dichas cooperativas. En el período considerado, los autores encuentran una tendencia creciente en el porcentaje de empleados de las CT. Este pasó de ser algo más de 20% en 1933 a más de 55% en 1988. En algunos sectores, como por ejemplo la Industria Manufacturera, este porcentaje habría superado el 80% en 1988. Si bien, en este trabajo no se realiza un análisis econométrico para estudiar los determinantes de dicha tendencia, los autores describen una serie de factores institucionales que podrían estar ayudando a explicarla. En primer lugar, se señala el alto valor del patrimonio de varias de las CT israelíes, luego de una acumulación de varios años. Esta evolución habría dificultado la incorporación de nuevos socios por el alto costo de las membresías. En segundo lugar, se señala el efecto que habría tenido la estructura de ingresos igualitaria entre los miembros de las CT de Israel. Dicha práctica, al estar muy

extendida, habría dificultado la incorporación de nuevos socios cuando estos tuviesen calificaciones muy diferentes a las de los miembros preexistentes. La consecuencia habría sido que se consolidara en las cooperativas una masa social de trabajadores calificados directamente vinculados a la producción, combinada con una alta proporción de asalariados que iban desde gerentes, trabajadores administrativos, hasta trabajadores muy poco calificados. A los cuales, en todos los casos, se les pagaría un salario similar al de mercado y diferente al de los socios (en algunos casos por encima y en otros por debajo).

Por último, Russell & Hanneman (1994) describen como la tendencia creciente en la contratación de asalariados, se fue consolidando a pesar de las repetidas iniciativas de la *Histadrut* (la central de trabajadores israelí) para revertir dicho proceso. La relevancia de este hecho, se debe a que la tendencia a la degeneración de las CT en Israel, se dio a pesar de la pertenencia de las cooperativas a la *Histadrut* y su fuerte vínculo con las organizaciones representativas de la clase trabajadora (partidos y sindicatos), entre las cuales estaba muy mal vista la contratación de asalariados.

Kalmi (2004) realiza un estudio de caso para 5 empresas de Estonia con datos del año 1999. La investigación analiza la evolución de diferentes empresas durante la transición, que sufrió el país durante la década de los 90, desde una economía centralmente planificada a una economía de mercado capitalista. Dentro de la muestra se incluyen empresas con diferentes formas jurídicas (algunas de ellas cooperativas) pero con la característica común de incluir todas, a partir de la privatización de empresas públicas, diferentes grados y formas de participación de los trabajadores en la gestión y propiedad de las empresas. El centro de interés de Kalmi son los otros determinantes de la decisión de aumentar disminuir la membresía de dichas empresas y que no fueron tomados en cuenta en otros estudios. En este sentido, hace énfasis en el rol que pudieran cumplir como determinantes del número de miembros, los mecanismos de participación, las necesidades de financiamiento y el costo de la toma de las decisiones colectivas. A partir de dicho análisis encuentra evidencia de un proceso de degeneración, caída del número de socios y concentración de la propiedad de las empresas en menos personas. A la vez que también encuentra evidencia de que los costos de las decisiones colectivas influyen negativamente en las probabilidades de ampliación de la membresía. Este no resulta ser el caso de los mecanismos de participación y las necesidades de

financiamiento. Las cuales no habrían tenido un efecto negativo sobre el aumento de la cantidad de socios de las empresas.

En un estudio reciente sobre cooperativas uruguayas Burdín & Dean (2009), a pesar de no centrarse en el tema degeneración, estiman un modelo que relaciona el ratio asalariados/socios y el precio del output de la empresa. En caso de que las CT exhibieran una tendencia a aumentar dicho ratio en los momentos de prosperidad, dicha estimación debería mostrar una relación positiva entre ambas variables. Sin embargo, los coeficientes estimados no resultan significativos, no encontrándose, en este sentido, evidencia que confirme la hipótesis de degeneración. Como se señala en la sección siguiente, los datos utilizados en este trabajo presentaron una limitación importante. Al utilizarse un índice de precios construido a nivel de rama, no se pudo distinguir diferentes situaciones entre empresas. Las cuales podrían haber sido más o menos “exitosas” al interior de la rama.

Algunos trabajos analizan los cambios que se han dado en los Kibbutzim en Israel. Varios de los cambios introducidos en estas organizaciones en las últimas décadas han llamado la atención de los investigadores, en tanto posibles señales de degeneración. Stryian (1983) llamaba la atención sobre la pérdida de influencia del conjunto de los trabajadores sobre la definición de las políticas en los Kibbutzim. Según el autor la causa de este proceso estaría en el avance en la conformación de equipos diferenciados por ramas de actividad, la emergencia de una élite económica de gerentes, y la pérdida de vitalidad de las asambleas generales.

Rosner (1984) critica este punto de vista, señalando que el mismo se origina en una teoría determinística de la degeneración que considera inherente la contradicción entre eficiencia económica y la implementación de la democracia en estas organizaciones. Según Rosner, dicha contradicción no tiene que darse necesariamente, existiendo teóricamente diversas razones por las cuales se podría observar una relación positiva entre ambas. Una de dichas razones, serían los efectos sobre el esfuerzo de los miembros de la mayor autorrealización y cohesión social dentro de la organización. El autor encuentra evidencia de este tipo de relaciones positivas en varios Kibbutzim donde, se habría introducido el trabajo asalariado para instalar plantas industriales nuevas (sin que el Kibbutz estuviera en condiciones de cubrir todos los puestos de

trabajo nuevos) y, posteriormente habrían decidido evitar el trabajo asalariado al introducir tecnologías más intensivas en capital. De hecho, Rosner observa que el recurso al trabajo asalariado habría disminuido entre principios de los 70 y principios de los 80.

En un trabajo más reciente Russell et al. (2005) analizan algunos determinantes de los cambios que se produjeron en un importante porcentaje de Kibbutzim en los noventa. En dicho período varias de estas empresas introdujeron cambios que implicaron incorporar algunos mecanismos de mercado al interior de la organización. La contratación de trabajadores asalariados, una práctica ya utilizada con anterioridad, aunque en forma acotada, no fue uno de dichos cambios. Los mismos se centraron en la organización interna, la asignación de roles en la organización, los espacios para la propiedad privada en detrimento de la colectiva, la delegación de autoridad desde las asamblea a cargos de dirección, la contratación de gerentes asalariados, la privatización (descolectivización) de actividades de consumo, el aumento en la desigualdad de las compensaciones (“ingresos”) para vincularlos al esfuerzo de cada miembro, etc. Estos cambios han sido considerados como parte del deterioro de la democracia económica y política dentro de la organización y, por lo tanto, como parte de un proceso de degeneración.

Los resultados encontrados en el trabajo de Russell et al. (2005) no incluyen evidencia que relacione la introducción y el avance del uso de algunos de estos cambios con la edad de la organización. Sin embargo, si señalan que habrían sido relevantes como determinantes, la adopción de estas medidas por parte de otros Kibbutzim, destacando entonces el impacto que tendría el entorno como factor explicativo de los procesos degenerativos. En particular encuentra que el hecho de que algunas de estas medidas estuviese siendo discutida o evaluada por otros Kibbutzim se correlacionaba positivamente con su consideración posterior en el propio Kibbutz. Mientras el hecho de que algunas de estas medidas se hubiesen implementado y usado en otros Kibbutzim se correlacionaba negativamente con su consideración o implementación posterior en el propio Kibbutz. Indicando que estas organizaciones tendieron a descartar estas medidas

en la medida que observaban que no habían tenido los efectos deseados en otras organizaciones similares⁴.

En otro estudio sobre los Kibbutzim, Simons & Ingram (1997) realizan un análisis más en línea con las hipótesis de Egan (1990). Los autores se proponen estudiar el impacto de las ideologías predominantes en estas organizaciones y su interacción con un entorno capitalista, sobre el porcentaje de asalariados en los Kibbutzim. Dicho porcentaje había experimentado un importante aumento, pasando de un promedio de 3% en 1951 a cerca de 40% en 1965. En primer lugar clasifican a cada Kibbutz según su grado de adherencia a los principios socialistas y sionistas. Para ello considera su afiliación a alguna de las cuatro federaciones existentes. Posteriormente estiman un modelo econométrico con un panel de 222 Kibbutzim en un período de 15 años, donde la variable dependiente es el porcentaje de trabajadores asalariados y las variables independientes son la adherencia a los principios socialistas y su interacción con variables del entorno.

En primer lugar, encuentran que los Kibbutzim afiliados a las federaciones más izquierdistas (*Meuchad* y *Artzi*) mostraron una menor propensión a contratar asalariados. En segundo lugar, los autores intentan testear la hipótesis de que en un entorno capitalista, una mayor dependencia de otras organizaciones con ideologías diferentes (procapitalistas), pondría al Kibbutz en una posición de debilidad y, a la larga, lo haría más permeable a la ideología de las otras organizaciones. Para considerar esta hipótesis, incorporan como variable dependiente el porcentaje de deuda que el Kibbutz mantiene con los bancos (como indicador de dependencia de una institución capitalista) y encuentran que ambas variables están positiva y significativamente correlacionadas.

En tercer lugar, incorporan como variable dependiente el costo de oportunidad de no contratar a asalariados (o los beneficios potenciales de contratarlos). Dicha variable sería un indicador del costo que tiene para la organización aplicar los principios de su ideología. En este sentido, encuentran que cuando mayor fuese este costo mayor tendría a ser el porcentaje de asalariados. Mientras, también verificaban que, cuanto mayor era

⁴ Para una análisis sobre la efectividad de la introducción de mecanismos de mercado en los Kibbutzim en los noventa ver (Russell et al. 2010; Russell et al. 2013).

la adherencia del Kibbutz a la ideología socialista, menos sensibles eran al nivel de dicho costo.

En cuarto lugar, incorporan otras variables también consideradas en trabajos empíricos anteriores. Entre ellas se encuentra, la edad de la cooperativa y su cuadrado. Encontrando el mismo resultado que Estrin y Jones (1992). O sea, una relación no lineal con forma de U invertida. Con un primer período de degeneración y uno posterior de regeneración. También incluyen el tamaño y el patrimonio de la empresa como variables explicativas, encontrando un efecto positivo de la segunda sobre el porcentaje de asalariados y, curiosamente, un efecto negativo de la primera. Para explicar este resultado, los autores recurren a la teoría de la inercia de Hannan y Freeman, según la cual una empresa es menos propensa a cambiar cuanto más grande es y, por lo tanto estaría menos inclinada a contratar más empleados.

Además de las Cooperativas de Trabajadores y los Kibbutzim, en Israel se ensayó una tercera modalidad que podría incluirse dentro de las formas de organización económica autogestionada, la *Hevrat HaOvdim* o “Sociedad de los Trabajadores”. La *Hevrat HaOvdim* se conformó como un conglomerado de empresas industriales y de servicios de propiedad sindical. Las empresas del conglomerado se desempeñaron en una gran variedad de ramas de actividad (educación, cobertura de salud, banca, seguros, transporte urbano, industria manufacturera, etc.). Dicha organización experimentó una importante transformación desde la década del 20 hasta la actualidad. La misma tal vez podría considerarse como un caso de degeneración. Sin embargo, el hecho de que el control y la toma de decisiones no estaban en manos de los trabajadores de cada empresa, sino de los gerentes nombrados por la dirección de la central sindical (la *Histadrut*), hace que se aleje sustantivamente de la definición teórica de EGT asumida en la Sección 2 y que excluyamos este caso de la revisión de antecedentes empíricos (Warhurst & Darr 2006).

La revisión de los trabajos empíricos permite realizar algunas consideraciones a modo de balance. En primer lugar, si bien el ratio asalariados/socios es posiblemente el mejor indicador de resumen del grado de alejamiento o cercanía de una CT respecto a su modelo puro y a una EC, pocos trabajos empíricos han centrado su análisis en su determinación. En segundo lugar, hay varios trabajos que enfatizan la inexistencia de

una contradicción ineludible entre democracia económica y la búsqueda de una mayor eficiencia (en especial cuando la misma se obtiene a partir de la explotación de economías de escala o alcance). Mientras varios trabajos empíricos describen tendencias crecientes al uso de mano de obra asalariada o encuentran evidencia de procesos de degeneración (Batstone 1983; Rosner 1984; Craig & Pencavel 1992; Estrin & Jones 1992; Simons & Ingram 1997; Kalmi 2004; Jones & Kalmi 2012), otros trabajos (en ocasiones los mismos) registran la existencia de procesos de regeneración (Batstone 1983; Rosener 1984; Estrin & Jones 1992; Simon & Ingram 1997; Jones & Kalmi 2012). En tercer lugar, ninguno de los trabajos reseñados se ha propuesto testear directamente las relaciones propuestas en los modelos teóricos más difundidos sobre el tema, a saber los modelos de Ben-Ner (1984) y Miyazaki (1984). En dichos modelos la variable determinante del aumento del ratio asalariados/socios es el éxito de la CT medido a partir de la diferencia entre los ingresos que obtienen los miembros de la cooperativa en relación a los que podrían obtener como asalariados fuera de la empresa. En todos los trabajos empíricos mencionados se ha optado por explicar el ratio a partir de otras variables (edad de la cooperativa, precio del output, proporción de los activos de la empresa poseídos colectiva o individualmente, el tamaño de la empresa, su riqueza, su nivel de deuda con los bancos o su adhesión ideológica). Solo en el trabajo de Simon & Ingram (1997) se considera como variable dependiente un indicador similar (el costo de oportunidad de no contratar trabajadores asalariados), encontrando una relación positiva. En cuarto lugar, ninguno de los trabajos que recurren a estimaciones econométricas trata de considerar de alguna manera los impactos de la posible presencia de restricciones legales que incentivan o desincentivan el proceso de degeneración.

3. Fuentes de información y estrategia empírica

3.1. Marco institucional uruguayo y definición operativa de EGT

De las formas jurídicas que adoptan las empresas uruguayas la que claramente se encuentra más próxima a la definición conceptual elegida en la Sección 2, es la denominada “Cooperativa de Producción” (CP). Además de las CP, la legislación uruguaya distingue otras formas empresariales cooperativas: las cooperativas agropecuarias, las cooperativas de consumo, las cooperativas de ahorro y crédito y las cooperativas de vivienda. Sin embargo, estas formas empresariales se alejan sustantivamente del tipo de organización que se desea estudiar, ya que en las mismas el control de la empresa no está en manos de los trabajadores. En el caso de las cooperativas agropecuarias el control está en manos de los proveedores de insumos no laborales. En el caso de las cooperativas de consumo el control está en manos de los consumidores y en el caso de las de ahorro y crédito en manos de los usuarios.⁵ Siendo la regla en estos tipos de empresa la contratación de mano de obra asalariada. En el caso de las cooperativas de vivienda, si bien en algunos casos el trabajo es provisto por los socios, las mismas solo producen durante un período y los bienes no se hacen para vender en el mercado sino para consumo de los propios socios.

Sin embargo, aun en el caso de las CP, la adhesión al criterio jurídico no resulta enteramente satisfactoria para delimitar el objeto de estudio, dado que en este grupo coexisten tipos organizacionales muy diferentes. Particularmente, constituye una práctica habitual de las cooperativas la contratación de empleados, lo que supone un alejamiento de la definición teórica de EGT pura. En este sentido, se constató para el año 2005 que en promedio un 43% de los ocupados en CP lo estaban en calidad de empleados. Dentro del grupo de Cooperativas de Producción con un alto porcentaje de trabajadores asalariados se encuentran 2 grupos. Por un lado se ubican las empresas que efectivamente se han ido alejando de la definición teórica de EGT y, por otro lado, se encuentran un grupo de empresas en la cual probablemente sus socios nunca tuvieron la intención de crear una empresa gestionada por sus trabajadores y que adoptaron la

⁵ En todos los casos señalados, el que se menciona como el grupo de control, es el que se corresponde con la definición teórica. En la práctica, en todas estas organizaciones se registran situaciones que alejan a la empresa de la definición teórica o de la definición legal.

forma jurídica de CP debido al marco legal e institucional uruguayo.⁶ En este último grupo el porcentaje de trabajadores asalariados en la empresa suele ser 100%.

Por ejemplo, existen un conjunto de empresas agroindustriales registradas en el BPS como CP que claramente se apartan de la definición, dado que se trata de una asociación cooperativa entre empresarios-productores del sector agropecuario con fines diversos. No se trata de cooperativas de trabajadores sino de una cooperativa de proveedores de insumos no laborales. En algunos casos, se asocian para realizar alguna inversión en maquinaria que, por problemas de escala, sería muy costosa realizarla individualmente. En estos casos, el propio marco legal las separa de las CP asignándoles la categoría de Cooperativa Agropecuaria. Pero, cuando la asociación se realiza con el fin de comercializar o industrializar el resultado de la producción, las empresas adoptan la forma de CP y así están clasificadas en nuestra base de datos. Sin embargo, en la mayor parte de estas empresas los socios cooperativistas no trabajan en la CP (sino en su propio establecimiento) y los miembros no participan de un proceso de trabajo conjunto. Por el contrario, la enorme mayoría de quienes sí trabajan en esas CP son trabajadores asalariados que no participan ni de la toma de decisiones y ni de la distribución de excedentes.

Otro ejemplo destacado son las Cooperativas Médicas, que también son clasificadas por el BPS como CP. A pesar de ello, en la mayoría casos la elección de esta forma jurídica se debe a que la legislación uruguaya solo permitió constituirse como Instituciones de Asistencia Médica Colectiva (IAMC), durante la mayor parte del período estudiado, a las Instituciones Mutuales y a las Cooperativas Médicas. Por otra parte, sólo las IAMC están habilitadas a contratar con el Junta Nacional de Salud para prestar servicios de salud a usuarios del FONASA (Seguro Nacional de Salud). De modo que si un grupo de empresarios desea formar una empresa que le venda servicios al FONASA, no tendrán otra opción que la de crear una CP. Por lo tanto, la mayor parte de las cooperativas de este sector son propiedad de un grupo reducido de médicos cooperativistas, mientras que la mayoría de quienes trabajan en estas organizaciones son empleados.

⁶ Una revisión de la legislación uruguaya sobre las cooperativas se puede encontrar en Moreno (2009)

Además de los aspectos recién señalados, la legislación uruguaya establece otros requisitos que hacen a la particularidad del marco institucional en que se desenvuelven las cooperativas en Uruguay. En primer lugar la ley prohíbe que las CP tengan menos de 6 socios y, en segundo lugar establece una serie de condiciones bajo las cuales las cooperativas podrán beneficiarse de una serie de exoneraciones tributarias. La Ley N° 17.794 de 2004 y la ley N° 18.407 de 2008 (Ley General de Cooperativas) establecen que, para que las cooperativas de trabajo accedan a la exoneración del IRAE (impuesto que gravaba en un 25% los beneficios de las empresas), del Impuesto al Patrimonio (con una incidencia marginal) y de aportes patronales a la seguridad social, la plantilla de empleados no puede representar más de un 20% del total de trabajadores-socios. La ley también establece que las cooperativas siempre pueden contratar hasta 2 empleados, independientemente del número de socios.⁷ Por lo tanto el marco legal uruguayo incluye una fuerte estructura de desincentivos a la degeneración de las Empresas Gestionadas por sus Trabajadores.

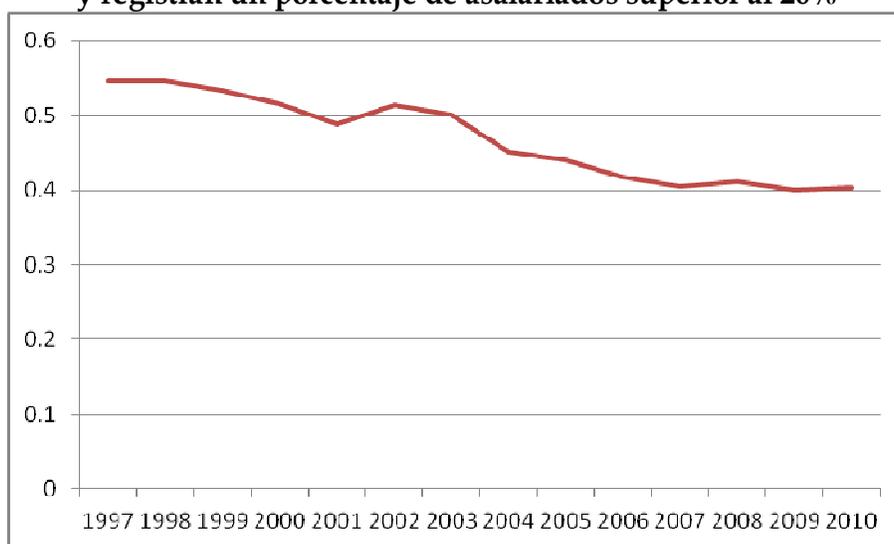
Sin embargo, no existe en Uruguay un estricto control por parte de las autoridades públicas del cumplimiento de los mocionados requisitos. Esto lleva a que en muchas ocasiones las cooperativas conserven las exoneraciones tributarias aun después de empezar a incumplir con los requisitos descritos más arriba.

Los datos con los que se cuenta permiten saber qué empresas cumplen con dichos requisitos y qué empresas mantienen la exoneración de aportes patronales. El Gráfico 1 muestra el porcentaje de Cooperativas que no tiene las exoneraciones tributarias habiendo contratado a un porcentaje de asalariados superior al 20%.

Como puede apreciarse un alto porcentaje de Cooperativas de Producción (entre 40% y 55%) perdieron la exoneración de aportes patronales cuando contrataron asalariados más allá del límite legal uruguayo, aunque la proporción ha tendido a disminuir durante el período. Dicho porcentaje puede tomarse, y así se hará más adelante, como un indicador de *enforcement*, o sea de la capacidad o determinación por parte del estado para hacer que las CP se ajusten al marco legal. Un aumento en dicho porcentaje podría considerarse un incremento en el *enforcement*.

⁷ La Ley 13.481 de 23 de junio de 1966 establecía que el número de empleados no debía exceder el 25% de los socios en los primeros 5 años de actividad y el 20% en los años siguientes.

Gráfico 1. Proporción de CP que pierde la exoneración de aportes patronales y registran un porcentaje de asalariados superior al 20%



Fuente: Elaboración propia en base a datos del BPS

Dado que en este trabajo resulta relevante identificar a las cooperativas que han experimentado cierto proceso de degeneración, se procederá a realizar una delimitación operativa para discriminar a las EGT dentro del universo de cooperativas de producción. En este sentido, se hará uso del marco legal uruguayo y se definirán como EGT a las Cooperativas de Producción que en promedio hayan exhibido un ratio asalariados-socios menor o igual a 20%. A las demás CP se las definirá como Otras Cooperativas de Producción (OCP). Si bien, cualquier límite que se utilizase tendría algún grado de arbitrariedad, el límite del 20% se sustenta en el marco institucional de Uruguay.⁸ Las estimaciones econométricas se realizarán para el conjunto de las CP (salvo cuando se aclare lo contrario), mientras que en la mayor parte de las estadísticas descriptivas que se presentarán se utilizará la discriminación entre EGT y OCP.

Utilizando dicha delimitación, aproximadamente el 50% de las CP quedan definidas como EGT y el otro 50% como OCP. En lo que respecta a la contratación de asalariados ambos grupos de empresas tienen un comportamiento claramente diferenciado. Mientras en las primeras, según la ECP-IECON la cantidad de asalariados fue de 1 cada 25 socios, en las OCP dicho relación fue de casi 1 a 1 (84%).

⁸ Esta delimitación operativa es la misma que se ha utilizado en otros trabajos sobre CT en Uruguay (Burdín & Dean 2009; Burdín & Dean 2012; Alves et al. 2012).

3.2. Fuentes de información

El estudio se realiza en base a un panel del universo de trabajadores de cooperativas uruguayas registradas en la historia laboral del Banco de Previsión Social. Incluye más de 1.2 millones de observaciones mensuales correspondientes 30,743 trabajadores y 526 Cooperativas de Producción. La base de datos reporta información mensual de los trabajadores: remuneraciones, sexo, edad, antigüedad en la empresa y vínculo con la empresa (si es propietario o empleado). Asimismo, incluye información de la empresa en la que se desempeña el trabajador, como ser la cantidad de ocupados, la forma jurídica y la rama de actividad (CIIU, Rev. 4 a 5 dígitos). Los datos corresponden al período enero 1997 - abril 2010. También se dispone del consiguiente grupo de comparación para el mismo período, esto es una muestra aleatoria de 200.000 trabajadores registrados en el BPS (más de 20 millones de observaciones). La muestra es representativa de todos los trabajadores formales de Uruguay (incluyendo todas las ramas de actividad y las formas jurídicas de las organizaciones en las que trabajaron). Por último, también se dispone de información a nivel de trabajadores de las exoneraciones de aportes patronales que se le aplicaron.

Además de la información correspondiente a los registros del BPS, se utiliza la Encuesta a Cooperativas de Producción (ECP) del IECON con datos de 2009.⁹ Dicha encuesta releva un amplio conjunto de variables sobre empleo, remuneraciones, ventas, gastos, inversiones, capital, mecanismos de supervisión y conflicto e innovaciones. El relevamiento consistió en un censo, para la mayoría de las ramas de actividad. Salvo en los sectores de transporte de pasajeros con taxímetro y actividades odontológicas. En donde, dada una importante concentración de CP, se optó por realizar una muestra del 20% de las CP. De este modo se encuestaron 193 Cooperativas de Producción. En base a la ECP-IECON se genera gran parte de las estadísticas descriptivas presentadas en la sección siguiente.

⁹ La ficha técnica de la ECP-IECON se puede encontrar en Alves et al. (2012)

3.3. Estrategia empírica para contrastar las hipótesis sobre los determinantes de la contratación de trabajadores asalariados en CP

La parte central de la estrategia empírica adoptada en este trabajo consiste en comprobar directamente las implicancias de los modelos de Ben-Ner (1984) y Miyazaki (1984) (modelos B-M).¹⁰ Según ambos modelos, las CT exitosas, definidas como aquellas donde los socios ganan más de lo que ganarían como asalariados, sustituyen de forma voluntaria a los socios “costosos” que van dejando la empresa por asalariados “no costosos”. En otras palabras, una EGT exitosa sería aquella donde sus socios son exitosos (al tener un ingreso mayor al salario que tendrían en una EC). Cabe aclarar que, a los efectos de la estrategia empírica utilizada, no se considera exitosa a una cooperativa por el hecho de sobrevivir y evitar incorporar trabajo asalariado. A largo plazo, si la CT es exitosa, el peso de los socios en el empleo disminuye y la empresa se va transformando en una empresa convencional. Para evaluar si el comportamiento de las cooperativas uruguayas se ajusta a las predicciones de los modelos B-M se procederá de la siguiente manera:

- 1- Se estimará un modelo econométrico donde la variable explicada será la relación asalariados/socios. De este modo se cuantificará el grado de incidencia del uso de mano de obra asalariada o grado de degeneración.
- 2- Como principal variable explicativa a incorporar al modelo econométrico, se utilizará un indicador del “éxito” de la cooperativa. El mismo se construirá a partir del diferencial salarial entre el ingreso de los socios de la CP y el salario que podrían obtener como empleados fuera de la cooperativa. Se entiende que dicho diferencial es el indicador que mejor representa el grado de éxito de una cooperativa en el sentido utilizado en los dos modelos mencionados. La elaboración de dicho indicador de éxito tiene varias dificultades metodológicas. De verificarse las implicancias de los modelos B-M, este indicador debería mostrar una relación positiva con el ratio asalariados/socios.
- 3- Para calcular el diferencial salarial mencionado en el punto anterior se estimará un salario de referencia para cada socio de cada CP. El mismo intentará reflejar cuánto sería el salario del miembro de la cooperativa si trabajase como

¹⁰ Una línea de análisis secundaria dentro del presente trabajo, consiste en estudiar los procesos de transición de los asalariados de las CP a la posible condición de socio. Una primera exploración al tema se presenta en el Anexo (Secciones 7.2. y 7.3.).

asalariado en una EC. Cabe aclarar que no se trata de una estimación de un “salario de reserva” propiamente dicha. Ya que no incorporará información sobre la probabilidad de quedar desempleado, la posible duración de un período de desempleo, el ingreso que el trabajador podría percibir estando desempleado (como por ej. un seguro de desempleo) u otros elementos no pecuniarios. La estimación del salario de referencia se realizará de tres maneras diferentes en función de los datos disponibles. El diferencial salarial calculado será la diferencia entre el ingreso del socio y el salario de referencia estimado.

- 4- En la medida que, podrían observarse casos de socios exitosos (con un diferencial salarial positivo) conviviendo en la misma CP con socios no exitosos (con un diferencial salarial negativo), se utilizarán tres formas distintas de agregación de los datos a nivel de trabajador. De este modo se construirán indicadores de éxito únicos para cada cooperativa.
- 5- Se incorporarán al modelo econométrico otras variables mencionadas en la revisión teórica como posibles determinantes de la contratación de asalariados en EGT.

Trabajos anteriores, reseñados más arriba, han optado por utilizar otras variables explicativas. Estrin y Jones (1992) utilizan la edad de la empresa. Si bien esta variable permite captar en cierta forma una evolución de largo plazo, no permite probar las hipótesis de los modelos B-M. Por ejemplo, encontrar una relación positiva entre el ratio y la edad de la cooperativa no confirma dicha hipótesis si la empresa no fue “exitosa” en dicho período. Los autores consideran dicho problema estimando por separado los coeficientes para empresas exitosas en el período que consideran (1970-1979). Sin embargo la aplicación de esa estrategia conlleva cierto desfase entre los momentos en que se consideran las variables. Por ejemplo, si se encuentra una relación positiva entre el ratio y la edad para las empresas “no exitosas” hoy no quiere decir que la empresa no haya sido “exitosa” hace unos años y viceversa.

Burdín y Dean (2009) utilizan como variable explicativa el precio del output de la empresa. Si bien esta es una aproximación al desempeño de la empresa, ya que si aumenta el precio de su output, aumentarán sus ingresos y es más probable que la empresa sea “exitosa”, el hecho de que la variable precio se registre a nivel de rama y no de empresa, no permite determinar si la CP muestra un desempeño mejor o peor (es

más o menos “exitosa”) en relación a las demás empresas de la rama, ya que todas las empresas de la rama enfrentan los mismos precios.

Sin embargo, la variable elegida en la presente investigación muestra algunas limitaciones. La primera es que no se tiene información sobre la distribución de excedentes entre los socios de las CP, solo se registran los salarios. Como resultado se puede estar subestimando el grado de “éxito” de las CP ya que en los modelos B-M los ingresos de los miembros incluyen los excedentes de la empresa. Para tener una idea de la magnitud de esta limitación, se estimó cuál fue el porcentaje de CP que declararon distribuir utilidades entre sus socios en 2009 según los datos de la ECP-IECON. Dicho porcentaje fue de algo más del 10% de las cooperativas encuestadas. Este dato estaría indicando que el excedente de estas empresas, en su gran mayoría, se canalizó a través del pago de salarios (que es captado por los datos de BPS), o fue reinvertido.

Una segunda limitación surge del hecho de que no se cuenta con información sobre los niveles de calificación de los trabajadores. Si se observaran diferenciales salariales positivos entre una CP y las EC de la rama, los mismos podrían deberse a diferentes calificaciones y no al “éxito” de la cooperativa. Sin embargo dicha ausencia probablemente llevará nuevamente a la subestimación del “éxito” ya que en las cooperativas uruguayas es común que predominen socios “trabajadores de planta” y se contrate a personal administrativo o más calificado.

Los modelos B-M suponen que los miembros de la EGT son homogéneos. Este supuesto tiene dos consecuencias directas sobre los resultados de los mismos. En primer lugar, hay un único salario de mercado de referencia con el cual los socios comparan los ingresos obtenidos en la cooperativa. En segundo lugar, no existen problemas de agregación de los datos de socios diferentes.

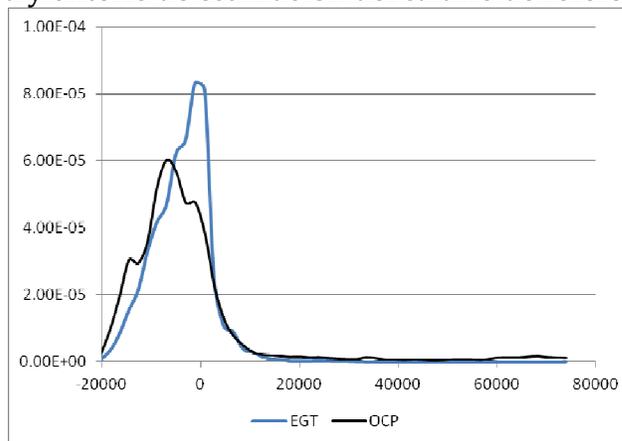
Dado que en los hechos los trabajadores son heterogéneos, surgen algunos problemas metodológicos a la hora de definir si una CP es exitosa o no. Para atender este problema, en este trabajo se optó por utilizar distintos indicadores de éxito.

Un primer problema a resolver es cuál es el salario de mercado de referencia de cada socio. Para determinarlo se utilizó la muestra de 200.000 trabajadores registrados en el

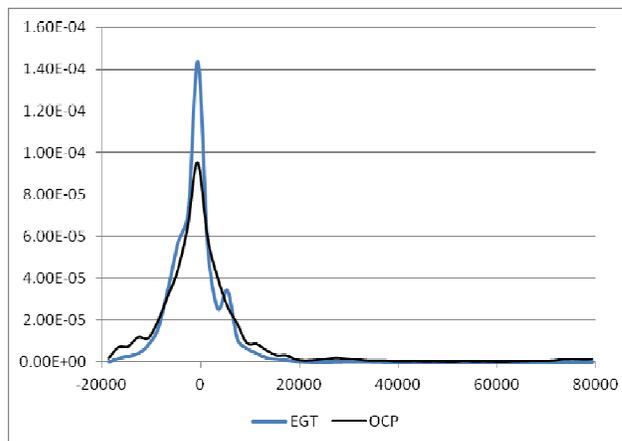
BPS y se procedió de tres maneras. La primera consistió en tomar como salario de referencia al salario promedio de los trabajadores en el mismo mes y la misma rama a 5 dígitos (CIU rev. 4). Teniendo en cuenta que al considerar el salario promedio se incluyen algunos pocos casos de salarios muy altos (con un máximo cercano a los \$700.000 mensuales), también se optó por utilizar la mediana de los salarios de la misma rama en el mismo mes. La tercera manera consistió en utilizar la misma base de datos para estimar una ecuación salarial de Mincer por Pooled-MCO y simular cuál sería el salario del socio si se desempeñara como empleado de una EC (ver ecuación A2 en el Anexo).

Gráfico 2. Funciones de densidad empírica del diferencial salarial promedio, según tipo de Cooperativa y criterio de estimación del salario de referencia.

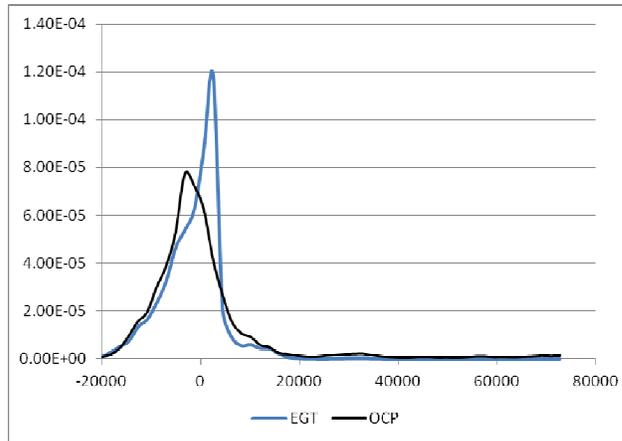
a) Ecuación de Mincer



b) Mediana de la rama



c) Media de la rama



Fuente: Elaboración propia en base a datos del BPS

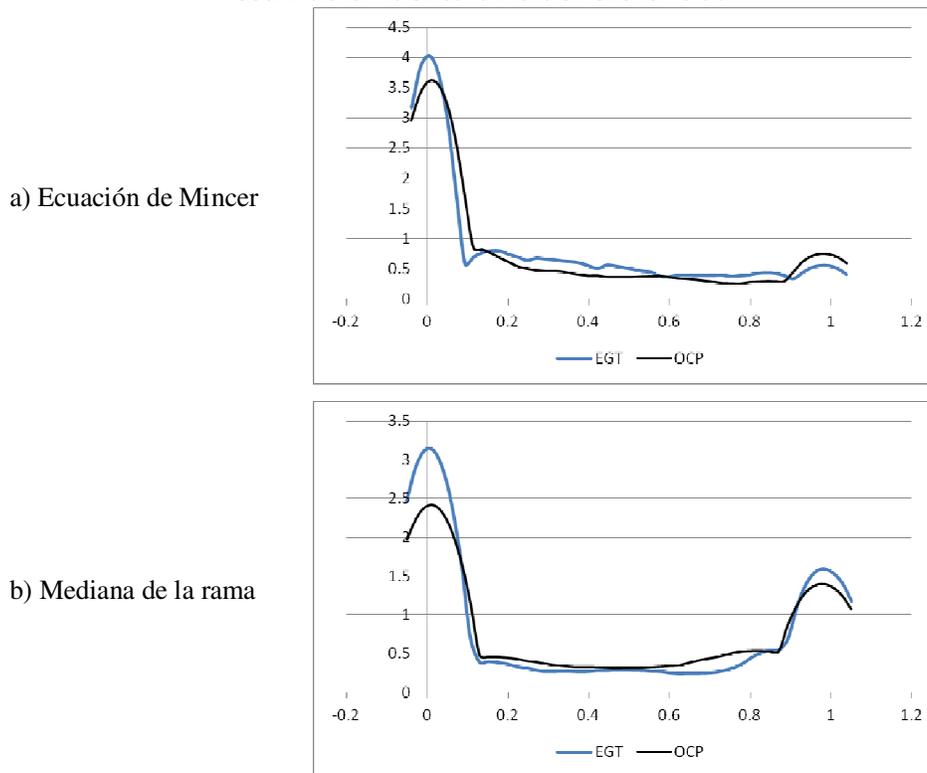
El Gráfico 2 muestra las funciones de densidad empíricas de los diferenciales salariales de los socios. Como puede verse, la dispersión de los mismos es ligeramente mayor en las OCP, a la vez que el promedio es igual o mayor en las EGT (según como se estime el salario de referencia).

Un segundo problema a resolver es el de la agregación de los datos de los socios para obtener un único indicador resumen por cooperativa. En la CP podrán convivir socios que perciban ingresos mayores que su salario de mercado de referencia, con otros que tengan ingresos menores. En otras palabras, y siguiendo la lógica de los modelos B-M, no habrá cooperativas exitosas sino cooperativistas exitosos. De modo que un elemento crítico de la metodología utilizada será suponer un mecanismo a partir del cual las CP que tengan socios “exitosos” y otros “no exitosos” al mismo tiempo, resuelvan si contratar o no a un trabajador asalariado.

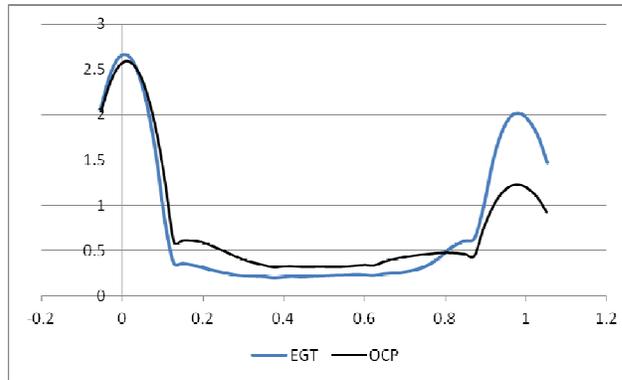
El Gráfico 3 sirve para ejemplificar el problema. Si el salario de referencia de cada socio estuviese bien estimado y, si la pirámide de remuneraciones de éstos tuviese una forma similar a la de las EC, todos los socios deberían tener una remuneración mayor a su salario de referencia o ninguno debería tenerla. Esto es, si graficáramos la función de densidad del porcentaje de socios que exhiben un diferencial salarial positivo en las CP, todos los valores deberían estar concentrados en 0 o en 1. Sin embargo, como muestra el Gráfico 3, esto no es lo que sucede en la práctica. Un gran porcentaje de las CP se ubican en algún lugar intermedio. Según el método utilizado para estimar el salario de referencia, dicho porcentaje se ubica entre un 26% y un 43% para las EGT y entre 33%

y 35% para las OCP. Este resultado puede obedecer a dos motivos. El primero es que la estimación de los salarios de referencia puede estar sesgada. Esto podría suceder si fuera diferente la distribución de las características no observadas, entre los socios de las CP y los asalariados de las EC. Un ejemplo de ello, como ya fue mencionado, serían los niveles de calificaciones. Si los socios de las CP fuesen en promedio más educados por tener una mayor proporción de profesionales, como señalan algunos trabajos (ver Alves *et al* 2012), el salario de referencia de estos socios podría estar siendo subestimado, constituyendo un potencial problema de error de medida. El segundo motivo que puede explicar este resultado, es que las pirámides salariales entre EGT y EC pueden ser muy diferentes. Diferentes trabajos sobre el tema muestran que la misma suele ser más achatada entre las cooperativas uruguayas (Alves *et al* 2012; Burdín 2013b). En particular los socios que cumplen tareas de dirección y gerenciamiento, suelen exhibir una remuneración inferior a sus contrapartes asalariadas en empresas capitalistas.

Gráfico 3. Funciones de densidad empírica del porcentaje de socios que tienen un diferencial salarial positivo, según tipo de Cooperativa y criterio de estimación del salario de referencia.



c) Media de la rama



Fuente: Elaboración propia en base a datos del BPS

En la medida que, gran parte de las CP no pueden clasificarse dicotómicamente entre exitosas y no exitosas, un primer criterio que será utilizado para construir el indicador de éxito de las CP, será tomar al porcentaje de socios que perciben una remuneración por encima de su salario de referencia. Por lo tanto, según este primer criterio, el indicador de éxito será una variable continua que tomará valores entre 0 y 1.

Un segundo criterio considera, en cierta medida que las CP son organizaciones democráticas, donde las decisiones importantes son tomadas por los socios siguiendo la regla de elección por mayoría según el criterio “una persona un voto”. Considerando que el objetivo de este trabajo es contrastar los modelos B-M, y que los mismo asumen que los socios de las CP son personas egoístas, cuyo objetivo es maximizar sus ingresos, se optará por asumir que los socios “exitosos” votarían a favor en una hipotética asamblea donde se resolviera contratar a un asalariado, mientras los socios “no exitosos” votarían en contra. En este sentido, se asumirá que las CP actuarían como si fueran exitosas, cuando se pudiese conformar una coalición mayoritaria de socios que perciban a la empresa de ese modo, dado que ellos mismos son “socios exitosos”. De modo que, al aplicar este segundo criterio, en el modelo a estimar el indicador de éxito de la CP será una variable dummy que tomará el valor 1 si la mayoría de los socios tienen un diferencial salarial estrictamente positivo y 0 en otro caso.

La utilización de este segundo criterio incorpora algunos supuestos que corresponde hacer explícitos. En primer lugar, implica asumir que la incorporación de un nuevo asalariado no mejoraría los ingresos de todos los socios. De modo que, solo los socios que se verían beneficiados votarían a favor de su contratación. Pero para que esto suceda, el beneficio obtenido en la empresa al sustituir un socio por un asalariado,

tendría que no ser distribuido entre todos los socios. Esta situación, si bien parece improbable en una cooperativa, es consistente con el hecho de que coexistan socios exitosos con no exitosos en la CP. Dicha coexistencia (si los salarios de referencia reflejaran la verdadera productividad de los trabajadores) se debería a que algunos socios obtienen “rentas” por su participación en la cooperativa a expensas de los socios con diferenciales salariales negativos. En este contexto, solo los socios con un diferencial salarial positivo tendrían garantizado que recibirían una parte del beneficio creado por la sustitución de socios por asalariados. Mientras los socios no exitosos podrían optar por permanecer en la empresa, aun con diferenciales salariales negativos, dependiendo del nivel de desempleo y del nivel de aversión al riesgo del trabajador.

Cuadro 2. Porcentaje de CP según presenten una mayoría de socios con diferenciales positivos y método de estimación del salario de referencia

	Eq. Mincer		Mediana de la rama		Media de la rama	
	EGT	OCP	EGT	OCP	EGT	OCP
Diferencial salarial positivo en menos del 50% de los socios	78.7%	86.5%	64.1%	75.9%	56.4%	78.8%
Diferencial salarial positivo en más del 50% de los socios	21.3%	13.5%	35.9%	24.1%	43.6%	21.2%

Fuente: Elaboración propia en base a datos del BPS

El Cuadro 2 muestra la distribución de las CP una vez utilizado dicho criterio dicotómico. Como puede apreciarse, la mayor parte de las cooperativas son clasificadas como no exitosas. La opción más restrictiva, en el sentido de que clasifica a un menor porcentaje de empresas como exitosas, resulta de utilizar al salario de referencia estimado a partir de la ecuación A1. En este último caso, solo un 21.3% de las EGT y un 13.5% de las OCP son clasificadas como exitosas.

Un tercer criterio utilizado intentará considerar la magnitud de los diferenciales salariales de los socios. En este caso el indicador de éxito de la cooperativa será la sumatoria de los diferenciales salariales de todos los socios de la cooperativa. Este indicador asume que si la mayoría de los socios tienen un diferencial salarial negativo pero pequeño y, unos pocos socios tienen un diferencial positivo y muy alto, estos últimos estarían en condiciones de transferir parte de sus ingresos a los otros socios y aun así seguirse beneficiando con la decisión de contratar a un asalariado. De esta manera se podría conformar una coalición mayoritaria en la cooperativa para tomar la decisión de emplear a un trabajador. Bajo este criterio se trataría de considerar, en forma

imperfecta, la intensidad de las preferencias de los socios. Por otro lado, este sería el criterio a utilizar si los trabajadores socios de la cooperativa fueran homogéneos. Ya que este indicador es el equivalente a tomar como indicador de éxito de la cooperativa a la diferencia entre el ingreso promedio de los socios de la CP y el salario de referencia promedio.

Adicionalmente, con el objetivo de considerar otras hipótesis sobre los determinantes de la degeneración se incluirán otras variables con la intención de captar el efecto de la heterogeneidad de los trabajadores socios de modo que pudiera servir de control atendiendo a las hipótesis planteadas en la literatura teórica (Russell 1984). A estos efectos se incorporarán como variables explicativas los desvíos estándar de la edad de los socios, de la antigüedad de los mismos y de los niveles salariales. Asimismo se incluirá el tamaño de la empresa y su cuadrado como posibles determinantes del porcentaje de asalariados en las CP. Dicha inclusión se realiza para considerar las hipótesis que relacionan la degeneración a los costos de decisiones colectivas u otras variables que cambian con el tamaño de la empresa (Bradley 1980; Batstone 1983; Hannan & Freeman 1984; Kalmi 2004; Jones & Kalmi 2012).

Los datos utilizados tienen algunas limitaciones adicionales. No se tiene información sobre los costos del capital o las condiciones de acceso a los mercados financieros. Ambos son señalados en la literatura sobre el tema, particularmente en el modelo de Miyazaki, como variables relevantes para explicar los procesos de degeneración.

Por otro lado, una limitación adicional es que los datos no registran los cambios en las formas jurídicas. Si una CP degenerara a tal extremo que fuera vendida a una EC o simplemente pasara a ser una Sociedad Anónima, la base de datos utilizada no registrará que la vieja y nueva empresas son la misma y no será registrada como una degeneración sino como el cierre de una cooperativa. En la base de datos que se dispone, se observa la historia laboral de los trabajadores mientras estén en la cooperativa. Por lo tanto, no se puede observar si al cerrar una CP un cierto porcentaje de sus socios pasan a ser socios, por ejemplo, de una sociedad anónima. Si así fuera, se podrían observar los casos de degeneración donde cambie la forma jurídica de la empresa.

Utilizando las tres formas mencionadas de elaboración del indicador de éxito de las CP se estimó la siguiente ecuación para testear las hipótesis de los modelos B-M:

$$PR_{jt} = \alpha + \beta PE_{jt} + \lambda PF_t + \sigma DE_{jt} + \rho DA_{jt} + \pi DS_{jt} + \omega T_{jt} + \theta T_{jt}^2 + \lambda X_{jt} + \phi Y_t + \mu_j + \varepsilon_{jt} \quad (1)$$

donde PR_{jt} es el promedio de los últimos 12 meses del porcentaje de asalariados en los trabajadores totales de la empresa j en el mes t (por lo tanto dicha variable es continua y toma valores entre 0 y 1); PE_{jt} representa el valor promedio en los últimos 12 meses del indicador de éxito de la empresa j en el mes t ; PF_t representa el valor promedio en los últimos 12 meses del porcentaje de CP que perdieron la exoneración de aportes patronales habiendo dejado de cumplir los requisitos legales para conservarlas. Dicho porcentaje puede tomarse como un indicador de la capacidad o determinación por parte del estado para hacer que las CP se ajusten al marco legal; DE_{jt} representa el promedio del desvío estándar de la edad de los socios en los últimos 12 de la empresa j en el mes t ; DA_{jt} representa el promedio del desvío estándar de la antigüedad de los socios en los últimos 12 de la empresa j en el mes t ; DS_{jt} representa el promedio del desvío estándar del salario de los socios en los últimos 12 de la empresa j en el mes t ; T_{jt} representa el tamaño promedio (número de ocupados) en los últimos 12 de la empresa j en el mes t (se incluye su cuadrado para capturar posibles comportamientos no lineales); X_{jt} es un vector de variables dummies por rama (CIU rev. 4 a 2 dígitos); Y_t es un vector de variables dummies por año que controla los efectos del ciclo macroeconómico; μ_j captura factores inobservables que afecta la relación asalariados/socios que varían entre empresas y pueden considerarse constantes en el tiempo; finalmente, ε_{jt} representa factores no observables que varían entre empresas y a través del tiempo.

En la medida que en las CP el empleo (tanto de asalariados como socios) y las remuneraciones se determinan simultáneamente, podrían existir problemas de endogeneidad derivados de la correlación entre el término estocástico y PE_{jt} .¹¹ Para resolver los problemas de correlación se trabajó con valores rezagados del indicador de éxito, que se utilizaron como variables instrumentales. La estimación se realizó

¹¹ Para confirmar el argumento teórico se estimó un modelo asumiendo inexistencia de endogeneidad y otro con variables instrumentales y se realizó el respectivo Test de Hausman, rechazándose la hipótesis nula de inexistencia de diferencias sistemáticas entre ambos coeficientes.

utilizando una especificación Intragrupos para contemplar potenciales problemas de correlación entre el indicador de éxito (construido a partir de los diferenciales salariales) y el término de heterogeneidad inobservable de las empresas.

Por ejemplo, siguiendo a Pencavel *et al.* (2006), podría considerarse el caso en que la aversión al desempleo de los trabajadores esté asociada a la propensión a aceptar menores salarios. De este modo las CP emplearan a una mayor proporción de trabajadores con esta característica. Este tipo de autoselección de los miembros de una cooperativa llevaría a estimaciones inconsistentes si se utilizaran métodos como efectos aleatorios o MCO. Desafortunadamente, este tipo de limitaciones son comunes en estudios basados en datos a nivel de empresa (Bond & Van Reenen 2007).

4. Principales resultados

4.1. Características de los trabajadores asalariados en las CP

Uno de los objetivos de esta sección es aportar información sobre las características del personal contratado por las CP en carácter de asalariado. De los antecedentes teóricos sobre el tema se desprende que la distribución según categorías o niveles de remuneración entre socios y asalariados podría ser diferente. Asimismo, se podría esperar que dicha distribución sea diferente entre EGT y OCP. Por ejemplo, podría esperarse, siguiendo a Russell (1984), una mayor homogeneidad por categoría ocupacional entre los socios de una EGT que entre los socios de una OCP.

Cuadro 3. Distribución de Socios y Asalariados según categoría ocupacional y tipo de empresa

	EGT		OCP		CP	
	Socios	Asalariados	Socios	Asalariados	Socios	Asalariados
Gerentes y directores	2.6	0.5	13.9	0.2	4.7	0.3
Profesionales y técnicos	11.1	9.6	37.0	39.4	15.9	34.1
Administrativos	3.1	15.5	8.7	11.3	4.1	12.0
Trabajadores calificados	63.9	56.7	32.8	29.7	58.1	34.4
Trabajadores no calificados	19.1	17.1	6.5	18.2	16.8	18.0
Trabajadores a domicilio	0.3	0.5	1.1	1.3	0.4	1.1
Total	100	100	100	100	100	100

Número de casos	4575	187	1040	876	5615	1063
-----------------	------	-----	------	-----	------	------

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la ECP-IECON

En la Cuadro 3 puede observarse la distribución de los asalariados de cooperativas según categorías. A efectos comparativos también se presenta dicha información para los socios de las CP. Como puede observarse entre los asalariados tienen un peso mayor los trabajadores administrativos y claramente menor los gerentes y directores. En el caso de las OCP, también destaca el mayor peso que tienen entre los empleados de la empresa los trabajadores no calificados. Esto podría indicar que los socios se concentran más entre los trabajadores calificados o directamente vinculados al proceso productivo y contratan asalariados para realizar otras tareas conexas.

Cuadro 4. Salario nominal promedio de Socios y Asalariados según categoría ocupacional y tipo de empresa (expresado en pesos de 2009)

	EGT		OCP		CP	
	Socios	Asalariados	Socios	Asalariados	Socios	Asalariados
Gerentes y directores	16926	30000	20555	50000	18945	41998
Profesionales y técnicos	16068	10800	18431	12094	17618	11886
Administrativos	12442	13381	12161	11120	12287	11722
Trabajadores calificados	9934	10392	11155	10839	10332	10732
Trabajadores no calificados	7670	8090	9602	6764	8454	6972

Número de casos	4575	187	1040	876	5615	1063
-----------------	------	-----	------	-----	------	------

Nota Cuadro 2: los ingresos de los socios incluyen distribución de utilidades.

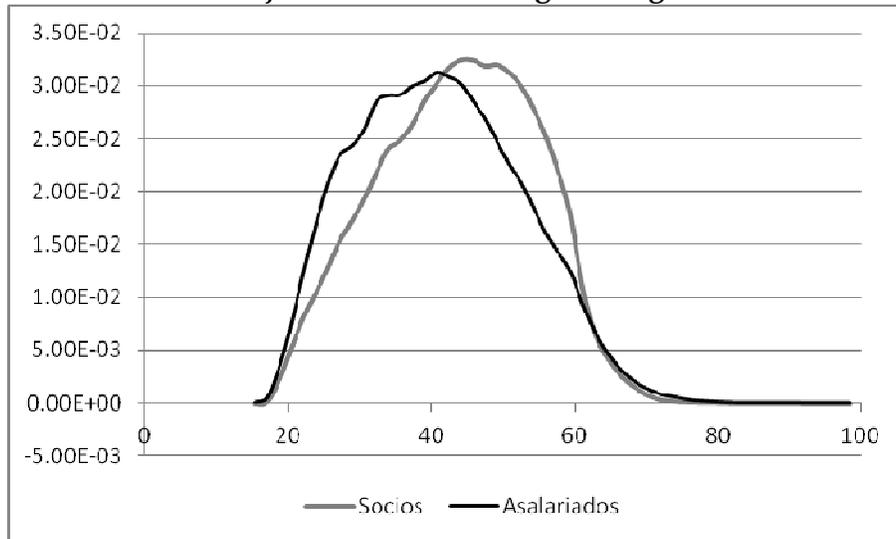
Fuente: Elaboración propia en base a datos de la ECP-IECON

El Cuadro 4 muestra los salarios promedio de los trabajadores de las CP según categoría, tipo de empresa y relación con la empresa. Los ingresos promedio de los trabajadores (tanto socios como asalariados) suelen ser mayores en las OCP que en las EGT. Las excepciones se dan entre los trabajadores no calificados asalariados y los administrativos. En el caso de estos últimos los salarios de los empleados en las EGT son incluso mayores a los ingresos de los socios. También puede apreciarse que los salarios de los empleados en tareas de dirección son mayores a los ingresos de los socios. Aunque cabe advertir que en esta categoría solo se observaron 2 casos (uno en EGT y el otro en OCP). Sin embargo, la estimación parece bastante creíble, ya que el salario promedio estimado para los empleados en esta categoría es muy parecido al de los trabajadores en EC relevados en la misma encuesta (\$38.221). En general los salarios pagados por las CP a sus empleados fueron similares a los ofrecidos por las EC encuestadas. Sin embargo, en la categoría profesionales y técnicos llama la atención que, mientras los socios obtienen un ingreso levemente inferior a los salarios en las EC (\$21.030), los asalariados son remunerados muy por debajo.

Además de percibir remuneraciones diferentes en algunos casos, los asalariados tienen en promedio características diferentes. Algunas de las cuales pueden estar relacionadas con los diferenciales de remuneraciones. Como se puede ver en el Gráfico 4, la edad de los socios es mayor, siendo en promedio 43.6 años, mientras que la edad promedio de los asalariados fue de 41.1 años. Por otro lado, la proporción de hombres entre socios de

las CP fue de 77%, comparado con una proporción mucho menor entre los asalariados, la cual fue de un 45%.

Gráfico 4. Función de Densidad Empírica Kernel de la edad de los trabajadores de las CP según categoría

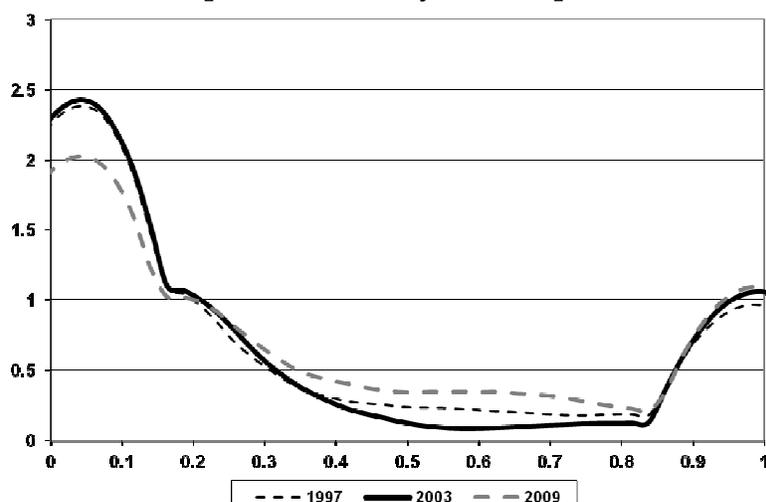


Fuente: Elaboración propia en base a datos del BPS

4.2. La incidencia del uso de trabajo asalariado en las CP

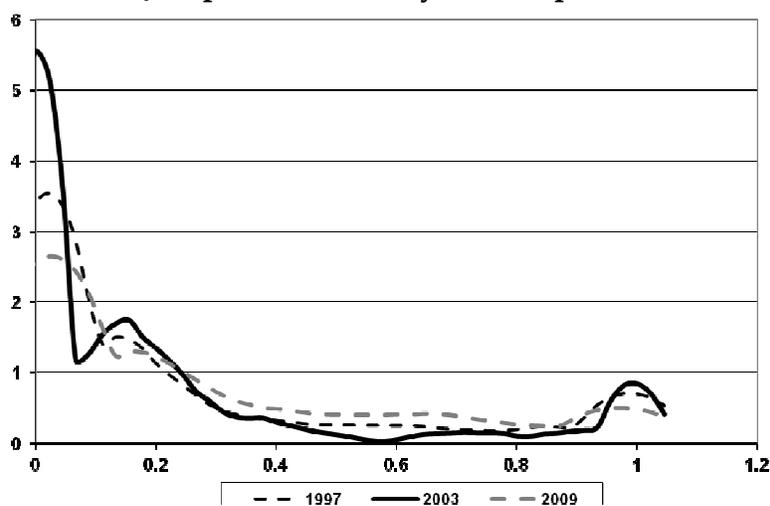
Los datos presentados hasta ahora dieron una pista del rol de los asalariados en las CP. Resulta además de interés saber cuál es la incidencia del uso de trabajo asalariado en las cooperativas. En el Gráfico 5 y 6, se presentan las funciones de densidad empíricas, estimadas por el método Kernel, para tres años seleccionados de la relación asalariados-socios. Debido a la presencia en la base de datos de un número considerable de empresas que solo son cooperativas desde el punto de vista jurídico, pero que siempre han operado como EC, dicha función se presenta incluyendo las empresas que tuvieron un ratio igual a 1 durante todo el período y seguidamente excluyéndolas. Una cantidad importante del universo de cooperativas se concentra en valores bajos de la relación. Ambos gráficos estarían sugiriendo un aumento del ratio asalariados/socios en el período considerado.

Gráfico 5. Función de Densidad Empírica Kernel de la relación Asalariados/Empleo Total incluyendo empresas con ratio=1



Fuente: Elaboración propia en base a datos del BPS

Gráfico 6. Función de Densidad Empírica Kernel de la relación Asalariados/Empleo Total excluyendo empresas con ratio=1



Fuente: Elaboración propia en base a datos del BPS

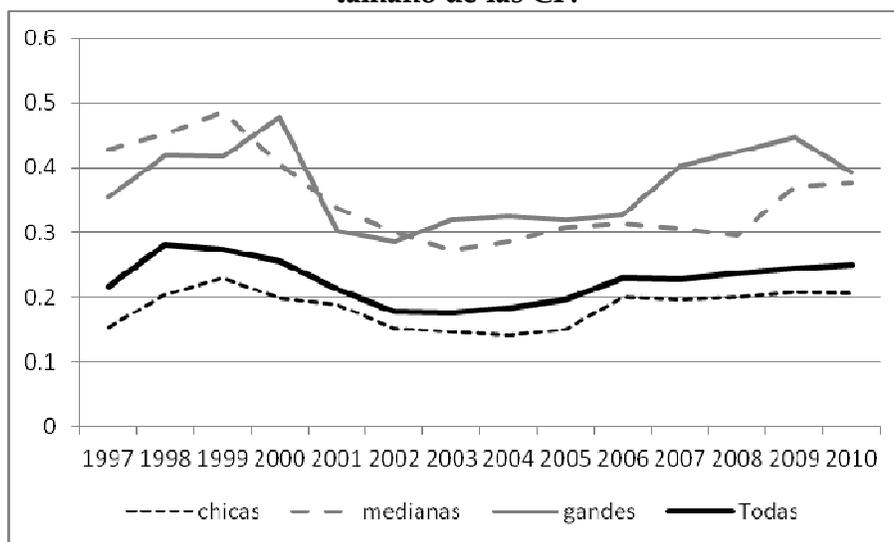
Asimismo, en el Gráficos 6 puede observarse una joroba con un máximo local en los valores anteriores a 0.2. Esto podría estar sugiriendo que las políticas “anti-degeneración” del marco legal uruguayo estarían teniendo efecto al desincentivar la contratación de asalariados. Aparentemente esa concentración de un grupo de EGT en valores apenas inferiores a 0.2 podrían indicar que estas empresas contratan empleados cuidándose de no cruzar dicho límite.

4.3. Contratación de asalariados, tamaño y distribución sectorial de las CP

De la revisión de la literatura sobre el tema surge que varios de los determinantes posibles de la contratación de mano de obra asalariada en EGT, tales como la escala, la organización del trabajo o la tecnología utilizada, estarían asociadas a la rama de producción en que se inserta la empresa. En este sentido se debería observar una propensión variable a la contratación de asalariados entre las cooperativas según su tamaño y la rama de actividad de las mismas.

El Gráfico 7 muestra la evolución de la relación asalariados-socios promedio de las CP según su tamaño. Para ello se las agrupó en tres tramos. El primero incluye a las CP pequeñas (de menos de 20 trabajadores), el segundo reúne a las CP medianas (de entre 20 y 100 trabajadores) y el tercero incluye a las CP grandes (de más de 100 trabajadores).

Gráfico 7. Evolución de la Relación Asalariados/Socios promedio según tamaño de las CP.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del BPS

Como puede observarse, el peso de los asalariados en el empleo de las cooperativas de producción parece haber tenido un comportamiento procíclico. Por otro lado, también puede observarse que la propensión a contratar asalariados fue promedialmente menor entre las CP pequeñas, no distinguiéndose un comportamiento diferente entre medianas y grandes.

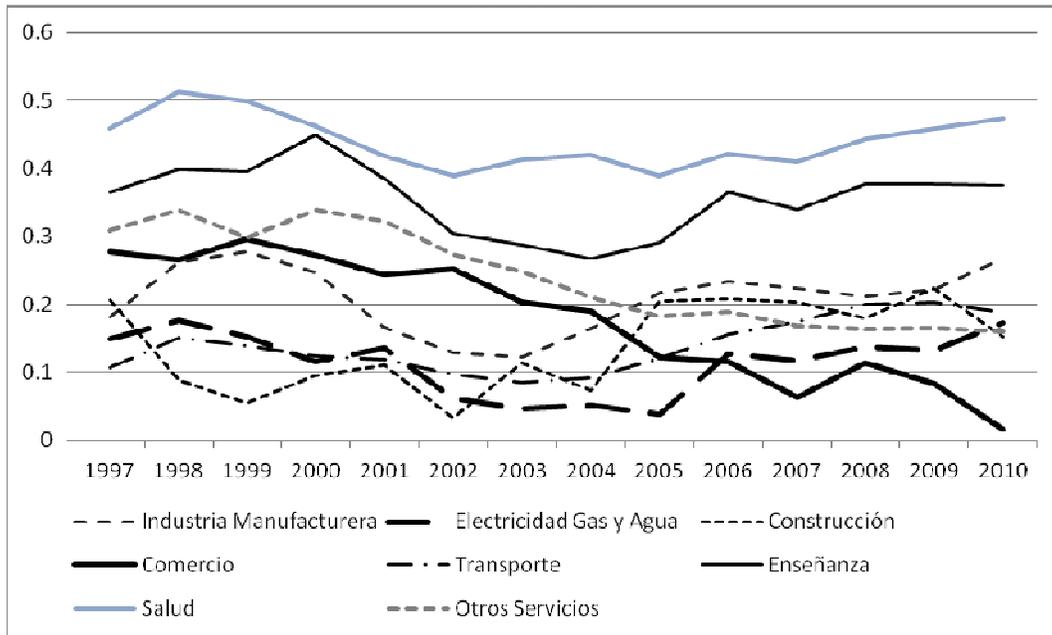
Las CP uruguayas se encuentran concentradas en el Transporte (ómnibus y taxi), en la Industria Manufacturera, en la Salud y en Otros Servicios. En el caso de la Industria Manufacturera, tienen un peso importante las cooperativas formadas a partir de empresas capitalistas preexistentes (empresas recuperadas). La cantidad de cooperativas se mantuvo relativamente estancada hasta 2004, cuando empieza a crecer, llegando al máximo valor observado en 2010 con 292 CP. Asimismo, en lo que respecta a la evolución del empleo en las CP, puede verse que luego de una caída entre 1998 y 2004, se observa una recuperación del mismo, con el mayor nivel al final del período con más de 9.000 trabajadores. La distribución por sector de actividad de las CP y su evolución, así como del empleo generado por dichas empresas se presenta en las Tablas A1 y A2 del anexo.

En relación al año 1997, se destaca un importante cambio en el peso relativo de las ramas de actividad en la distribución de las CP. Mientras en dicho año la enorme mayoría del empleo y las CP se concentraban en los sectores de la Industria Manufacturera, el Transporte y la Salud, hacia el final del período la distribución se encuentra más diversificada. La presencia de los dos últimos sectores se mantiene en niveles similares, con una caída del Transporte. Mientras, al mismo tiempo, aumenta mucho el peso de Otros Servicios y otros sectores, donde las CP tenían una presencia marginal, comienzan a ganar espacio. Este es el caso de Electricidad, Gas y Agua y la Enseñanza.

Estos cambios en la distribución sectorial de las CP parecen haber incidido en la propensión promedio de estas empresas a contratar asalariados. Como puede verse en el Gráfico 8, la relación asalariados-socios ha sido muy distinta entre sectores. Mientras tomó valores relativamente bajos en la rama Electricidad, Gas y Agua, la misma fue sustantivamente más alta entre las CP de los sectores Salud y Educación. Un elemento que puede haber influido en el comportamiento de las cooperativas de estos últimos dos sectores, es el hecho de que en ambos, existen exoneración tributarias por el hecho de pertenecer a dichos ramas. De este modo, no estaría teniendo efecto la estructura de incentivos contra la contratación de asalariados que afecta a las demás CP. Otro elemento que llama la atención al observar el Gráfico 8, es que mientras que en la mayoría de los sectores la relación graficada exhibe un comportamiento procíclico,

entre las cooperativas de las ramas Comercio y Otros Servicios ésta tuvo una tendencia descendente en el período.

Gráfico 8. Evolución de la Relación Asalariados/Socios promedio según rama de las CP.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del BPS

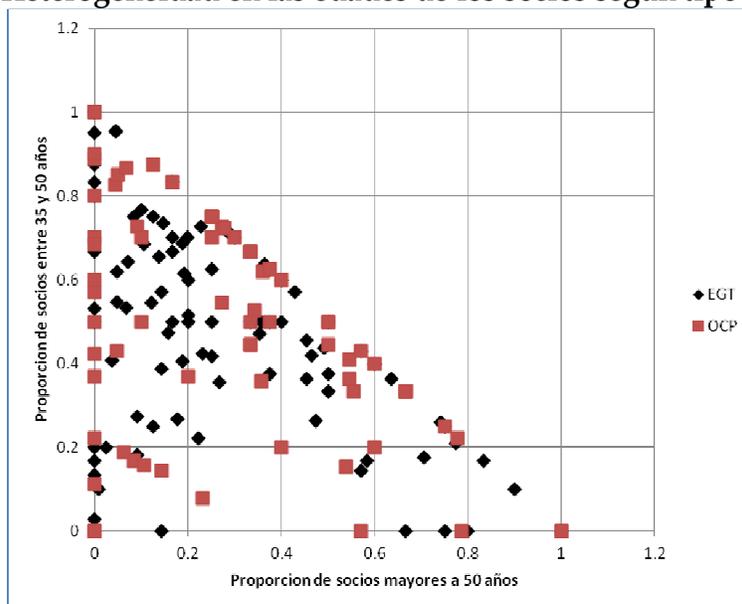
Este resultado podría estar explicando la gran diferencia que hay en la proporción de trabajadores mujeres entre los grupos de asalariados y socios, siendo mucho mayor entre los primeros. El hecho de que los porcentajes de asalariados sean mayores en las ramas de la Salud y la Educación podría estar justificando dichas proporciones. Ya que se trata de ramas en las cuales existe una alta concentración de la oferta de trabajo femenina.

4.4. La heterogeneidad de los socios de las CP

Uno de los determinantes de los procesos de degeneración en las cooperativas mencionados en la literatura teórica es el nivel de heterogeneidad entre los trabajadores. La existencia de elementos comunes entre los miembros en alguna dimensión (étnica, ideológica, cultural, etc.) favorece la generación de un sentimiento de identidad y, de esta manera, las probabilidades de que el grupo mantenga cierta cohesión interna y no “degenere”.

Los datos disponibles solo permiten evaluar la presencia de algunos de estos elementos. A continuación se presenta información sobre el grado de heterogeneidad entre los socios de las cooperativas en los niveles educativos y en la edad.

Gráfico 9. Heterogeneidad en las edades de los socios según tipo de empresa

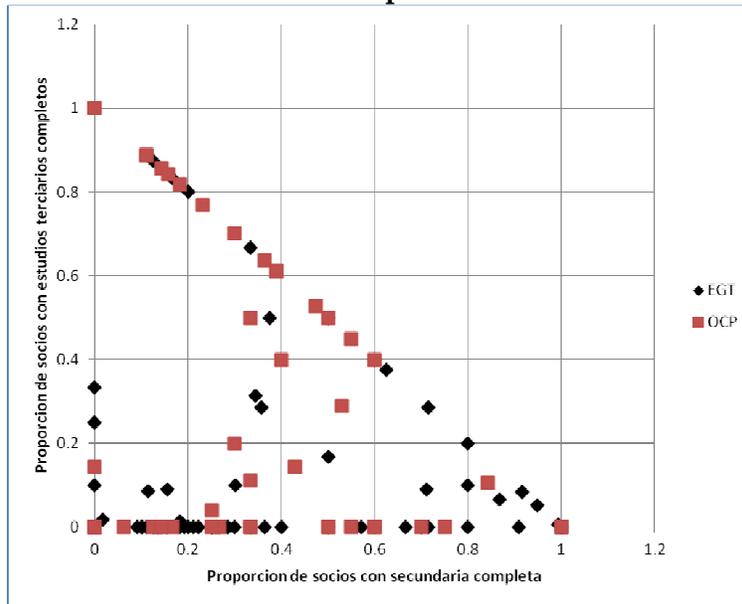


Fuente: Elaboración propia en base a datos de la ECP-IECON

El Gráfico 9 muestra la distribución de las CP según la composición de su masa social por tramos etarios. Para ello se agrupó a los miembros de las cooperativas en tres grupos: menores de 35 años, entre 35 y 50 años y mayores de 50. El Gráfico 9 muestra la proporción de socios en cada uno de estos tres grupos. En la medida que en los ejes se ubica la proporción de socios en los dos últimos grupos, la proporción de socios menores de 35 años surge por defecto. Gráficamente, el peso de este grupo es la distancia (vertical u horizontal) del punto a la diagonal de pendiente -1. Los puntos correspondientes a CP que no tienen socios mayores de 50 años están ubicados sobre el eje vertical. Los puntos de cooperativas que no tienen miembros de entre 35 y 50 años están en el eje horizontal. Los puntos de las CP que no tienen menores de 35 años entre sus socios están ubicados sobre la diagonal. Por último, fuera de los bordes del triángulo están los puntos de las cooperativas en las que conviven socios de los tres grupos etarios.

Si bien a primera vista parece haber bastante dispersión en los datos, dando la impresión de existir una heterogeneidad importante entre los socios, una observación un poco más detallada cuestiona fuertemente dicha impresión. Cerca del 56% de las CP se ubican en el eje vertical o en la diagonal. Lo cual quiere decir que son empresas en donde no convive ningún socio menor de 35 años (jóvenes) con al menos un socio mayor de 50. Este porcentaje es de 50% para las EGT y de 63% para las OCP.

Gráfico 10. Heterogeneidad en los niveles educativos de los socios según tipo de empresa



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la ECP-IECON

El Gráfico 10 muestra el grado de heterogeneidad entre los socios según el nivel educativo. La lectura del gráfico sigue la misma lógica que la del anterior. En esta oportunidad los tres grupos conformados fueron los siguientes: socios con estudios terciarios completos (cuya participación se representa en el eje vertical); socios con estudios secundarios completos (cuya participación se representa en el eje horizontal); y socios con secundaria incompleta o primaria completa o incompleta (cuya participación se representa en la distancia a la diagonal).

En este caso saltan a la vista la distribución por nivel educativo en las CP uruguayas. No solamente hay un alto porcentaje de cooperativas donde ninguno de los socios finalizó estudios terciarios (puntos sobre el eje horizontal), sino que casi no hay CP cuyos puntos se ubiquen fuera de los bordes del triángulo. Solo cerca del 10% de las CP tienen

simultáneamente socios con estudios terciarios finalizados y socios que no hayan terminado secundaria (incluyendo en este grupo a los socios con primaria completa o incompleta). El grado de homogeneidad en este caso parece ser altísimo.

4.5. Comparación entre de EGT y OCP en base a otras variables relevantes mencionadas en la literatura teórica

Como ya fuera mencionada en la revisión de la literatura teórica, uno de los elementos explicativos de la degeneración de las cooperativas señalados por varios autores, en particular aquellos que utilizan un marco teórico marxista, es su forma de vinculación con otras empresas y organizaciones. El Cuadro 5 muestra alguna información sobre variables relacionadas con dicha vinculación. Considerando por separado a las EGT y a las OCP, puede apreciarse que entre las primeras es más común su asociación con otras cooperativas (primordialmente su asociación a la Federación de Cooperativas de Producción del Uruguay). Asimismo, sus trabajadores tienen una tasa de sindicalización mayor. Teniendo en cuenta que, en las EGT la gran mayoría de los mismos son socios, esto podría estar indicando un vínculo más cercano de la propia EGT con las organizaciones sindicales. En tercer lugar, las OCP muestran en promedio, un mayor peso de las deudas con bancos privados y otras empresas capitalistas en su estructura de financiamiento. Esta variable es considerada por algunos autores como un indicador de la dependencia de la cooperativa y por lo tanto de su debilidad antes las organizaciones más representativas de la economía capitalista. Esta primera observación de dichas variables, estaría en línea con las predicciones realizadas por dichos autores.

Cuadro 5. Criterio más utilizado por las cooperativas para decidir la incorporación de un asalariado como socio (% de cooperativas)

	EGT	OCP
Relación asalariados/socios promedio	2.7%	214.0%
Porcentaje del financiamiento de la empresa correspondiente a deuda con bancos privados y otras empresas capitalistas	14.3%	24.8%
Porcentaje de empresas pertenecientes a redes y asociaciones de cooperativas	49.0%	42.3%
Porcentaje de trabajadores sindicalizados	36.9%	25.6%
Monitoreo (Porcentaje de empresas que recurren a la amonestación entre pares como principal mecanismo disciplinario)	15.1%	7.5%
Porcentaje de empresas que utilizan sistemas de rotación de tareas	43.5%	58.6%
Porcentaje de empresas que recurren a las recomendaciones de otros socios o de terceros como principal mecanismo de selección de nuevos socios	51.5%	35.2%
Edad promedio de las empresas	14.4 años	11.9 años
Tamaño promedio de las empresas	36 trabajadores	28 trabajadores

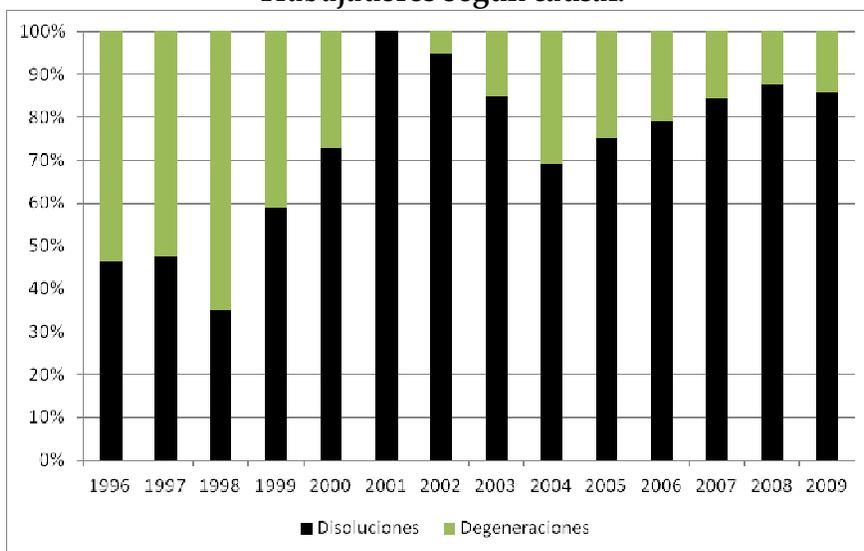
Fuente: Elaboración propia en base a datos de la ECP-IECON

Por otro lado, el Cuadro 5 muestra algunas diferencias en las características internas de las EGT y las OCP. Entre las primeras es más frecuente la mención de la amonestación entre pares como principal mecanismo disciplinario, pudiendo indicar una mayor utilización de los sistemas de monitores entre pares. En segundo lugar, se observa que las EGT son, en promedio, más viejas y más grandes. En tercer lugar, entre las EGT es más frecuente la mención a la recomendación de otros socios o de terceros como principal mecanismo de selección de nuevos socios. Este resultado podría estar indicando que este tipo de empresas la dan más importancia a seleccionar socios con características difíciles de evaluar a través de mecanismos más objetivos. Por último, entre las OCP parecerían ser más comunes los sistemas de rotación de tareas. Varios autores señalan a la rotación en cargos de dirección como uno de los principales indicadores de la vitalidad democrática de la empresa. Por lo tanto, sería esperable un mayor porcentaje entre las EGT que entre las OCP. Sin embargo, esto no es lo que capta las cifras del Cuadro 5. La rotación de tareas indicada, no necesariamente incluye rotación en tareas de dirección. Respuestas positivas a esta pregunta, podrían deberse solo a la existencia de rotación en tareas operativas.

4.6. La incidencia de las muertes por degeneración

Los datos presentados hasta ahora indican que las CP en Uruguay han hecho un amplio uso de la mano de obra asalariada. Pero ¿cuál es la incidencia de las muertes por degeneración? O sea, ¿cuántas CP puede considerarse que dejan de ser EGT debido a que incorporan a demasiados trabajadores asalariados en su plantilla? Una aproximación a la incidencia que el fenómeno de la degeneración ha tenido sobre la muerte de las EGT se puede tener a través del porcentaje de muertes de estas empresas según se den por disolución de la empresa o por degeneración. Para ello se consideró un umbral a partir del cual se asume que la cooperativa se ha alejado lo suficiente de su tipo teórico puro como para no considerarla una EGT. Dicho umbral se fijó en forma arbitraria a partir del marco legal uruguayo según el criterio descrito más arriba. De modo que toda CP que durante su primer año de creación mostrase un ratio menor a 0,2 pero que con el paso del tiempo aumentase ese ratio al grado que en el promedio del período considerado el ratio fuera mayor a 0,2, fue considerada una cooperativa degenerada.

Gráfico 11. Composición de las muertes de Empresas Gestionadas por sus Trabajadores según causal.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del BPS

Como puede verse en el Gráfico 11 la incidencia de muertes de EGT por degeneración ha estado en el entorno del 27%. La incidencia ha sido mayor a fines de los 90 que en la primera década de este siglo.

4.7. Contrastación de los modelos de Ben-Ner y Miyazaki

El Cuadro 6 muestra los resultados para la estimación de la ecuación 1. En la columna 1 se muestran los resultados utilizando como salario de referencia el que resulta de la simulación a partir de la estimación de la ecuación A2. En la columna 2 y 3 el salario de referencia es la mediana y la media respectivamente de los salarios de los trabajadores de la misma rama. En todos los casos el indicador de éxito utilizado es el porcentaje de los socios de la CP que tienen diferenciales salariales positivos. Como puede apreciarse, la estimación del coeficiente β no es significativa en ninguna de las tres especificaciones utilizadas.

**Cuadro 6. Estimación de la ecuación 1 para todas las Cooperativas.
Estimaciones IV-WG-OLS del porcentaje de asalariados.**

	(1)	(2)	(3)
Éxito = % de socios con diferenciales positivos. SR = eq. Mincer	-0.0196 (0.0232)		
Éxito = % de socios con diferenciales positivos. SR = mediana de la rama		0.0221 (0.0139)	
Éxito = % de socios con diferenciales positivos. SR = media de la rama			-0.00789 (0.0165)
<i>Enforcement</i>	-0.208*** (0.0800)	-0.217*** (0.0779)	-0.208*** (0.0807)
Dispersión de edad	-0.00553*** (0.00195)	-0.00596*** (0.00196)	-0.00565*** (0.00191)
Dispersión de antigüedad	-0.000607* (0.000311)	-0.000525* (0.000308)	-0.000606* (0.000311)
Dispersión salarial	2.05e-06 (1.75e-06)	1.11e-06 (1.65e-06)	1.85e-06 (1.74e-06)
Tamaño	0.00167*** (0.000573)	0.00199*** (0.000644)	0.00163*** (0.000564)
Tamaño ²	-1.27e-06*** (4.28e-07)	-1.50e-06*** (4.79e-07)	-1.24e-06*** (4.20e-07)
Sargan test	2.509 (1)	5.849 (6)	2.092 (3)
χ^2 P-value	[0.1135]	[0.4403]	[0.5535]
Número de empresas	388	358	388
Observaciones	28,139	25,527	28,139

Notas Cuadro 6:

Entre paréntesis se muestran los errores estándar robustos estimados permitiendo correlación serial intra-grupos. Además de las variables que muestra la tabla las estimaciones incluyeron como variables de control la edad promedio de los socios y su cuadrado, la antigüedad promedio de los socios y su cuadrado, dummies por rama y por año. Se muestra el valor del estadístico, grados de libertad (entre paréntesis) y p-value (entre paréntesis rectos) del test de sobreidentificación de Sargan.

Este resultado estaría indicando que no hay evidencia de degeneración en las CP uruguayas en el sentido de los modelos B-M. Como fue descrito más arriba, la legislación de Uruguay incorpora una fuerte estructura de incentivos en contra de la degeneración. Este no es un caso particular, habiendo muchos países que incorporan diferentes estructuras de incentivos que limitan la contratación de trabajo asalariado por parte de las cooperativas. Por ejemplo, Pérotin (2006) señala que en el caso de Francia la legislación obliga a las cooperativas de trabajadores a pagar igual remuneración a socios y empleados, incluyendo a éstos últimos en la distribución de excedentes. Esto es particularmente relevante ya que los modelos B-M suponen mercados de trabajo competitivos, donde las CP pueden contratar trabajo asalariado libremente sin ningún tipo de restricciones. Los trabajos empíricos anteriores, como Estrin & Jones (1992) y Simon & Ingram (1997), no toman en cuenta este elemento, por lo cual resultan menos adecuados para testear la pertinencia de los modelos B-M.

Para considerar este problema se incluyó como variable explicativa del modelo el indicador de *enforcement*. Como puede apreciarse la estimación del coeficiente λ resultó negativa y significativa al 99% en todas las estimaciones. Este resultado estaría sugiriendo que las CP son menos propensas a aumentar el ratio asalariados/socios cuando el estado aumenta los controles sobre ellas.

Por otro lado las estimaciones de los parámetros de las tres variables utilizadas para considerar la heterogeneidad entre socios no arrojaron los valores esperados. Mientras la dispersión en las edades y la antigüedad de los socios de las CP parecen estar asociadas a una menor degeneración, la dispersión salarial entre los socios no resulta significativa.

Por último, el tamaño de la empresa tendría un impacto positivo (en forma decreciente) sobre el ratio de asalariados-socios.¹² Este resultado estaría captando el impacto que tendría el tamaño de la masa social de la empresa sobre alguna de las ventajas o desventajas comparativas de las EGT con respecto a las empresas capitalistas. Por ejemplo, podría estarse explicando por la incidencia creciente del costo de las decisiones colectivas a medida que aumenta la cantidad de socios.

¹² Según los coeficientes estimados, el máximo local de la relación entre la cantidad de trabajadores en la empresa y la proporción de asalariados, se encuentre en el entorno de los 600-700 trabajadores. O sea que la relación es positiva para más del 99% de las CP.

4.8. Análisis de robustez

Seguidamente se presentan los resultados de varias estimaciones realizadas para evaluar la robustez de los resultados obtenidos. En las mismas se consideran diferentes subgrupos de CP y se utilizarán tres formas diferentes de estimar la variable “éxito”.

Una de las características de la base de datos utilizada es que una parte importante de las observaciones se corresponden con empresas que, o bien nunca fueron EGT y su condición de cooperativas se limitaba a su forma jurídica, o bien su proceso de degeneración culminó antes del período considerado. En estos casos la variable PR_{jt} toma valores cercanos a uno durante todo el período. De modo que, se optó por estimar la ecuación 1 considerando solo a las cooperativas que exhibieron un valor promedio de PR_{jt} en todo el período inferior a 0.8. El objetivo de incorporar esta restricción, es el de considerar en la estimación solamente a las cooperativas que tienen margen para degenerar. Los resultados se muestran en el Cuadro 7.

Cuadro 7. Estimación de la ecuación 1 para todas las Cooperativas con un ratio promedio inferior a 0.8. El salario de referencia utilizado es el estimado con la ecuación A2.

Estimaciones IV-WG-OLS del porcentaje de asalariados.

	(4)	(5)	(6)
Éxito = mayoría de socios con diferenciales positivos. SR = eq. Mincer	-0.0271* (0.0155)		
Éxito = sumatoria de diferenciales SR = eq. Mincer		-3.06e-06 (1.95e-06)	
Éxito = % de socios con diferenciales positivos. SR = eq. Mincer			-0.0226 (0.0232)
<i>Enforcement</i>	-0.211** (0.103)	-0.191** (0.0839)	-0.208** (0.0825)
Dispersión de edad	-0.0056*** (0.0022)	-0.0054*** (0.0019)	-0.0055*** (0.002)
Dispersión de antigüedad	-0.0008** (0.0003)	-0.0007** (0.0003)	-0.0007** (0.0003)
Dispersión salarial	5.00e-06* (2.49e-06)	5.39e-06** (2.49e-06)	4.24e-06* (2.38e-06)
Tamaño	0.0024*** (0.0007)	0.0026*** (0.0008)	0.0025*** (0.0008)
Tamaño ²	-1.72e-06*** (5.68e-07)	-1.85e-06*** (5.89e-07)	-1.81e-06*** (5.79e-07)
Sargan test	4.209 (3)	3.745 (3)	2.25 (1)
X ² P-value	[0.2398]	[0.2904]	[0.1337]
Número de empresas	376	372	372
Observaciones	28,245	27,392	27,392

Notas Cuadro 14:

Entre paréntesis se muestran los errores estándar robustos estimados permitiendo correlación serial intra-grupos. Además de las variables que muestra la tabla las estimaciones incluyeron como variables de control la edad promedio de los socios y su cuadrado, la antigüedad promedio de los socios y su cuadrado, dummies por rama y por año. Se muestra el valor del estadístico, grados de libertad (entre paréntesis) y p-value (entre paréntesis rectos) del test de sobreidentificación de Sargan.

En relación a los resultados anteriores, en las estimaciones cuyos resultados se muestran en las columnas 4, 5 y 6, el salario de referencia utilizado es el que surge de las estimaciones de la ecuación A2. En la columna 4 se muestran los resultados cuando el indicador de éxito es una variable *dummy* que indica que al menos un 50% de los socios tuvieron un diferencial salarial positivo. Los resultados utilizando el diferencial salarial promedio como indicador de éxito, se muestran en la columna 5. En tercer lugar, en la columna 6, se muestran los resultados cuando el indicador de éxito utilizado es el porcentaje de socios con diferenciales positivos.

En esta segunda tanda de estimaciones se mantienen los resultados principales de la anterior. Uno de las novedades surge del resultado de la estimación del parámetro que mide el impacto de la dispersión salarial entre los socios. En las estimaciones presentadas el signo del parámetro es positivo y significativo, aunque pequeño y solo al 90%. Este resultado podría estar indicando una posible relación positiva entre las desigualdades salariales entre socios y la tendencia a sustituir socios por asalariados en las CP. Por otro lado, la estimación del coeficiente β que se muestra en la columna 4, resulta negativa y significativa al 90%. Este resultado es el contrario al predicho en los modelos B-M y estaría indicando la posible existencia de una relación negativa entre la contratación de asalariados y el éxito de la cooperativa. Sin embargo, como surge de observar las demás estimaciones, este resultado no es robusto.

De la descripción previa de los datos surgía otro elemento a considerar en las presentes estimaciones. Un importante número de empresas, como ya se mencionó, presenta un valor del ratio asalariados/socios muy alto y estable. En estos casos las empresas presentarían muy poca variabilidad temporal del ratio y no por ello estarían contradiciendo las hipótesis de los modelos B-M.

Por otro lado el efecto del *enforcement* sobre el comportamiento de las CP no debería ser el mismo para las empresas que están incumpliendo con los requisitos legales para conservar las exoneraciones tributarias que para las empresas que no lo están incumpliendo. O sea, una vez que las empresas ya han superado el límite de 20% de asalariados y el desincentivo a contratar más asalariado no dio resultados, los efectos del *enforcement* pueden disminuir.

Es por ello que se estimó la ecuación 1 por separado para las empresas que exhibieron un ratio en el promedio del período inferior a 0.2 y las que mostraron uno entre 0.2 y 0.8. Los resultados se pueden ver en el Cuadro 8.

Cuadro 8. Estimación de la ecuación 1 para las Cooperativas con un ratio promedio inferior a 0.2. El salario de referencia utilizado es el estimado con la ecuación A2.

Estimaciones IV-WG-OLS del porcentaje de asalariados.

	(7)	(8)	(9)
Éxito = mayoría de socios con diferenciales positivos. SR = eq. Mincer	-0.0124 (0.0160)		
Éxito = sumatoria de diferenciales SR = eq. Mincer		-2.51e-06 (1.68e-06)	
Éxito = % de socios con diferenciales positivos. SR = eq. Mincer			-0.0340 (0.0260)
<i>Enforcement</i>	-0.139 (0.0997)	-0.0767 (0.0811)	-0.0888 (0.0801)
Dispersión de edad	-0.0055*** (0.002)	-0.005*** (0.002)	-0.0049** (0.002)
Dispersión de antigüedad	0.0071 (0.0276)	-0.0006* (0.0003)	-0.0006* (0.0003)
Dispersión salarial	-0.0006* (0.0003)	2.13e-06 (1.34e-06)	1.38e-06 (1.40e-06)
Tamaño	0.0007* (0.0004)	0.0009** (0.0004)	0.0009** (0.0004)
Tamaño ²	-4.25e-07 (2.60e-07)	-5.80e-07** (2.64e-07)	-5.96e-07** (2.74e-07)
Sargan test	1.677 (3)	3.552 (3)	1.051 (1)
X ² P-value	0.6421	0.3141	0.3052
Número de empresas	256	253	253
Observaciones	18,998	18,798	18,798

Notas Cuadro 8:

Entre paréntesis se muestran los errores estándar robustos estimados permitiendo correlación serial intra-grupos. Además de las variables que muestra la tabla las estimaciones incluyeron como variables de control la edad promedio de los socios y su cuadrado, la antigüedad promedio de los socios y su cuadrado, dummies por rama y por año. Se muestra el valor del estadístico, grados de libertad (entre paréntesis) y p-value (entre paréntesis rectos) del test de sobreidentificación de Sargan.

Como puede apreciarse las estimaciones de los coeficientes λ y β resultaron no significativas. Este resultado podría estar sugiriendo que el impacto del *enforcement* sobre el nivel del ratio sería mayor en las CP con un ratio promedio cercano a 0.2. Sin embargo, este no es el caso de la mayoría de las cooperativas incluidas en esta estimación. En segundo lugar, pierden peso explicativo las variables que miden la heterogeneidad de los trabajadores socios en lo que refiere a antigüedad y salarios. De hecho, en la estimación cuyos resultados se muestran en la columna 7, la estimación del coeficiente π es negativa y significativa al 90%. Probablemente, dados los ya bajos niveles de dispersión salarial en este grupo de empresas, su aumento no constituye

necesariamente una amenaza al carácter autogestionado del emprendimiento. Los resultados que se mantienen en todas las especificaciones son los que corresponden al éxito de la CP y a su tamaño.

Cuadro 9. Estimación de la ecuación 1 para las Cooperativas con un ratio promedio ubicado entre 0.2 y 0.8. El salario de referencia utilizado es el estimado con la ecuación A2.

Estimaciones IV-WG-OLS del porcentaje de asalariados.

	(10)	(11)	(12)
Éxito = mayoría de socios con diferenciales positivos SR = eq. Mincer	-0.0780* (0.0411)		
Éxito = sumatoria de diferenciales SR = eq. Mincer		-6.53e-06* (3.74e-06)	
Éxito = % de socios con diferenciales positivos. SR = eq. Mincer			-0.0183 (0.0410)
<i>Enforcement</i>	-0.303 (0.232)	-0.337* (0.192)	-0.400** (0.189)
Dispersión de edad	-0.0056 (0.0047)	-0.0056 (0.0038)	-0.0055 (0.0039)
Dispersión de antigüedad	-0.0008 (0.0007)	-0.0006 (0.0006)	-0.0006 (0.0006)
Dispersión salarial	9.44e-06** (4.69e-06)	1.25e-05*** (4.46e-06)	9.88e-06** (4.37e-06)
Tamaño	0.0106*** (0.0021)	0.0117*** (0.0023)	0.0112*** (0.0022)
Tamaño ²	-3.70e-05*** (9.77e-06)	-3.74e-05*** (1.18e-05)	-3.76e-05*** (1.17e-05)
Sargan test	5.099 (3)	0.151 (3)	0.215 (1)
X ² P-value	0.1647	0.985	0.6429
Número de empresas	120	119	119
Observaciones	9,247	8,594	8,594

Notas Cuadro 9:

Entre paréntesis se muestran los errores estándar robustos estimados permitiendo correlación serial intra-grupos. Además de las variables que muestra la tabla las estimaciones incluyeron como variables de control la edad promedio de los socios y su cuadrado, la antigüedad promedio de los socios y su cuadrado, dummies por rama y por año. Se muestra el valor del estadístico, grados de libertad (entre paréntesis) y p-value (entre paréntesis rectos) del test de sobreidentificación de Sargan.

Los resultados para las cooperativas con un ratio promedio en el período ubicado entre 0.2 y 0.8 se muestran en el Cuadro 9. Como puede apreciarse, las estimaciones del coeficiente β y λ resultaron significativas y negativas en dos oportunidades. Este resultado estaría sugiriendo que es para este grupo de empresas que el impacto del

enforcement sobre el nivel del ratio sería mayor. Mientras, también para estas empresas, parecería existir una relación negativa entre el éxito de las mismas y la contratación de asalariados. Al revés de las predicciones de los modelos B-M. Por último, gana peso explicativo la variable que miden la heterogeneidad salarial de los trabajadores socios. En particular, en lo que respecta a la dispersión salarial, se podría aventurar que, es para este tipo de cooperativas, que la desigualdad salarial entre socios constituye una amenaza al carácter autogestionado de la organización. Nuevamente, los resultados que se mantienen en todas las especificaciones son los que corresponden al tamaño de la CP.

5. Comentarios finales

En la presente investigación se estudiaron los determinantes de la contratación de mano de obra asalariada en Empresas Gestionadas por sus trabajadores y algunas de las características de los empleados de dichas empresas. Se intentó evaluar si la presencia y dinámica del trabajo asalariado en las cooperativas de producción, podría considerarse parte de un proceso de degeneración. Las estimaciones se realizaron utilizando un panel de trabajadores y empresas uruguayas proveniente de los registros de historia laboral del BPS.

La evidencia aporta nueva información sobre el fenómeno con algunos resultados divergentes con investigaciones previas en esta área (las cuales han sido más bien escasas). El efecto de las variaciones del nivel de “éxito” de las cooperativas no parece haber afectado la proporción de asalariados que las CP optaron por contratar. O al menos, de haber una relación entre estas dos variables en las cooperativas uruguayas, esta no parece ser la predicha por los modelos de Ben-Ner (1984) y Miyazaki (1984). El resultado encontrado toma en consideración el efecto que tendría sobre las cooperativas el marco legal uruguayo, al controlarse por el grado de *enforcement* que enfrentan las empresas gestionadas por sus trabajadores.

Algunos de los resultados econométricos encontrados en el presente trabajo son consistentes con otras de las explicaciones teóricas revisadas en la sección 2. El primero es la estimación del parámetro π que buscaba captar el impacto de la dispersión salarial en el ratio asalariados-socios. La estimación de dicho parámetro resultó ser positiva y significativa en varias de las ecuaciones. Algunos trabajos, señalan que una mayor heterogeneidad entre los socios de la cooperativa podría llegar a una mayor contratación de mano de obra asalariada. En este sentido, una mayor dispersión salarial entre socios podría deteriorar la cohesión interna entre los miembros favoreciendo un proceso de degeneración.

El segundo resultado que sería consistente con algunos de los trabajos teóricos revisados es la estimación del impacto del tamaño de la cooperativa sobre el ratio asalariados-socios. El aumento del tamaño de la empresa, incrementaría la cantidad de categorías de trabajadores al interior de la organización, con diferentes capacidades de

decisión. El mayor número de trabajadores y el consecuente aumento de las diferencias entre ellos podría también afectar la cohesión interna entre los socios. Este resultado también podría estar captando el impacto que tendría el tamaño de la masa social de la empresa sobre alguna de las ventajas o desventajas comparativas de las EGT con las empresas capitalistas. Por ejemplo, podría estarse explicando por la incidencia creciente del costo de las decisiones colectivas a medida que aumenta la cantidad de socios.

Ciertamente, las limitaciones del presente análisis obligan a tomar los resultados con cautela. Por ejemplo, no se dispuso de información sobre el uso del capital o las posibilidades de acceso a financiamiento externo. No se contó con información sobre la edad de las empresas ni sobre los niveles de calificaciones de los trabajadores. Futuras trabajos empíricos deberían incorporarlos en forma sistemática.

Sin embargo, no solo la investigación empírica parece ser insuficiente. El amplio uso de mano de obra asalariada en las EGT es un hecho estilizado. El mismo, no parece poder explicarse únicamente por la necesidad de ajustar la producción ante fluctuaciones de la demanda o por los períodos de prueba para seleccionar a nuevos socios. Los procesos de incorporación de asalariados en EGT no parecerían ser explicados satisfactoriamente por los modelos teóricos revisados. La gran mayoría de las explicaciones teóricas presentadas, o bien asumen que los individuos son racionales y únicamente egoístas o bien ubican la explicación en elementos externos a la cooperativa. Una alternativa que no parece haberse explorado, es la dinámica del funcionamiento interno de la EGT y su efecto sobre la decisión de contratar asalariados, cuando se asumen otros supuestos sobre el comportamiento y las preferencias de los individuos.

6. Bibliografía

- Alves, G. et al., 2012. *Empleo, remuneraciones e inversión en cooperativas de trabajadores y empresas convencionales: nueva evidencia para Uruguay*, Instituto de Economía - IECON.
- Arando, S. et al., 2010. *Assessing Mondragon: Stability & Managed Change in the Face of Globalization*, William Davidson Institute at the University of Michigan.
- Atzeni, M. & Ghigliani, P., 2007. Labour process and decision-making in factories under workers' self-management: empirical evidence from Argentina. *Work Employment Society*.
- Baldacchino, G., 1990. A War of Position: Ideas on a Strategy for Worker Cooperative Development. *Economic and Industrial Democracy*.
- Batstone, E., 1983. Organization and Orientation: A Life Cycle Model of French Cooperatives. *Economic and Industrial Democracy*.
- Ben-Ner, A., 1988a. Comparative empirical observations on worker-owned and capitalist firms. *International Journal of Industrial Organization*, 6(1), pp.7-31.
- Ben-Ner, A., 1984. On the stability of the cooperative type of organization. *Journal of Comparative Economics*, 8(3), pp.247-260.
- Ben-Ner, A., 1988b. The life cycle of worker-owned firms in market economies: A theoretical analysis. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 10(3), pp.287-313.
- Ben-Ner, A. & Ellman, M., 2013. The Contributions of Behavioral Economics to Understanding and Advancing the Sustainability of Worker Cooperatives. *Journal of Economic and Organizational Diversity*, 1(2).
- Ben-Ner, A., Montias, J.M. & Neuberger, E., 1993. Basic Issues in Organizations: A Comparative Perspective. *Journal of Comparative Economics*, 17(2), pp.207-242.
- Berman, K.V. & Berman, M.D., 1989. An empirical test of the theory of the labor-managed firm. *Journal of Comparative Economics*, 13(2), pp.281-300.
- Bond, S. & Van Reenen, J., 2007. Microeconomic models of investment and employment. *HE*.
- Bowles, S., 2004. *Microeconomics: Behavior, institutions and evolution*, Russell Sage Foundation, Princeton.
- Bradley, K., 1980. A comparative analysis of Producer Cooperatives: Some theoretical and empirical investigations. *British Journal of Industrial Relations*, 18(2), pp.155-168.

- Burdín, G., 2013. *Are Worker-Managed Firms Really More Likely to Fail?*, Institute for the Study of Labor (IZA).
- Burdín, G. & Dean, A., 2009. New evidence on wages and employment in worker cooperatives compared with capitalist firms. *Journal of Comparative Economics*, 37(4), pp.517-533.
- Burdín, G. & Dean, A., 2012. Revisiting the objectives of worker-managed firms: An empirical assessment. *Economic Systems*, 36(1), pp.158-171.
- Cornforth, C., 1995. Patterns of Cooperative Management: Beyond the Degeneration Thesis. *Economic and Industrial Democracy*, p.487.
- Craig, B. & Pencavel, J., 1992. The Behavior of Worker Cooperatives: The Plywood Companies of the Pacific Northwest. *The American Economic Review*, 82(5), pp.1083-1105.
- Craig, B. & Pencavel, J., 1993. The Objectives of Worker Cooperatives. *Journal of Comparative Economics*, 17(2), pp.288-308.
- Darr, A. & Lewin, A.C., 2001. Democratic Justice Regimes in Work Organizations: The Case of Israeli Taxi Cooperatives. *Economic and Industrial Democracy*, 22(3), pp.383-405.
- Doucouliagos, C., 1990. Why Capitalist Firms Outnumber Labor-Managed Firms. *Review of Radical Political Economics*, 22(4), pp.44-67.
- Dow, G.K., 2003. *Governing the firm: workers' control in theory and practice*, Cambridge Univ Press.
- Egan, D., 1990. Toward a Marxist Theory of Labor-Managed Firms: Breaking the Degeneration Thesis. *Review of Radical Political Economics*, 22(4), pp.67-86.
- Elster, J., 1991. *Juicios Salomónicos*, Barcelona: Gedisa.
- Estrin, S. & Jones, D.C., 1992. The Viability of Employee-Owned Firms: Evidence from France. *Industrial and Labor Relations Review*, 45(2), pp.323-338.
- Fine, J. & Gray, R., 1999. A Proportional Hazards Model for the Subdistribution of a Competing Risk. *Journal of the American Statistical Association*, 94(446), pp.496-509.
- Gibson-Graham, J.K., 2003. Enabling Ethical Economies: Cooperativism and Class. *Critical Sociology*, 29.
- Hannan, M.T. & Freeman, J., 1984. Structural Inertia and Organizational Change. *American Sociological Review*, 49(2), p.149.
- Hernandez, S., 2006. Striving for Control: Democracy and Oligarchy at a Mexican Cooperative. *Economic and Industrial Democracy*, 27.

- Jones, D.C. & Kalmi, P., 2012. Economies of Scale Versus Participation: a Co-operative Dilemma? *Journal of Entrepreneurial and Organizational Diversity*, 1(1), pp.37-64.
- Kalmi, P., 2004. Exclusion form Employee Ownership: Evidence form Estonian Case Studies. *Advances in the Economic Analysis of Participatory & Labor-Managed Firms*, 8, pp.35-65.
- Kaplan, E. & Meier, P., 1958. Nonparametric estimation from incomplete observations. *Journal of the American Statistical Association*, 53(282), pp.457-481.
- Luxemburg, R., 1900. *Reforma o revolución*, Available at: http://www.fundacionfedericoengels.org/images/stories/PDF/06_Rosalux_reforma_revolucion_23.pdf.
- Luzarraga, J.M. & Irizar, I., 2012. La estrategia de multilocalización internacional de la Corporación Mondragon. *EKONOMIAZ*, 79(01), pp.115-146.
- Michels, R., 1962. *Political parties: A sociological study of the oligarchical tendencies of modern democracy*, New York: The Free Press.
- Mill, J.S., 1909. *Principles of political economy* W. J. Ashley, Ed., London: Longmans, Green, and Co.
- Miyazaki, H., 1984. On Success and Dissolution of the Labor-managed Firm in the Capitalist Economy. *The Journal of Political Economy*, 92(5), pp.909-931.
- Moene, K.O., 1989. Strong unions or worker control. En *Alternatives to Capitalism*. New York: Cambridge University Press.
- Moreno, D., 2009. El nuevo régimen jurídico de las cooperativas en Uruguay. *Revista Estudios Cooperativos*, 14(1), pp.76-89.
- Ng, C.W. & Ng, E., 2009. Balancing the Democracy Dilemmas: Experiences of Three Women Workers' Cooperatives in Hong Kong. *Economic and Industrial Democracy*, 30.
- Pencavel, J., 2013. Worker cooperatives and democratic governance. En A. Grandori, ed. *Handbook Of Economic Organization*. Edward Elgar Publishing.
- Pencavel, J., 2001. *Worker Participation*, New York: Russell Sage Fundation.
- Pencavel, J. & Craig, B., 1994. The Empirical Performance of Orthodox Models of the Firm: Conventional Firms and Worker Cooperatives. *The Journal of Political Economy*, 102(4), pp.718-744.
- Pencavel, J., Pistaferri, L. & Schivardi, F., 2006. Wages, Employment, and Capital in Capitalist and Worker-Owned Firms. *Industrial and Labor Relations Review*, 60(1), pp.23-44.
- Pérotin, V., 2006. Entry, exit, and the business cycle: Are cooperatives different? *Journal of Comparative Economics*, 34(2), pp.295-316.

- Rosner, M., 1984. A Search for «Coping Strategies» or Forecasts of Cooperative «Degeneration»? *Economic and Industrial Democracy*, 5, p.391.
- Russell, R., 1985. Employee ownership and internal governance. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 6(3), pp.217-241.
- Russell, R., 1984. The Role of Culture and Ethnicity in the Degeneration of Democratic Firms. *Economic and Industrial Democracy*, 5.
- Russell, R., 1995. *Utopia in Zion*, State University of New York Press.
- Russell, R. & Hanneman, R., 1994. The use of hired labor in Israeli worker cooperatives, 1933-1989. *Advances in the Economic Analysis of Participatory & Labor-Managed Firms*, 5.
- Russell, R., Hanneman, R. & Getz, S., 2005. Demographic and Environmental Influences on the Diffusion of Changes Among Israeli Kibbutzim, 1990–2001. *Research in the Sociology of Work*, 16, pp.263-291.
- Russell, R., Hanneman, R. & Getz, S., 2010. Antecedents and consequences of the adoption of market-based compensation by Israeli Kibbutzim. *Advances in the Economic Analysis of Participatory & Labor-Managed Firms*, 11, pp.225-246.
- Russell, R., Hanneman, R. & Getz, S., 2013. *The renewal of the Kibbutz*, Rutgers University Press.
- Satt, E. & Ginzburg, H., 1992. On the dynamic effects of using hired labor in the Kibbutz—theory and case studies. *Journal of Comparative Economics*, 16(4), pp.688-700.
- Simons, T. & Ingram, P., 1997. Organization and Ideology: Kibbutzim and Hired Labor, 1951-1965. *Administrative Science Quarterly*, 42(4), pp.784-813.
- Stryian, Y., 1983. Self-Management: The Case of the Kibbutz. *Economic and Industrial Democracy*, 4.
- Vanek, J., 1971. *The Participatory Economy: An Evolutionary Hypothesis and a Strategy for Development*, New York: Cornell University Press.
- Varman, R. & Chakrabarti, M., 2004. Contradictions of Democracy in a Workers' Cooperative. *Organization Studies*, 25.
- Ward, B., 1958. The Firm in Illyria: Market Syndicalism. *The American Economic Review*, 48(4), pp.566-589.
- Warhurst, C. & Darr, A., 2006. From Welfare to Profit: The Transformation of a Trade Union-Owned Firm. *Economic and Industrial Democracy*, 27.
- Webb, S. & Webb, B., 1920. *A constitution for the socialist commonwealth of Great Britain*, London: Longmans, Green & Co.
- Weber, M., 1964. *Economía y Sociedad*, México: Fondo de Cultura Económica.

7. Anexo

7.1. Cantidad de CP y de trabajadores en CP según año y rama

Tabla A1. Cantidad de Cooperativas de Producción registradas en el BPS según año y rama

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Agropecuaria	15	11	6	5	1								2	2
Industria Manufacturera	41	42	39	40	39	40	44	50	51	51	53	51	51	54
Electricidad Gas y Agua	1	2	2	3	4	3	7	10	14	17	20	22	21	21
Construcción	1	2	3	3	4	4	3	3	4	5	7	10	9	9
Comercio	8	10	10	9	8	9	8	9	9	7	9	9	11	12
Transporte	110	110	108	107	106	106	103	98	98	94	90	87	83	82
Enseñanza	11	12	13	15	17	17	19	22	25	29	29	29	31	32
Salud	28	33	35	37	35	33	34	38	39	38	40	40	40	40
Otros Servicios	13	13	14	16	16	16	15	16	20	28	29	38	37	41
Total	228	236	232	234	230	228	234	245	260	269	276	285	284	292

Fuente: Elaboración propia en base a datos del BPS

Tabla A2. Cantidad de trabajadores de Cooperativas de Producción registrados en el BPS según año y rama

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Agropecuaria	455	297	152	139	15								6	16
Industria Manufacturera	788	729	543	561	562	525	747	885	1092	1173	993	853	746	815
Electricidad Gas y Agua	22	23	25	45	67	75	244	171	315	419	469	521	566	568
Construcción	10	16	28	34	40	37	28	18	24	33	43	76	63	46
Comercio	131	175	153	121	110	103	92	73	64	52	68	67	69	71
Transporte	3670	3593	3577	3529	3447	3267	3103	3078	3097	3128	3136	3171	3177	3178
Enseñanza	267	284	351	403	447	435	578	663	840	951	838	868	930	932
Salud	1401	1208	1374	1408	1167	1004	1099	1274	1336	1446	1734	1938	2225	2327
Otros Servicios	572	589	609	630	743	909	890	810	957	1229	1216	1505	1563	1830
Total	7316	6913	6813	6870	6598	6354	6780	6974	7725	8432	8497	8999	9344	9783

Fuente: Elaboración propia en base a datos del BPS

7.2. Estrategia empírica para el análisis de las transiciones de los trabajadores asalariados

El objetivo central del presente trabajo es analizar los determinantes de la contratación de asalariados en CP. Sin embargo, para analizar dicho problema resulta relevante distinguir cuando el uso de mano de obra asalariada no sea un recurso temporal ante fluctuaciones de la demanda o un método para seleccionar nuevos socios. De ser así, el recurso a trabajadores asalariados, no sería necesariamente un indicador de degeneración de la EGT.

Es por ello que se intentará realizar un análisis preliminar de las características de la transición de los asalariados de las CP a otros estados. Estos pueden pasar a otros dos estados posibles, ser socio de la cooperativa o dejar de trabajar en ella. Son las circunstancias del primer tipo de transición las que resultan más relevantes en el marco de la presente investigación.

Además de un conjunto de estadísticas descriptivas, elaboradas a partir de la ECP-IECON, se utilizaron dos metodologías para realizar una primera aproximación al análisis de cuáles son las características de los asalariados en CP que mejoran sus probabilidades de ser incorporados como socios. En ambas se utilizó la base de datos del BPS con los registros de historia laboral de los trabajadores de cooperativas.

El primer método utilizado consistió en realizar una estimación Logit que explicase el cambio de la condición de asalariado a socio en función de algunas características observadas del trabajador o de la empresa. El segundo método consistió en estimar Funciones de Incidencia Acumulada Fine-Gray (1999) para grupos de trabajadores con diferentes características observadas.

En el caso de la estimación Logit la ecuación estimada fue la siguiente:

$$P(C_{it} = 1) = \Lambda (\alpha_0 + \alpha_1 E_{it} + \alpha_2 E_{it}^2 + \alpha_3 S_i + \alpha_4 A_{it} + \alpha_5 T_{it} + \alpha_6 HS_{it} + \alpha_7 HE_{it} + \gamma X + \delta Y_t + u_{it}) \quad (A1)$$

donde C_{it} es una variable dummy que toma el valor 1 si el trabajador i en el mes t pasó de ser asalariado a socio y cero en otro caso; S_i es una variable dummy que toma el valor 1 si el trabajador i es hombre y 0 si es mujer; E_{it} es la edad del trabajador i en el mes t ; A_{it} es la antigüedad del trabajador i en el mes t ; T_{it} es el tamaño de la CP donde trabaja el trabajador i en el mes t ; HS_{it} es el valor absoluto de la diferencia entre el valor de la variable S_i del trabajador i y la proporción de hombres en la CP donde trabaja el trabajador i en el mes t ; HE_{it} es el valor absoluto de la diferencia entre la edad del trabajador i en el mes t y la edad promedio en la CP donde trabaja el trabajador i en el mes t ; X es un vector de variables dummies de la rama (CIIU Rev. 4 a un dígito); Y_t es un vector de variables dummies de año para captar el efecto de los cambios en el contexto macroeconómico; finalmente, u_{it} representa factores no observables que varían entre trabajadores y a través del tiempo. La variable E se incluye al cuadrado para capturar posibles comportamientos no lineales. Las variables HS_{it} y HE_{it} se incluyeron para considerar la posibilidad de que el trabajador tuviese más posibilidades de ser aceptado como socio, en la medida que se pareciese más a los restantes trabajadores.

Se presentan también estimaciones semiparamétricas de la Función de Incidencia Acumulativa. Las mismas se elaboran a partir de la estimación de una regresión de riesgos competitivos Fine-Gray (1999). La Función de Incidencia Acumulativa $CIF_1(t)$ representa la distribución acumulada de la probabilidad de pasar del estado 0 (asalariado) al estado 1 (socio) antes del momento t , dado que no se pasó al estado 1 con anterioridad. En este caso, la estimación de Funciones de Supervivencia y Funciones de Riesgo Kaplan-Meier (1958), utilizadas habitualmente en los análisis de supervivencia, no resultan apropiadas. Ya que estos métodos son adecuados cuando solo se puede transitar hacia otro estado posible. Pero en nuestro caso, el trabajador puede transitar del estado 0 (asalariado) a dos estados posibles que compiten entre sí, socio (estado 1) y dejar de trabajar en la CP (estado 2).

De esta manera, el evento tipo 1 ($\varepsilon=1$), ocurre en t_1, t_2, \dots, t_n , en competencia con el evento tipo 2 ($\varepsilon=2$) y la variable aleatoria T represente el tiempo que transcurre desde el momento en que el individuo ingresó como asalariado en la CP. La Función de Incidencia Acumulativa se modeliza como:

$$CIF_1(t) = 1 - \exp \left\{ - \int_0^t \bar{h}_1(t) dt \right\}$$

donde

$$\bar{h}_1(t) = \lim_{\delta \rightarrow 0} \left\{ \frac{P(t < T \leq t + \delta, \varepsilon = 1) | T > t \cup (T \leq t, \varepsilon \neq 1)}{\delta} \right\}$$

El modelo es semiparamétrico, en tanto en la línea base la subdistribución de riesgo $\bar{h}_{1,0}(t)$ (donde las covariables se fijan en cero) se deja sin especificar, mientras los efectos de las covariables se asumen como proporcionales.

$$\bar{h}_1(t|x) = \bar{h}_{1,0}(t) \exp(x\beta)$$

7.3. Las transiciones de los trabajadores asalariados en las CP

Además de tener características diferentes, los asalariados de las CP parecen entrar o dejar de trabajar en las mismas de manera claramente distinta a los socios. Dichos ajustes podrían ser diferentes entre Empresas Gestionadas por sus Trabajadores y Otras Cooperativas de Producción. Por otro lado, además de entrar o salir de la empresa, los trabajadores podrían cambiar de estatus permaneciendo en la misma y pasando de ser asalariados a socios. La literatura teórica revisada se ha preocupado por el uso estructural de trabajo asalariado en EGT. Sin embargo, su uso puede obedecer a la necesidad temporal de las empresas cuando enfrentan fluctuaciones de la demanda. Por otro lado, las EGT podrían recurrir a la contratación de asalariados, como mecanismo para evaluar y seleccionar potenciales socios (Ben-Ner & Ellman 2013). En estos últimos dos casos, el uso de mano de obra asalariada no implicaría necesariamente que la EGT está viviendo un proceso de degeneración. En este sentido, interesa conocer cómo son los procesos de incorporación de los trabajadores a las CP, cuánto tiempo

permanecen en las mismas o si es una práctica habitual de las cooperativas que los asalariados puedan pasar a ser socios luego de un período de prueba.

El Cuadro A3 nos muestra como se distribuyó porcentualmente, entre las CP que enfrentaron problemas de demanda, la que consideraron la principal medida tomada en relación al personal.

Cuadro A3. Principal medida en relación al personal utilizada por las cooperativas que enfrentaron una reducción de la demanda (% de cooperativas)

	EGT	OCP
No se tomaron medidas	40	17
Reducción del número de socios	0	0
Se despidieron trabajadores asalariados	0	8
Reducción de horas de socios	12	25
Reducción de horas de asalariados	0	8
Incentivos a retiros anticipados	0	0
Reducción salarial	0	17
Envío al seguro de paro temporal	32	17
Otros	16	18

Número de casos	25	26
-----------------	----	----

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la ECP-IECON

Tanto para EGT como para OCP no se observaron casos en los que se mencionase como primer medida reducir el número de socios, aunque si sus horas. Este resultado consistente con numerosos trabajos empíricos que encuentran que en las EGT el empleo de los socios tiene un comportamiento inelástico o menos elástico que el empleo en las EC (Berman & Berman 1989; Craig & Pencavel 1992; Craig & Pencavel 1993; Pencavel & Craig 1994; Pencavel et al. 2006; Burdín & Dean 2009). Sin embargo, llama la atención que entre las EGT, tampoco se priorizara despedir asalariados o reducir sus horas. No así en el caso de las OCP. Este comportamiento es consistente con los resultados encontrados por Burdín y Dean (2009). En dicho trabajo los autores encuentran que en el caso de las EGT uruguayas, no solo el empleo de los socios era más rígido que el de las EC, sino que también lo era el de los empleados de las EGT. Este comportamiento llama la atención ya que, dada la mayor rigidez del empleo de los socios, en comparación al empleo de las empresas convencionales, podría esperarse que

las cooperativas aprovecharan el uso de mano de obra asalariada para poder adecuarse con mayor flexibilidad ante los cambios en la demanda.

En la EPC-IECON a las empresas también se les preguntó cuáles fueron las tres principales medidas para aumentar el nivel de empleo. El Cuadro A4 muestra que las EGT escasamente eligen en primer lugar contratar nuevos asalariados y, cuando lo hacen, es en forma temporaria. De hecho, la opción de contratar asalariados en forma permanente, tampoco fue elegida como la segunda o tercer medida priorizada por ninguna de las EGT encuestadas. En este tipo de empresas las opciones preferidas fueron incorporar más socios o extender su jornada de trabajo. Claramente algunos de estos resultados no se ajustan a las predicciones de los Modelos B-M, al menos bajo los supuestos que utilizan. Según dichos modelos las CP no deberían incorporar nuevos socios. En caso de hacerlo, esto se podría explicar (en el marco de estos modelos) por la presencia de imperfecciones en los mercados de créditos o en altos niveles de aversión al riesgo por parte de los socios. Otras explicaciones teóricas señalan una diversidad de razones que podrían dar lugar a este comportamiento (ver Sección 2).

Cuadro A4. Principal medida utilizada por las cooperativas para expandir el empleo (% de cooperativas)

	EGT	OCP
Se contrataron trabajadores asalariados de forma permanente	3	32
Se contrataron trabajadores asalariados de forma temporaria	16	32
Extensión de la jornada de trabajo	29	9
Aumento de horas extras	3	3
Incorporación de nuevos socios	39	15
Otros	10	9

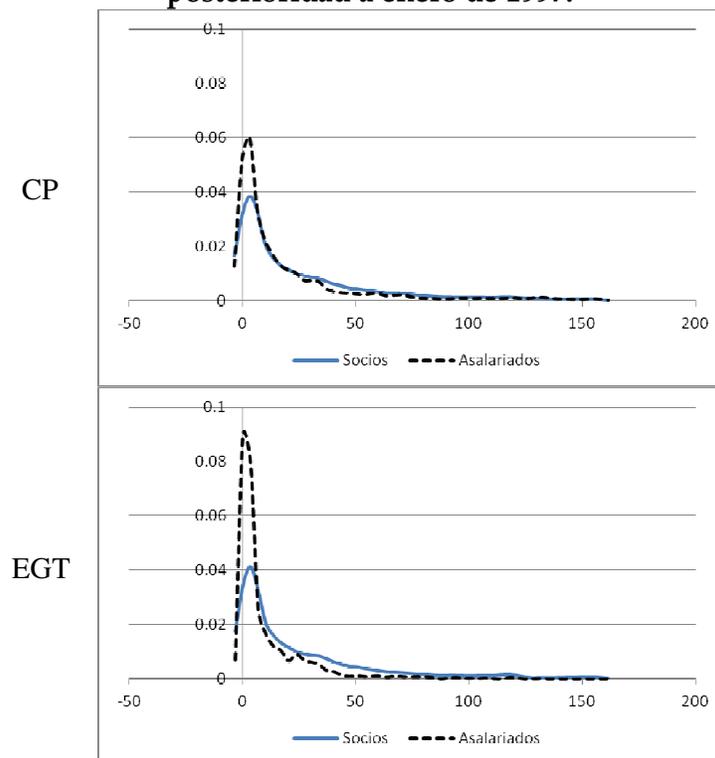
Fuente: Elaboración propia en base a datos de la ECP-IECON

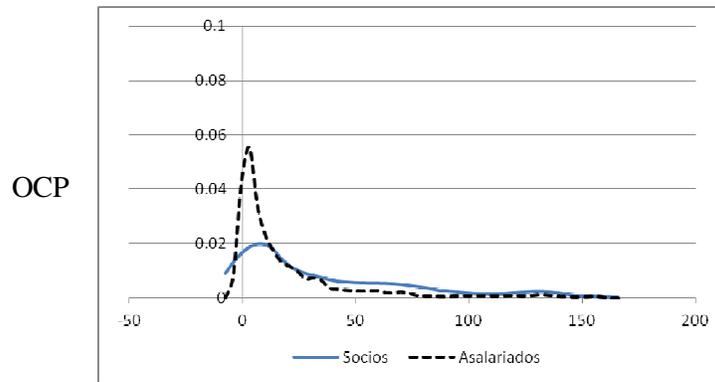
La situación resultó ser muy diferente en el caso de las OCP. Donde la priorización por contratar trabajadores asalariados (tanto permanentes como temporales) concentró el 64% de las respuestas y solo el 15% mencionó en primer lugar incorporar más socios.

Sin embargo, a pesar de que el 23% de las cooperativas encuestadas manifiestan recurrir al trabajo asalariado temporario para expandir el empleo y de que la permanencia de los trabajadores asalariados en las CP sea menor a la de los socios, la presencia de asalariados en la empresa no parece explicarse por motivos vinculados a ajustes

coyunturales. En el Gráfico A1 puede verse la Función de Densidad Empírica de la permanencia de los trabajadores en las CP. En el mismo pueden apreciarse las diferencias entre socios y asalariados. Mientras la permanencia promedio de los socios fue 26 meses y de 19 meses para los asalariados en las CP, dichas cifras fueron respectivamente 25 y 10 meses en las EGT y 35 y 20 meses en las OCP. Si bien la permanencia promedio de 10 meses de los asalariados en las EGT es menor a la observada en las OCP, ninguna es consistente con la posibilidad de que la contratación de asalariados se explique por las necesidades de estas empresas de ajustarse a las fluctuaciones de la demanda.

Gráfico A1. Función de Densidad Empírica Kernel de la permanencia de los trabajadores de las CP según categoría, para trabajadores ingresados con posterioridad a enero de 1997.

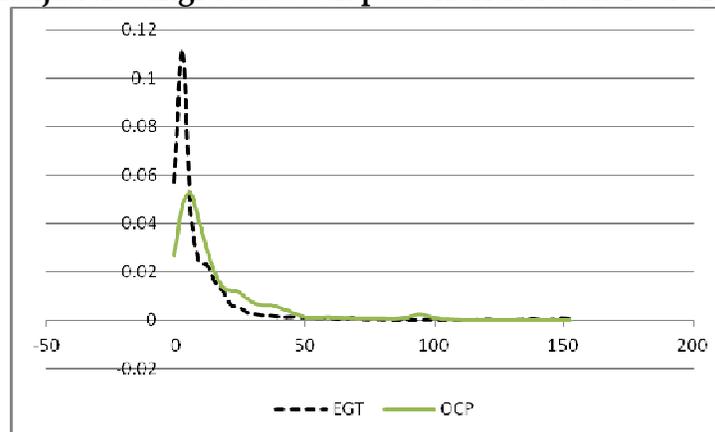




Fuente: Elaboración propia en base a datos del BPS

Sin embargo, los datos sobre la permanencia de los asalariados en las CP sí son compatibles con la duración de los períodos en los cuales los empleados de las cooperativas permanecen como asalariados antes de ser socios (ver Gráfico A2). La cantidad de meses promedio que un asalariado de una EGT permanece como tal antes de pasar a ser socio (en los casos en que hace esta transición) fue de 9 meses. La misma cifra fue de 16 meses en el caso de las OCP.

Gráfico A2. Función de Densidad Empírica Kernel de la duración del período como asalariados de los trabajadores de las CP que pasaron a ser socios, para trabajadores ingresados con posterioridad a enero de 1997.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del BPS

Los Cuadros A5 y A6 muestran los principales mecanismos utilizados por las CP para cubrir los puestos de trabajo y para seleccionar a socios o empleados. En líneas generales se observa que los procesos de selección son claramente diferentes en uno y otro caso. A diferencia de lo que asumen algunos de los modelos teóricos reseñados en la sección 2, los trabajadores son heterogéneos y existen importantes asimetrías de información sobre las características de los mismos entre los socios de las CP y los

candidatos a serlo. La selección de un socio es de esperar que sea más rigurosa y que se consideren características de las personas difíciles de evaluar y particularmente importantes para las EGT. El altruismo, la integridad, la aversión a la desigualdad entre otras, son características deseables de los potenciales socios de las cooperativas (Ben-Ner & Ellman 2013). Las mismas solo se pueden evaluar a través de la observación por un período prolongado. En la medida que esto no siempre se puede hacer, las CP parecen recurrir a mecanismos de recomendación por parte de personas que compartan las mismas preferencias sociales o directamente a movimientos internos de la empresa. En estos casos también se utilizan más la observación directa como procedimiento de selección o la pertenencia a un sindicato. Estos datos podrían estar indicando que las CP realizan un proceso de selección más exigente para incorporar nuevos socios y que, a diferencia de lo que asumen varios modelos teóricos, lo que estas empresas podrían estar buscando son nuevos socios que no sean solamente egoístas.

Cuadro A5. Principal mecanismos utilizado para cubrir puestos de trabajo de Socios y Asalariados (% de cooperativas)

	EGT		OCP	
	Socios	Asalariados	Socios	Asalariados
Aviso en periódicos y lugares públicos	6	11	6	20
Contratación de empresas especializadas	0	0	0	0
Avisos en carteleras de la cooperativa	2	11	4	1
Registros de procesos de selecciones anteriores	8	4	4	7
Recomendaciones de trabajadores actuales de la cooperativa	54	48	47	48
Ascensos	0	0	2	0
Otros movimientos internos de la cooperativa	10	0	17	4
Llamados abiertos	5	15	4	6
Recomendaciones de terceros	15	11	15	14

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la ECP-IECON

Cuadro A6. Principal procedimiento utilizado para seleccionar Socios y Asalariados (% de cooperativas)

	EGT		OCP	
	Socios	Asalariados	Socios	Asalariados
Análisis de méritos y antecedentes personales laborales	22	27	39	30
Análisis de méritos y antecedentes personales educativos	6	15	7	10
Análisis de méritos y antecedentes personales en organizaciones sociales o políticas	2	0	2	1
Entrevistas	22	19	11	23
Pruebas de conocimiento	8	15	0	0
Test de personalidad	0	0	2	1
Observación directa, período de prueba	19	8	16	14
Pertenencia al Sindicato de Trabajadores	6	0	4	3
Referencias y Recomendaciones	15	15	18	18

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la ECP-IECON

En el caso de los asalariados los requisitos son menos exigentes. Lo cual permitiría a las CP a recurrir a mecanismos de selección más impersonales y basados en criterios más “objetivos”, tales como pruebas de conocimiento o el análisis de los antecedentes educativos. Además sería más común recurrir a avisos en periódicos o lugares públicos o a llamados abiertos para cubrir puestos de trabajo de asalariados.

Interesa además saber si existe algún proceso por el cual quienes ingresan como empleados de una cooperativa tienen la posibilidad de pasar a ser socios más adelante. De los datos de la ECP-IECON surge que el 53% de las OCP manifestó que ninguno de los socios actuales ingresó originalmente como empleado de la cooperativa, mientras un 18% de dichas empresas manifestó que más del 50% de los socios actuales ingresó como asalariado. En el caso de las EGT dichos porcentajes fueron de 70% y 14% respectivamente.

Por otro lado, utilizando los datos del BPS y tomando a los trabajadores de las CP en su conjunto, se estima que de entre el total de trabajadores asalariados en cooperativas de producción, que ingresaron con posterioridad a enero de 1997 (fecha de inicio de los datos disponibles), solo un 18.2% alcanzó la condición de socio en algún momento del período. Mientras, del total de socios en CP que ingresaron con posterioridad a enero de 1997, solo un 20.1% fue empleado de la cooperativa con anterioridad.

De estos resultados se podrían extraer dos conclusiones. Por un lado existiría una baja movilidad desde la condición de asalariado a la de socio de la cooperativa. Por otro lado, no estaría extendida la práctica del aspirantado entre estas empresas. Esta práctica implicaría que los trabajadores, antes de pasar a ser socios, deberían pasar por un período de prueba en condición de asalariados. Estas respuestas serían consistentes con la información del Cuadro 9, donde se puede ver que solo entre un 16% y 19 % de las CP manifestaron que el período de prueba estaba entre los principales procedimientos para seleccionar nuevos socios.

El Cuadro A7 muestra que, entre los empleados que pasaron a ser socios (o sea que pasaron por el período de observación), los criterios más utilizados para decidir dicho cambio fueron la eficacia, dedicación y esfuerzo mostrados en el trabajo.

Cuadro A7. Criterio más utilizado por las cooperativas para decidir la incorporación de un asalariado como socio (% de cooperativas)

	Criterio
Antigüedad	16
Capacitación dentro de la cooperativa	9
Avance en actividades de capacitación o formación externas a la cooperativa	4
Eficacia demostrada en las tareas	27
Dedicación y esfuerzo en el trabajo	27
Adhesión a los principios cooperativos	11
Otros	6

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la ECP-IECON

Para realizar una primera aproximación al análisis de cuáles son las características de los asalariados en CP que mejoran sus probabilidades de ser incorporados como socios, se utilizaron dos metodologías. El primer método utilizado consistió en realizar una estimación Logit que explicase el cambio de asalariado a socio en función de algunas características observadas del trabajador o la empresa. El segundo método consistió en estimar Funciones de Incidencia Acumulada Fine-Gray para grupos de trabajadores con diferentes características observadas.

Los resultados de la estimación de la ecuación 1 para los trabajadores asalariados de CP que ingresaron a la misma con posterioridad a enero de 1997 se muestran en el Cuadro A8.¹³

Cuadro A8. Estimación Logit de la ecuación A1 para los trabajadores asalariados en Cooperativas de Producción.

Edad	0.0575** (0.0239)
Edad ²	-0.0007** (0.0003)
Sexo	0.3454*** (0.0724)
Antigüedad	0.0007 (0.0020)
Antigüedad ²	-7.07e-06 (0.0001)
Dif. Respecto a proporción de hombres	-0.3474*** (0.1253)
Dif. respecto a edad promedio	-0.0063 (0.0074)
Tamaño	0.0027*** (0.0007)
Tamaño ²	-6.60e-06*** (1.01e-10)
Observaciones	225913
Clusters	14138
Wald χ^2	2007.88

Notas Cuadro 11:

Entre paréntesis se muestran los errores estándar ajustados por cluster. Además de las variables que muestra la tabla las estimaciones incluyeron como variables de control dummies por rama y por año.

Los resultados estarían sugiriendo que los empleados de las cooperativas tienen más probabilidades de pasar a ser socios si son hombres y mayores (hasta los 41 años). La antigüedad en la empresa no parecería ser significativa. Dicha probabilidad será mayor cuanto más grande sea la empresa (hasta un tamaño de 202 trabajadores). La diferencia entre la edad del empleado y el promedio de la edad de los demás trabajadores tampoco parecería ser significativa. Pero si la proporción de trabajadores del sexo opuesto, que al aumentar, parecería reducir la probabilidad de que el empleado pase a ser socio.

Los resultados de la estimación semiparamétrica según el método Fine-Gray (*Competing-risks regression*) para los trabajadores asalariados de CP que ingresaron a la misma con posterioridad a enero de 1997 se muestran en el Cuadro A9.

¹³ La ecuación 1 también fue estimada para trabajadores de EGT y OCP por separado, los resultados fueron cualitativamente iguales a los que se muestran en el Cuadro 11.

Cuadro A9. Estimación Semiparamétrica Competing-risks regression Fine-Gray para los trabajadores asalariados en Cooperativas de Producción.

	Subhazard Ratios
Edad	1.0200 (0.0429)
Sexo	1.0464 (0.0696)
Antigüedad	0.8757*** (0.0493)
Tamaño	1.1678*** (0.0007)
Transporte (Dummy omitida=industria)	2.1638*** (0.1792)
Otros Servicios (Dummy omitida=industria)	0.5354*** (0.0439)
Observaciones	203499
Sujetos	11347
Casos falla tipo 1 (nuevo socio)	1773
Casos falla tipo 2 (salida de la empresa)	9299
Casos censurados	275
Wald X^2	571.61

Notas Cuadro 12:

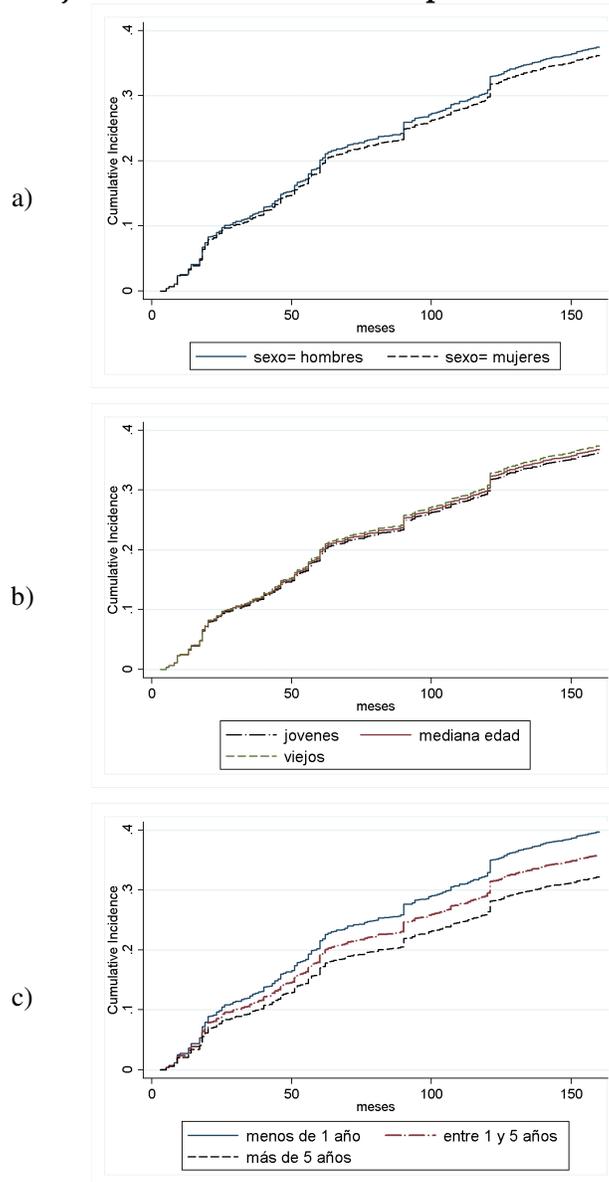
Entre paréntesis se muestran los errores estándar robustos ajustados por cluster.

La especificación de la estimación de la regresión de “riesgos competitivos” tiene varias diferencias con la del modelo Logit. En primer lugar las variables continuas (Edad, Antigüedad y Tamaño) debieron simplificarse a tres tramos. De modo de poder posteriormente utilizar la regresión para estimar la Funciones de Incidencia Acumulativa para los grupos seleccionados. Por el mismo motivo no se pudieron incluir términos al cuadrado para considerar eventuales comportamientos no lineales. Por último, también fue necesario reducir el número de dummies por rama.

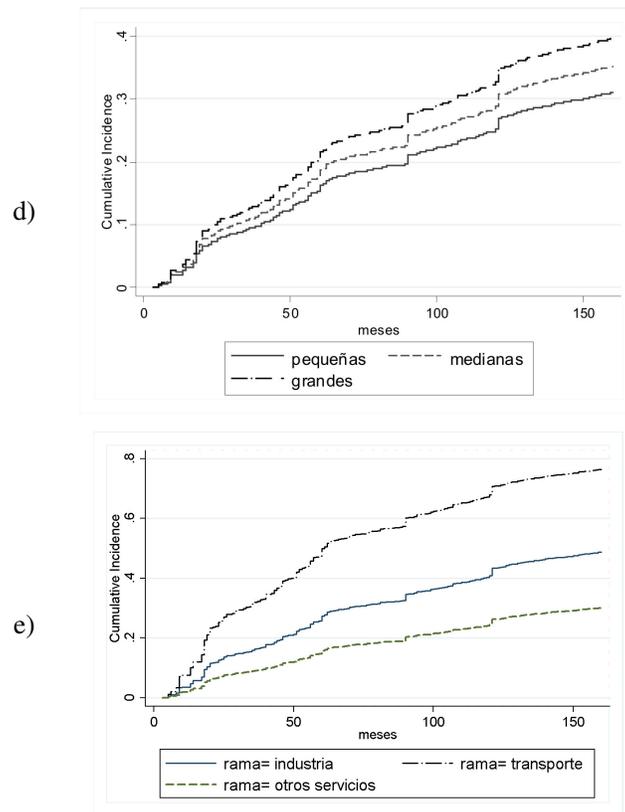
A pesar de estas diferencias, los resultados guardan grandes similitudes con los obtenidos en la estimación Logit. Los signos de los efectos esperados son los mismos salvo en una variable. Ser hombre, de mayor edad y trabajar en una empresa más grande, tiene un efecto positivo sobre la probabilidad de pasar de asalariado a socios. Sin embargo, los dos primeros efectos no son significativos. A diferencia de lo que ocurrió en la estimación Logit. Por otro lado, la antigüedad en la empresa tiene un impacto negativo y significativo en la posibilidad de ser incorporado como socio, mientras en la estimación del modelo Logit, el efecto no resultó ser significativo.

A partir de la estimación semiparamétrica de la regresión de riesgos competitivos es que resulta posible construir las Funciones de Incidencia Acumulativa que se muestran en el Gráfico A3.¹⁴

Gráfico A3. Estimación de Funciones de Incidencia Acumulativa Fine-Gray para los trabajadores asalariados en Cooperativas de Producción.



¹⁴ Estimaciones de Funciones de Supervivencia y Funciones de Riesgo Kaplan-Meier se presentan en la Sección 7.4. del Anexo.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del BPS

Los resultados observados en el Gráfico A3 son obviamente consistentes con las estimaciones de los parámetros del Cuadro A9. Como puede verse en el Gráfico A3-e, hay también importantes diferencias según la rama de actividad. Siendo los trabajadores del transporte quienes tienen más probabilidades de pasar a ser socios y los de otros servicios quienes tienen menos. Por último, en Gráfico A3-a a A3-e también se puede observar qué porcentaje de los trabajadores asalariados que siguen en la empresa llegan a ser socios luego de transcurrido cierto tiempo. Por ejemplo, en el Gráfico A3-e puede verse que en el sector de otros servicios, menos del 20% de los asalariados que siguen en la empresa llegan a ser socios luego de 5 años.

A modo de resumen, puede señalarse que la información expuesta indicaría que existe una baja probabilidad de que los trabajadores asalariados pasen a ser socios. La mayor parte de los empleados de las CP nunca llegan a integrarse como miembros. Su tiempo de permanencia en la empresa es algo menor al de los socios, indicando que su contratación no obedece principalmente a fluctuaciones de la demanda ni a períodos de prueba para pasar a ser socios. La práctica del aspirantado, como método de selección

de nuevos socios, parece estar poco extendido. A la hora de incorporar nuevos socios, las CP implementarían mecanismos de selección diferentes a los utilizados con los empleados y apuntando a una población objetivo también distinta. Las trayectorias laborales de socios y empleados en las CP, parecerían ir por carriles bastante diferenciados y con una baja incidencia de los casos de tránsito de uno al otro.

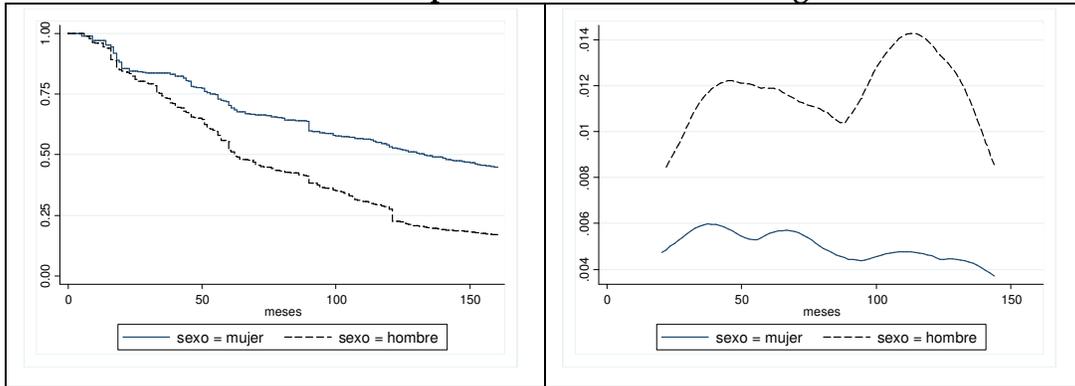
7.4. Modelo utilizado para estimar el salario de referencia de cada socio

$$W_{it} = \beta_0 + \beta_1 S_{it} + \beta_2 E_{it} + \beta_3 E_{it}^2 + \beta_4 A_{it} + \beta_5 A_{it}^2 + \gamma X + \delta Y_t + u_{it} \quad (A2)$$

donde W_{it} es el salario del trabajador i en el mes t ; S_i es una variable dummy que toma el valor 1 si trabajador i es hombre y 0 en otro caso; E_{it} es la edad del trabajador i en el mes t ; A_{it} es la antigüedad del trabajador i en el mes t ; X es un vector con características de la empresa (número de trabajadores y rama a dos dígitos); Y_t es un vector de variables dummies de año y de mes (las primeras para captar el efecto de cambios en el contexto macroeconómico y las segundas para considerar posibles comportamientos estacionales de los salarios); finalmente, u_{it} representa factores no observables que varían entre empresas y a través del tiempo. Las variables E y A se incluyen al cuadrado para capturar posibles comportamientos no lineales. Como puede observarse en la ecuación A1 la variable educación (una de las variables características de la ecuación de Mincer) está ausente, ya que se carece de dicha información. Se optó por incluir el vector X con las características de la empresa ya que probablemente los socios de las CP comparen sus ingresos con los salarios que los trabajadores obtienen en empresas similares dadas sus propias características.

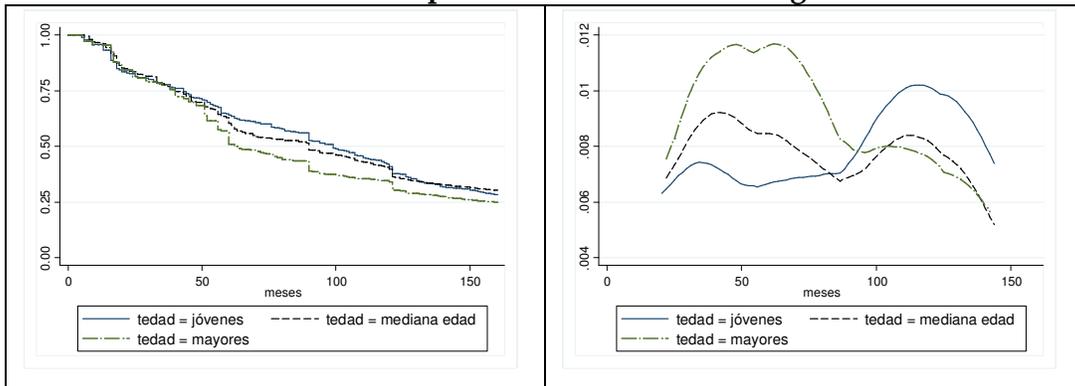
7.5. Estimación de Funciones de Supervivencia y de Riesgo para los asalariados en Cooperativas

Gráfico A4. Estimación de Funciones de Supervivencia (izquierda) y Funciones de Riesgo Kaplan-Meier (derecha) para los trabajadores asalariados en Cooperativas de Producción según Sexo.



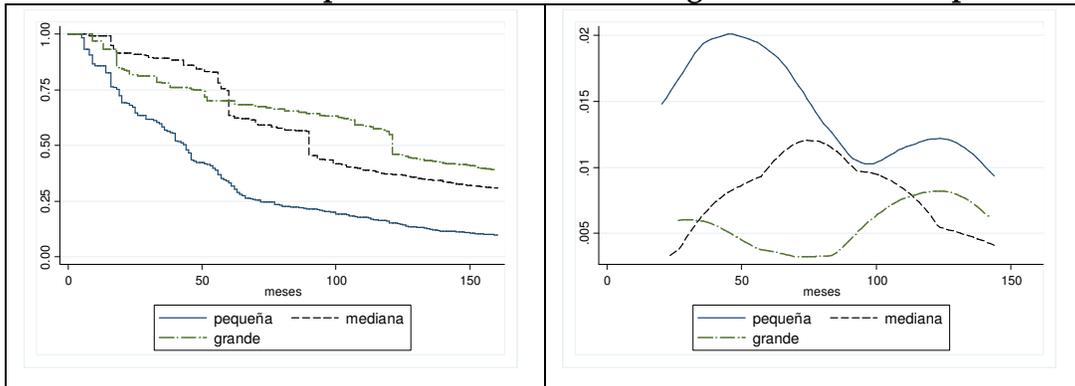
Fuente: Elaboración propia en base a datos del BPS

Gráfico A5. Estimación de Funciones de Supervivencia (izquierda) y Funciones de Riesgo Kaplan-Meier (derecha) para los trabajadores asalariados en Cooperativas de Producción según Edad.



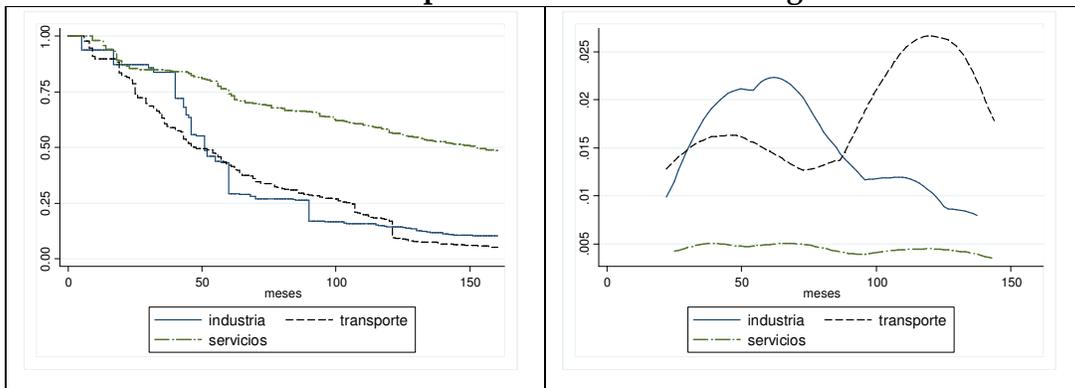
Fuente: Elaboración propia en base a datos del BPS

Gráfico A6. Estimación de Funciones de Supervivencia (izquierda) y Funciones de Riesgo Kaplan-Meier (derecha) para los trabajadores asalariados en Cooperativas de Producción según Tamaño de Empresa.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del BPS

Gráfico A7. Estimación de Funciones de Supervivencia (izquierda) y Funciones de Riesgo Kaplan-Meier (derecha) para los trabajadores asalariados en Cooperativas de Producción según Rama.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del BPS