

Banco Interamericano de Desarrollo
Oficina del Economista Jefe
Red de Centros de Investigación
Documento de Trabajo R-307
Septiembre de 1997

Trabajo realizado para el Proyecto Red de Centros de Investigación sobre
"Organización Industrial de la Prestación de Servicios Sociales"

**REGULACIÓN Y DESEMPEÑO COMPARADO
DE DOS SUBSISTEMAS PRIVADOS DE SALUD
EN EL URUGUAY**

Gastón J. Labadie
Coordinador

Banco Interamericano de Desarrollo
Washington, D.C.

© 1997
Banco Interamericano de Desarrollo
1300 New York Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20577

Las opiniones y puntos de vista expresados en este documento son del autor y no reflejan necesariamente los del Banco Interamericano de Desarrollo.

INDICE GENERAL

Introducción y objetivo general	3
1. Montevideo y el interior: la regulación y sus efectos	4
1.1 Definición de las Instituciones de Asistencia Médica Colectiva	4
1.2 Diferencias entre los dos subsistemas	5
1.3 La evolución de los dos mercados	5
1.4 El marco regulatorio de las Instituciones de Asistencia Médicas Colectiva	7
1.5 Los efectos de la regulación	11
2. Diferencias entre distintos tipos de instituciones	17
2.1 Los incentivos existentes	17
2.2 Los efectos de los distintos tipos de organización	18
3. Centro de asistencia del sindicato médico del Uruguay: un estudio de caso	24
3.1 Las formas de organización y remuneración	24
3.2 Pruebas empíricas de los niveles de utilización	25
4. Conclusiones	27
Bibliografía	29
Anexos	32

Introducción y objetivo general

Si bien las instituciones de salud de pre-pago no han sido tradicionalmente la modalidad predominante en América Latina, los casos de Uruguay y Argentina, con notables diferencias entre sí, se destacan porque ambos países las han tenido desde el siglo pasado.

Dada la reciente atención que ha recibido este modelo de financiación, administración y provisión debido a las deficiencias de los sistemas de provisión estatales o de la seguridad social, resulta de particular interés estudiar y comparar la eficacia y eficiencia productiva de estas distintas formas de seguros de pago por anticipado, controlando según el marco regulatorio general pero variando las formas de derechos de propiedad y la estructura del mercado.

Como en muchos otros países de América Latina, el sistema de salud uruguayo está compuesto de proveedores públicos y privados. En particular, el sector público está compuesto por los hospitales y policlínicas de ASSE, repartición del Ministerio de Salud que provee directamente los servicios de salud y que cubre a alrededor de 25 ó 30% de la población; los hospitales y sanatorios policiales y militares, que cubren a otro 10 a 15% de la población; y otras instituciones públicas, como el Hospital del Banco de Seguros, que cubre a sectores muy específicos. Aunque la seguridad social subsidia la demanda, ya que cubre una cuota de salud mensual para los activos del sector privado, no provee servicios directamente, pero sí a través del pago de la cuota mensual de las denominadas Instituciones de Asistencia Médica Colectiva (IAMC), servicios pre-pagos de salud que constituyen la parte más importante del sector institucional privado y que cubren a más del 52% de la población del país.

A diferencia del resto del sector privado de salud, estas instituciones se encuentran muy fuertemente reguladas, al menos, en lo formal por los Ministerios de Salud, Trabajo y Economía. Se organizan en distintas formas desde el punto de vista de los derechos de propiedad—muchas son cooperativas médicas y otras son cooperativas de consumidores denominada “mutualistas” —y sus recursos y servicios tienen grados de integración vertical diferentes. También se desenvuelven en mercados radicalmente distintos desde el punto de vista de la oferta alternativa de proveedores, del monopsonio que se tiene frente a ellos, y del poder monopólico u oligopólico que se detenta frente a los demandantes de servicios, que suele variar según el departamento del país en que se encuentran y que es particularmente distinto en la capital y el resto del Uruguay. Como consecuencia de ello, el caso uruguayo ofrece una interesante oportunidad para examinar los efectos de un único marco regulatorio aplicado a dos mercados hipotéticos muy diferentes entre sí; de evaluar las consecuencias de esta regulación; y de observar el desempeño económico de las IAMC, atendiendo a los incentivos ofrecen sus formas de propiedad institucional y gobierno y las distintas maneras en que está organizada de la compensación de los médicos.

El objetivo del presente estudio es comparar el desempeño y la eficiencia productiva en el Uruguay de los distintos tipos de seguros pre-pagos de salud que constituyen dos grandes subsistemas cuyos mercados son teóricamente muy distintos: el mercado de Montevideo y el subsistema compuesto por los mercados locales del interior del país. El estudio compara los desempeños y comportamientos de los dos subsistemas en algunos aspectos; de los distintos tipos de instituciones dentro de cada subsistema; y de las distintas formas en que está organizada la provisión de servicios dentro de un tipo de institución en particular.

Un estudio sistemático de todos estos aspectos trasciende las posibilidades de este trabajo. Por ello, el examen empírico a continuación se divide en tres secciones separadas y relativamente independientes.

En el capítulo 1 se describe, primero, el contexto de los mercados de Montevideo y del resto del país, así como su marco regulatorio, y se introducen ciertos conceptos analíticos respecto de las IAMC que permiten examinar empíricamente los efectos de dicho marco

regulatorio y de otros elementos organizacionales que afectan a la decisión de incorporarse a una IAMC o de cambiarse a otra. El propósito de esta sección es múltiple. Por un lado se evalúa si efectivamente existen dos mercados distintos; por otro, qué efecto han tenido las distintas regulaciones y si los distintos tipos de organización que se han desarrollado en el Uruguay han mostrado diferencias en términos de la movilidad de sus afiliados. En particular los efectos encontrados en la regulación de precios nos permitirán exponer una serie de reflexiones en la sección de conclusiones sobre los aspectos que deberían regularse o no en mercados como los ejemplificados por el caso uruguayo.

En el capítulo 2 se examinan en mayor detalle los incentivos que ofrecen a los médicos los distintos tipos de organización, particularmente en términos de la estructura de los “derechos de propiedad” y el gobierno de la institución, si son los dueños o empleados de los servicios de salud. Se hacen predicciones basadas en la premisa de que las imperfecciones de la información existente en los mercados de salud (Evans, 1974; Pauly, 1980, 1988; Dranove y White, 1987; Blomqvist, 1991; Newhouse, 1992), al asociarse con los incentivos que tienen los médicos cuando gobiernan las instituciones o no y cuando tienen derecho al excedente económico resultante de las respectivas organizaciones, (Sloan, 1988; Phelps, 1992) producen comportamientos agregados diferentes a nivel de inversiones, estructura del gasto en salud y en salarios, y otros aspectos del desempeño económico y asistencial.

En el Capítulo 3 se examinan las formas de gobierno y organización del trabajo médico dentro de un solo tipo de organización. Se realiza, además, un estudio de caso de la IAMC más grande del país, examinándose de forma preliminar los efectos de las distintas formas de administración y compensación de los servicios médicos dentro de ella .

Finalmente, en el capítulo de conclusiones se presentan reflexiones en torno a los resultados y se sugieren algunos caminos de acción.

1. Montevideo y el interior: la regulación y sus efectos

1.1 Definición de las Instituciones de Asistencia Médica Colectiva

Una IAMC es un seguro pre-pago de salud en el que una institución, al menos parcialmente dirigida por médicos, se compromete a organizar el acceso a un conjunto muy amplio e integral de servicios de salud brindados a sus afiliados por un cuerpo médico propio o contratado, en instalaciones propias o contratadas, pero siempre indicadas y administradas por la institución. En este sentido, el término “colectiva” subraya que es diferente de la asistencia médica individual, ya que el usuario se relaciona con una organización de profesionales, y a la vez alude al hecho de que históricamente las instituciones se han relacionado primordialmente con grupos de individuos, bien fueran étnicos u ocupacionales, a través de convenios colectivos. Este factor ha perdido su perfil diferenciador, ya que actualmente la mayoría de las personas se afilian a una IAMC por decisión individual y no colectiva, aun en los casos financiados por la seguridad social.

La cobertura integral ha sido, desde principios de los años ochenta, el aspecto que más ha diferenciado a las IAMC de otras instituciones de asistencia, como los denominados seguros parciales. En esa época las IAMC estaban obligadas a ofrecer un conjunto de servicios de los que sólo unos cuantos estaban excluidos por el Ministerio de Salud Pública (MSP). Desde 1989, sin embargo, estas instituciones no tienen la obligación de ofrecer servicios de alta tecnología o alto costo, a menos que el Ministerio explícitamente indique lo contrario. A partir de febrero de 1992 se estableció, además, que puede existir una oferta diferenciada de la que se excluyen los medicamentos. Más allá de factores tradicionales e institucionales, esta oferta amplia y homogénea, al menos en sentido teórico, era la que diferenciaba a las IAMC de otras formas de organización y la que permitía que las instituciones, previa habilitación del MSP, se acogieran al marco de regulaciones que les correspondía. De los servicios que las IAMC están obligadas a ofrecer se excluyen los de alta

tecnología, que se financian a través del Fondo Nacional de Recursos, aun cuando las IAMC canalizan administrativamente parte del financiamiento y a veces organizan el acceso a ellos mediante la derivación de pacientes a los Institutos de Medicina Altamente Especializada (IMAE).

Finalmente, la participación preceptiva de los médicos en la dirección de las IAMC es otro factor que las distingue desde la legislación de 1943 (Labadie *et al.*, 1992).

1.2 Diferencias entre los dos subsistemas

El mercado de las IAMC en Montevideo difiere sustancialmente del que existe en localidades del interior del Uruguay. En primer término, las instituciones proveedoras tienen escalas muy distintas en lo referente a la base numérica de los asegurados y la distribución del riesgo, el número de médicos, la capacidad instalada además se difieren en la confiabilidad de los servicios prestados, y en lo respectivo a las colas y líneas de espera de los servicios y otros costos de transacción similares. El mercado de Montevideo es, por su parte, muy competitivo, con más de 19 IAMC proveyendo servicios al millón y medio de habitantes, que ahí se concentran. Es relativamente uniforme en términos de tiempo y distancia a los servicios, pero estos muestran variaciones importantes de tamaño, con (7.000 a 270.000 afiliados). El mercado de insumos de estas instituciones se caracteriza por una oferta muy importante de médicos (71 médicos por cada 10.000 habitantes en 1990), una fuerte concentración de la oferta de alta tecnología, y una oferta privada importante en las áreas de servicios de internación y de respaldo a la salud (véase Labadie y Sánchez, 1993, para una descripción más detallada de estas diferencias).

Por otro lado, el subsistema compuesto por las IAMC del interior del país se caracteriza por la existencia de mercados relativamente oligopólicos. En cada ciudad capital, una sola institución, típicamente una cooperativa de médicos, ofrece servicios junto al hospital del Ministerio de Salud, principal proveedor de ciertos servicios hospitalarios que a veces son contratados por la IAMC. En el período de 1981 a 1990, existía una sola IAMC en 15 de un total de 18 ciudades. Estas IAMC son, en consecuencia, típicamente monopólicas y monopsonicas. Por otra parte, dada su organización en forma de cooperativa médica, también deberían desarrollar incentivos para la distribución de las rentas generadas a través de los salarios médicos.

En términos de insumos, los mercados del interior tienen una menor oferta de médicos (12 por cada 10.000 habitantes en 1990) y otros recursos. También ofrecen una menor capacidad de elección a los consumidores de los servicios, incluidos los de la seguridad social, que provee un subsidio a la demanda de los activos del sector privado. Por otro lado, esta oferta más limitada de médicos facilita el control informal de los mismos y pone mayor información al alcance de un mercado plagado de imperfecciones en el que tanto la calidad como la reputación devienen particularmente relevantes cuando los usuarios deben elegir una institución (McGuire, 1983; Getzen, 1984; Satterthwaite, 1985; Haas-Wilson, 1990).

A estas diferencias entre los mercados de Montevideo y el interior se asocian otras relacionadas con la forma y grado de vinculación entre las IAMC, que se encuentran organizadas de forma muy diferente con diferentes grados de "trustificación". La situación da pie a negociaciones muy diferentes con los diferentes proveedores y demandantes de servicios, entre ellos el Estado (que incluso actúa de regulador), las asociaciones profesionales de médicos y los laboratorios proveedores de medicamentos.

1.3 La evolución de los dos mercados

La cobertura, el financiamiento, y la estructura del mercado

El número de personas afiliadas en Montevideo y el interior ha evolucionado de forma muy distinta. En 1983 las IAMC cubrían a 1.260.000 personas y solo 300.000 eran del interior

(cuadro 3.1.1 anexo 3.1). Diez años después, el sistema cubría a 1.500.000 afiliados, y casi 520.000 eran del interior, lo que explicaba casi la totalidad del crecimiento de la cobertura.

Buena parte del incremento de los afiliados se ha debido a un aumento de la cobertura de la seguridad social que cubre a los empleados del sector privado como tercer pagador. Particularmente en el interior la seguridad social, denominada DISSE, casi ha duplicado el número de personas financiadas desde 1985, año en que empezó a cubrir a los peones rurales. Ello resultó en tasas de crecimiento del 7,4% anual en el período de 1985-1990. Para 1990, fecha en que se estabilizó el crecimiento, la cobertura de la seguridad social que tenía Montevideo en 1983-1984 se había duplicado, lo que sólo pudo resultar de la sustitución del financiamiento propio por el del tercer pagador. En el mismo período, el interior había triplicado su cobertura y expandido su afiliación (cuadro 3.1.2, anexo 3.1). Esta cobertura por la seguridad social explica una proporción importante de la afiliación de las cooperativas médicas que se crearon a partir de 1960, bien fuesen gremiales de Montevideo o del interior. Estas últimas, en particular, tienen proporciones muy altas de personas afiliadas a la seguridad social y son, en consecuencia, muy vulnerables a las variaciones que ocurren en el financiamiento estatal (cuadro 3.1.3, anexo 3.1).

Estos cambios fueron acompañados por cambios en la estructura de la industria. Hacia 1983, había sólo una IAMC con más de 100 mil afiliados. Había más de 60 instituciones en todo el país y sólo unas 25 en el interior. Diez años después existían 45 instituciones: sólo 20 en Montevideo y 25 en el interior. La concentración de afiliados en instituciones con más de 100 mil miembros ha aumentado en términos relativos, pues ahora hay dos instituciones en lugar de una sola, y ha habido un fuerte incremento de la cobertura de las IAMC medianas y pequeñas, cuyos afiliados oscilan entre las 20 y las 50 mil personas, lo que paradójicamente ha reducido la concentración del sector. Las instituciones de este tamaño pasaron de ser 16 en 1983 a 23 en 1990 (cuadro 3.1.4, anexo 3.1). Adicionalmente, en 1983, existían más de 20 mutualistas y a partir de 1990, han sobrevivido sólo 9.

La Movilidad

La movilidad entre las IAMC es sumamente elevada. No existen restricciones que obliguen a las personas a permanecer en ellas un período mínimo y a pesar de que teóricamente la reglamentación no permite que existan "promotores", en la práctica existe un mercado de comisionistas que promueven la afiliación de individuos, particularmente de los financiados por la seguridad social. En 1983, 292.000 personas dejaron su IAMC. El año 1984 fue el de mayor movilidad, ya que 364.000 personas abandonaron estas instituciones, quizá debido a los cambios regulatorios introducidos en esa fecha. Sin embargo, desde que el sistema se estabilizó en 1989, más de 305.000 personas al año que son más del 20% de la afiliación total, abandonan las IAMC. A pesar de ello, la afiliación total ha aumentado, y se ha mantenido estable, de modo que las mismas personas que abandonan una IAMC se reafilian a otra.

Si se examina la composición demográfica de la población que se separa de las instituciones, se observa una sobre representación de hombres en edad productiva. Ello no resulta sorprendente, dado que hasta fecha reciente existía la obligación de aceptar a cualquier afiliado cuya cuota fuera cubierta por la DISSE, sin ningún período de exclusión. Dado que la DISSE solo cubre a trabajadores activos, es de esperar que entre los desertores haya una mayor presencia de ellos. Tampoco resulta sorprendente que este tipo de movilidad "inducida" por el marco regulatorio haya aumentado a partir de 1985, cuando la cobertura de la DISSE se expandió (cuadro 3.1.5, anexo 3.1).

1.4 El marco regulatorio de las Instituciones de Asistencia Médica Colectiva¹

Las diferencias entre los mercados de Montevideo y del interior, no obedecen a marcos regulatorios diferentes, puesto que ambos subsistemas tienen una reglamentación similar en los siguientes aspectos, por lo menos en teoría: fijación de precios (cuotas y copagos); "canasta" de servicios brindados; aceptación de miembros y afiliados; relaciones laborales y salarios; estructura y organización interna; sistemas de información y contabilidad; y exenciones impositivas asociadas con su condición de institución sin fines de lucro (para una descripción más detallada del marco regulatorio y sus cambios véase Labadie *et al.*, 1994). Cuando comenzó, sin embargo, el desarrollo de algunas de estas regulaciones en 1984, los cambios fueron marginalmente diferentes, en términos de fecha y otros atributos. Esto permite aprovechar la base de datos disponibles para el período de 1983-1993 a fin de estudiar las diferentes reacciones a algunos cambios en el marco regulatorio. Sirven de ejemplo dos breves períodos de liberalización de los precios de las cuotas mutualistas que tuvieron lugar a mediados de los años ochenta y a principios de los noventa. Tales cambios sin duda se manifestaron en procesos de movilidad de los afiliados y en una redistribución del excedente en salarios o inversiones.

Evolución de la Regulación

El sector de las IAMC careció de regulación hasta el decreto de ley No. 10384 emitido en febrero de 1943, que introdujo normas para responder a las demandas del cuerpo médico de Montevideo.

En 1939, la Primera Convención Médica había aceptado el mutualismo como consecuencia del encarecimiento producido por la evolución técnica de la asistencia médica y del "empobrecimiento de la clase media". Se declaraba que el mutualismo, "...legítimo en su momento, se desarrolló ampliamente pero en forma desarticulada, inarmónica, defraudando al enfermo y explotando al médico en una medida que alcanza lo intolerable". Se clasificó a las IAMC en cuatro categorías: las comerciales, patronales y de colectividades, y las del Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay (CASMU). Se afirmó que el Estado debía cumplir una función fiscalizadora. Se solicitó que los médicos estuviesen representados en la dirección de las mutualistas y que las incorporaciones se realizaran por concurso. El decreto de ley de 1943 tomó básicamente la clasificación elaborada por la Convención Médica, concedió exenciones impositivas a las instituciones sin fines de lucro y consagró la participación de representantes de los médicos en los cuerpos directivos de las mutualistas. Este marco regulatorio no sufrió variaciones sustanciales hasta 1968, cuando se estableció la fijación de precios como parte del plan de estabilización económica impulsado por el gobierno de la época.

La importancia de las exenciones disminuyó significativamente a partir de la simplificación tributaria de 1974, en la que el Impuesto al Valor Agregado (IVA) asumió un papel preponderante. Aun así, y pese a algunos cambios de año en año, las IAMC están exoneradas de aportes patronales a la seguridad social, de impuestos a la Dirección General Impositiva, de tributos municipales (con la excepción de tasas y contribuciones) y del pago del IVA, así como de recargos aduaneros por importación (si el proyecto se declara de "interés nacional"). A ello se agrega el beneficio indirecto en las tarifas de los sanatorios y hospitales privados, porque éstos se exoneran del pago del IVA si destinan por lo menos la mitad de sus camas a la atención de pacientes del MSP o de las IAMC. A fin de poder instrumentar mejor el control de los precios, en 1969 se distinguieron tres categorías de instituciones y se definió el concepto de "sin fines de lucro" (establecido en la legislación de 1943), entendiéndose por él que los directores no reciben remuneración por sus actividades, norma derogada en 1986.

¹ Esta sección actualiza trabajos previos realizados por Labadie, Ramos y Sánchez (1994) y Gherardi, Labadie y Sánchez (1992).

El cuadro 1.1 sintetiza la evolución cronológica desde 1968 hasta 1992 de algunos aspectos del marco regulatorio. En él se observa que esta fijación de precios continuó hasta 1983, año en que se estableció un tope que fue abandonado en julio de 1984. Así se generó la primera liberalización total de cuotas, proceso detenido en octubre de 1985, cuando se volvieron a controlar los precios a través de la DINACOPRIN (Dirección Nacional de Costos, Precios e Ingresos).

Este sistema fue modificado nuevamente a fines de 1990, cuando se estableció una liberalización parcial y limitada de las cuotas. El régimen se cambió de nuevo en febrero de 1992, año en que se autorizó una liberalización total de las cuotas, modificada tres meses más tarde para fijar un nuevo control de precios. Este último control se ejerce "informalmente" y sus reglas no están claramente establecidas.

La liberalización inicial de los años ochenta se acompañó de cambios tendentes a permitir una mayor movilidad a los afiliados, requisito imprescindible para el ajuste del sistema, dado que de 1983 a 1986 se habían establecido límites mínimos al tamaño de las instituciones. La medida también obligó a las instituciones a aceptar a todos aquellos afiliados que se trasladaban de una institución a otra, pues establecía que a los 90 días, una vez efectuado el examen médico, estos tenían pleno uso de derechos.

En 1988 se puso fin a esta mayor movilidad. Se permitió a las IAMC que seleccionaran sus afiliados, sobre la base de limitaciones a la edad de ingreso y a los riesgos cubiertos, y se eliminó el requerimiento de cubrir medicamentos. Se autorizó también la fijación de derechos diferenciales para las embarazadas. Por otro lado, la norma de aceptar a toda persona cuya cuota fuera financiada por la seguridad social, que se estableció en 1975, se relativizó en 1992 cuando se fijó una cuota nominal para los afiliados de la DISSE y se dio a las instituciones el derecho de rechazar a algunos de sus socios.

La liberalización de precios más reciente no se acompañó de la autorización de una movilidad de usuarios adecuada. Si ello hubiera ocurrido, la movilidad resultante quizás podría haber obligado a las instituciones a ajustar sus cuotas a los cambios de la demanda. Por otro lado, ninguna de las dos liberalizaciones dio tiempo suficiente para que este ajuste del mercado tuviera lugar: la primera duró 13 meses y la segunda apenas tres. De hecho, los controles fueron restablecidos de forma inmediata después de un salto inicial en las cuotas.

Las IAMC también han sido fuertemente reguladas en otros aspectos (véase cuadro 1.2). Son relativamente pocos los ámbitos en que se puede ejercer la discrecionalidad empresarial, particularmente en lo relativo a la canasta de servicios y a los precios, y ello limita las posibles estrategias de diferenciación de las instituciones.

Debido a los cambios de regulaciones que ha tenido el sector, no resulta sorprendente que no se haya desarrollado un grupo adecuado de gerentes profesionales, más que en el manejo de la inflación como fuente de financiamiento.² De hecho, tradicionalmente en la industria a los directivos no se les permitía recibir remuneración; sigue siendo ilegal la contratación de los denominados "promotores" de los servicios de las distintas IAMC (lo cual no ha resuelto el problema de la circulación de afiliados de la DISSE como se señalara en la sección anterior), y se establece que el director técnico (un médico por ley) es el último responsable del desempeño de la institución, aún cuando no sea su dueño o codueño. Los objetivos organizacionales no están delineados y, consecuentemente, no hay incentivos claros para la búsqueda de la eficiencia y la eficacia de la IAMC.

² Las ganancias por inflación han sido usuales en el sector, cuyos pasivos monetarios tradicionalmente han excedido a sus activos, llevando a un saldo de activos monetarios netos negativo y, por lo tanto, a una fuerte exposición positiva a la inflación. Esta característica ha permitido que la industria ganara no menos de 9% de su patrimonio por este concepto. La máxima ganancia inflacionaria se produjo en el ejercicio de 1983 a 1984, con un 51% sobre el patrimonio de aquel año. El comportamiento ha sido diferente en Montevideo, donde las IAMC han tenido más ganancia por inflación, que en el interior, que tuvo pérdidas por inflación en 1987 y 1988 y al principio del período de análisis (Labadie, Ramos y Sánchez, 1994).

Cuadro 1.1 - Cronograma de regulaciones en materia de control de precios, movimiento y número de afiliados, y estructura orgánica de las Instituciones de Asistencia Médica Colectivas. Uruguay, años seleccionados de 1968 a 1992

<u>Movimiento de afiliados y estructura</u>	<u>Precios</u>
	1968 - COPRIN: Fijación de precios
	1969 - Junta Coordinadora de Asistencia Colectiva - Categorías (1 al 3) - Definición de <i>sin fin de lucro</i> : ausencia de remuneración de los directores.
-ASSE-DISSE: Ingreso inmediato sin límites para empleados del sector privado.	1975
- Las IAMC proveen <i>atención básica</i>	1981
- Definición de <i>atención básica-integral</i> . - Tamaño mínimo para IAMC. - Incorporación automática de socios de IAMC que cierran sin examen ni pago extra. - Aceptación total 90 días después de un examen médico: 12 meses para operatorios; 24 meses para afección médica. Urgencia y cirugía a tarifas fijadas por el MSP.	1983 - Liberalización parcial: tope general
	1984 - (julio) - Liberalización total (con potestades de DINACOPRIN para desviaciones. - Tope para copagos independientemente de las cuotas.
	1985 - (octubre) - Fijación de precios (después de su aumento). - Fijación de copagos
- Se elimina norma sobre el tamaño mínimo.	1986 - Los cargos directivos se pueden "rentar".
- Se permite limitar la edad de las personas que ingresan. - Se permite limitar los medicamentos. - Los derechos para embarazadas rigen sólo después de 300 días. - Los derechos dependen de los resultados de examen en el caso de personas que se cambian .	1988
	1989 - Tope para la cuota de inversiones. - Tope para copagos.
	1990 - Liberalización parcial: tope para cuotas y copagos.
- Se permite rechazar socios de DISSE totalmente. - Se permite a las IAMC proveer servicios "parciales" (sin medicamentos).	1992 - (febrero) - Se libera totalmente cuota y copago. - Se fija administrativamente el valor nominal de la cuota de DISSE. - Se restablece la contraloría de precios según categorías.

En el cuadro 1.2 también se evalúa de forma cualitativa la efectividad de la regulación según el organismo de contralor. Los aspectos a cargo del MSP son los que menos se harían cumplir. Por otra parte, llama la atención que la calidad de los servicios, o su provisión efectiva, no sea regulada. El problema de la calidad de la atención se ve agravado por la limitación a la movilidad de los afiliados, lo que restringe la competencia entre instituciones. Por añadidura, el tema de la calidad asume particular importancia en formas organizacionales como las cooperativas médicas, en las que existen ciertos incentivos para minimizar costos ajenos a los salarios médicos. En consecuencia, en una estructura tan regulada que es

preciso ajustar costos, es verdaderamente sorprendente que no se haya examinado el tema, de particular importancia cuando se observa la variabilidad de las demoras o las líneas de espera, así como de los niveles de utilización (para explorar en mayor detalle la utilización y las líneas de espera (veáse Labadie, Ramos y Sánchez, 1994).

Cuadro 1.2 - La práctica de la regulación: aspectos en que las Instituciones de Asistencia Médica Colectiva están acotadas en su poder de decisión

Práctica	Regulación	
	Normativa	
Forma societaria	Sí	Parcial
Estatutos	Sí	No
Otros fines	Sí	Parcial
Beneficios a cubrir	Sí	Sí
Organización de servicios asistenciales	Parcial	No
Organización administrativa y mercadeo	Sí	Parcial
Ejercicio legal	Sí	Sí
Plan de cuentas	Sí	Sí
Transferibilidad de afiliados	Parcial	No
Incorporación de inversiones	Sí	Parcial
Incorporación de tecnología	Sí	Sí
Precios de los insumos	Sí	Sí
Relaciones laborales	Sí	Sí
Número de especialidades	Sí	Sí
Cantidad de personal	No	No
Límites de productividad	Sí	Sí
Relación con la seguridad social	Sí	Sí
Respaldo financiero (reservas)	No	No
Calidad	No	No

1.5 Los efectos de la regulación³

La decisión de afiliarse a una IAMC o de abandonarla

Entre los cambios regulatorios de la década de 1983 a 1993, la liberalización de las cuotas mensuales en 1984 y 1985 y en los años noventa, así como la liberalización de los copagos en 1989, son las de mayor importancia en lo concerniente al poder de decisión de los individuos.

Otros cambios también impusieron restricciones a las instituciones, que en su momento reaccionaron modificando las condiciones para los individuos durante el período. Este debió haber sido el caso en 1984, cuando todas las instituciones debían alcanzar un tamaño mínimo en un plazo relativamente corto y muchas fueron absorbidas por otra más grande. Algunas instituciones pequeñas tuvieron un crecimiento suficientemente rápido para lograr el tamaño requerido antes del límite de tiempo impuesto por la regulación, mientras que otras fueron cerradas. Por lo tanto, algunas tuvieron una pérdida repentina de afiliados y otras incrementaron su tamaño, absorbiendo a otra institución.

Al mismo tiempo, una evolución bastante dinámica tuvo lugar en el interior del país en esos años, en particular hasta 1988: se crearon nuevas IAMC, construidos o ampliados, y la Federación Médica del Interior (FEMI) que congrega a las asociaciones de médicos de cada una de las localidades se fortaleció. El crecimiento del interior estuvo relacionado con la ya mencionada expansión de la cobertura de la seguridad social, que fue ampliada para incluir a trabajadores del agro en 1985, pero también con un incremento en ese período del número de empleos en el interior; y con la consolidación de la FEMI, que promovió acuerdos colectivos de salud con muchas instituciones públicas (además de la seguridad social). En Montevideo cambió, simultáneamente la composición relativa del mercado, puesto que declinó el número de instituciones mutualistas y se incrementó el de las cooperativas médicas.

Para estudiar los efectos de estos cambios regulatorios, en particular los referidos a la liberalización de precios, se estimó un modelo econométrico que explicara los movimientos de afiliados.⁴

La decisión individual de pertenecer a una IAMC o abandonarla depende básicamente de dos elementos: la percepción que tenga el individuo de la calidad y cantidad de servicios ofrecidos por la institución y el precio, en términos del costo de la prima mensual y de los copagos.

Dado que la calidad no es observable ex-ante y que no hay información estadística disponible para el consumidor, el decisor tiene que considerar variables observables como indicadores de características relevantes que necesita conocer a fin de evaluar la gestión y la provisión de servicios en una institución. La información para quienes están fuera de la institución no es necesariamente la misma que está disponible para los que ya pertenecen a ella. Estos últimos podrían tener más y mejor información que los primeros. También es factible que contemplen en variables distintas o que contemplen las mismas pero que empleen indicadores diferentes.

El afiliado a una IAMC debe pagar una prima mensual o cuota y la utilización efectiva de servicios supone, adicionalmente, el pago de una tasa o un copago. En un mercado con asimetrías de información, su impacto en el proceso de decisión se puede ver de dos maneras. Por un lado, las cuotas y copagos pueden actuar como precios puros, de tal manera que si existe un presupuesto individual con restricciones, la demanda de la IAMC se verá

³ Esta sección, realizada en coautoría con A. Cassoni, está basada en estudios previos hasta el año 1990 (Cassoni y Labadie, 1993). También se ha contado con la colaboración de C. Grau en el trabajo econométrico.

⁴ El movimiento de los afiliados que entran y salen de una IAMC puede ser cuantificado a través de un modelo de migración que considere los factores que determinan la decisión de pertenecer a una institución o abandonarla. Otros modelos no se pueden aplicar, dada la regulación de precios que ha existido durante el período.

reducida en la medida en que sus precios se incrementen. Por otro lado, los precios pueden tomarse como indicadores de calidad, o sea, que cuotas y copagos altos estarían asociados con mejores servicios, como puso en claro la situación descrita por Stiglitz (1987). Este efecto, podría, además, generar una selección positiva de los afiliados que presenten mayores riesgos, ya que éstos buscarían paquetes de servicios de mayor calidad.

Otra variable que opera como indicador sustitutivo es el tamaño de la IAMC. Como ya se ha mencionado, éste puede proveer una señal de la capacidad instalada, el número de asegurados y la cantidad de médicos disponibles, que son la base de la credibilidad de los servicios de salud que provee una IAMC. Sin embargo, el tamaño puede ser desfavorable, ya que una IAMC muy grande puede experimentar congestión y demoras en la provisión de servicios, que generan colas o líneas de espera.

Las esperas no son sólo resultado del tamaño y de los problemas administrativos y de congestión asociados con el gran número de afiliados, sino que pueden ser también el resultado de la práctica económica de las IAMC, cuya reacción a las regulaciones específicas del contexto es racionar los servicios. Dado que las regulaciones no permiten que diferentes canastas de servicios sean ofrecidas por las IAMC (ya que en teoría todas deben proveer el mismo servicio, a excepción de algunos marginales que se adicionan), los únicos factores significativos que proporcionan productos diferenciados entre ellas son la prestación real y el acceso asociado a esa prestación que tienen los afiliados. Por lo tanto, las colas son críticas, particularmente en un sistema que ha tenido una extensa regulación de precios y en que las IAMC pueden hacer el mencionado ajuste por cantidad. En este contexto, los afiliados deberían estar menos deseosos de pertenecer a una IAMC si, *ceteris paribus*, ésta se caracteriza por un número importante de pacientes que esperan para recibir servicios de salud.

La escala de la IAMC puede ser medida a través de indicadores asociados a la capacidad instalada, como la disponibilidad de camas y servicios de internación, simples o de cuidado intensivo. En ausencia de otras variables, el número de afiliados es también una aproximación a la escala de una IAMC. Sin embargo, esta medida de tamaño está también asociada con el crecimiento vegetativo de la población compuesta por dependientes y parientes de afiliados que, en su momento, se convierten en afiliados de la misma IAMC, sin elegirla de forma independiente. Por este motivo, una institución grande debe tener una alta movilidad, independientemente de cualquier otro atributo. Este factor particular necesita considerarse explícitamente en el análisis, para distinguir ambos efectos.

La cantidad y calidad de los servicios podrían también vincularse con las características y derechos de propiedad de las instituciones. Esto exige a considerar a los distintos tipos de organizaciones mencionados en las secciones anteriores: mutualistas, cooperativas gremiales y cooperativas no gremiales.

La decisión de pertenecer a una IAMC o abandonarla depende, además, de otros factores ajenos a las características de la institución y a la cantidad y calidad de los servicios que ofrece, y relaciona más bien con la posibilidad de cambiar a otra institución y con el costo del traslado. Existen costos de transacción cuando se abandona a un grupo de médicos conocidos: una posible limitación de ciertos servicios sujeta a un examen médico, cuando el individuo se incorpora a la nueva institución; incertidumbre respecto de la calidad de la nueva IAMC, y otros conflictos semejantes. La edad también puede disuadir a algunos individuos de moverse de una institución a otra, porque las IAMC pueden imponer ciertas reglas de exclusión según los riesgos asociados con su edad.

La posibilidad de elección depende, además, de la existencia de otras instituciones en el mercado, fenómeno que se asocia con la distribución geográfica, como ya se ha explicado. En 1990 en el interior, había un máximo de tres instituciones en cada departamento. Sin embargo, durante la mayor parte del período considerado, 15 departamentos tenían sólo una institución que monopolizaba el área.

Algunas características demográficas y comportamientos sociales, incluido el control social informal de los médicos, son bastante diferentes en Montevideo y el interior, lo cual puede resultar en un conjunto de opciones distintas o de diferente peso en el proceso de decisión individual. En particular, ante la falta de información y la incertidumbre respecto de ciertos aspectos de las IAMC en Montevideo, muchas variables observables serán tomadas como variables *proxy* por su condición de señal. En cambio, en el interior el valor informativo asociado a esas variables puede ser más bajo, porque los médicos son más conocidos, y el precio o las variables tecnológicas tendrán su efecto tradicional.

Especificación econométrica

Corresponde, tras todo lo antedicho, analizar por separado la decisión de afiliarse a una IAMC y la de abandonarla. La especificación inicial de los modelos incluye el mismo conjunto de variables explicativas y contempla la existencia de un único mercado en el país durante el período de 1983 a 1993. De esta forma se estima un panel modelo con 86 observaciones. Aunque se descarta la alternativa de incluir efectos fijos por institución debido a que nuestro interés específico es analizar el impacto de algunas variables dicotómicas, existe la posibilidad de estimar un modelo de efectos aleatorios.⁶

El conjunto de datos examinado incluye variables de precios (cuotas y copagos); el tamaño de la institución; atributos asociados a la escala (patrimonio, disponibilidad de camas y otros servicios de internación) y el nivel de riesgo (porcentaje de afiliados mayores de 65 años); características de la estructura organizacional (cooperativas gremiales, no gremiales y mutualistas); así como variables dicotómicas que pretenden capturar el posible impacto de los cambios regulatorios relacionados con la fijación de precios, el tamaño mínimo y la financiación de la seguridad social. Finalmente, dada la existencia de múltiples mercados regionales, se intentó analizar el efecto, particularmente sobre la elasticidad de precios, del grado de poder monopolístico de que disfruta una institución.

Si bien la definición detallada de estas variables se presenta en el anexo 3.2, es necesario destacar algunos puntos. Primeramente, se definen dos ecuaciones de comportamiento diferentes, una para el ingreso y otra para el egreso de afiliados, en lugar de un único modelo para el cambio neto, porque éstos últimos, según ha establecido la literatura migratoria, suponen una pérdida sustantiva de información (Vanderkamp, 1972; Greenwood, 1976).⁷ En segundo lugar, las variables que se busca explicar fueron medidas en niveles (número de ingresos y de egresos). Se consideró la alternativa de estimar las tasas de afiliación y desafiliación. Sin embargo, la estimación de tasas presenta una variabilidad sustancialmente mayor que su análoga en niveles. Así, en un modelo de alta heterogeneidad, no sólo por incorporar simultáneamente información de corte transversal y series temporales sino también por utilizar determinado conjunto de observaciones se consideró inconveniente añadir una fuente más de variabilidad que dificultara la estimación e interpretación de los coeficientes.⁸ Un tercer punto es el de las variables elegidas para capturar los efectos de escala sobre la decisión de incorporarse a una IAMC o abandonarla. Si bien se contemplaron distintas características que podrían dar cuenta de estos efectos, se consideró que la más visible, especialmente desde fuera de la institución, era el tamaño. Dado que el número de

⁶ Se ha logrado estimar una familia de modelos y sus resultados son compatibles con los que aquí se presentan.

⁷ En particular, cualquier variable que se espere tenga el mismo signo en la ecuación de ingresos y de egresos, tenderá a desaparecer, mientras que los efectos de una variable cuyos signos esperados sean opuestos tenderán a ser amplificados. Como consecuencia, los modelos de "migración neta" o cambio neto no son explicados por muchas variables que sí resultan explicativas en modelos de flujos reales.

⁸ No obstante, se realizaron estas regresiones, que requerirían del desarrollo de nuevas especificaciones, ya que el modelo cambia. Un ejemplo se puede encontrar al final del anexo 3.3.

afiliados capturaría efectos vegetativos, se creó una variable ordinal que define estratos de tamaño.⁸

Finalmente, los cambios regulatorios ya detallados se refieren a dos elementos: el tamaño de la institución y los precios. En el primer caso, será necesario definir variables dicotómicas que capturen efectos producidos una sola vez, como el ingreso (o egreso) excepcional de afiliados a una IAMC como consecuencia de la absorción o fusión de otra institución no viable debido al cambio de regulación; o el comportamiento diferencial durante ciertos años por haber cumplido o no con los nuevos requerimientos. En lo relativo a la política de precios, será necesario distinguir el efecto independiente que estos cambios podrían producir en la decisión de afiliarse a la institución o de abandonarla y su posible impacto sobre la elasticidad de precios.

Una primera hipótesis se refiere a la existencia de un mercado vis a vis la de múltiples mercados regionales. Para ello se estimó inicialmente el modelo general y se realizó una prueba de Chow a fin de verificar dicha hipótesis, que fue rechazada (anexo 3.3, sección 3.3.1). Así, se procedió al análisis de ambas submuestras por separado. Aunque se partió de una especificación general común, ésta se fue modificando por medio de la imposición de restricciones de exclusión que permitieron obtener un mejor ajuste del modelo. El resultado final de dicho proceso se detalla a continuación.

Resultados: la decisión de afiliarse a una IAMC

La decisión de afiliación está claramente relacionada con algunas de las variables propuestas y difiere según la región geográfica, el mercado que se considere, y según el beneficio esperado. En el cuadro 1.3 se presentan por separado los ingresos a las IAMC en Montevideo y el interior del Uruguay.

Si bien es muy significativo el efecto del número de afiliados, éste se debe a la importancia que tiene el número en sí mismo como predictor del flujo de ingresos, debido al crecimiento vegetativo de la propia población afiliada que es, consistentemente, un poco mayor en el interior del país. No obstante, la escala de la IAMC, que sirve como *proxy* para de capacidad instalada, no resulta significativa cuando se evalúan los ingresos. El número de días de CTI utilizado por cada 1000 miembros de la IAMC, variable usada como *proxy* de la intensidad tecnológica de los servicios de la institución, tampoco resulta significativa en Montevideo, mientras que sí lo es en el interior.

El nivel de las cuotas, en cambio, tiene un efecto distinto en los ingresos según el mercado en que se encuentre la IAMC. Mientras que las personas que se afilian en Montevideo perciben a la cuota como un indicador de calidad—es decir, cuanto más alta es la cuota mayor es el número de ingresos— en el interior las cuotas para las instituciones no monopólicas tienen un efecto de “precio”, lo que disminuye los ingresos promedio de las instituciones con cuotas más altas por afiliado.⁹

Esta diferencia es consistente con las características de los mercados, ya que es más fácil obtener información en mercados pequeños como los del interior, que en Montevideo, donde existe un mercado más competitivo y un menor conocimiento de las características personales de los médicos. Esto explica el hecho de que los precios tengan un mayor

⁸ Existe la posibilidad de que esta variable capture efectos no lineales en la relación entre el número de afiliados y su entrada y salida, de forma que no existiría otro efecto más que el del crecimiento vegetativo (o el de escala). Esta variable podría estar capturando aspectos no lineales de la relación, y quizás podría ser sustituida por el logaritmo del número de afiliados, ya que la definición de una variable que asigna un único valor a todas las observaciones en cierto recorrido correspondería a la del logaritmo en aquellos casos en que la varianza es nula. Una respuesta categórica a tal objeción no se puede dar, ya que debido a la gran heterogeneidad de elementos presentes en este tipo de modelos, es posible buscar mayores pruebas a favor o en contra de la misma. Una alternativa sencilla es estimar el modelo final para distintos estratos de tamaño y someter a la prueba de Chow la hipótesis de que las submuestras son estadísticamente diferentes. También se puede hacer una estimación con tasas de ingreso o egreso y establecer qué tamaño sigue siendo significativo y no un artefacto resultado de un error de especificación. Ambas pruebas se presentan en el anexo 3.3, secciones 3.3.2 y 3.3.3.

⁹ A pesar de estar regulados, tanto las cuotas mensuales como los ingresos por copagos (tickets o cuotas moderadoras) muestran, en el período, variaciones importantes entre distintas instituciones (véase el anexo IV para obtener mayores detalles).

contenido de "señal." El efecto no varió en los períodos de liberalización. Tampoco tuvieron efectos empíricos los copagos durante todo el período, ni en Montevideo ni en el interior. La situación fue diferente durante la liberalización de copagos más reciente de los años noventa, que tuvo un efecto de "precio" negativo en Montevideo, donde disminuyeron los ingresos de los afiliados. Esto no ocurrió, en cambio, en el interior, por ser más monopolista.

Cuadro 1.3
Ingresos a las Instituciones de Asistencia Médica Colectiva.
Montevideo e interior del Uruguay.

	Montevideo		Interior	
	Coeficiente	Elasticidad	Coeficiente	Elasticidad
Número de afiliados	0,12	0,63	0,28	0,86
Absorciones	2640,09	-----	-	-
Cuota	0,64	0,2	-0,17	-0,11
Copagos libres	-2,78	-0,09	-	---
Cooperativa no gremial	2665,46	-----	773,70	-----
CTIDAYS	-	-	0,95	0,04
YR83	-2821,20	-----	-	-
YR85	-	-	2233,75	-----

El tipo de organización también tiene un efecto. Tanto en Montevideo como en el interior, las cooperativas no gremiales tuvieron mayores influjos de asociados. Esto podría deberse a que son IAMC más dinámicas o simplemente a que están en un estadio distinto de desarrollo, ya que históricamente son formas organizacionales más recientes (todas posteriores a 1960).

Algunos de los cambios del entorno regulatorio tuvieron significación, como se esperaba, aunque exclusivamente en Montevideo. Como ya se ha señalado de todos los cambios de precios, sólo la liberalización de copagos más reciente parece haber afectado a los ingresos de afiliados. Algunas instituciones tuvieron además un incremento en un solo momento como resultado de la absorción de otras instituciones más pequeñas. En 1983 se produjo un efecto negativo en los ingresos de Montevideo, mientras que en 1985 hubo un influjo excepcional a las IAMC del interior. La reducción de 1983 no es sorprendente, ya que éste fue el año de mayor recesión económica en la década. Además, la población era consciente de que se estaba operando una reforma que finalmente se plasmó en un conjunto de decretos a comienzos de 1984. El aumento de 1985 corresponde perfectamente con un cambio en la cobertura del financiamiento de la seguridad social, a través del cual la cuota mensual de los trabajadores rurales pasó a ser financiada por la DISSE, como se explicó en secciones anteriores.

Resultados: la decisión de abandonar una IAMC

La decisión de abandonar una institución no se funda en las mismas variables que la decisión de incorporarse a ella, destacándose en particular el efecto de la escala de la IAMC. Los resultados de la estimación econométrica de los egresos se presentan en el cuadro 1.4.

Un mayor número de afiliados implica que cuando hay egresos, también salen con quienes se van otros miembros de la familia o dependientes. Este efecto es particularmente grande en el caso de las instituciones del interior, donde, sin embargo, las instituciones de mayor escala tienen menos egresos en general (más de 2000 menos, en promedio). En Montevideo, en cambio, las IAMC más grandes eliminan a más personas, quizás como resultado de los efectos de congestión que son más frecuentes en las instituciones de mayor tamaño.

Cuadro 1.4
Egresos de las Instituciones de Asistencia Médica Colectiva.
Montevideo y el interior de Uruguay

	Montevideo		Interior	
	Coeficiente	Elasticidad	Coeficiente	Elasticidad
Número de afiliados.	0,10	0,55	0,36	1,34
Cuota	-0,49	-0,17	-0,23	-0,17
Cuota libre de fijación	752,92	-----	362,89	-----
Copagos	-4,13	-0,12	3,06	0,13
Escala	1739,31	-----	-1120,5	-----
PARTNCOO	-	-	672,48	-----
YR85	-----	-----	619,89	-----

En el interior del país, las cooperativas gremiales tienen un mayor número de abandonos. No obstante, el efecto neto sigue siendo positivo.

Las personas que están dentro de las IAMC de Montevideo, cuyas cuotas y copagos son más altos, las abandonan menos. Esto sugiere que el precio de las cuotas y copagos se correlaciona con atributos de los servicios de salud brindados por las instituciones que cobran cuotas o copagos más altos. Estos atributos no son “observables” con las variables que se manejan en el modelo, pero quienes están dentro de las IAMC observan diferencias en el servicio que reciben y, en consecuencia, las abandonan menos. La situación a su vez, refuerza la noción de que las cuotas son percibidas como indicadores de calidad por quienes, estando fuera de las instituciones, deben elegir la IAMC a la que quieren ingresar. Se da por sentado que quienes están dentro de una IAMC poseen más información respecto de otros atributos de la institución que seguramente están correlacionados con los niveles de atención. En el interior, en cambio, sólo las cuotas parecen tener ese efecto, ya que las IAMC con copagos mayores tienden a perder a más gente, debido al efecto de precio esperado.

La liberalización de cuotas de 1984 y 1985 aumentó los egresos, tanto en Montevideo como en el interior. Sus efectos fueron, una vez más, algo mayores en el mercado más competitivo de Montevideo, donde generó un aumento en el número promedio de egresos del orden del 9%. La liberalización del año 1992, en cambio, no tuvo efecto ninguno en los egresos como tampoco lo tuvo la liberalización de copagos. Estas últimas liberalizaciones, sin embargo, no duraron más de 3 meses y no se asociaron con medidas que facilitarían la movilidad de los afiliados.

Debido a que su afiliación es financiada por un tercer pagador, los individuos cubiertos por la seguridad social deberían ser considerados de forma diferente que el resto de los

afiliados a la hora de analizar su decisión de ingresar a una IAMC o dejarla. En principio, los afiliados de la DISSE nunca tomarán la cuota mensual como una restricción importante en su elección de una IAMC, dado que no pagan.

Cuando se analiza el comportamiento de todos los afiliados, como se hizo en la sección anterior, las variables que tienen un efecto en la decisión de pertenecer a una institución o dejarla, son el resultado del promedio ponderado del comportamiento de grupos distintos. Durante los años ochenta, estas ponderaciones no fueron constantes en virtud de los cambios en la cobertura de la seguridad social. Dados los distintos incentivos, es lógico pensar que el grupo de personas que no tienen un tercer pagador sean las más reactivas a las variables de precio.

Aunque no se presentan en este trabajo, las estimaciones preliminares del cambio neto total, del cambio neto de afiliados a la DISSE y del cambio neto de individuos que solventan la afiliación de su propio bolsillo, sugieren resultados compatibles con las ecuaciones presentadas y con los efectos anticipados.⁹ Aquellos que no tienen un tercer pagador siguen considerando el precio de la cuota un indicador, pero tanto los copagos como las liberalizaciones de 1984 y de 1991 a 1993 tuvieron efectos negativos en Montevideo. Con excepción de la liberalización de cuotas de 1992 que, junto con los copagos, también tuvo un efecto negativo esperado sobre los afiliados de la DISSE, el resto de las variables revierten este efecto y operan como indicadores de la afiliación de activos financiados por la seguridad social (Cassoni y Labadie, 1993; y Labadie y Cassoni, s.p.).

2. Diferencias entre distintos tipos de instituciones¹⁰

2.1 Los incentivos existentes

Las IAMC tienen tres formas típicas: las "cooperativas de productores" (médicos) en dos modalidades, y las "cooperativas de consumidores" (usuarios o afiliados) normalmente denominadas mutualistas.¹¹

Hay dos tipos de cooperativas médicas: las vinculadas al gremio médico local (en Montevideo está la más grande de las IAMC, que se denomina CASMU, y en el interior cada una de las que fueron originalmente monopolistas¹²) y las cooperativas médicas propiamente dichas, en las que hay un grupo de médicos socios que contratan a personal médico dependiente. Aunque en períodos recientes ha habido cambios, tradicionalmente y por razones legales vigentes desde que en 1943 las IAMC fueron declaradas instituciones sin fines de lucro, en general el cooperativista no recibe beneficios como socio, aunque sí cobra un salario en su condición de médico de la cooperativa. Ello genera una serie de incentivos hipotéticos para los socios, quienes son además de directores, proveedores de las prestaciones y quienes obtienen sus rentas eventuales a través de las retribuciones personales en su calidad de médicos. Por tal motivo, por un lado se generan incentivos conflictivos en materia de utilización por la vía de la

⁹ Estas estimaciones presentan las dificultades de estimaciones de cambio neto discutidas en la sección de Especificación Econométrica. A ellas se agregan dificultades en la disponibilidad de datos, que son las que obligan, precisamente, a estimar valores netos.

¹⁰ Esta sección ha sido realizada en coautoría con G. Jorcín y actualiza resultados de Ramos, Glejberman y Jorcín (1992) y de Glejberman y Jorcín (1993).

¹¹ La distinción fue introducida por Labadie y Sanchez, en trabajo finalmente publicado en 1993. Solari (1992) profundiza la tipología.

¹² Todas las cooperativas médicas gremiales estaban inicialmente vinculadas al gremio médico de la zona. Por requisitos legales debieron independizarse jurídicamente, cosa que efectivamente ocurrió en el interior, dando lugar a una Federación Médica del Interior de compleja estructura. Esto no ocurrió en el caso del Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay (CASMU) que opera como el gremio de Montevideo a estos efectos.

indicación de los médicos, y por otro se podría generar un incentivo para aumentar la proporción de costos asignados a las retribuciones médicas, disminuyendo eventualmente la correspondiente a las inversiones o a otros gastos. Por otro lado, esto induce a quienes ya forman parte de las instituciones a aumentar el costo de asociarse para los nuevos médicos, cerrando la entrada y aumentando los conflictos con el propio gremio, que es en algunos casos el dueño y recibe de sus asociados la demanda de pleno empleo.

Las cooperativas mutualistas son las más antiguas del Uruguay y se iniciaron con grupos étnicos en 1853. Su estructura de gobierno es similar a la de una cooperativa de consumidores, cuyos directores son elegidos por sus afiliados. Además de tener participación preceptiva (por ley de 1943) en la directiva, los médicos son contratados y asalariados. Proveen las prestaciones, pero no deciden qué servicios genera o compra la institución y, consecuentemente, el grado de integración vertical de los servicios podría ser también muy distinto en este tipo de instituciones.

Aun dentro de un mismo tipo de institución, como son las cooperativas gremiales, los médicos tendrían el incentivo de "descentralizar" (o no integrar verticalmente dentro de la propia institución) sólo aquellas actividades que pueden proveer individualmente, y de integrar aquellas que no pueden proveerse de forma individual.

Todos estos incentivos, que obedecen a la estructura de derechos de propiedad y de gobierno de la institución y del papel desempeñado por los médicos en ella, afectan no sólo el grado de integración vertical y la subcontratación de servicios de la IAMC, sino que influyen directamente en la estructura del gasto resultante, en los niveles de utilización de servicios en las instituciones-incluyendo el grado de complejidad de la tecnología utilizada-y en las inversiones realizadas por los distintos tipos de IAMC.

2.2 Efectos de los distintos tipos de organización

En vista de que los proveedores de prestaciones de salud son a su vez los dueños y administran los servicios en las cooperativas médicas, es de esperarse que los incentivos económicos induzcan un comportamiento diferencial frente a las mutualistas en varios aspectos, particularmente, en términos de los resultados contables y financieros de las instituciones y de sus tasas de inversión; de la integración vertical de los servicios (en qué medida estos son comprados externamente o generados dentro de la IAMC); del aumento de la participación de los salarios en los egresos de las instituciones, favoreciendo la distribución entre los socios cooperarios; y, eventualmente, de los niveles de utilización de las instituciones, ya que una manera de generar economías y excedente es reducir la utilización de los servicios si se es su propietario, o incrementarla, induciendo una mayor demanda, cuando se es su proveedor.

Resultados contables, inversión y excedentes o utilidades

Dados los incentivos propios de las cooperativas médicas en particular, las utilidades o excedentes de las instituciones deberían tender a cero, independientemente de la situación operacional, ya que no hay un excedente residual que distribuir.

Las diferencias predecibles son las que verdaderamente se producen, como indica el cuadro 2.1. Como era de esperar en función de los incentivos, las mutualistas muestran mejores resultados netos en lo respectivo a sus ingresos si en el análisis se incorpora la inversión en el período. Se observa, sin embargo, que los ingresos son más bajos en las mutualistas, aun cuando no contratan servicios de internación o CTI.

Cuadro 2.1
Resultados netos de las cooperativas médicas en términos de ingresos e inversión durante cada año. Uruguay, 1984 a 1993 (%).

Año	Mutualista		Cooperativa no Gremial		CASMU		Cooperativa Gremial		Total para el País	
	Resultado Neto/ Ingresos	Inversión								
1984	19.48	1.63	0.87	4.17	3.49	5.57	5.20	5.74	10.02	3.76
1985	10.08	2.38	18.11	2.14	-0.14	2.98	4.51	4.18	7.88	2.90
1986	8.59	1.93	0.68	1.71	2.65	2.55	5.47	5.15	5.27	2.82
1987	6.71	2.54	4.64	2.04	-16.81	2.72	2.51	4.10	0.19	2.88
1988	-2.08	2.30	-1.14	2.88	3.19	4.25	-2.52	5.35	-0.93	3.56
1989	1.41	2.21	4.48	10.91	8.03	2.45	5.72	5.58	4.43	4.70
1990	5.00	3.13	1.97	3.48	3.21	5.21	2.54	6.46	3.43	4.53
1991	8.24	4.89	9.26	6.45	11.36	3.93	9.99	5.31	9.54	5.20
1992	0.21	4.51	-1.79	6.16	1.72	4.95	2.08	6.85	0.58	5.68
1993	8.81	4.97	4.66	5.55	4.25	5.70	3.72	5.25	5.49	5.33
PROMEDIO	6.65	3.05	4.17	4.55	2.09	4.03	3.92	5.40	4.59	4.14

Ello nos permite inferir que la inversión realizada no está directamente asociada con los incentivos que ofrecen los derechos de propiedad, sino que está más vinculada con el cobro de una “sobrecuota de inversión”, es decir, con el sobreprecio que se permite cobrar a las instituciones para financiar proyectos aprobados previamente por el regulador, en este caso, el Ministerio de Salud Pública.

Integración vertical y servicios contratados

Como se puede apreciar en el cuadro 2.2, las instituciones que son cooperativas (menos las de tipo mutualista) son las que tienen un mayor gasto en contratación de servicios. Ese gasto de las cooperativas es particularmente alto en el caso de los servicios de internación y, para las cooperativas no gremiales, también lo es en el de la contratación de servicios clínicos externos. Parte de esta contratación externa puede deberse a razones de escala, ya que las cooperativas no gremiales de Montevideo tienen un número de afiliados que quizá no justifique el disponer de todos los servicios integrados verticalmente.

El cuadro 2.3 muestra la estructura del gasto de los distintos tipos de instituciones. Como se puede apreciar, y en apoyo de lo dicho anteriormente, la proporción más alta de servicios contratados se encuentra en las instituciones cooperativas no gremiales y, en segundo término, en las otras formas de cooperativas. En las cooperativas no gremiales, sin embargo, los salarios no constituyen una proporción particularmente alta del gasto (entre el 13% y el 15%), mientras que en las cooperativas gremiales, particularmente las de interior, la proporción que corresponde a salarios es significativamente más alta (entre el 28% y el 30%).

Las remuneraciones, la distribución del excedente y su impacto en otros gastos

En virtud de esta estructura de derechos de propiedad de las instituciones, es de esperar que el excedente se distribuya a través de los salarios, en particular en las cooperativas médicas asociadas a un gremio. Ello debería reflejarse en un incremento particular de los salarios médicos, eventualmente a expensas de los salarios administrativos y de otros rubros de gasto de la institución.

Cuadro 2.2
Gastos en Servicios, por afiliado, de los distintos tipos de cooperativas, en miles de \$US de 1990. Uruguay, 1991 a 1993.

Año	Total	Mutualista	Cooperativa no gremial	CASMU	Cooperativa gremial
Gasto en servicios contratados por afiliado					
91	50.60	39.21	77.20	51.96	40.62
92	61.23	40.90	101.86	58.00	51.68
93	74.10	42.85	126.75	71.64	65.01
Gasto en contratación de servicios de internación por afiliado					
91	15.70	6.03	28.58	22.76	10.75
92	20.52	7.30	40.14	28.39	13.64
93	25.47	4.03	51.78	37.65	18.61
Gasto en contratación de CTI de adultos por afiliado					
91	2.81	1.70	5.75	1.36	2.47
92	3.63	0.87	8.49	1.80	3.54
93	4.84	1.31	12.30	2.86	3.67
Gasto en contratación de CTI de niños por afiliado					
91	1.54	1.34	1.23	1.84	1.75
92	1.57	0.89	1.76	1.84	1.85
93	1.84	1.89	2.42	0.92	1.88
Gasto en servicios contratados/afiliado (Sin incluir internación simple y CTI)					
91	30.55	30.14	41.64	26.00	25.66
92	35.50	31.84	51.47	25.96	32.65
93	41.95	35.62	60.25	30.21	40.85

Cuando se dividen por afiliado las remuneraciones fijas, a destajo, y los servicios clínicos contratados externamente (radiología, ecografía y otros) surgen predicciones consistentes con lo esperado, que se presentan en el cuadro 2.4.

En 1993, las IAMC que tienen mayor gasto en remuneraciones y servicios clínicos por afiliado (no en términos proporción, puesto que ya fue considerado) son las cooperativas gremiales del Interior, seguidas de CASMU, las cooperativas no gremiales y, finalmente, las mutualistas.

Este mismo ordenamiento es aplicable a las remuneraciones a destajo, como también era de esperar dados los incentivos que brindan las cooperativas gremiales para no integrar verticalmente los servicios. Sin embargo, las remuneraciones médicas tienen un ordenamiento un poco distinto porque las remuneraciones fijas por afiliado son significativamente más bajas en las cooperativas no gremiales.

Cuadro 2.3
Porcentaje del gasto total que ocupan distintos bienes y servicios.
Uruguay, 1991 a 1993 (%).

Mutualistas									
Año	Remuneración total del personal	Remuneración del personal asistencial	Remuneración fija de los médicos	Remuneración a destajo de los médicos	Medicamentos	Servicios contratados afuera	Internación en sanatorios afuera	Internación de adultos afuera	Internación de niños afuera
1991	50.69	39.53	13.97	3.08	17.00	11.03	1.69	0.48	0.38
1992	52.41	40.83	14.65	3.20	17.21	9.77	1.74	0.21	0.21
1993	54.44	43.25	15.73	3.34	16.22	9.16	0.86	0.28	0.40
Cooperativas no gremiales									
1991	42.78	30.70	10.26	5.03	13.40	22.44	8.30	1.67	0.36
1992	42.83	30.73	10.43	5.09	13.07	23.88	9.41	1.99	0.41
1993	42.42	30.24	8.96	5.51	12.05	24.22	9.89	2.35	0.46
CASMU									
1991	50.29	42.97	10.88	7.48	19.45	14.76	6.47	0.39	0.52
1992	50.98	42.84	11.58	7.95	18.65	14.27	6.99	0.44	0.45
1993	52.46	45.54	15.03	7.09	16.89	14.47	7.61	0.58	0.19
Cooperativas gremiales									
1991	54.05	44.55	20.08	8.32	14.02	14.70	3.89	0.89	0.63
1992	54.70	45.26	21.04	9.07	14.32	15.06	3.98	1.03	0.54
1993	53.69	44.46	19.32	9.82	14.09	15.57	4.46	0.88	0.45

A excepción de 1993, no hay años en que el ordenamiento no siga la misma estructura porque el CASMU ofrece sueldos fijos por afiliado muy bajos en comparación con las cooperativas gremiales y mutualistas. El resultado es que el gasto total del CASMU en remuneraciones y servicios clínicos contratados es comparable al de las mutualistas (pero su gasto en remuneración a destajo es más del doble).

En el caso de estas últimas cooperativas médicas, el poco gasto en remuneraciones fijas podría deberse a razones de escala, ya que el número de sus afiliados podría hacer económicamente injustificable la contratación de ciertas especialidades médicas de forma permanente. El CASMU, en cambio, tiene más de 250.000 afiliados, por lo que podría integrar verticalmente los servicios, como hacen las mutualistas aun con menos afiliados.

Por ende, la explicación de que tanto el CASMU como las cooperativas médicas no gremiales gastan poco en sueldos o remuneraciones fijas por afiliado no puede basarse en las mismas consideraciones. El CASMU tiene un gasto fijo relativamente bajo, compensado por un gasto a destajo relativamente alto. El nivel de este último es sólo comparable al del gasto de las otras cooperativas gremiales (que tienen además, los gastos fijos mas grandes como es de esperar). Las cooperativas no gremiales, en cambio, tampoco tienen una alta proporción de pagos a destajo en relación a sueldos fijos, y su poco gasto fijo podría deberse al número de médicos por afiliado, que debería ser menor que en las otras instituciones. Esta interpretación es consistente con el número mucho más bajo de visitas médicas no urgentes que se observa en este tipo de IAMC, factor que quizás incida en la calidad de la asistencia. No obstante, mientras no se disponga de una cifra de médicos por afiliado, será difícil sacar conclusiones completamente válidas respecto de este tema.

Cuadro 2.4

Gastos en remuneraciones por afiliado, en miles de \$US de 1990. Uruguay, 1991 a 1993.

Gasto en remuneraciones fijas por afiliados				
Año	Mutualista	Cooperativa No gremial	CASMU	Cooperativa Gremial
1991	49.67	35.30	38.29	55.50
1992	61.29	44.51	47.05	72.20
1993	73.59	46.90	74.41	80.64
Gasto en remuneraciones a destajo por afiliados				
1991	10.95	17.31	26.31	22.99
1992	13.39	21.71	32.33	31.13
1993	15.63	28.82	35.11	40.99
Gasto en remuneraciones médicas por afiliados				
1991	60.62	52.61	64.60	78.48
1992	74.68	66.22	79.37	103.33
1993	89.22	75.72	109.52	121.64
Gasto en remuneraciones y servicios clínicos contratados				
1991	90.76	94.25	90.60	104.14
1992	106.52	117.69	105.33	135.98
1993	124.84	135.97	139.73	162.49

El aumento de las remuneraciones observado y el de la proporción del gasto que éstas ocupan, no parece tener ningún efecto sobre las inversiones anuales realizadas por afiliado, según se indica en el cuadro 2.5. Como se observara con respecto al cuadro 2.1, las inversiones parecen tener su propia dinámica, quizás más vinculada a la denominada sobrecuota de inversión, prima extra que, con el permiso de la autoridad sanitaria, se cobra a los afiliados en virtud del mérito de las inversiones que se van a realizar, y con ese único fin. Es posible por lo tanto, que esta regulación esté resolviendo el problema de los eventuales incentivos de subinversión. Los fondos en capital, por su parte, parecen estar asociados al tamaño promedio de las IAMC en cada categoría.

En cambio, los gastos en medicamentos (bienes consumidos) por afiliado han evolucionado de la manera indicada en el cuadro 2.6. Como puede observarse, la diferencia en el gasto a favor del CASMU ha sido revertida a favor de las mutualistas (emparejada en 1993). En todo caso, estos dos tipos de instituciones tienen un gasto mucho mayor que las cooperativas no gremiales de Montevideo y aun mayor que las cooperativas gremiales del interior, que tienen la mayor proporción del gasto en remuneración médica (aun cuando la brecha que separaba a estas instituciones se ha ido reduciendo paulatinamente).

No deben ser iguales los incentivos que hacen que las mutualistas y el CASMU tengan gastos semejantes en medicamentos, mientras que el resto de las cooperativas tienen un gasto significativamente menor. En el caso del CASMU, es posible que algunos aspectos de su organización interna estén influyendo en el sentido de favorecer la sobreindicación de los médicos. La lógica de los incentivos debería ser semejante a la descrita en la próxima sección.

Cuadro 2.5

Inversiones y fondos en capital, por afiliado, según tipo de Institución de Asistencia Médica Colectiva. Uruguay, 1983 a 1993.

Inversión en activos fijos por afiliados (en valores de septiembre de 1990)										
Año	1983	1984	1985	1986	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Total	9,62	6,91	5,47	6,39	8,35	11,67	11,33	17,57	22,16	25,07
Mutualista	9,98	3,23	4,48	5,00	6,66	6,62	9,67	18,17	18,77	23,96
Cooperativa no gremial	4,12	6,45	3,89	3,31	5,94	23,74	7,19	22,22	25,26	28,86
CASMU	17,22	11,13	6,35	6,29	10,80	6,40	13,51	13,49	19,32	27,32
Cooperativa gremial	6,77	9,75	7,36	9,99	10,02	11,92	14,31	16,07	24,33	22,18
Fondos en activos fijos por afiliado (en valores de Septiembre de 1990).										
Total	91,78	90,61	93,82	97,87	94,94	97,29	100,93	121,46	135,05	164,75
Mutual	108,24	109,73	118,26	128,21	142,99	133,79	142,27	176,53	183,75	209,07
Cooperativa no gremial	52,98	46,96	51,10	71,61	65,46	81,86	81,27	95,46	110,80	145,78
CASMU	159,33	156,41	158,54	151,80	134,27	142,95	152,71	174,76	186,18	228,54
Cooperativa gremial	32,75	37,33	39,00	40,49	41,72	47,28	48,41	66,24	84,11	106,84

Cuadro 2.6

Gasto en bienes consumidos por afiliado. (Valores constantes de septiembre de 1990).

Año	Total	Mutual	Cooperativa no gremial	CASMU	Cooperativa gremial
1983	55,73	62,52	44,62	71,62	38,25
1984	53,76	59,02	41,04	73,66	38,13
1985	58,35	59,91	50,51	84,52	41,30
1986	60,39	71,08	45,58	78,97	43,97
1987	58,55	72,11	42,22	68,88	44,17
1988	57,23	73,14	45,36	68,68	41,94
1989	56,97	73,84	44,83	70,21	41,46
1990	54,23	75,96	33,61	68,23	40,82
1991	66,97	82,51	62,24	81,27	49,98
1992	78,67	96,42	73,37	89,89	61,67
1993	87,41	99,24	82,92	100,70	73,55

3. Centro de asistencia del sindicato médico del Uruguay: un estudio de caso¹³

El CASMU presenta múltiples características que justifican un estudio de caso de la institución. En primer término, es la IAMC más grande del Uruguay y, por lo tanto, es actor central

¹³ Esta sección se basa en la descripción de los regímenes de trabajo médico realizada por J. Serra.

en el sistema de atención de salud privada, fija los precios para ciertos mercados, y su desempeño afecta a todo el sector ocupacional de los médicos de Montevideo. En segundo término, el CASMU presenta estructuras de gobierno fuertemente dependientes de los proveedores de servicios médicos, ya que es propiedad del gremio médico en general. En virtud de este poder que tienen los médicos en el gobierno de la institución y en su directiva, los servicios asistenciales que puede proveer en lo particular el médico independiente suelen estar descentralizados. Esta peculiaridad se manifiesta en el gran peso que ejerce destajo en el total de las remuneraciones médicas del CASMU, fenómeno ya caracterizado en secciones anteriores.

Estas formas de entrega están vinculadas, a su vez, con formas de remuneración médica que permiten realizar pruebas preliminares para determinar el efecto que tienen estos sistemas en los niveles de utilización y en la sobreindicación por parte de los médicos.

3.1 Las formas de organización y remuneración

Para la labor médica de consultorio el CASMU tiene dos regímenes laborales distintos: el centralizado y el descentralizado. En el primer caso el médico desempeña su labor en consultorios de la institución, y en el segundo en consultorios que no son propiedad del CASMU. El cirujano general y todas las especialidades quirúrgicas, salvo ginecología y otorrinolaringología, se encuentran centralizadas, mientras que medicina general, pediatría, y todas las especialidades médicas, salvo fisiatría y medicina interna, se encuentran descentralizadas.

Médicos centralizados y labor quirúrgica

Hasta 1992, el especialista quirúrgico centralizado cobraba por su labor en el consultorio únicamente un salario por hora. A partir de 1993, el precio por hora se complementó con un pago por cada paciente atendido. El médico está obligado a atender a un máximo de seis pacientes por hora de trabajo en el consultorio.

En lo que respecta a la labor de cirugía, el CASMU organiza sus servicios quirúrgicos en departamentos y paga globalmente las distintas funciones que cumple el especialista quirúrgico: consultorio, actividad quirúrgica coordinada y de urgencia, y retén de urgencia.

Los médicos descentralizados

Para el CASMU, el trabajo médico descentralizado (o de zona) siempre tuvo una significación muy especial. El CASMU es un organismo asistencial, dependiente de un sindicato, cuyo objetivo es proporcionar posibilidades de empleo a todos sus afiliados. La política tradicional ha sido la de admitir al "padrón médico" del CASMU a todos los técnicos que estuvieran afiliados al Sindicato Médico del Uruguay (SMU). Se mantenía un régimen de libre elección entre los usuarios y el trabajo se pagaba por órdenes. Ante el crecimiento explosivo del número de médicos, que se triplicó en los treinta años previos, durante el régimen militar y hasta 1984 se cerró el ingreso de nuevos médicos descentralizados. En 1987, ante la presión del gremio de los médicos jóvenes, el SMU resolvió abrir el padrón, dejando ingresar a un número muy importante de médicos nuevos. En esta oportunidad se inauguró una nueva modalidad de trabajo en UPECAS o consultorios colectivos administrados por un grupo de médicos asociados voluntariamente. Hasta febrero de 1992, la labor de consultorio y las visitas domiciliarias no urgentes de los médicos descentralizados se cobraban a destajo, según los siguientes criterios:

- las órdenes de consultorio tenían 10 días de duración y las órdenes de domicilio 5 días;
- la razón máxima admitida entre el trabajo a domicilio y en el consultorio era de 1 a 3;
- por cada orden a consultorio se pagaba una unidad salarial y por cada visita a domicilio dos unidades salariales, más una compensación por transporte;
- por cada visita a domicilio que no fuera urgente se acumulaba una compensación por gastos de transporte;

— según la especialidad del médico, a la unidad salarial se le aplicaba un coeficiente: en medicina general, 1; en pediatría 1,1; en las especialidades médicas, 1,2; en psiquiatría y neurología, 1,3; y las especialidades quirúrgicas (ginecología y otorrinolaringología), 1,5.

— se admitía un mínimo de 2 horas semanales de labor en el consultorio y un máximo de 704 unidades salariales mensuales que correspondían a 8 horas diarias de labor.

En casi todas las especialidades, el médico está obligado a atender a un máximo de seis pacientes por hora de trabajo en el consultorio, salvo en el caso del psiquiatra, neurólogo y fisiatra, que puede atender a cuatro. En febrero de 1992, ante la difícil situación financiera que atravesaba el CASMU, se adoptaron dos tipos de medidas con respecto a los médicos descentralizados: se pasó a licencia administrativa¹⁵ a los técnicos con un promedio mensual de menos de 10 órdenes, y al resto se les cambió el sistema de retribución. Se sustituyó el régimen de pago a destajo por un salario fijo equivalente al promedio de las órdenes realizadas en el año anterior.

Si se excluye a los técnicos con licencia administrativa, en 1992 había en el CASMU 1.656 médicos descentralizados en actividad: 794 generalistas, 213 pediatras, 616 especialistas y 33 médicos de consulta. La distribución del trabajo entre los médicos descentralizados no era homogénea. Si se tiene en cuenta que se necesitan 104 órdenes mensuales para obtener una remuneración equivalente a un cargo de 26 horas en las otras IAMC de Montevideo, en el CASMU el 72% de los generalistas, el 77% de los pediatras y el 73% de los especialistas no alcanzaban a tener, por su trabajo, una retribución equivalente a un cargo completo.

3.2 Pruebas empíricas sobre los niveles de utilización

Como se percibe en el cuadro 3.1, que presenta el número de visitas no urgentes por cada 1.000 afiliados de los distintos tipos de organización, el CASMU tiene una utilización mucho mayor que los otros tipos de IAMC en medicina general y en pediatría, tanto en Montevideo como en el interior.

En el CASMU, ambas especialidades médicas son remuneradas y evolucionan de forma comparable. De hecho, se produjo un salto en los niveles de utilización en 1985, cuando se reincorporaron médicos como resultado del fin de la intervención administrativa que tuvo la institución durante el régimen militar. También hubo otro salto entre 1986 y 1988, cuando se abrieron los padrones para incorporar a 700 médicos más. La utilización siguió subiendo hasta 1989, descendió en 1990, volvió a ascender en 1991, y decreció nuevamente cuando se eliminó de los padrones a otros 700 médicos. Puede que las cifras de 1993 ya estén reflejando las nuevas formas de remuneración por cada servicio médico, aunque los datos no permiten llegar a conclusiones definitivas. En cambio, en el caso de la cirugía y la ginecología los niveles de utilización fueron menores que los de otras instituciones, tanto en Montevideo como en el interior.

Cuadro 3.1
Visitas no urgentes por mil miembros clasificados por tipo de IAMC

	Tipo de IAMC							
	Mutualista	Cooperativas no gremiales	CASMU	Cooperativas gremiales	Mutua-lista	Cooperativas no gremiales	CASMU	Cooperativas gremiales
	1983				1984			
Medicina	3189	3159	5610	3229	3081	2971	5347	3336

¹⁵ El paso a licencia administrativa en realidad constituye un despido. El CASMU se comprometió a mantener a los médicos como funcionarios de la institución, aunque no se les permite trabajar en consultorios. De esta forma los médicos mantienen ciertos derechos. En algunos casos el CASMU sigue aportando al seguro de enfermedad y eso les da acceso a la atención médica; los califica mejor en llamados a concurso, y les aporta otros beneficios comparables.

	Tipo de IAMC							
	Mutualista	Cooperativas no gremiales	CASMU	Cooperativas gremiales	Mutua-lista	Cooperativas no gremiales	CASMU	Cooperativas gremiales
Cirugía	835	749	590	800	779	729	472	787
Gin. & Obst.	833	746	590	780	778	715	471	765
Pediatría	545	474	830	664	505	440	765	607
S/D	1	5		25	0			8
Total	4923	4728	7388	5108	4703	4468	6928	5201

	1985				1986			
Medicina	3069	3000	5846	3927	3285	2998	5487	3680
Cirugía	747	719	372	844	851	729	610	833
Gin. & Obst.	751	718	371	828	849	729	609	821
Pediatría	476	435	788	676	555	436	752	614
S/D	1			8				10
Total	4629	4500	7359	6014	5066	4524	7487	5711

	1988				1989			
Medicina	3192	2795	5847	3748	3093	2639	6045	3402
Cirugía	855	724	541	795	807	716	564	767
Gin. & Obst.	853	722	541	782	803	712	564	750
Pediatría	569	498	597	601	566	499	677	585
S/D		4		15	1	12		14
Total	4985	4399	7327	5674	4845	4289	7629	5353

	1990				1991			
Medicina	3128	2343	5654	3244	3293	2592	6900	3415
Cirugía	830	646	658	746	907	704	786	1
Gin. & Obst.	825	646	658	734	900	701	786	739
Pediatría	567	448	628	566	582	454	738	505
S/D	1	14		12	1	6		12
Total	4899	3804	7313	5154	5189	4160	8828	5135

	1992				1993			
Medicina	3244	2493	5842	3578	3084	2283	6715	3623
Cirugía	893	700	764	780	686	596	775	812
Gin. & Obst.	884	694	764	772	680	594	775	804
Pediatría	546	442	573	501	518	395	590	536
S/D	1	1		16	1	5		18
Total	5077	4035	7548	5329	4601	3620	8419	5476

En definitiva, la evidencia tiende a mostrar una diferencia significativa entre los niveles de utilización inducidos por prácticas organizacionales centralizadas o descentralizadas y por la remuneración a sueldo fijo o a destajo.

4. Conclusiones

El análisis econométrico de los efectos de la regulación en los dos subsistemas estudiados, el de Montevideo y el del interior del Uruguay, indica que se han comportado de forma diferente estos mercados frente a los cambios regulatorios. Se encontró, en primer término, que en Montevideo son percibidas las cuotas como un indicador de calidad por quienes ingresan como afiliados y también por quienes egresan de las IAMC. En el interior, en cambio, las cuotas cobradas por las instituciones no monopolistas tienen un efecto disuasivo en términos del ingreso de afiliados, pero son indicadores de calidad en el caso de los egresos. No obstante, este efecto disuasivo no se aprecia cuando se examina la cuota de las IAMC monopolistas del interior.

En Montevideo los copagos, así como las cuotas se asocian con la calidad y tienen un efecto de reductor en los egresos. Las liberalizaciones de los precios no tuvieron efectos sobre los ingresos ni en Montevideo ni en el interior. Pero sí los tuvieron sobre los egresos, aumentándolos a mediados de los años ochenta, en una proporción un poco mayor en Montevideo.

La liberalización de copagos más recientes en los años noventa tuvo un efecto de precio, pues disminuyó los ingresos en Montevideo pero no en el interior, que es más monopolista. Estas liberalizaciones tampoco tuvieron efectos sobre los egresos. La conclusión más relevante es que los cambios regulatorios en materia de precios no tuvieron efectos sobre los egresos cuando no existían reglas que facilitaran la movilidad de los afiliados o cuando esta opción no era posible en virtud de la estructura monopolista del mercado.

En este sentido, las pruebas empíricas indican que los consumidores son sensibles a las variables de precio y que los mecanismos de oferta y demanda parecen operar si la estructura del mercado lo permite. En el caso de Montevideo, la regulación de precios no se justificaría si estuviera asociada con otros tipos de regulación que aseguraran cierta cantidad y calidad de servicios de salud. Por este motivo, parecen ser particularmente importantes todos los mecanismos que puedan aumentar la competitividad de los mercados y evitar la selección adversa de los riesgos y su desplazamiento, asegurando la eficiencia de los mercados a través de la creación y divulgación de información confiable respecto de la calidad de la atención (Enthoven y Singer, 1995). De este modo, el propio contenido de señal de los precios debería decrecer.

Esta información y la regulación de la calidad asistencial deberían ser mecanismos más eficientes que los existentes en el Uruguay, donde presuntamente la regulación estandariza los beneficios, pero, al operar conjunto con la regulación de precios, en realidad sólo introduce "ruido" en el sistema. La existencia de esta regulación permite que las IAMC argumenten que brindan los servicios, cuando en realidad se trata de una apariencia "formal". En la práctica, las instituciones brindan paquetes muy diferentes que los individuos deben saber discriminar, entre otras cosas, a través del contenido de señal de las cuotas. La importancia de la seguridad social como actor central del actual sistema de las IAMC debería favorecer la introducción de políticas en este sentido.

Además de los efectos de la regulación, el presente trabajo ha examinado los efectos de la estructura de propiedad y gobierno de las IAMC. Aunque las pruebas no son concluyentes por no haberse realizado un análisis multivariante, los resultados se ajustan a las hipótesis más fuertes. Se encontró que las cooperativas no gremiales subcontratan más servicios clínicos externos, seguidas de las gremiales, que son las que dedican la proporción más alta del gasto total a los salarios médicos.

La alta proporción que ocupan los sueldos fijos de los médicos, probable consecuencia de la manera en que distribuyen el "excedente" las cooperativas gremiales, parece tener efectos sobre los otros gastos de la institución. Aunque el gasto en medicamentos por afiliado de las IAMC, que son cooperativas gremiales, ha aumentado en la última década, sigue siendo el más bajo en términos absolutos. Ocupan el puesto siguiente las cooperativas no gremiales y el gasto más alto en medicamento por afiliado lo tuvieron las mutualistas y el CASMU.

Es sorprendente que ésta última institución tenga un gasto tan alto, ya que es una cooperativa gremial. No obstante, es posible que la utilización de medicamentos en esta IAMC esté más asociada con sus sistemas de compensación médica y formas de organización, que podrían favorecer la "sobreindicación", e inducir de este modo la demanda por este tipo de insumos.

La inversión, en cambio, no parece estar asociada con las características organizacionales de la IAMC. La regulación existente obliga a las instituciones a presentar proyectos de inversión ante el Ministerio de Salud y, si se consideran valiosos, se autoriza un financiamiento extraordinario a través de la "sobrecuota" de inversión. Es posible que por medio de esta "sobrecuota" mensual, que se suma a la cuota de las IAMC, se esté compensando el efecto de los incentivos ofrecidos por las cooperativas gremiales y no gremiales para la subinversión. Esto explica la ausencia de una pauta fija de acuerdo al tipo de institución.

Bibliografía

Blomqvist, A., 1991, "The Doctor as Double Agent: Information Asymmetry, Health Insurance and Medical Care", *Journal of Health Economics*, 10 (4):411-432.

Bonus, H., 1986, "The Cooperative Association as a Business Enterprise: A study in the Economics of Transactions", *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 142:310-339.

Casoni, A., L. DeBrock, y G.J. Labadie, 1993, "Utilization in Uruguayan HMOs: An Econometric Study", mimeo, GEOPS.

___ y G.J. Labadie, 1994, "The Decision to Join or Leave a IAMC: An Econometric Study", mimeo, GEOPS.

Cook, K., S. M. Shortell, D. Conrad, D.A. y M. A. Morrisey, 1983, "A Theory of Organizational Response to Regulation: The Case of Hospitals", *Academy of Management Review* 8 (2):193-205.

Dranove, D. M. y A. Satterthwaite, 1992, "Monopolistic Competition when Price and Quality are Not Perfectly Observable", *Rand Journal of Economics*, 23(4): 517-534.

Dranove, D. y W.D. White, 1987, "Agency and the Organization of Health Care Delivery", *Inquiry*, 24(4):405-415.

Ellis, R.P. y T.G. McGuire, 1993, "Supply-Side and Demand-Side Cost Sharing in Health Care", *Journal of Economic Perspectives*, 7(4):135-151.

Ellis, R.P. y T.G. McGuire, 1990, "Optimal Payment Systems for Health Services", *Journal of Health Economics*, 9(4):375-396.

Enthoven, A. y S. Singer, 1995, "Market-Based Reform: What to Regulate and by Whom", *Health Affairs*, Primavera: 105-119.

Evans, R.G., 1974, "Supplier-Induced Demand: Some Empirical Evidence and Implications", En Mark Perlman, ed.: *The Economics of Health and Medical Care*, Londres: MacMillan, 66-77.

Felman, R. y J. Begun, 1978, "The Effects of Advertising Restrictions: Lessons from Optometry", *Journal of Human Resources*, 13 (suplemento): 247-262.

Folland, S., A.C. Goodman, y M. Stano, 1993, "The Economics of Health and Health Care", Nueva York: MacMillan.

Frech, H.E. III, 1986, "Preferred Provider Organizations and Health Care Competitions". En: H.E. Frech III, ed., *Private and Public Health Insurance: Research and Policy*. Cambridge, MA: Ballinger Publishing Co., 24.

Gaynor, M., 1989, "Competition Within the Firm: Theory Plus Some Evidence from Medical Group Practise", *Rand Journal of Economics*, 29(1):59-76.

Gaynor, M. y M. V. Pauly, 1990, "Compensation and Productivity in Partnerships: Evidence from Medical Group Practise", *Journal of Political Economy*, 90.

Getzen, T. E., 1984, "A Brand Name Theory of Medical Group Practice", *Journal of Industrial Economics*, 33:199-215.

Gherardi, A., G.I. Labadie, y D. Sánchez, 1992, "La asistencia médica colectiva en el Uruguay: algunos aspectos históricos", *Revista Noticias*, 56:16-18.

Glegberman, D. y G. Jorcín, 1993, "Inversiones en la IAMC", mimeo, GEOPS.

Greenwood, M.J., 1976, "Research on Internal Migration in the United States: A Survey", *Journal of Economic Literature*, XIV:397-433.

Haas-Wilson, D., 1990, "Consumer Information and Providers' Reputations ", *Journal of Health Economics*, 999(3): 321-333.

Hansmann, H., 1985, "The Organization of Insurance Companies: Mutual versus Stock", *Journal of Law, Economics and Organizations*, 1:1.

Held, P.J. y U.E. Reinhardt, 1979, "Analysis of Economic Performance in Medical Group Practices", Informe de proyecto 79-05, Princeton, NJ.: Mathematica Policy Research, Inc.

Kraft, K. y J.-Matthias Graf V.D. Schulenburg, 1986, "Co-insurance and Supplier-induced Demand in Medical Care: What Do We Have to Expect as the Physician's Response to Increased Out-of-Pocket Payments?", *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 142:360-379.

Kralewski, J. E., L. Pitt, y D. Shatin, 1985, "Structural Characteristics of Medical Group Practices", *Administrative Science Quarterly*, 30:34-45.

Labadie, G.J. y D. Sánchez, 1993, "El Sector Salud en el Uruguay", En: *Estructura y comportamiento del sector salud en la Argentina, Chile y el Uruguay*, Cuaderno Técnico 36, Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud.

_____, A. Ramos y D. Sánchez, 1994, "Instituciones de Asistencia Médica Colectiva en el Uruguay: Regulación y Desempeño", En: *Serie Políticas Sociales*, No. 6. Washington, DC: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 49.

McGuire, T.G., 1983, "Patients' Trust and the Quality of Physicians", *Economic Inquiry*, 21:203-222.

McGuire, T. G. y M.V. Pauly, 1991, "Physician Response to Fee Changes with Multiple Payers", *Journal of Health Economics*, 10(4):385-410.

Newhouse, J. P., 1992, "Pricing and Imperfections in the Medical Care Marketplace", En: *Compensation Imperfections*.

Newhouse, J.P., 1978, "The Structure of Health Insurance and the Erosion of Competition in the Medical Marketplace", En: *Competition in the Health Care Sector: Past, Present, and Future*, Lawrence Goldberg and Warren Greenberg, eds., Washington, DC: Federal Trade Commission.

Paul, M.V., 1980, "Doctors and Their Workshops", Chicago: University of Chicago Press.

Pauly, M.V., 1988 "A primer on Competition in Medical Markets" *Health Care in America, The Political Economy of Hospitals and Health Insurance*, Pacific Research Institute for Public Policy.

Pauly, M.V., 1988, "Market and Power Monopsony, and Health Insurance Markets", *Journal of Health Economics*, 7(2):111-128.

Phelps, C., 1992, "Health Economics", NuevaYork: Harper Collins Publishers, Inc.

Rizzo, J.A. y R.J. Zeckhauser, 1990, "Advertising and the Price, Quantity, and Quality of Primary Care Physician Services", *Journal of Human Resources*, 27(3):381-421.

Satterthwaite, M.A., 1985, "Competition and Equilibrium as a Driving Force in the Health Services Sector", En: *Quality the salient characteristics in a market with insures*.

Sloan, F.A., 1988, "Property Rights in the Hospital Industry", En: *Health Care in America, The Policial Economy of Hospitals and Health Insurance*, Pacific Research Institute for Public Policy, 103-141.

Solari, A., 1992, "Asistencia médica colectiva: formas de Organización y Marco Normativo", En: CERES, *Descripción e Indices*, No. 10.

Stiglitz, J. E., 1987, "The Causes and Consequences of the Dependence of Quality on Price" *Journal of Economic Literature*, XXV:1-48.

Vanderkamp, J., 1972, "Return Migration: Its Significance and Behavior", *Western Economic Journal*, 10:460-465.

Wolinsky, A., 1993, "Competition in a Market for Informed Experts", *Rand Journal of Economics*, 24(3):380-398.

Anexo 3.1

Cuadro 3.1.1

Total de afiliados a las instituciones de asistencia médica colectiva, por región, sexo y año.

Cuadro 3.1.2

Beneficios de la seguridad social

Cuadro 3.1.3

Porcentaje de afiliación de DISSE, sobre el total de afiliados

Cuadro 3.1.4

Concentración de cantidad de afiliados

Cuadro 3.1.5

Total de afiliados y bajas por sexo y edad

Cuadro 3.1.1
Total de afiliados a las instituciones de asistencia médica colectiva, por región, sexo y año (en miles)

Región	Sexo	Año										
		1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Montevideo	Hombres	416	414	420	417	406	456	451	463	476	477	469
	Mujeres	457	453	470	463	454	506	493	506	511	505	499
	Total	873	867	890	880	860	962	944	969	987	982	968
Interior	Hombres	160	162	176	215	236	256	277	279	289	284	286
	Mujeres	135	138	145	158	175	194	218	232	240	239	235
	Total	295	300	321	373	411	450	495	511	529	523	521
Total País	Hombres	576	576	596	632	642	712	728	742	765	761	755
	Mujeres	592	591	615	621	629	700	711	738	751	744	734
	Total	1168	1167	1211	1253	1271	1412	1439	1480	1516	1505	1489
	S/D	96	86	29	27	10	1	32	34	21	15	11
	Total	1264	1253	1240	1280	1281	1413	1471	1514	1537	1520	1500

Cuadro 3.1.2
Beneficiarios de la seguridad social

Año	Total País: 100%	Montevideo	%	Interior	%
1977	195,812	143,912	73	51,900	27
1978	232,748	156,008	67	76,740	33
1979	248,540	164,627	66	83,913	34
1980	252,199	177,928	71	74,271	29
1981	273,206	182,911	67	90,295	33
1982	255,740	166,207	65	89,533	35
1983	247,093	157,766	64	89,327	36
1984	250,973	163,882	65	87,091	35
1985	378,462	222,074	59	156,388	41
1986	418,080	251,697	60	166,383	40
1987	471,948	276,939	59	195,009	41
1988	511,909	302,880	59	209,029	41
1989	537,151	318,477	59	218,674	41
1990	566,724	325,043	57	241,681	43
1991	579,966	331,366	57	248,600	43
1992	581,087	335,196	58	245,891	42
1993	575,639	349,312	61	226,327	39

Fuente: Boletines Estadísticos del Banco de Previsión Social

Cuadro 3.1.3
Porcentaje de afiliación de DISSE, sobre el total de afiliados

	1984	1986	1988	1990
Montevideo	18.3	26.6	29.3	31.0
Interior	32.6	43.3	48.9	47.3
Total	21.8	31.5	35.5	36.5
Mutualista	14.6	21.5	24.1	26.4
Cooperativa no gremial	24.1	37.4	48.2	42.5
Cooperativa gremial Montevideo	19.4	24.6	25.2	24.9
Cooperativa gremial Interior	24.2	44.2	45.2	47.9

Cuadro 3.1.4
Concentración de cantidad de afiliados

Año	De 20.000 a 50.000 afiliados		De 90.000 a 240.000 afiliados		240.000+ afiliados	
	Nro. IAMC	%	Nro. IAMC	%	Nro. IAMC	%
1983	16	35.8	1	9.1	1	20.2
1984	15	33.4	1	9.6	1	20.0
1985	16	34.4	1	10.0	1	19.9
1986	16	34.3	1	9.9	1	20.7
1987	17	38.0	1	10.1	1	21.1
1988	22	43.5	1	9.7	1	19.3
1989	21	42.5	2	16.0	1	18.6
1990	22	40.3	2	16.4	1	18.1
1991	22	40.8	2	16.6	1	17.8
1992	24	45.1	2	17.1	1	17.7
1993	23	43.7	2	17.8	1	175,0

Cuadro 3.1.5
Total de afiliados y bajas por sexo y edad

Año	Total de movimientos	Hombres 15-44		Hombres 45-64		Hombres 65+		Mujeres 15-44		Mujeres 45-64		Mujeres 65+	
		Total	Bajas	Total	Bajas	Total	Bajas	Total	Bajas	Total	Bajas	Total	Bajas
1983	292,240	19.0	26.6	11.0	10.7	4.9	3.9	17.8	19.5	11.8	7.7	6.6	3.5
1984	363,658	19.7	27.4	11.6	10.8	5.3	4.0	18.1	19.9	12.5	9.1	7.3	4.6
1985	305,022	21.4	31.0	12.6	12.0	4.9	2.9	19.4	22.8	13.6	8.7	7.3	3.2
1986	265,393	23.1	34.8	13.3	12.0	5.8	3.2	20.1	22.7	13.5	8.0	7.0	3.6
1988	296,365	24.2	37.5	13.1	11.4	4.8	3.5	21.1	24.5	13.2	7.8	7.3	3.7
1989	305,775	24.2	38.5	12.7	11.4	4.6	3.3	20.8	23.9	12.7	7.2	7.0	3.4
1990	319,200	24.0	37.6	12.4	11.6	4.5	3.1	21.2	24.2	12.6	7.5	6.9	3.2
1991	334,269	24.0	37.0	12.3	11.5	4.8	3.3	20.9	24.2	12.4	7.7	7.2	3.3
1992	322,742	24.6	38.5	12.3	12.3	4.9	3.1	21.0	24.7	12.5	7.7	7.4	2.9
1993	304,452	25.1	36.5	12.3	11.5	5.2	3.1	21.2	25.7	12.5	8.0	7.8	3.0

Anexo 3.2

Definición de las variables empleadas en regresiones de ingresos y egresos

1. Variables Dependientes
2. Variables de Precio
3. Variables Institucionales y de la Organización
4. Variables de estructura de Mercado y Regulatorias

1. Variables Dependientes

ITOT- Número de personas que ingresan a una IMAC en un año.

DTOT- Número de personas que egresan o dejan una IMAC en un año.

NETCHANG- Cambio neto total

NETCHIND- Cambio neto de individuos no afiliados a la Seguridad Social

NDISSE- Cambio neto de afiliados financiados por la Seguridad Social

2. Variables de Precio

FEE- Cuotas Anuales totales pagadas por afiliado de la IMAC (ingresos por cuota por miembro afiliado), en miles de pesos de 1983.

COPAYPMV- Copagos (o tickets moderadores) cobrados por medicamentos y visitas médicas (urgentes y no urgentes) por afiliados en un año, en miles de pesos de 1983.

FEENM- Cuotas para las instituciones no monopólicas (en Interior).

COPNM- Copagos para las instituciones no monopólicas (en Interior).

3. Variables Institucionales y de la Organización

CTOTMEM- Número de afiliados o miembros de la IAMC.

SIZE- Variable Ordinal con rangos 1 para menos de 10 mil afiliados; 2 entre 10.001 y 20.000; 3 entre 20.001 y 50.000; 4 entre 50.001 y 240.000; 5 para más de 240.001.

COTOTOLD- Proporción de afiliados mayores de 65 años.

NETW- Patrimonio de una IAMC en pesos sin considerar resultados.

BEDSMEN- Número total de camas propiedad de una IAMC por cada mil afiliados sin considerar camas "usadas".

CITIDAYS- Número de días cama de cuidado intensivo, altamente correlacionada con propiedad de CTI e indicativa de intensidad tecnológica de la IAMC, sobre todo en el Interior.

PWMEDMEN- Total de salarios asistenciales por afiliado.

UNIONCOOP- Variable dicotómica con 1 para cooperativas gremiales.

PARTNCOOP- Variable dicotómica con 1 para cooperativas no gremiales de socios.

CASMU- Variable dicotómica con 1 para la cooperativa gremial de Montevideo, la más grande del país, fijadora de precios en ciertos servicios, y con una estructura que le es propia.

4. Variables de estructura de Mercado y Regulatorias

MONOP- Variable dicotómica con 1 en aquellas situaciones en que no hay alternativa local para el afiliado.

BIG- Variable dicotómica con 1 para aquellas IAMC que en 1984 eran mayores que los umbrales establecidos por el marco regulatorio (20 mil para Montevideo y 10 mil para el Interior).

ABSOR- Variable dicotómica con 1 en aquellos casos en que la IAMC absorbió a otra.

WASABSOR- Variable dicotómica con 1 para las IAMC que fueron absorbidas.

FREEFEE- Variable dicotómica para el período de liberación de cuotas de 1984-85.

FEE92- Variable dicotómica para el período de liberalización de cuotas de 1992.

FREECOP- Variable dicotómica para el período de liberalización de copagos 1984-88.

COPAY2- Variable dicotómica para el período de liberalización de copagos en 1992.

1983- Variable del año 1983 de cambio del régimen regulatorio.

1985- Variable del año 1985 de cambio de cobertura de la Seguridad Social en el Interior.

CASMU85- Variable de año para CASMU que cambió su régimen de gobierno al retornar el país a la democracia.

D... y el número de la IAMC (a veces con un año) que persigue capturar efectos totalmente idiosincrásicos de algunas IAMC, como que la IAMC número 12 estaba quebrada pero no se le obligó a cerrar por lo que muchas personas egresaron en forma extraordinaria en 1989-91.

Anexo 3.3

3.3.1

Prueba de Chow para establecer la existencia de dos mercados entre Montevideo e Interior

3.3.2

Prueba de Chow para Distintos Tamaños

3.3.3

Estimación alternativa con tasas

3.3.4

Regresiones con resultados definitivos de ingresos a IAMC

3.3.1 Prueba de Chow para establecer la existencia de dos mercados entre Montevideo e Interior

A continuación se adjuntan dos pruebas: a) una para el modelo más general posible, incluyendo todas las variables consideradas ex-ante; y b) otra prueba idéntica pero con las variables que resultan de la agregación de los modelos de Montevideo e Interior, luego del análisis empírico de las dos especificaciones finales incluídas en el anexo 3.4.

INGRESOS

REGRESION MONTEVIDEO/INTERIOR CON TODAS LAS VARIABLES. PRUEBA DE CHOW.

TOTAL MUESTRA

Current sample: 1 to 586

Equation 1

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: ITOT

Number of observations: 502

Mean of dependent variable = 6488.20
Std. dev. of dependent var. = 7054.04
Sum of squared residuals = .698989E+10
Variance of residuals = .145623E+08
Std. error of regression = 3816.05
R-squared = .719614
Adjusted R-squared = .707347
Durbin-Watson statistic = 1.91448
F-statistic (zero slopes) = 58.6630
Schwarz Bayes. Info. Crit. = 16.7217
Log of likelihood function = -4841.04

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
C	758.630	2272.36	.333851
CTOTMEM	.112257	.018521	6.06094
FEE	-2235.59	4162.01	-.537143
FREEFEE	-1810.96	6877.39	-.263320
COPAYPMV	-53531.9	20392.7	-2.62506
FREECOP	68195.0	56648.1	1.20384
PARTNCOO	1713.80	540.460	3.17101
UNIONCOO	1749.65	513.859	3.40493
CTIDAYS	-.034476	.372162	-.092637
BEDSMEM	-153.572	112.664	-1.36310
SIZE	1528.39	293.389	5.20943
ABSOR	2450.82	487.046	5.03199
YR83	-2607.66	2314.29	-1.12676
YR84	-393.220	1274.90	-.308432
YR85	614.121	1170.91	.524483
YR86	-318.120	2415.32	-.131709
YR87	642.739	2409.97	.266700
YR88	-266.993	2417.09	-.110461
YR89	-396.032	2379.78	-.166415
YR90	-756.488	2367.18	-.319573
YR91	-1456.18	2489.83	-.584852
YR92	-2395.55	1712.27	-1.39905

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: ITOT
 Number of observations: 212

Mean of dependent variable = 8629.60
 Std. dev. of dependent var. = 9453.23
 Sum of squared residuals = .468253E+10
 Variance of residuals = .246449E+08
 Std. error of regression = 4964.36
 R-squared = .751665
 Adjusted R-squared = .724217
 Durbin-Watson statistic = 1.92459
 F-statistic (zero slopes) = 27.3855
 Schwarz Bayes. Info. Crit. = 17.4664
 Log of likelihood function = -2093.33

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
C	3937.14	4514.77	.872057
CTOTMEM	.132013	.031815	4.14938
FEE	-13209.6	8210.99	-1.60877
FREEFEE	4169.82	12683.6	.328758
COPAYPMV	-66055.3	32633.5	-2.02416
FREECOP	26401.5	102830.	.256749
PARTNCOO	1804.92	884.272	2.04114
UNIONCOO	-6801.55	4492.77	-1.51389
CTIDAYS	.367486	.636082	.577734
BEDSMEM	-98.5492	266.398	-.369932
SIZE	798.593	683.623	1.16818
ABSOR	4132.11	918.280	4.49984
YR83	-3491.68	4473.38	-.780547
YR84	-2077.24	2523.11	-.823284
YR85	-1247.39	2323.75	-.536802
YR86	267.858	4740.31	.056506
YR87	1926.55	4781.49	.402919
YR88	486.342	4798.34	.101356
YR89	1173.15	4764.56	.246224
YR90	-207.884	4702.09	-.044211
YR91	-129.130	4941.25	-.026133
YR92	-2168.28	3681.72	-.588933

INTERIOR

Equation 3

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: ITOT
Number of observations: 290

Mean of dependent variable = 4922.75
Std. dev. of dependent var. = 3897.90
Sum of squared residuals = .947681E+09
Variance of residuals = .353612E+07
Std. error of regression = 1880.46
R-squared = .784174
Adjusted R-squared = .767262
Durbin-Watson statistic = 1.60242
F-statistic (zero slopes) = 46.3687
Schwarz Bayes. Info. Crit. = 15.4298
Log of likelihood function = -2586.44

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
C	-3745.59	1759.08	-2.12929
CTOTMEM	.438556	.034240	12.8084
FEE	4236.15	3439.34	1.23168
FREEFEE	8013.13	5751.56	1.39321
COPAYPMV	-22950.5	21585.4	-1.06324
FREECOP	16220.3	53436.9	.303542
PARTNCOO	1049.49	596.544	1.75928
UNIONCOO	-417.685	584.850	-.714175
CTIDAYS	-.522501E-02	.337436	-.015484
BEDSMEM	61.0521	70.8923	.861195
SIZE	-1096.26	360.307	-3.04256
ABSOR	-1150.91	376.566	-3.05632
YR83	3515.05	1811.50	1.94041
YR84	3310.99	945.002	3.50368
YR85	4390.97	853.299	5.14587
YR86	4697.88	1871.77	2.50986
YR87	4841.38	1862.74	2.59907
YR88	4107.87	1863.38	2.20453
YR89	3314.11	1832.00	1.80902
YR90	3408.18	1828.66	1.86376
YR91	2313.42	1935.79	1.19508
YR92	-566.982	1326.08	-.427562

PRUEBA DE CHOW

F(21,460) Test Statistic: 55.54412 , Upper tail area: .00000

REGRESION MONTEVIDEO/INTERIOR IGUAL A SUMA DE VARIABLES EN LAS DOS ESTIMACIONES DE INGRESO Y EGRESO. PRUEBA DE CHOW.

TOTAL MUESTRA

Current sample: 1 to 586

Equation 1

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: ITOT

Number of observations: 502

Mean of dependent variable = 6488.20
 Std. dev. of dependent var. = 7054.04
 Sum of squared residuals = .337623E+10
 Variance of residuals = .710785E+07
 Std. error of regression = 2666.06
 R-squared = .864596
 Adjusted R-squared = .857185
 Durbin-Watson statistic = 1.76780
 F-statistic (zero slopes) = 116.628
 Schwarz Bayes. Info. Crit. = 16.0559
 Log of likelihood function = -4658.38

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
CTOTMEM	.066902	.013124	5.09753
FEE	2864.62	1801.46	1.59016
FREEFEE	-1408.00	1223.74	-1.15057
COPAYPMV	-30807.0	12409.9	-2.48245
FREECOP	-11976.9	18238.7	-.656673
PARTNCOO	458.650	317.012	1.44679
CTIDAYS	.880627	.267019	3.29800
SIZE	1383.38	201.945	6.85026
ABSOR	1379.75	402.593	3.42715
YR83	-1738.05	381.538	-4.55538
YR85	906.511	495.199	1.83060
YR86	453.894	454.951	.997676
D9	2997.29	912.224	3.28570
D12	8817.84	1095.95	8.04586
D17	2238.95	913.152	2.45189
D23	-4993.29	864.460	-5.77620
D27	-3370.77	933.386	-3.61133
D29	2838.68	1582.47	1.79383
D1289	29368.2	2858.55	10.2738
D1290	10087.6	2882.52	3.49959
D1292	-6933.58	2893.97	-2.39587
D1293	-6026.85	2883.25	-2.09030
CASMU85	24439.4	2801.52	8.72361
D34	4260.90	825.264	5.16308
D56	7916.19	991.028	7.98786
D58	5961.67	844.040	7.06326
D69	2680.79	862.288	3.10893

MONTEVIDEO

Equation 2

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: ITOT
Number of observations: 212

Mean of dependent variable = 8629.60
Std. dev. of dependent var. = 9453.23
Sum of squared residuals = .212681E+10
Variance of residuals = .112530E+08
Std. error of regression = 3354.55
R-squared = .887226
Adjusted R-squared = .874098
Durbin-Watson statistic = 1.89603
F-statistic (zero slopes) = 67.5736
Schwarz Bayes. Info. Crit. = 16.7024
Log of likelihood function = -2009.67

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
CTOTMEM	.115842	.021607	5.36125
FEE	2530.89	4168.47	.607151
FREEFEE	-1981.21	2205.29	-.898391
COPAYPMV	-15628.5	19400.8	-.805562
FREECOP	797.994	29980.4	.026617
PARTNCOO	2124.94	649.959	3.26935
CTIDAYS	-.713064E-02	.419004	-.017018
SIZE	656.483	449.850	1.45934
ABSOR	1964.07	767.133	2.56027
YR83	-2820.19	677.765	-4.16102
YR85	-763.831	955.228	-.799632
YR86	88.5502	849.320	.104260
D9	1971.48	1262.28	1.56184
D12	7771.30	1467.18	5.29674
D17	1654.77	1265.57	1.30753
D23	-5715.77	1195.34	-4.78171
D27	-3642.47	1535.18	-2.37267
D29	2210.14	2043.97	1.08129
D1289	28787.2	3606.25	7.98260
D1290	8873.27	3660.94	2.42377
D1292	-6985.75	3686.67	-1.89487
D1293	-5553.96	3665.37	-1.51525
CASMU85	27207.1	3598.88	7.55988

INTERIOR

Equation 3

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: ITOT
Number of observations: 290

Mean of dependent variable = 4922.75
Std. dev. of dependent var. = 3897.90
Sum of squared residuals = .750008E+09
Variance of residuals = .273725E+07
Std. error of regression = 1654.46
R-squared = .829660
Adjusted R-squared = .820335
Durbin-Watson statistic = 1.30307
F-statistic (zero slopes) = 88.6764
Schwarz Bayes. Info. Crit. = 15.0785
Log of likelihood function = -2552.52

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
CTOTMEM	.256150	.036109	7.09376
FEE	964.452	1613.72	.597656
FREEFEE	-896.381	1110.13	-.807455
COPAYPMV	9048.66	16537.9	.547146
FREECOP	-24872.1	17731.0	-1.40275
PARTNCOO	428.823	370.979	1.15592
CTIDAYS	1.30487	.338006	3.86050
SIZE	-181.238	318.553	-.568942
ABSOR	142.685	349.582	.408160
YR83	-526.022	344.158	-1.52843
YR85	2470.10	412.145	5.99327
YR86	812.070	389.594	2.08440
D34	3944.78	519.108	7.59915
D56	5869.54	741.080	7.92025
D58	4151.21	615.006	6.74987
D69	1952.64	552.332	3.53526

PRUEBA DE CHOW

F(27,448) Test Statistic: 38.88588 , Upper tail area: .00000

EGRESOS

REGRESION MONTEVIDEO/INTERIOR CON TODAS LAS VARIABLES. PRUEBA DE CHOW

TOTAL MUESTRA

Current sample: 1 to 586

Equation 1

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: DTOT
Number of observations: 502

Mean of dependent variable = 5806.02
Std. dev. of dependent var. = 6207.00
Sum of squared residuals = .372946E+10
Variance of residuals = .776972E+07
Std. error of regression = 2787.42
R-squared = .806783
Adjusted R-squared = .798330
Durbin-Watson statistic = 2.05117
F-statistic (zero slopes) = 95.4408
Schwarz Bayes. Info. Crit. = 16.0935
Log of likelihood function = -4683.36

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
C	1382.60	1666.81	.829488
CTOTMEM	.093083	.013518	6.88566
FEE	-7041.66	3039.75	-2.31652
FREEFEE	114.553	5028.47	.022781
COPAYPMV	-56468.2	14844.3	-3.80403
FREECOP	32231.7	41436.7	.777854
PARTNCOO	1743.20	389.588	4.47447
UNIONCOO	1159.04	377.534	3.07003
CTIDAYS	.147394	.271169	.543551
BEDSMEM	-222.809	82.2917	-2.70755
SIZE	2123.83	210.073	10.1100
WASABSOR	1025.93	726.421	1.41230
YR83	-2253.72	1690.45	-1.33320
YR84	-616.825	931.873	-.661919
YR85	-932.001	854.603	-1.09057
YR86	-1329.86	1764.92	-.753498
YR87	-898.808	1761.17	-.510346
YR88	-1025.93	1766.59	-.580741
YR89	-1066.78	1739.71	-.613193
YR90	-1237.46	1730.57	-.715061
YR91	-433.613	1820.15	-.238230
YR92	-1248.16	1251.38	-.997424

Equation 2

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: DTOT
 Number of observations: 212

Mean of dependent variable = 8085.93
 Std. dev. of dependent var. = 8153.66
 Sum of squared residuals = .241231E+10
 Variance of residuals = .126964E+08
 Std. error of regression = 3563.20
 R-squared = .828033
 Adjusted R-squared = .809026
 Durbin-Watson statistic = 2.07674
 F-statistic (zero slopes) = 43.5648
 Schwarz Bayes. Info. Crit. = 16.8031
 Log of likelihood function = -2023.03

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
C	5257.49	3335.70	1.57613
CTOTMEM	.118164	.022486	5.25508
FEE	-22252.2	5870.96	-3.79022
FREEFEE	6415.87	9116.23	.703786
COPAYPMV	-63549.8	23426.6	-2.71272
FREECOP	6762.17	73848.6	.091568
PARTNCOO	2374.61	611.218	3.88504
UNIONCOO	-3900.82	3026.62	-1.28884
CTIDAYS	.102891	.456397	.225442
BEDSMEM	-310.235	191.363	-1.62118
SIZE	1616.63	554.667	2.91459
WASABSOR	54.0786	1203.58	.044931
YR83	-2448.08	3210.55	-.762510
YR84	-1694.14	1805.58	-.938278
YR85	-2097.49	1666.59	-1.25855
YR86	-869.287	3412.24	-.254755
YR87	550.405	3439.70	.160016
YR88	497.042	3450.32	.144057
YR89	163.679	3424.94	.047790
YR90	-761.994	3379.32	-.225488
YR91	1638.19	3551.92	.461214
YR92	-724.411	2643.97	-.273986

INTERIOR

Equation 3

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: DTOT
Number of observations: 290

Mean of dependent variable = 4139.32
Std. dev. of dependent var. = 3413.12
Sum of squared residuals = .488423E+09
Variance of residuals = .182247E+07
Std. error of regression = 1349.99
R-squared = .854924
Adjusted R-squared = .843556
Durbin-Watson statistic = 1.42116
F-statistic (zero slopes) = 75.2050
Schwarz Bayes. Info. Crit. = 14.7669
Log of likelihood function = -2490.33

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
C	-1774.64	1263.02	-1.40507
CTOTMEM	.421977	.024573	17.1727
FEE	1733.98	2470.01	.702013
FREEFEE	5098.30	4127.87	1.23509
COPAYPMV	8802.35	15308.1	.575013
FREECOP	-22608.1	38448.7	-.588006
PARTNCOO	516.259	436.641	1.18234
UNIONCOO	-583.626	440.291	-1.32555
CTIDAYS	.248882	.241944	1.02868
BEDSMEM	20.0477	50.9479	.393494
SIZE	-1376.38	253.408	-5.43147
WASABSOR	952.770	854.533	1.11496
YR83	1561.90	1303.41	1.19832
YR84	1671.46	680.679	2.45558
YR85	1895.12	613.527	3.08889
YR86	2417.70	1343.65	1.79935
YR87	2048.88	1337.33	1.53207
YR88	1609.25	1337.68	1.20301
YR89	1481.07	1314.94	1.12634
YR90	1723.93	1312.58	1.31338
YR91	1628.70	1389.56	1.17210
YR92	307.580	953.609	.322543

PRUEBA DE CHOW

F(20,462) Test Statistic: 65.99572 , Upper tail area: .00000

REGRESION MONTEVIDEO/INTERIOR CON VARIABLES DE ESTIMACION FIANL INGRESOS Y EGRESOS .
 PRUEBA DE CHOW

TOTAL MUESTRA

Current sample: 1 to 586

Equation 1

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: DTOT
 Number of observations: 502

Mean of dependent variable = 5806.02
 Std. dev. of dependent var. = 6207.00
 Sum of squared residuals = .178571E+10
 Variance of residuals = .375939E+07
 Std. error of regression = 1938.91
 R-squared = .907486
 Adjusted R-squared = .902422
 Durbin-Watson statistic = 1.74648
 F-statistic (zero slopes) = 179.205
 Schwarz Bayes. Info. Crit. = 15.4189
 Log of likelihood function = -4498.51

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
CTOTMEM	.055001	.951230E-02	5.78211
FEE	-946.137	1309.20	-.722685
FREEFEE	1089.84	889.160	1.22570
COPAYPMV	-33913.0	9106.71	-3.72395
FREECOP	-13586.3	13305.9	-1.02107
PARTNCOO	506.577	234.016	2.16471
CTIDAYS	1.06265	.192818	5.51114
SIZE	1696.54	144.132	11.7707
WASABSOR	670.387	492.630	1.36083
YR83	-977.352	287.831	-3.39558
YR85	-18.7702	360.140	-.052119
YR86	-229.703	331.211	-.693525
D9	3689.08	626.684	5.88667
D12	7750.23	769.164	10.0762
D17	2717.97	626.879	4.33572
D23	-4647.03	628.556	-7.39317
D27	-2812.66	679.520	-4.13919
D29	3000.84	1148.01	2.61395
D1289	8809.13	2079.09	4.23702
D1290	12772.6	2095.41	6.09552
D1292	811.750	2104.79	.385668
D1293	-814.797	2096.92	-.388569
CASMU85	5724.38	2035.78	2.81189
D34	2803.66	598.673	4.68313
D56	6238.06	714.183	8.73455
D58	5046.77	607.991	8.30074
D69	1329.19	624.415	2.12870

Equation 2

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: DTOT
 Number of observations: 212

Mean of dependent variable = 8085.93
 Std. dev. of dependent var. = 8153.66
 Sum of squared residuals = .116941E+10
 Variance of residuals = .618735E+07
 Std. error of regression = 2487.44
 R-squared = .916636
 Adjusted R-squared = .906933
 Durbin-Watson statistic = 1.74602
 F-statistic (zero slopes) = 94.4619
 Schwarz Bayes. Info. Crit. = 16.1043
 Log of likelihood function = -1946.27

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
CTOTMEM	.094059	.015809	5.94966
FEE	-3845.54	3155.96	-1.21850
FREEFEE	705.805	1634.35	.431857
COPAYPMV	-24026.0	14998.1	-1.60193
FREECOP	-5261.70	22318.5	-.235755
PARTNCOO	1907.12	502.617	3.79438
CTIDAYS	.282090	.303942	.928105
SIZE	1424.52	358.876	3.96941
WASABSOR	219.681	771.532	.284733
YR83	-1300.62	529.784	-2.45500
YR85	-477.232	709.623	-.672515
YR86	-832.877	629.732	-1.32259
D9	3138.83	847.630	3.70306
D12	7068.87	1021.65	6.91905
D17	2467.58	836.301	2.95058
D23	-5287.11	899.629	-5.87699
D27	-2544.69	1178.53	-2.15921
D29	2473.88	1511.53	1.63667
D1289	8498.91	2674.44	3.17782
D1290	11488.5	2716.16	4.22967
D1292	852.526	2736.72	.311513
D1293	-301.565	2718.00	-.110951
CASMU85	6986.21	2667.16	2.61934

INTERIOR

Equation 3

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: DTOT
Number of observations: 290

Mean of dependent variable = 4139.32
Std. dev. of dependent var. = 3413.12
Sum of squared residuals = .228655E+09
Variance of residuals = 834507.
Std. error of regression = 913.514
R-squared = .932126
Adjusted R-squared = .928410
Durbin-Watson statistic = 1.39196
F-statistic (zero slopes) = 250.688
Schwarz Bayes. Info. Crit. = 13.8907
Log of likelihood function = -2380.28

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
CTOTMEM	.241115	.019764	12.1999
FEE	-179.306	891.961	-.201024
FREEFEE	495.091	610.028	.811588
COPAYPMV	22943.3	8973.97	2.55665
FREECOP	-16316.8	9788.22	-1.66698
PARTNCOO	36.8642	203.452	.181194
CTIDAYS	1.72225	.185339	9.29240
SIZE	-400.131	175.370	-2.28164
WASABSOR	1557.48	547.038	2.84711
YR83	-623.833	194.211	-3.21214
YR85	831.370	227.325	3.65719
YR86	418.335	214.992	1.94582
D34	2795.37	284.663	9.81992
D56	5293.99	396.026	13.3678
D58	4082.26	328.881	12.4126
D69	1204.89	301.021	4.00269

PRUEBA DE CHOW

F(27,448) Test Statistic: 62.10899 , Upper tail area: .00000

3.3.2 Prueba de Chow para distintos tamaños

Se colapsaron las categorías 1 y 2 y las categorías 3 y 4 de la variable SIZE para hacer la prueba. El objetivo es demostrar que las especificaciones son distintas para distintas categorías de tamaño. Se examinan los egresos como dependiente, por ser esa variable en la que la escala (SIZE) resulta significativa.

MONTEVIDEO
TODOS LOS TAMAÑOS.

Equation 1

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: DTOT
Number of observations: 212

Mean of dependent variable = 8085.93
Std. dev. of dependent var. = 8153.66
Sum of squared residuals = .166219E+10
Variance of residuals = .835273E+07
Std. error of regression = 2890.11
R-squared = .882929
Adjusted R-squared = .875869
Durbin-Watson statistic = 1.87734
F-statistic (zero slopes) = 123.368
Schwarz Bayes. Info. Crit. = 16.2033
Log of likelihood function = -1983.55

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
CTOTMEM	.122613	.363055E-02	33.7725
FEE	6719.97	1677.13	4.00682
FREEFEE	617.219	1450.28	.425587
COPAYPMV	-17082.4	14691.7	-1.16272
D9	4971.47	908.376	5.47292
D12	8160.01	1052.17	7.75541
D17	4753.97	903.139	5.26383
D23	-4075.92	924.123	-4.41058
D29	4211.69	1703.57	2.47227
D1289	9396.73	3075.82	3.05504
D1290	13711.5	3073.68	4.46094
D1291	8675.13	3091.90	2.80576
CASMU85	6831.79	3007.35	2.27170

escala=size 1-2

Equation 2

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: DTOT
Number of observations: 70

Mean of dependent variable = 3201.83
Std. dev. of dependent var. = 2506.74
Sum of squared residuals = .108085E+09
Variance of residuals = .171563E+07
Std. error of regression = 1309.82
R-squared = .755884
Adjusted R-squared = .732635
Durbin-Watson statistic = .921605
F-statistic (zero slopes) = 31.6205
Schwarz Bayes. Info. Crit. = 14.6748
Log of likelihood function = -598.073

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
CTOTMEM	.272338	.034938	7.79489
FEE	-4217.90	1742.58	-2.42049
FREEFEE	1068.14	1168.91	.913788
COPAYPMV	-8295.45	8670.08	-.956791
D9	4125.02	594.094	6.94339
D12	4882.54	704.436	6.93114
D17	3459.67	945.795	3.65795

escala=size 3-4

Equation 3

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: DTOT
Number of observations: 142

Mean of dependent variable = 10493.6
Std. dev. of dependent var. = 8873.10
Sum of squared residuals = .143741E+10
Variance of residuals = .108076E+08
Std. error of regression = 3287.48
R-squared = .871491
Adjusted R-squared = .863761
Durbin-Watson statistic = 1.70939
F-statistic (zero slopes) = 111.771
Schwarz Bayes. Info. Crit. = 16.4444
Log of likelihood function = -1346.74

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
CTOTMEM	.114549	.454707E-02	25.1918
FEE	20269.9	3063.81	6.61591
FREEFEE	-480.693	2009.08	-.239261
COPAYPMV	-97206.6	27765.4	-3.50100
CASMU85	7008.82	3447.16	2.03322
D9	3946.39	1538.12	2.56572
D12	12888.3	1300.42	9.91090
D23	-5654.53	1092.27	-5.17685
D29	1779.19	1982.05	.897651

Prueba de CHOW
F(13,186) Test Statistic: 7.022626 , Upper tail area: .00000

escala=size, colapsando otras categorías.

Equation 4

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: DTOT
Number of observations: 212

Mean of dependent variable = 8085.93
Std. dev. of dependent var. = 8153.66
Sum of squared residuals = .166219E+10
Variance of residuals = .835273E+07
Std. error of regression = 2890.11
R-squared = .882929
Adjusted R-squared = .875869
Durbin-Watson statistic = 1.87734
F-statistic (zero slopes) = 123.368
Schwarz Bayes. Info. Crit. = 16.2033
Log of likelihood function = -1983.55

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
CTOTMEM	.122613	.363055E-02	33.7725
FEE	6719.97	1677.13	4.00682
FREEFEE	617.219	1450.28	.425587
COPAYPMV	-17082.4	14691.7	-1.16272
D9	4971.47	908.376	5.47292
D12	8160.01	1052.17	7.75541
D17	4753.97	903.139	5.26383
D23	-4075.92	924.123	-4.41058
D29	4211.69	1703.57	2.47227
D1289	9396.73	3075.82	3.05504
D1290	13711.5	3073.68	4.46094
D1291	8675.13	3091.90	2.80576
CASMU85	6831.79	3007.35	2.27170

Equation 6

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: DTOT
 Number of observations: 48

Mean of dependent variable = 3895.60
 Std. dev. of dependent var. = 2530.68
 Sum of squared residuals = .720684E+08
 Variance of residuals = .171591E+07
 Std. error of regression = 1309.93
 R-squared = .763036
 Adjusted R-squared = .734826
 Durbin-Watson statistic = .870667
 F-statistic (zero slopes) = 26.6838
 Schwarz Bayes. Info. Crit. = 14.7058
 Log of likelihood function = -409.435

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
CTOTMEM	.352955	.040040	8.81502
FEE	-5916.89	1834.00	-3.22622
FREEFEE	1508.46	1249.29	1.20745
COPAYPMV	-43289.1	15830.2	-2.73458
D9	3486.61	675.708	5.15994
D12	4322.71	720.182	6.00225

Equation 7

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: DTOT
Number of observations: 103

Mean of dependent variable = 6648.80
Std. dev. of dependent var. = 4175.72
Sum of squared residuals = .746966E+09
Variance of residuals = .786280E+07
Std. error of regression = 2804.07
R-squared = .585299
Adjusted R-squared = .554742
Durbin-Watson statistic = 1.79043
F-statistic (zero slopes) = 18.7423
Schwarz Bayes. Info. Crit. = 16.1568
Log of likelihood function = -959.686

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
CTOTMEM	.141362	.034745	4.06858
FEE	20779.7	4465.60	4.65329
FREEFEE	396.209	2110.56	.187727
COPAYPMV	-141591.	32642.8	-4.33760
D9	3881.18	1341.84	2.89243
D12	11077.1	1747.83	6.33760
D23	-5263.28	984.012	-5.34880
D29	1463.52	1703.05	.859351

Equation 8

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: DTOT
 Number of observations: 39

Mean of dependent variable = 20647.8
 Std. dev. of dependent var. = 9972.14
 Sum of squared residuals = .654546E+09
 Variance of residuals = .198347E+08
 Std. error of regression = 4453.62
 R-squared = .830653
 Adjusted R-squared = .804994
 Durbin-Watson statistic = 1.35179
 F-statistic (zero slopes) = 31.5034
 Schwarz Bayes. Info. Crit. = 17.1995
 Log of likelihood function = -379.738

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
CTOTMEM	.115140	.933355E-02	12.3361
FEE	14183.6	11327.1	1.25218
FREEFEE	-1956.98	5179.82	-.377808
COPAYPMV	-42475.6	73180.7	-.580421
CASMU85	7859.17	4768.32	1.64820
D12	14108.9	2578.11	5.47256

Prueba de CHOW.

F(13,184) Test Statistic: 9.710066 , Upper tail area: .00000

3.3.3 Estimación alternativa con tasas

Para la dependiente DTOT, en la que se observa que SIZE igual tiene efecto, sugiriendo la importancia de esta variable como señal de otros atributos.

EGRESOS Y TASA DE EGRESOS MONTEVIDEO

EGRESOS

Equation 1

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: DTOT

Number of observations: 212

Mean of dependent variable = 8085.93

Std. dev. of dependent var. = 8153.66

Sum of squared residuals = .128992E+10

Variance of residuals = .651473E+07

Std. error of regression = 2552.40

R-squared = .908063

Adjusted R-squared = .902026

Durbin-Watson statistic = 1.79225

F-statistic (zero slopes) = 150.402

Schwarz Bayes. Info. Crit. = 15.9750

Log of likelihood function = -1956.67

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
CTOTMEM	.099890	.439494E-02	22.7285
COPAYPMV	-4.10401	1.33565	-3.07268
FEE	-.545003	.218762	-2.49130
FREEFEE	.209250	.129559	1.61509
SIZE	1816.72	240.327	7.55935
D9	4304.69	807.067	5.33374
D12	7236.66	937.216	7.72144
D17	3677.27	810.224	4.53859
D23	-3894.34	816.492	-4.76960
D29	3722.01	1505.90	2.47161
D1289	9605.21	2716.54	3.53582
D1290	12004.5	2723.89	4.40713
CASMU85	6493.88	2656.31	2.44470
D1291	8379.79	2730.88	3.06852

Equation 2

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: PDTOT

Number of observations: 180

Mean of dependent variable = .248854	Adjusted R-squared = .404462
Std. dev. of dependent var. = .180521	Durbin-Watson statistic = 1.46184
Sum of squared residuals = 3.43845	F-statistic (zero slopes) = 9.69244
Variance of residuals = .020590	Schwarz Bayes. Info. Crit. = -3.58289
Std. error of regression = .143491	Log of likelihood function = 100.805
R-squared = .444386	

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
COPAYPMV	-.269110E-03	.989222E-04	-2.72042
FEE	.464278E-04	.120602E-04	3.84967
FREEFEE	-.800027E-06	.752098E-05	-.106373
SIZE	.040741	.011185	3.64244
D9	.340703	.047612	7.15586
D12	.387831	.056360	6.88133
D17	.255927	.047203	5.42186
D23	-.139758	.048475	-2.88308
D29	.095733	.084746	1.12964
D1289	.058281	.154057	.378306
D1290	.152814	.154469	.989284
CASMU85	-.119734	.148036	-.808818
D1291	-.175955	.155483	-1.13167

3.3.4 Regresiones con resultados definitivos de ingresos a IAMC

MONTEVIDEO.

Ingresos.

Equation 1

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: ITOT
Number of observations: 212

Mean of dependent variable = 8629.60
Std. dev. of dependent var. = 9453.23
Sum of squared residuals = .227543E+10
Variance of residuals = .113772E+08
Std. error of regression = 3373.00
R-squared = .879376
Adjusted R-squared = .872742
Durbin-Watson statistic = 1.91772
F-statistic (zero slopes) = 132.484
Schwarz Bayes. Info. Crit. = 16.4921
Log of likelihood function = -2016.83

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
ABSOR	2640.09	618.825	4.26630
CTOTMEM	.122511	.447765E-02	27.3605
PARTNCOO	2665.46	561.623	4.74599
FEE	.635945	.185295	3.43207
YR83	-2821.20	644.121	-4.37992
D12	5533.88	1235.74	4.47819
D23	-6384.63	1138.14	-5.60971
D27	-5241.80	1205.81	-4.34710
D1289	30227.5	3564.57	8.47998
D1290	10981.2	3565.53	3.07982
COP91	-2.77566	1.68939	-1.64299
CASMU85	26252.4	3495.83	7.50961

Current sample: 34 to 63, 97 to 124, 153 to 178, 203 to 228, 252 to 278, 301 to 330, 351 to 383, 403 to 435, 454 to 486, 505 to 536, 555 to 586

INTERIOR.

Ingresos.

Equation 2

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: ITOT
Number of observations: 303

Mean of dependent variable = 4997.31
Std. dev. of dependent var. = 4208.82
Sum of squared residuals = .854358E+09
Variance of residuals = .289613E+07
Std. error of regression = 1701.80
R-squared = .841063
Adjusted R-squared = .837291
Durbin-Watson statistic = 1.38667
F-statistic (zero slopes) = 221.740
Schwarz Bayes. Info. Crit. = 15.0030
Log of likelihood function = -2680.04

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
CTOTMEM	.276703	.010451	26.4763
CTIDAYS	.945225	.279265	3.38469
PARTNCOO	773.695	295.572	2.61762
FEENM	-1711.00	746.571	-2.29181
YR85	2233.75	373.151	5.98619
D34	3637.18	530.528	6.85578
D56	6468.67	584.241	11.0719
D58	3412.96	582.682	5.85732

Current sample: 1 to 33, 64 to 96, 125 to 152, 179 to 202, 229 to 251, 279
to 300, 331 to 350, 384 to 402, 436 to 453, 487 to 504, 537
to 554

MONTEVIDEO.

Egresos.

Equation 3

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: DTOT
Number of observations: 212

Mean of dependent variable = 8085.93
Std. dev. of dependent var. = 8153.66
Sum of squared residuals = .128087E+10
Variance of residuals = .646906E+07
Std. error of regression = 2543.43
R-squared = .908693
Adjusted R-squared = .902699
Durbin-Watson statistic = 1.80463
F-statistic (zero slopes) = 151.572
Schwarz Bayes. Info. Crit. = 15.9680
Log of likelihood function = -1955.92

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
CTOTMEM	.100801	.438581E-02	22.9834
COPAYPMV	-4.13026	1.33074	-3.10373
FREEPRIC	752.922	375.298	2.00620
FEE	-.492470	.207337	-2.37522
SIZE	1739.31	236.939	7.34075
D9	4274.18	804.470	5.31304
D12	7199.66	934.413	7.70500
D17	3684.86	807.289	4.56449
D23	-3866.46	813.956	-4.75021
D29	3741.04	1498.01	2.49734
D1289	9685.05	2707.25	3.57745
D1290	12173.0	2717.64	4.47924
D1291	8523.70	2724.00	3.12912
CASMU85	6308.60	2651.51	2.37925

Current sample: 34 to 63, 97 to 124, 153 to 178, 203 to 228, 252 to 278, 301 to 330, 351 to 383, 403 to 435, 454 to 486, 505 to 536, 555 to 586

INTERIOR.

Egresos.

Equation 4

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: DTOT
Number of observations: 290

Mean of dependent variable = 4139.32
Std. dev. of dependent var. = 3413.12
Sum of squared residuals = .297802E+09
Variance of residuals = .106739E+07
Std. error of regression = 1033.15
R-squared = .911555
Adjusted R-squared = .908385
Durbin-Watson statistic = 1.37028
F-statistic (zero slopes) = 287.511
Schwarz Bayes. Info. Crit. = 14.0571
Log of likelihood function = -2418.59

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
CTOTMEM	.362869	.016082	22.5640
SIZE	-1120.51	161.250	-6.94893
FEENM	-2324.36	524.254	-4.43365
FREEPRIC	362.894	148.216	2.44841
COPAYPMV	3.05952	.876262	3.49156
PARTNCOO	672.477	223.269	3.01196
YR85	619.891	263.369	2.35370
D34	2345.75	326.755	7.17892
D53	1883.18	740.610	2.54274
D56	3700.69	404.747	9.14323
D58	2568.21	346.006	7.42246

Anexo 3.4

Regresiones con resultados definitivos

Estadísticos

REGRESIONES CON RESULTADOS DEFINITIVOS DE INGRESOS A IAMC.

MONTEVIDEO.

Ingresos.

Equation 1

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: ITOT
Number of observations: 212

Mean of dependent variable = 8629.60
Std. dev. of dependent var. = 9453.23
Sum of squared residuals = .227543E+10
Variance of residuals = .113772E+08
Std. error of regression = 3373.00
R-squared = .879376
Adjusted R-squared = .872742
Durbin-Watson statistic = 1.91772
F-statistic (zero slopes) = 132.484
Schwarz Bayes. Info. Crit. = 16.4921
Log of likelihood function = -2016.83

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
ABSOR	2640.09	618.825	4.26630
CTOTMEM	.122511	.447765E-02	27.3605
PARTNCOO	2665.46	561.623	4.74599
FEE	.635945	.185295	3.43207
YR83	-2821.20	644.121	-4.37992
D12	5533.88	1235.74	4.47819
D23	-6384.63	1138.14	-5.60971
D27	-5241.80	1205.81	-4.34710
D1289	30227.5	3564.57	8.47998
D1290	10981.2	3565.53	3.07982
COP91	-2.77566	1.68939	-1.64299
CASMU85	26252.4	3495.83	7.50961

Current sample: 34 to 63, 97 to 124, 153 to 178, 203 to 228, 252 to 278, 301 to 330, 351 to 383, 403 to 435, 454 to 486, 505 to 536, 555 to 586

INTERIOR.

Ingresos.

Equation 2

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: ITOT
Number of observations: 303

Mean of dependent variable = 4997.31
Std. dev. of dependent var. = 4208.82
Sum of squared residuals = .854358E+09
Variance of residuals = .289613E+07
Std. error of regression = 1701.80
R-squared = .841063
Adjusted R-squared = .837291
Durbin-Watson statistic = 1.38667
F-statistic (zero slopes) = 221.740
Schwarz Bayes. Info. Crit. = 15.0030
Log of likelihood function = -2680.04

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
CTOTMEM	.276703	.010451	26.4763
CTIDAYS	.945225	.279265	3.38469
PARTNCOO	773.695	295.572	2.61762
FEENM	-1711.00	746.571	-2.29181
YR85	2233.75	373.151	5.98619
D34	3637.18	530.528	6.85578
D56	6468.67	584.241	11.0719
D58	3412.96	582.682	5.85732

Current sample: 1 to 33, 64 to 96, 125 to 152, 179 to 202, 229 to 251, 279
to 300, 331 to 350, 384 to 402, 436 to 453, 487 to 504, 537
to 554

MONTEVIDEO.

Egresos.

Equation 3

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: DTOT
Number of observations: 212

Mean of dependent variable = 8085.93
Std. dev. of dependent var. = 8153.66
Sum of squared residuals = .128087E+10
Variance of residuals = .646906E+07
Std. error of regression = 2543.43
R-squared = .908693
Adjusted R-squared = .902699
Durbin-Watson statistic = 1.80463
F-statistic (zero slopes) = 151.572
Schwarz Bayes. Info. Crit. = 15.9680
Log of likelihood function = -1955.92

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
CTOTMEM	.100801	.438581E-02	22.9834
COPAYPMV	-4.13026	1.33074	-3.10373
FREEPRIC	752.922	375.298	2.00620
FEE	-.492470	.207337	-2.37522
SIZE	1739.31	236.939	7.34075
D9	4274.18	804.470	5.31304
D12	7199.66	934.413	7.70500
D17	3684.86	807.289	4.56449
D23	-3866.46	813.956	-4.75021
D29	3741.04	1498.01	2.49734
D1289	9685.05	2707.25	3.57745
D1290	12173.0	2717.64	4.47924
D1291	8523.70	2724.00	3.12912
CASMU85	6308.60	2651.51	2.37925

Current sample: 34 to 63, 97 to 124, 153 to 178, 203 to 228, 252 to 278, 301 to 330, 351 to 383, 403 to 435, 454 to 486, 505 to 536, 555 to 586

INTERIOR.

Egresos.

Equation 4

Method of estimation = Ordinary Least Squares

Dependent variable: DTOT
Number of observations: 290

Mean of dependent variable = 4139.32
Std. dev. of dependent var. = 3413.12
Sum of squared residuals = .297802E+09
Variance of residuals = .106739E+07
Std. error of regression = 1033.15
R-squared = .911555
Adjusted R-squared = .908385
Durbin-Watson statistic = 1.37028
F-statistic (zero slopes) = 287.511
Schwarz Bayes. Info. Crit. = 14.0571
Log of likelihood function = -2418.59

Variable	Estimated Coefficient	Standard Error	t-statistic
CTOTMEM	.362869	.016082	22.5640
SIZE	-1120.51	161.250	-6.94893
FEENM	-2324.36	524.254	-4.43365
FREEPRIC	362.894	148.216	2.44841
COPAYPMV	3.05952	.876262	3.49156
PARTNCOO	672.477	223.269	3.01196
YR85	619.891	263.369	2.35370
D34	2345.75	326.755	7.17892
D53	1883.18	740.610	2.54274
D56	3700.69	404.747	9.14323
D58	2568.21	346.006	7.42246

Estadísticas Montevideo

	MEAN	STD DEV	MINIMUM	MAXIMUM
ITOT	8629.60377	9453.22543	186.00000	58082.00000
DTOT	8085.93396	8153.65675	229.00000	43917.00000
NETCHANG	543.66981	3624.19191	-6673.00000	23560.00000
CTOTMEM	44359.72642	58892.89698	3551.00000	273762.00000
FEE	2717.97591	796.96836	1297.07141	6363.14160
FREEFEE	1016.98223	1492.25820	0.00000	6363.14160
COPAYPMV	244.36178	141.74699	37.78956	1277.86426
CTIDAYS	1270.26887	2616.36923	0.00000	14716.00000
UNIONCOO	0.051887	0.22232	0.00000	1.00000
PARTNCOO	0.52830	0.50038	0.00000	1.00000
FREEPRIC	0.35377	0.47927	0.00000	1.00000
IACTAN	1.00000	0.00000	1.00000	1.00000
ABSOR	0.27830	0.44922	0.00000	1.00000
WASABSOR	0.075472	0.26478	0.00000	1.00000
BIG	0.061321	0.24049	0.00000	1.00000
SIZE	2.80189	0.97280	1.00000	5.00000

Estadísticas Interior

	MEAN	STD DEV	MINIMUM	MAXIMUM
ITOT	4922.75172	3897.89865	88.00000	17522.00000
DTOT	4139.31724	3413.11617	15.00000	17695.00000
NETCHANG	783.43448	1482.72447	-5316.00000	8516.00000
CTOTMEM	15232.71724	10132.68986	252.00000	41460.00000
FEE	2349.36141	675.17719	404.36667	5911.20361
FREEFEE	903.25594	1355.50368	0.00000	5911.20361
COPAYPMV	177.88548	69.80457	28.43066	449.69540
CTIDAYS	198.57586	451.15177	0.00000	3947.00000
UNIONCOO	0.81379	0.38995	0.00000	1.00000
PARTNCOO	0.13448	0.34176	0.00000	1.00000
FREEPRIC	0.33448	0.47262	0.00000	1.00000
IACTAN	1.00000	0.00000	1.00000	1.00000
ABSOR	0.11379	0.31811	0.00000	1.00000
WASABSOR	0.010345	0.10136	0.00000	1.00000
BIG	0.037931	0.19136	0.00000	1.00000
SIZE	1.92759	0.83496	1.00000	3.00000

Estadísticas para elasticidad no monopólicos

	MEAN	STD DEV	MINIMUM	MAXIMUM
ITOT	3787.22093	3450.53622	88.00000	17522.00000
DTOT	3199.59884	2920.76743	15.00000	16468.00000
FEENM	2363.79189	769.12262	404.36667	5911.20361
COPNM	188.68431	77.70480	28.43066	449.69540

Estadísticas para copagos liberalizados

	MEAN	STD DEV	MINIMUM	MAXIMUM
ITOT	9459.01961	8022.24446	615.00000	34290.00000
DTOT	9516.80392	8048.23528	1381.00000	33742.00000
FREECOP	325.33446	149.35684	93.21442	887.19623

Anexo 4.1

Gráficos

4.1.1

Mutualista/IPC

4.1.2

Cuota por afiliado

4.1.3

Variación cuota mutualista

4.1.4

Ingresos totales

4.1.5

Tasa moderadora por tique

4.1.6

Tasa moderadora por orden

4.1.7

Ingresos mutualista

4.1.8

Ingresos cooperativa no gremial

4.1.9

Ingresos cooperativa gremial Montevideo

4.1.10

Ingresos cooperativa gremial Interior