

facultad de ciencias sociales | universidad de la república

Programa de Historia Económica y Social - Unidad Multidisciplinaria

HACIA UNA NUEVA COMPRENSIÓN DE UN VIEJO PROBLEMA:
UNA PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO
INSTITUCIONAL DE LARGO PLAZO
Sabrina Siniscalchi

Documento On Line Nº 34

Junio 2014

documentos
de trabajo

ISSN: 1688-9037



ISSN: 1688-9037

Título-clave: Documentos de trabajo (Programa de Historia Económica y Social, Unidad Multidisciplinaria, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República)

Título-clave abreviado: Documentos trab. (Programa Historia Económica Social, Unidad Multidisciplinaria, Facultad Cienc. Sociales, Univ. Repúb)

© Programa de Historia Económica y Social – Unidad Multidisciplinaria – Facultad de Ciencias Sociales – Universidad de la República

Constituyente 1502, 4º piso.

Teléfono: (+598) 24136400

Fax: (+598) 24102769

SINISCALCHI, Sabrina

HACIA UNA NUEVA COMPRESIÓN DE UN VIEJO
PROBLEMA: Una propuesta metodológica para la
medición del desempeño institucional de largo plazo

Documento On Line Nº 34

Junio 2014

ISSN: 1688-9037

Hacia una nueva comprensión de un viejo problema:

Una propuesta metodológica para la medición del desempeño institucional de largo plazo

Sabrina Siniscalchi

[\(sabrina.siniscalchi@cienciassociales.edu.uy\)](mailto:sabrina.siniscalchi@cienciassociales.edu.uy)

Programa de Historia Económica y Social

Facultad de Ciencias Sociales

Universidad de la República

Resumen

La medición de las instituciones ha sido, a lo largo de las últimas décadas, un tema rehuido por gran parte de la literatura abocada a estudiar el papel de las instituciones en el desarrollo. Particularmente, la Nueva Economía Institucional se ha centrado más en discutir los canales teóricos a través de los cuales las instituciones determinan el crecimiento, que por buscar formas de medir los mismos.

La mayoría de las excepciones en este sentido, son trabajos que utilizan como medida del desempeño institucional indicadores diseñados para evaluar la gobernanza de los países, o, la confiabilidad de los entornos de inversión. El principal problema que presentan estos indicadores es que no pueden ser reconstruidos para períodos largos de tiempo.

El presente trabajo presenta una forma alternativa de medición de las instituciones. La misma es concebida teóricamente a partir de los principales postulados de la corriente neoinstitucionalista, y cumple con ser fácilmente reconstruible para el largo plazo.

Asimismo, el Indicador Sintético de Desempeño Institucional (ISDI), a diferencia de otros indicadores, recoge la interacción entre elementos tanto políticos como económicos haciendo hincapié en la importancia de analizar las combinaciones institucionales que mejor explican cada proceso de desarrollo institucional.

Palabras clave: Instituciones, medición, Indicador Sintético de Desempeño Institucional, neoinstitucionalismo.

JEL CODE: B15, C38, N26

Abstract

The measurement of the institutions has been, over decades, a subject refused by a part of the literature which studies the role of institutions in development. Particularly, the New Institutional Economics has focused more on discussing the theoretical channels through which institutions determine growth, than to find ways of measuring them.

Most exceptions to this are works that use as a measurement, indicators designed to assess the governance of countries, or the liability of the investment environments, but the reconstruction of them for the long term is almost impossible.

This paper presents an alternative way of measuring institutions conceived theoretically from the main tenets of the New Institutional Economic, and with a set of indicators traceable in the long term.

Therefore, the Synthetic Indicator of Institutional Performance (SIIP), unlike other indicators, has been constructed taking into account the interaction between political and economic dimensions and emphasizing the importance of analyzing the institutional combinations which best explain each institutional development process.

Key words: Institutions, institutional measurements, institutional development.

JEL CODE: B15, C38, N26

I. Introducción¹

El estudio de las instituciones como causa del desigual desempeño de las naciones en el largo plazo reviste, hace algunas décadas, un papel preponderante dentro de las Ciencias Sociales en general y de la Historia Económica en particular².

Prichett (1997), así como Acemoglu, Johnson y Robinson (2001), aseguran que las “causas próximas” del crecimiento son el progreso técnico y la acumulación de capital tanto físico como humano, pero éstas no son sus “causas últimas”.

En este sentido, existe más de una hipótesis sobre cuáles son las *determinantes últimas* de los procesos de acumulación y adopción de progreso técnico³, y entre ellas, la que afirma que las instituciones son las que explican las diferencias entre países en términos de crecimiento, ha cobrado cierta fuerza dentro de una buena parte de la comunidad académica a partir de fines de la década de 1980.

Para la denominada Nueva Economía Institucional (de ahora en más: NEI), las instituciones son el conjunto de normas que se dan los hombres para sus interacciones en sociedad. Estas ayudan a formar las expectativas de los agentes acerca de las respuestas que darían otros agentes ante determinada situación, reduciendo con ello los grados de incertidumbre y los costos de transacción. En forma general, contribuyen a determinar los incentivos de inversión de los agentes y condicionan de esta forma las posibilidades de crecimiento de las naciones (North, 1990).

A pesar de no estar exenta de críticas⁴, esta hipótesis ha sido bastante aceptada dentro de la comunidad académica de fines del Siglo XX, y la teoría neoinstitucionalista de la NEI

¹ El presente trabajo forma parte de mi Tesis de Maestría en Historia Económica (Facultad de Ciencias Sociales - Universidad de la República), y del Proyecto de Iniciación a la Investigación “*Repensando las condiciones institucionales para el desarrollo: Arreglos institucionales y sus consecuencias sobre el desempeño económico y el desarrollo humano el siglo XX*” Financiado por la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CISIC). Agradezco mucho los aportes y comentarios realizados por diversos colegas en las instancias de discusión de la misma, y en particular a mi tutor Luis Bértola, a Henry Willebald y Federico Traversa, miembros del tribunal de evaluación de la tesis, y a Carolina Román, Reto Bertoni y Paola Azar por su ayuda. Los posibles errores cometidos son de mi entera responsabilidad.

² Si bien es una larga e interesante discusión el significado del concepto instituciones para las diferentes Ciencias Sociales, y cómo el estudio de las mismas da lugar a análisis de muy diferente naturaleza en distintas disciplinas, en este trabajo nos limitaremos a trabajar dentro del campo de la Historia Económica y en particular basados en la visión neoinstitucionalista de las instituciones. No obstante ello, se recurrirá a elementos de análisis que trascienden las fronteras de esta corriente de pensamiento.

³ La literatura neoinstitucionalista suele contraponer sus planteos contra otras dos hipótesis: la que afirma que las condiciones geográficas, el suelo, el clima y la disponibilidad de recursos naturales, son los determinantes de las posibilidades de crecimiento de las economías (Diamond 1998; Sachs, 2001 entre otros); la que sostiene que es la forma en que las economías se insertan en el mercado mundial y se integran a él la determinante (sobre todo porque la posición de “centro” o “periferia” determina las posibilidades de adopción de progreso tecnológico de las economías, así como la especialización productiva de la misma).

⁴ Un buen resumen de las críticas que pueden hacerse a la visión más clásica del papel de las instituciones en el desarrollo –asociada con la “hipótesis del asentamiento” que afirma que son los procesos de colonización los

se ha vuelto un cuerpo teórico versátil, que ha evolucionado alimentándose de constantes interacciones con otras disciplinas y corrientes de pensamiento.

Ahora bien, a pesar de su constante desarrollo teórico y los diferentes esfuerzos empíricos que se han realizado para sustentar los postulados de la teoría neoinstitucionalista, existe un debate en el que no se ha logrado un consenso: la medición de las instituciones.

Así como existen quienes afirman que las mismas no deberían intentar medirse ya que es imposible captar con números la complejidad del concepto⁵, como se verá a lo largo del trabajo, son variados los intentos que se han realizado para medir las instituciones.

En este sentido, a partir del trabajo editado por Knack en 2003 *“Democracy, Governance and Growth”* se ha venido procesando una continua innovación y preocupación creciente por investigar la forma de medir las instituciones. No obstante, como plantean en su trabajo Glaeser et al (2004) los indicadores utilizados para afirmar que las instituciones son las determinantes últimas del crecimiento económico no parece estar en completa consonancia con ese objetivo.

¿Por qué consideramos importante medir las instituciones? A nuestro juicio, el debate sobre la incidencia de las instituciones sobre los procesos de desarrollo cobra sentido cuando del mismo se pueden extraer conclusiones que contribuyan a mejorar la calidad de vida de las personas. Para lograr esto, es necesario tener una forma de evaluar las distintas experiencias, y así realizar diagnósticos que permitan mejorar la toma de decisiones de los hacedores de políticas. Esa evaluación debería, además de considerar las especificidades de cada experiencia histórica de desarrollo, tener elementos que permitan facilitar la comparación entre países, lo cual es difícil hacer sólo en base a especificidades.

Ningún indicador de desarrollo diseñado hasta la actualidad está exento de críticas. Ninguno logra captar la totalidad de las problemáticas que el proceso implica, pero nos ayudan a ver, muy a grandes rasgos, las diferencias que existen entre países y a imaginar por dónde comenzar a planificar políticas. Si las instituciones son las causas últimas del crecimiento, como lo afirma la NEI, entonces resulta imprescindible tener una forma de medirlas.

determinantes de los marcos institucionales en el largo plazo y la “hipótesis de la dotación inicial de factores” planteada por Engerman y Socoloff (1997, 2002, 2005, 2006)- puede consultarse en Alonso (2007).

⁵ Douglass North (1991:139) afirma: *“no podemos ver, sentir, tocar y ni siquiera medir las instituciones; son construcciones de la mente humana”*, mientras que Robinson (2013) en su contestación a los postulados de Voight (2013), argumenta en el mismo sentido que las instituciones se enmarcan en contextos demasiado específicos como para poder ser mesurables.

Este trabajo presenta los fundamentos metodológicos y teóricos para la construcción de un indicador de desempeño institucional. El mismo no carece de las críticas que se les pueden hacer a otros indicadores de desarrollo, pero intenta buscar una forma *sintética* de evaluar la evolución de las instituciones en el largo plazo.

Esto implica un doble desafío. Por un lado, conlleva luchar con los mismos problemas que tienen aquellos que trabajan buscando medir las instituciones en el presente, entre los que seguramente precisar qué son las instituciones para luego pensar cómo medirlas, es el más complejo todas esas problemáticas. Por otro lado, entraña el desafío de encontrar indicadores que puedan ser rastreables en largos períodos de tiempo y cuyo valor como tales no pierda significación conforme las sociedades evolucionan.

El presente artículo, sin pretender dar respuesta definitiva a estos problemas, presenta una forma alternativa de medir las instituciones, la cual se sustenta en las ideas de que, por lo general, los indicadores que suelen usarse en los trabajos de la NEI, no son concebidos para medir los supuestos teóricos que esta corriente de pensamiento destaca como fundamentales; y que los mismos, no dan suficiente importancia de la interacción entre factores de carácter político y económico a la hora de evaluar el desempeño institucional en general.

En este sentido, el indicador que se presenta a lo largo de este trabajo buscará recoger esa interacción entre distintas dimensiones de lo institucional para evaluar particularmente el desempeño institucional de Uruguay en el largo plazo.

Para ello, el artículo comienza por un breve repaso teórico de las características deseables que deben cumplir las instituciones (sección II); luego repasa los principales trabajos antecedentes en materia de medición de las instituciones (sección III), para luego definir las dimensiones y los indicadores con los que se construirá el Indicador Sintético de Desempeño Institucional –ISDI– (sección IV). El ISDI se reconstruyó utilizando el caso de Uruguay como ejemplo y los resultados de dicha reconstrucción así como una evaluación del desempeño institucional del país se desarrollan en las secciones V y VI. El artículo cierra con una breve síntesis de los hallazgos y de las ventajas y desventajas de la utilización del ISDI como indicador de la evolución de las instituciones en el largo plazo.

II. De qué hablamos cuando hablamos de instituciones

Durante muchos años la teoría neoinstitucional ha buscado establecer los canales a través de los que las instituciones afectan los procesos de desarrollo (y en particular el crecimiento económico), y los resultados de dichos análisis no han sido del todo concluyentes.

Teóricamente, en un sentido macro, la diferencia se encuentra en el tipo de “instituciones originales”, las cuales podemos diferenciar entre “extractivas” y “pro-mercado” (Acemoglu & Johnson, 2005; Acemoglu y Robinson, 2012; Acemoglu, Johnson & Robinson 2001, 2002, 2004; Engerman y Sokoloff 1997, 2002, 2005, 2006).

La idea fundamental en este sentido es que, dependiendo de estos marcos institucionales primigenios, se generan marcos institucionales en los que el ratio de extracción de ganancia de las organizaciones se ve condicionado por el tipo y la forma en que se distribuye el poder económico y político, y con ello se condicionan las posibilidades de desarrollo de las distintas naciones (North, 1990; North, Summerhill & Weingast, 2000, Acemoglu, Johnson & Robinson, 2004).

En un sentido más micro, las instituciones condicionan la forma en que los agentes toman sus decisiones de inversión, ya que establecen los límites a la interacción entre agentes (individuales y/o colectivos) (North & Thomas, 1973; North, 1990, 1994).

El supuesto básico detrás de esta afirmación es que para que los agentes tomen decisiones de inversión de largo plazo deben contar con información suficiente para poder prever, por un lado, que podrán apropiarse de la ganancia que dichas inversiones generen; y, por otro lado, prever los costos que tienen las mismas, lo cual implica confiar en que el sistema de precios es un buen reflejo del mercado en el que se opera.

La importancia de las instituciones, en este sentido, estriba en que, bajo los supuestos neoinstitucionalista, y contrario a los neoclásicos, los mercados rara vez son perfectos, por lo tanto, la racionalidad de los actores a la hora de tomar sus decisiones es diferente. Si bien el agente en la concepción neoinstitucionalista buscará maximizar sus ganancias, no lo hacen en contextos de competencia perfecta e información completa. Se considera que los agentes toman sus decisiones con una racionalidad limitada, no sólo por la cantidad de información a la que pueden acceder, sino también limitada por sus propias capacidades de procesar y asimilar la información disponible.

Este cambio en la forma de ver el mercado y la capacidad de los agentes para tomar decisiones dentro de las condiciones imperantes en los mismos, lleva a considerar lo que Coase (1960 (1991:13))⁶ denominó “costos de transacción”, los cuales son el costo de usar el mecanismo de precios para asignar recursos escasos. Los precios relativos son, en el análisis de North y Thomas (1973) el mecanismo de referencia a través del cual los agentes forman sus estructuras de preferencias. Estas preferencias determinan las decisiones de inversión y por tanto son las responsables del desempeño de la economía en su conjunto.

Ambas posturas, tanto la macro como la micro, implican poner en el centro de la discusión sobre las determinantes de los dispares desempeños económicos de las naciones a las instituciones. Ya sea porque condicionan desde sus orígenes la forma en que se distribuye el poder en una sociedad –que en última instancia afecta las formas en que se distribuyen los bienes y los beneficios dentro de la misma-, como si lo que regulan son las tasas de inversión condicionando directamente la tasa de crecimiento del producto, las instituciones son consideradas, en ambos casos, como las determinantes últimas del proceso de desarrollo.

Acemoglu, Johnson & Robinson (2004), en ese sentido, afirman que las instituciones que “... *provide security of property rights and relatively equal access to economic resources to a broad cross-section of society...*” (Ibidem 2004: 9) son las que promueven el crecimiento económico. Diferente conjunto de instituciones económicas determinan diferentes formas de distribución de la riqueza, por tanto, su elección implica intrínsecamente un conflicto de intereses entre grupos de poder, cada uno de los cuales querrá lograr para sí la maximización de sus beneficios como grupo.

En el esquema de estos autores las instituciones políticas y la dotación inicial de recursos determinan la distribución de hecho y de derecho del poder, que, a su vez, condiciona la forma en que se distribuirán los recursos en el futuro, y por tanto cómo se distribuirá el propio poder político, haciendo circular la cadena causal (Ibidem, 2004).

En trabajos como los de Acemoglu & Robinson (2009), Robinson (2005) y North et al. (2009) se hace especial énfasis en esta dimensión. En los primeros dos casos la preocupación estriba principalmente en explicar por qué las élites –que por definición detentan el poder- en un momento ceden parte del mismo dando lugar a la conformación de sistemas democráticos de gobierno. En el caso de North et al. (2009) se entiende que

⁶ Mitchell, quien pertenece a la escuela del viejo institucionalismo, tributaria de una tradición Vebleniana y muy distante teóricamente de la NEI, ya había introducido la idea de los costos de transacción en sus análisis del ciclo económico en la década del 20'

las élites –definidas como el conjunto de individuos que poseen los derechos de propiedad- tienen interés en mantener la seguridad y el orden, siendo éstos la base su sistema de privilegios, y por tanto de sus ganancias. Las rentas crean incentivos, a niveles marginales, para generar políticas que prevengan el desorden, y refuerzan los acuerdos entre los miembros de las élites dominantes.

Estos acuerdos para poder mantener el orden, necesarios para generar la apropiación de la ganancia, se ven amenazados por la perspectiva de levantamientos de parte de los que no detentan el poder y esto genera presiones a favor de la distribución (Acemoglu & Robinson, 2009). Distribución que tiene que ver en un sentido político con la democratización de los sistemas, pero que no siempre tiene su correlato en la distribución del poder económico, que por lo general está asociado a estructuras más estáticas. En los sistemas democráticos ya consolidados, esta amenaza estriba en la pérdida del electorado en los comicios, lo cual genera presiones por la distribución de los beneficios económicos además de los políticos.

En un sistema ideal, el conflicto de intereses que implica toda asignación de recursos, debería dirimirse de forma tal que todos los implicados en el mismo tengan las mismas oportunidades de salir vencedores. Así, las *instituciones políticas* -que son las que limitan el accionar de aquellos que detentan el poder político- son fundamentales en la resolución de esos conflictos distributivos (Acemoglu, Johnson & Robinson, 2004), y estas deben producir arreglos institucionales que sean en todo momento preferibles frente al uso de la fuerza para todos los participantes (Przeworsky & Curvale, 2007). En caso de que el uso de la fuerza sea menos costoso que los arreglos que permiten la distribución, entonces el poder será detentado por el grupo que posea el acceso a los recursos represivos, y será tanto más difícil mantenerse el poder cuanto mayores sean las capacidades de los que se encuentran excluidos del poder de organizarse y sublevarse (Przeworsky, 1992; Acemoglu & Robinson, 2009).

Se podría considerar entonces que las *buenas instituciones políticas* se asocian a mayores grados de democratización, en vista de que un orden institucional a través del cual los conflictos de intereses se procesen en forma pacífica, es esencialmente más beneficioso para el desarrollo que aquellos que recurren a la fuerza para dirimir las discrepancias. En este sentido, existen muchos estudios empíricos que encuentran una alta

correlación entre la presencia de instituciones democráticas y mayores niveles de riqueza y bienestar (Lipset, 1992, Lipset et al. 1996; Diamond et al. 1995, 1999; entre otros)⁷.

No obstante ello, la democracia no sería el único requisito, ya que las instituciones no sólo deben procesar los conflictos, sino que también deben producir continuamente resultados de políticas que sean preferibles al uso de la fuerza para todos los grupos implicados en las decisiones (Przeworsky & Curvale 2007: 158). Es decir, las instituciones deben ser *autosustentables*, lo que implica que deben perdurar en el tiempo.

Afirmar que las instituciones deben ser perdurables no implica, ni sostener que no deben cambiar, ni sostener que “si perduran son mejores”. El cambio institucional es, como lo plantea la teoría neoinstitucionalista, la fuente del cambio histórico (North, 2005). Pensar que las instituciones no cambien es imposible. No obstante ello, las mismas deben tener una cierta perdurabilidad mínima que asegure a los agentes que los cambios no se producirán en forma disruptiva.

Esto tiene que ver en principio con la dependencia de la trayectoria, pero también tiene que ver con la previsibilidad necesaria para generar entornos confiables para que los actores sociales tomen sus decisiones.

III. Medir las instituciones: antecedentes

Distintos trabajos se han enfocado en el problema de *medir* las instituciones. Knack & Keefer fueron, con su trabajo de 1995 “*Institutions and Economic Performance: Cross-Country test using alternative institutional measures*”, pioneros en esta temática, aunque trabajos anteriores de Barro (1991) fueron inspiradores de éstos, como los mismos autores reconocen. En el trabajo, Knack & Keefer (1995) utilizan dos fuentes de indicadores: aquellos que provienen del “International Country Risk Guide” –ICRG- y los provenientes del “Business Environmental Risk Intelligence” -BERI- encontrando que las instituciones que protegen los derechos de propiedad son cruciales para el crecimiento y la inversión (afectando en el caso de esta última no sólo su magnitud sino la eficiencia con que ésta es desarrollada). Encuentran también que cuando se controla por las

⁷ Esta tesis, caracterizada con la “Teoría de la Modernización” en la Ciencia Política y que fuera promovida por los estudios de Lipset (1959), no ha estado exenta de críticas. Existen un conjunto de economías prósperas que se han logrado crecer económicamente en forma sostenida bajo regímenes no democráticos, por tanto no podemos afirmar que exista un relación lineal entre estos procesos. Guillermo O'Donnell afirma que la causalidad entre democracia y crecimiento económico, es muy optimista y que su contrastación empírica no apoya sus postulados. Para Przeworski et al. (1997), sólo una vez que existe democracia los factores económicos juegan un papel significativo, pero estos contribuyen a la supervivencia de cualquier régimen político que sea capaz de alcanzar el desarrollo. (1997:117)

instituciones, aparece evidencia fuerte para afirmar la hipótesis de convergencia condicional y, por último, algo no menor: encuentran que los indicadores del ICRG y el BERI son *proxis* insuficientes para medir *calidad* de las instituciones.

El trabajo de Acemoglu et al (2004) se basa en este trabajo de Knack & Keefer y en el trabajo de Hall & Jones (1999) tomando la dimensión “respeto de los derechos de propiedad” como central en su análisis. Trabajos como los de Rodrik et al. (2002) utilizan un índice agregado de efectividad de los gobiernos desarrollado originalmente por Kauffmann et al. (2003), pero estos indicadores presentan problemas de cobertura temporal para los fines de análisis de la Historia Económica.

Algunos de los indicadores más utilizados para medir el impacto de las instituciones en los procesos de desarrollo son los que se podrían catalogar como “indicadores de performance” entre los cuales el Índice de Freedom House, y el propio ICRG son los más difundidos en su uso. Sólo por nombrar algunos de los trabajos que utilizan los índices de Freedom House como indicadores, podemos citar los de Barro (1996), Helliwell (1994) y Burkhart & Lewis-Beck (1994).

El problema de estos indicadores radica principalmente en ser medidas no objetivas, ya que son construidos en base a consultas a expertos, lo que ha resultado en que, estudios como los de Chong & Calderon (2000), demuestren que hay causalidad en ambos sentidos cuando se exploran los vínculos entre estas variables y el crecimiento económico; o que trabajos como el del propio Knack, en coautoría con Anderson (1999), encuentren que es posible afirmar que existe una causalidad entre estas variables y la tasa de crecimiento en los países más pobres de la muestra, pero no es tan válida para los de ingreso medio y los de ingreso alto (WB s/f:6).

Otro de los indicadores más difundidos en su uso como *proxi* de la *calidad* institucional de un país es el índice Polity, el cual puede ser catalogado como un “indicador de procedimientos”.

Este indicador, a pesar de que supera la restricción de la cobertura temporal de los anteriores, tiene algunos problemas en su medición. Entre ellos se puede contar el hecho de que no toma en consideración los segmentos de la población que no están efectivamente incluidos en la toma de decisiones, ya que, si bien el índice contempla

variables que recogen procesos participativos⁸, estos indicadores reflejan la competencia política en el sistema electoral no la inclusividad del mismo⁹.

Este indicador es también –sin buscarlo explícitamente- un indicador ponderado, en el que prima la variable *executive constraints*. Ésta, es la única variable que adopta siete categorías mientras que las demás tienen como máximo cuatro. En vista de ello en el índice agregado los *executive constraint* pesan más que el resto de los indicadores, siendo esto un problema debido la forma en que se ha codificado esta variable¹⁰.

Existen otro conjunto de trabajos que, en una forma más local desarrolla indicadores específicos para ciertas realidades institucionales particulares. Dentro de éstos cabe destacar los sucesivos trabajos realizados por Araoz (2011) para Argentina, los de Sanz (2009) y Prados & Sanz (2006) para el mismo país, así como algunos trabajos realizados para Zambia (Fedderke, Lourenco & Gwenhamo, 2011), y los trabajos para Uruguay de Fleitas et al (2013) y Willebald (2011)¹¹, por mencionar sólo algunos.

Como mencionáramos en la introducción, los indicadores más utilizados para medir instituciones que se presentan en la presente sección, tienen, en general, tres problemas: muchos de ellos, son construidos en base a encuestas (ya sea a expertos o en consultas de opinión pública). Esto no es un problema en sí mismo para quienes trabajan sobre períodos de tiempo relativamente recientes, pero sí lo es cuando se busca hacer un análisis de largo plazo.

El segundo problema que presentan estos indicadores es que la mayoría de ellos fueron diseñados para medir, o bien elementos relacionados con la *good governance* (y por tanto concebidos bajo otros supuestos teóricos), o bien los entornos de inversión, entendidos

⁸ Se incluyen dos variables denominadas “competitiveness of political participation” y “regulation of political participation” pero ambas hacen referencia a la participación de grupos en las elecciones (partidos políticos por ejemplo) y no a la participación de los electores.

⁹ La no inclusión del componente “participación” dentro del indicador es un punto central a criticarle al mismo, ya que esta omisión puede llevar a conclusiones erróneas sobre los procesos reales de democratización. Ejemplo de ello es Suiza, país que tiene desde 1848 un puntaje de 10 en 10 (democracia perfecta) cuando hasta 1971 las mujeres de ese país estaban excluidas del derecho al sufragio, y el porcentaje de votantes efectivos del sistema no superó nunca el 30% de los habilitados para hacerlo.

¹⁰ De las 7 categorías que asume la variable 3 de ellas se definen como “categorías intermedias” las cuales son categorías residuales cuando la codificación en otra categoría no es clara. Estas categorías residuales pueden llegar a representar hasta un 30% del indicador de democracia y hasta un 20% del de autocracia.

¹¹ El trabajo de Willebald (2011) busca explicar los divergentes procesos de crecimiento de las economías de nuevo asentamiento durante la Primera Globalización por elementos endógenos de los procesos de desarrollo. Centrado en la discusión sobre la maldición/bendición de los recursos naturales, este trabajo analiza el marco institucional dentro de la llamada “hipótesis de la apropiabilidad”, la cual conecta analíticamente el desarrollo institucional con procesos de desarrollo endógeno como la expansión de la frontera agrícola, la productividad intersectorial y la distribución funcional del ingreso, utilizando para medir el papel de las instituciones dentro de sus modelos explicativos el indicador *executive constraint* del indicador Polity IV y el *Contract Intensive Money –CIM-* para medir el *enforcement* de los contratos. Por su parte, Fleitas et al (2011) utilizan el CIM para medir el cumplimiento de los contratos en Uruguay intentando establecer el papel de éstos como determinantes de la inversión de largo plazo.

éstos desde una óptica empresarial contemporánea. Ninguno de ellos ha sido diseñado teniendo en cuenta los supuestos teóricos del neoinstitucionalismo.

Un tercer y último problema que podemos mencionar, radica en que aquellos que están relevados para largos períodos de tiempo (el Polity IV por ejemplo), responden sólo a la dimensión político-institucional, no tienen en cuenta la dimensión económico-institucional, y en ningún caso, aunque contemplen ambas dimensiones, se plantean que las mismas puedan, en su interacción, estar condicionando una el desempeño de la otra.

Es por ello que a continuación se presentarán las dimensiones e indicadores del indicador sintético de desempeño institucional (ISDI) que se propone en este trabajo, el cual, como se verá, intenta contemplar estas tres problemáticas a la hora de plantear su construcción.

IV. Dimensiones e indicadores

Para construir el ISDI, utilizaremos tres dimensiones: una primera que refiere a la creación de mecanismos que aporten previsibilidad a la toma de decisiones en materia económica, y que se asocia en la literatura con la protección de los derechos de propiedad y el cumplimiento de los contratos (*enforcement*) y la previsibilidad del mercado; una segunda dimensión que refiere a la distribución del poder en la sociedad, tanto político como económico; y una tercera que hace referencia a la perdurabilidad de los arreglos institucionales en el tiempo.

a. Cumplimiento de los contratos y previsibilidad del mercado

Esta dimensión es una de las más persistentes dentro de la corriente de pensamiento neoinstitucional. La vinculación que existe entre el crecimiento económico y las instituciones que aseguran los derechos de propiedad y el cumplimiento de los contratos es clara en la literatura revisada: la inversión sólo será considerada como una alternativa viable por los agentes si el marco institucional les asegura apropiación de la ganancia de la misma (derechos de propiedad claros) y la posibilidad de recurrir a un órgano imparcial que imparta justicia en caso de que los contratos no se cumplan (cohesión).

Dentro de los “indicadores de performance” (donde también encontrábamos los de Freedom House y el ICRG) podemos encontrar un indicador cuya construcción no es subjetiva y que por su sencillez puede reconstruirse para largos períodos de tiempo. Éste

es el *Contrac Intensive Money (CIM)*, el cual es desarrollado por Kanck y Keefer en colaboración con Clague y Olson en un trabajo de 1999 (Clague et al. 1999)¹².

Este indicador se sustenta en el supuesto de que los agentes no tendrán el dinero en los bancos en aquellos sistemas en los que los contratos no sean creíbles, y por lo tanto se calcula como el ratio del dinero no monetario en el total de la oferta de dinero del sistema. Su cálculo responde a la siguiente formulación:

$$CIM = \frac{(M_2 - C)}{M_2}$$

Clague et al. (1999) sostienen que los mercados son entidades que existen en todas las sociedades, inclusive en las más pobres, y que se desarrollan inclusive en aquellas en las que se prohíbe el intercambio, pero no todos los mercados que se generan en una sociedad son los adecuados para el desarrollo económico. Los que sí son adecuados son aquellos en que:

“... economic actors make exchanges requiring significant and irreversible commitments in the present, whether in the form of goods manufacture and shipped or fixed investments made, in the expectation of payment or a stream of returns in the future.” (Clague et al. 1999:186)

Estos mercados, según los autores, no se pueden desarrollar en sociedades en las que los derechos de propiedad y la seguridad en el cumplimiento de los contratos están ausentes. En este sentido, en aquellas sociedades en las que los contratos son fiables las transacciones fuera del sistema bancario son minoritarias, y el dinero sólo se usa para hacer pequeños intercambios. Es por ello que afirman que la creencia en el sistema de contratos y en los derechos de propiedad que fomentan o desincentivan las inversiones de los agentes puede aproximarse a través de la extensión del uso de la moneda en el sistema, lo cual se refleja en este indicador (Clague et al. 1999:188).

La principal ventaja señalada por los distintos trabajos para el uso de este indicador deviene, como ya se mencionara, de que se construye en base a un conjunto de variables objetivas, no siendo el producto de la opinión de expertos o de consultas de opinión pública (Clague et al. 1999; Prados & Sanz 2006 y 2009; Fleitas et al. 2013). No obstante su principal desventaja radica en que, por su construcción, el mismo puede estar reflejando

¹² Román y Willebald (2011) estimaron la serie de CIM para Uruguay entre 1870 y 2010, y en su análisis sobre las determinantes institucionales de la inversión en el Uruguay Fleitas, Rius, Román y Willebald (2011) encuentran, utilizando el CIM como indicador del cumplimiento de los contratos, que éste tiene un peso importante sobre las determinantes de la inversión en el largo plazo y que la inversión es una de las determinantes fundamentales de los procesos de desarrollo económico en el Uruguay del Siglo XX. Los datos fueron amablemente cedidos por los autores.

movimientos en el sistema financiero que no necesariamente tengan que ver con el cumplimiento de los contratos (dolarización de la economía, procesos inflacionarios, baja bancarización del sistema financiero en algunos puntos del tiempo, por nombrar algunos).

Por otra parte, como mencionáramos, otro de los cometidos de las instituciones a la hora de generar entornos de inversión favorables, es que los actores deben poder prever con cierto grado de certeza el beneficio y el costo de su inversión. Esto entre otros factores implica tener en cuenta el sistema de precios, y la tasa de inflación es un reflejo de la capacidad de confiar en los precios como indicadores en las transacciones que realicen en el mercado.

Ya North y Thomas (1973) apuntan la importancia de esta variable en su análisis, afirmando que el control de las tasas de inflación es un mecanismo que aporta previsibilidad al sistema de precios y es por ello que su control junto con la formación de un mercado de capitales conllevan a la baja de las tasas de interés y así determinan la financiación de las inversiones de gran porte.

Es por ello que en el ISDI se incluyó un indicador calculado como 1-tasa de inflación anual (π) como reflejo de las variaciones en el sistema de precios. En este sentido, tasas más bajas de inflación indicarán mayor previsibilidad del sistema, mientras que tasa más altas indicarán mayor incertidumbre¹³.

b. Distribución del poder

La segunda dimensión que tomaremos en cuenta es aquella que hace referencia a cómo se distribuye el poder, tanto político como económico. Esta dimensión es importante por varios motivos: por un lado porque la forma en que se organiza políticamente una sociedad (cómo se distribuye el poder entre los miembros de la misma) tiene un fuerte peso en cómo se distribuyen los frutos del crecimiento económico. Por otro lado, esa forma de organización política repercute en los grados de libertad que poseen sus ciudadanos para tomar sus decisiones, y por último, la mayor o menor concentración del poder económico (la desigualdad entre los miembros de una sociedad) tiene consecuencias sobre la capacidad de mantener en el tiempo los arreglos políticos (Muller, 1995:967).

¹³ La tasa de inflación fue calculada en base a los datos de IPC del Instituto Nacional de Estadística (con base 2010=100 entre 1937 y 2010 y proyectada para atrás hasta 1871 en base a las variaciones de la tasa de inflación calculada por Bértola et al, 1998. Posteriormente fue normalizada para que asuma valores entre 0 y 1 para evitar problemas de variabilidad con los demás indicadores utilizados

Es por ello que se consideran en el indicador dos tipos de poder diferentes: por un lado, aquel asociado a lo económico, el cual determina de alguna forma la distribución final de los recursos dentro de una sociedad y el poder político que genera las condiciones para que esa distribución sea más o menos igualitaria (Acemoglu et al 2004, Acemoglu & Robinson, 2009).

Se seleccionaron como indicadores para la distribución del poder: por un lado, la igualdad en la distribución del ingreso (**1-GINI**¹⁴), asumiendo que el grado de concentración del ingreso es un *proxi* de la *distribución del poder económico* en la sociedad¹⁵; y un indicador del grado de democratización (**IDEMO**), bajo el supuesto de que cuanto más democrática sea una sociedad más equitativa es la *distribución del poder político* entre sus ciudadanos.

Para construir el indicador de democratización, siguiendo los postulados de Dahl (1971, 1989) y basándonos en las series de Vanhanen (2002)¹⁶, el **IDEMO** se constituye como el promedio geométrico de dos indicadores: por un lado, un indicador de la **participación ciudadana (PART)** en la toma de decisiones –elecciones– como proporción de la población edad de votar; y, por otro lado, uno que refleja la **competencia política (COMP)** que existe entre el partido de gobierno y la oposición en los órganos legislativos (porcentaje de bancas obtenido por la oposición en el legislativo)¹⁷. El mismo asume valores entre 0 (ausencia completa de democracia)¹⁸ y 1 (democracia perfecta).

¹⁴ Al igual que como sucediera con la tasa de inflación anual, el Índice de Gini es un indicador de desigualdad, por lo que un valor más cercano a 1 implica mayor desigualdad en la distribución de la riqueza, y valores cercanos a 0 una mayor equidad, por lo que el indicador se calculó como 1-GINI, para que valores mayores reflejen mayor grado de **igualdad**.

¹⁵ Las serie de desigualdad ingreso utilizada aquí es calculada como sigue: Para el período 1908-2000 se utilizan los datos de Bértola, L. (2005). 1870-1907: Se proyecta el dato de 1908 de Bértola (2005) por la tendencia logarítmica del ratio PBIpc/Salario Real (calculado a partir de las series de PBIpc de Bértola et al. 1998 y la de salario real de Bértola et al. 1996). Las actualizaciones para 2001-2010 se hicieron en base a los datos del Instituto Nacional de Estadísticas (Amarante & Vigorito, 2007; INE, 2011)

¹⁶ Para la construcción de este indicador, si bien se tomó como fuente original los indicadores de competencia y participación que desarrolla Vanhanen (2000) a esta serie se le realizó un conjunto de modificaciones que permitieron, por un lado, corregir algunas inconsistencias históricas que presentaba la serie original –sobre todo en las primeras décadas del SXX– y, por otro lado, hacer más confiable la serie de participación política, ya que la serie original representaba la proporción de votantes sobre el total poblacional y no sobre la población adulta o en edad de votar, lo cual evidentemente representaba un factor de subestimación en dicha variable. Las modificaciones a las series se hicieron en base a los datos reportados por Nahum (2007: Tomo I pp.67-89), datos extraídos principalmente de “Anales” de Eduardo Acevedo (1934), donde se recogen estadísticas electorales del Uruguay para el período, se utilizó también Caetano & Rilla (2005:535-536), así como las proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística para años recientes y los datos de la Corte Electoral para las últimas 2 elecciones recogidos en el Banco de Datos del PRI- FCS.

¹⁷ El índice de competencia se calcula como la competencia promedio de la década anterior al punto en el que estamos midiendo. El índice de participación se calcula como la participación electoral promedio de la década anterior. El IDEMO se calcula como el promedio geométrico de ambos indicadores dividido 80.5 (al ser 0 el mínimo valor que asume la combinación de competencia y participación, la normalización se realiza dividiendo el promedio geométrico por el máximo valor alcanzado por dicho promedio).

¹⁸ No se utiliza el término “dictadura” aunque el indicador vale 0 en los momentos en que se procesan regímenes de facto, en vista de que, al ser un indicador continuo, se puede establecer un umbral por debajo del

c. Perdurabilidad en el tiempo de los arreglos institucionales

Ahora bien, las instituciones no sólo deberían generar entornos de inversión confiables y dirimir los conflictos distributivos en forma pacífica y que sea aceptada por todos los actores, sino que también deben asegurar estas condiciones en el futuro próximo. Esta tercera característica es la que daremos a llamar *autosustentabilidad de los arreglos institucionales*, y los indicadores que se tomarán para medir esta dimensión se calculan como medias móviles centradas en períodos de 5 años de las variables que tomáramos para medir las otras dos dimensiones.

La idea detrás de estos indicadores es considerar que si bien los cambios en las otras dimensiones pueden procesarse en una forma favorable para la formación de las expectativas de los actores, si estos tienen un carácter demasiado volátil, esto podría condicionar negativamente sus decisiones.

V. ISDI: método de agregación y resultados

Es imposible determinar teóricamente en qué forma se han combinado estos indicadores a lo largo del tiempo. Es por ello que para hallar los ponderadores específicos con los que cada variable se incluye en el ISDI, y tratando de captar la interacción entre las mismas, se utilizará un análisis factorial de componentes principales (ACP), para luego calcular el indicador por medio de la suma ponderada de los componentes en función del porcentaje de varianza explicado por cada uno de ellos.

La forma de cálculo de cada componente es la siguiente:

$$CompJ_t = (\beta_{ijt} * CIM_t + \beta_{ijt} * EstabEco_t + \beta_{ijt} * IDEMO_t + \beta_{it} * EstabPol_t \dots)$$

Donde:

β_{it} = el coeficiente específico de la variable i en el componente j en el año t

El indicador para cada año se calcula entonces como:

$$ISDI_t = (CompJ_t * \delta_j + CompY_t * \delta_y + \dots + CompX_t * \delta_x)$$

Donde:

δ_j = la proporción de varianza explicada por el componente j para el año t

cual no considerar como democrático un régimen político y este no necesariamente debe coincidir con el valor 0 del indicador.

Para que realizar el ACP sea estadísticamente significativo, debe existir una alta correlación entre las variables que se introducen en el mismo. Es por ello que para medir la viabilidad estadística de utilizar el ACP debemos, en primer lugar, analizar el determinante de la matriz de correlaciones el cual nos indica la significatividad de la correlación entre variables. Asimismo, se deben calcular los test de adecuación muestral de Kaiser – Meyer - Olkin (KMO), el cual siendo su valor mayor igual a 0.5 confirma la viabilidad de utilizar la técnica y el Test de esfericidad de Barlett, que es una prueba de significación en la cual se contrasta la matriz de correlaciones con la matriz identidad: si la matriz de correlaciones es la identidad, entonces no existirían correlaciones significativas entre las variables. En el Cuadro 1 se presentan los resultados de estos test para el período de análisis, encontrándose que es posible la utilización del ACP con los datos que disponemos.

Cuadro 1: Prueba de adecuación de la muestra para la realización del ACP

Determinante de la matriz de correlaciones	<i>0,000</i>
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.	<i>0,619</i>
Prueba de esfericidad de Bartlett	
<i>Chi-cuadrado aproximado</i>	<i>1581,5</i>
<i>Sig.</i>	<i>0,000</i>

Fuente: Elaboración propia

Habiendo comprobado la viabilidad de la utilización del ACP, se calculó el ISDI estableciéndose las ponderaciones para cada componente como se detallan en el Cuadro 2.

Cuadro 2: Ponderaciones específicas para cada variable (Matriz de componentes rotada. Método de rotación: VERIMAX)¹⁹

	Componente 1	Componente 2
CIM	0,750	
INFLA	0,585	
IDEMO		0,887
GINI	-0,897	
SDCIM	0,797	
SDINFLA	0,617	
SDDEMO		0,900
SDGINI	-0,893	
% Var. explicada	0,4415	0,338

Fuente: Elaboración propia

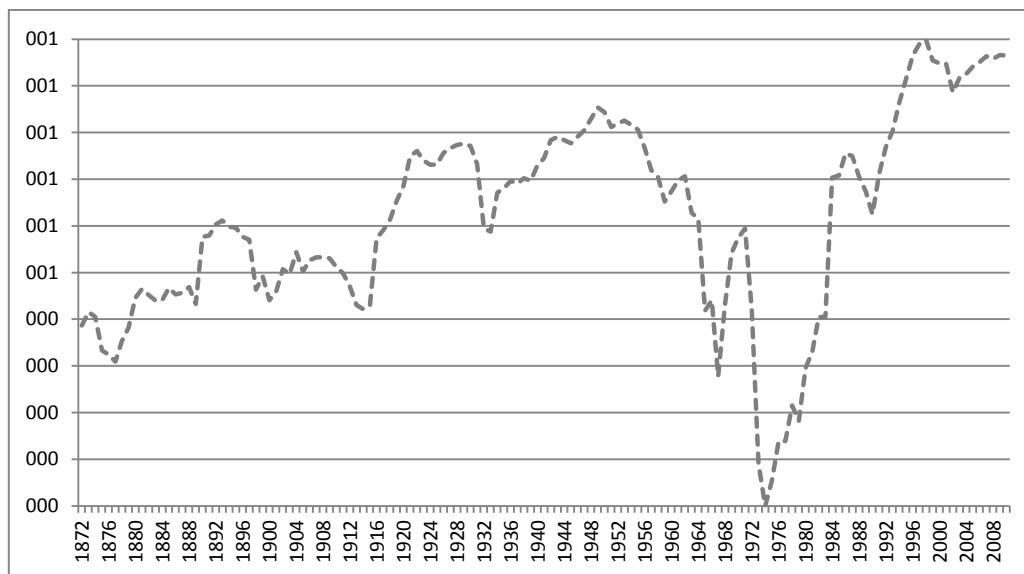
El ACP establece que existen 2 componentes que explican cada uno un 44,15% y 33,8% de la varianza respectivamente. En el primer componente se combinan tanto las variables pertenecientes a la primera de las tres dimensiones que tomáramos (condiciones económicas para la generación de entornos confiables de decisión), la distribución del poder económico y la autosustentabilidad de éstas. En el segundo componente encontramos la distribución del poder político y la perdurabilidad de dicho indicador.

En este sentido podemos asociar el primer componente con fuerte peso de los factores de tipo económico, mientras que el segundo es un componente eminentemente político.

A partir de estas ponderaciones se calcula el ISDI para el caso de Uruguay (1872-2010). El resultado se presenta a continuación en el Gráfico 1.

¹⁹ Las matrices de componentes nos dan información sobre qué variables están actuando en cada uno de los componentes extraídos por el análisis factorial. La carga factorial de cada variable original en cada uno de los componentes retenidos nos indica la correlación entre la variable y el factor, con lo que cuanto mayor sea ésta, más estrecha es la relación entre la variable y el factor. Observar las matrices rotadas hace más sencillo este trabajo, ya que la rotación lo que nos muestra es cómo cargan esas variables haciendo que cada una sature en un único factor, con lo que, aquellas variables que estén, además de fuertemente correlacionadas con el factor, correlacionadas entre sí, saturarán en el mismo factor.

**Gráfico 1. Indicador Sintético de Desempeño Institucional (ISDI) para Uruguay
1872-2010**

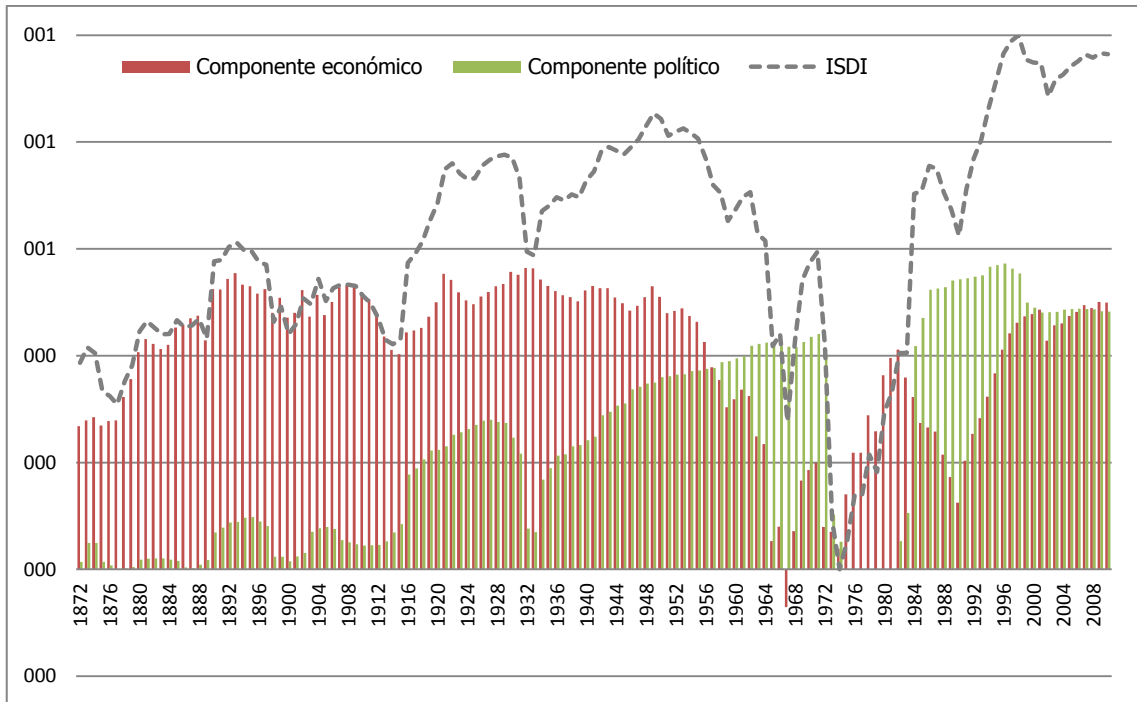


Fuente: Elaboración propia

Podemos distinguir en el gráfico tres momentos dentro del desempeño institucional del país: un primer momento que se extiende desde el comienzo del período de análisis hasta finales de la década de 1940, en el cual, a pesar de observarse una gran variabilidad, encontramos una tendencia a la mejora del desempeño institucional. A partir de 1950, y hasta 1975, encontramos un segundo período, caracterizado por la desmejora sustantiva del indicador, hasta alcanzar su mínimo valor, y luego, un tercer momento que nos muestra la recuperación de dicha crisis institucional.

En el Gráfico 2, donde podemos ver tanto el ISDI como la evolución de los dos componentes que lo conforman, podemos ver cómo, hasta comienzos de la primera guerra mundial, la evolución del indicador sigue los vaivenes del componente económico, no teniendo aparentemente el componente político un peso significativo en la evolución del mismo.

Gráfico 2: Evolución del ISDI y sus componentes constitutivos. Uruguay 1872-2010



Fuente: Elaboración propia

El papel del componente político se hace más marcado a partir de 1916, lo cual resulta comprensible ya que a partir de la Constitución de 1918, que instauró el sufragio universal masculino, las elecciones pasaron a tener una frecuencia singular²⁰ hasta 1930²¹, lo cual implicó que la vida política pasara a ser, además de más inclusiva, mucho más activa que lo que fuera bajo la vigencia de la Constitución de 1830.

Un hecho a destacar es que, según la evolución de nuestro indicador, y contrario a lo que afirma una buena parte de la historiografía política del país, el período del primer Batllismo no parece haber estado marcado por la predominancia política, a pesar de la

²⁰ La Constitución de 1918, que entró en vigencia el 1ro de marzo de 1919, establecía la existencia de un Poder Ejecutivo bicéfalo, conformado por el Presidente de la República por un lado, y por el Consejo Nacional de Administración por otro, además de las dos cámaras del Poder Legislativo. La frecuencia con que se renovaban los integrantes de cada uno de estos órganos era discurrante: El Presidente se elegía cada 4 años, y cada 2 años se renovaba el un tercio del CNA. Cada 3 años se elegían diputados. La Cámara de Senadores se integraba a partir de las elecciones Presidenciales, cada 4 años.

Esto determinó que, a partir de 1919 y hasta 1930 hubiera 8 elecciones (1919, 1920, 1922, 1924, 1925, 1926, 1928 y 1930)

²¹ En noviembre de 1930 se llevaron a cabo elecciones nacionales para renovar el cargo de Presidente de la República. Antes de terminar su mandato constitucional y en medio de la crisis económica mundial que afectó fuertemente al país, el Presidente Gabriel Terra, el 31 de marzo de 1933 da el primer golpe de Estado del Siglo XX. Éste tenía como cometido reformar la Constitución de 1918 para volver a instaurar un Ejecutivo unipersonal y por tanto que el Presidente tuviera control sobre la política económica, materia que competía al CNA según la Constitución del '18. La nueva Constitución se plebiscitó el 19 de abril de 1934 junto con la elección de ambas Cámaras del Poder Legislativo que fuera depuesto con el golpe de estado del '33. La nueva constitución comenzó a regir el 18 de mayo cuando Gabriel Terra, por disposición transitoria de la misma, asume como Presidente constitucional del país hasta 1938.

importancia que se le da a la misma en la literatura. Los logros institucionales del período Batllista parecen estar signados más por las dinámicas económicas que por la propia dinámica política, lo cual resulta coincidente con los planteos más críticos sobre el período que se han desarrollado desde la Historia Económica (Bertino et al. 2005; Bértola, 2000).

La creciente importancia del componente político parece haberse transformado en crucial cuando el componente económico comienza a debilitarse, aunque en el período posterior a 1955 no fuera suficiente el desempeño político para frenar la caída institucional.

El punto más bajo del ISDI se da en 1974, luego del golpe de Estado de junio de 1973, y a partir de allí comienza una lenta recuperación que estaría signada principalmente por el componente económico hasta 1984, a pesar de que a partir de 1980 el mismo se encuentra en franca decadencia (producto principalmente de la crisis de la deuda). A partir de la restauración democrática en 1984, el componente político es el que lidera la recuperación institucional, que no alcanzará los niveles previos a la crisis hasta mediados de la década de 1990. A partir de entonces vemos cómo las mejoras institucionales parecen ser producto de un acompasamiento entre lo político y lo económico.

VI. ¿Buenas o malas instituciones uruguayas?

Al comienzo del artículo valorábamos la importancia de encontrar indicadores para tratar de medir las instituciones entendiendo que, para poder establecer, tanto las consecuencias de las reformas institucionales, como la importancia de las mismas en los procesos de desarrollo, era necesario tener una “vara” con la que medir su evolución.

Ahora bien, ¿cómo podemos evaluar el desempeño institucional del Uruguay en el largo plazo a partir del ISDI? Una posibilidad es plantearnos distintos escenarios de máxima, de mínima y promedio para evaluar el comportamiento del indicador.

En este sentido, un escenario ideal, dadas las condiciones históricas del país en cada una de las variables, sería aquel que combinara los máximos valores de las variables que componen el indicador (los máximos en el caso de las variables CIM, INFLA, IDEMO y GINI y los mínimos en el caso de las estabildades ya que por construcción éstas cuando más cerca de 0 se encuentren más estable será el sistema).

El escenario de mínima por el contrario, combinaría los peores registros históricos de cada una de nuestras variables y un escenario promedio combinaría el promedio de todas las observaciones de cada variable.

En el cuadro 3 se presentan estos tres escenarios, representando el Modelo 1 el escenario de máxima, el Modelo 2 el de mínima y el Modelo 3 el promedio. En el mismo se calcula el valor de cada componente utilizando los mismos ponderadores del Cuadro 2, y el ISDI como la suma entre los componentes.

Cuadro 3: Escenarios para la evaluación del desempeño institucional del Uruguay

	<i>Modelo 1</i> <i>(max)</i>	<i>Modelo 2</i> <i>(min)</i>	<i>Modelo 3</i> <i>(prom)</i>
CIM	0,79	0,44	0,68
INFLA	1,00	0,00	0,39
IDEMO	0,95	0,00	0,59
GINI	0,84	0,52	0,59
SDCIM	0,48	0,77	0,68
SDINFLA	0,32	0,93	0,76
SDDEMO	0,00	0,95	0,40
SDGINI	0,53	0,75	0,58
<i>Componente económico</i>	0,24	0,16	0,31
<i>Componente político</i>	0,28	0,29	0,3
ISDI	0,52	0,45	0,61

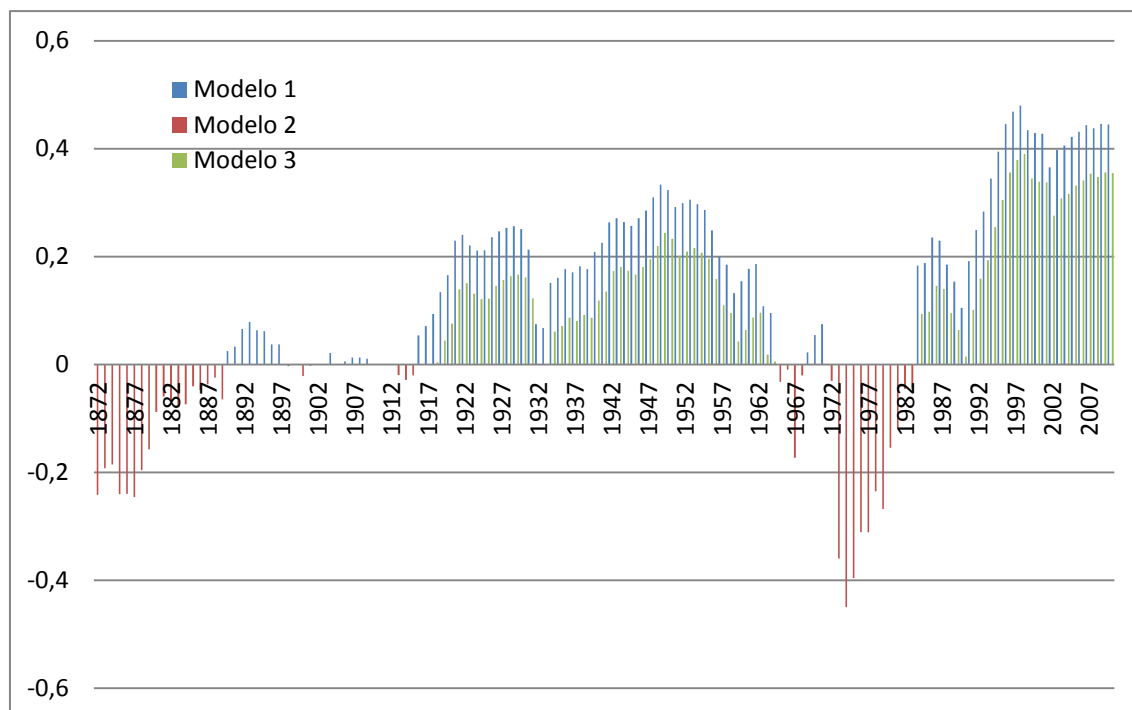
Fuente: Elaboración propia

Si contabilizamos la cantidad de años en que el ISDI es mayor que el resultante del escenario de máxima (es decir, mayor en valor a 0,52), encontramos que del período de 138 años que estamos considerando, 92 años el valor del indicador es superior al que adquiriría el indicador si se combinaran en un mismo año los mejores registros históricos de las variables consideradas.

Por otra parte, si consideramos la cantidad de años del período que tienen un valor inferior a 0,45 (resultado del escenario de mínima), encontramos que de los 138 años, sólo 40 registran valores inferiores. En el caso del Modelo 3, encontramos que en 72 de los 138 años el valor del indicador es mayor que el resultante de calcular el ISDI con los valores promedio de las variables.

Representándolo en forma gráfica (Gráfico 3), podemos ver cómo predominan en el período la cantidad de años en los que el desempeño institucional es superior al máximo esperado (según modelo 1) o al esperado en promedio (modelo 3).

Gráfico 3: Años en los que el valor del ISDI es mayor (o menor según corresponda) que el valor esperado por cada modelo²²



Fuente: Elaboración propia

En este sentido, analizando el gráfico podemos afirmar que en el período estudiado las instituciones uruguayas han tenido un desempeño promedialmente bueno, y podemos afirmar que contrario a lo que sostienen algunos autores (Rama, 1990; Oddone, 2005; Zurbriggen, 2005 por nombrar algunos), los años posteriores a la crisis de 1929 no se han caracterizado particularmente por ser años de mal desempeño institucional.

Para finalizar, un elemento que vale la pena destacar es por qué la combinación de los mejores valores históricos registrados de nuestras variables no producen como resultado el valor más alto (o un valor cercano al valor más alto) del ISDI. Consideramos que una de las principales ventajas que tiene este indicador, con respecto a otros indicadores presentados en la sección III, es que en su construcción hace énfasis en lo importante de analizar la forma en que las distintas variables se combinan a lo largo del tiempo para producir diferentes resultados.

Así, analizar cada una de las variables por separado no tendría sentido en sí mismo, porque la forma en que interactúan entre ellas puede producir resultados diferentes a los

²² Los valores representados se calculan como la diferencia entre el valor del ISDI en cada año con respecto al valor esperado por el modelo en el que corresponda clasificar cada valor.

esperados, y son las *combinaciones institucionales* las que mejor explican el todo institucional. El resultado de este análisis parece confirmar dicha afirmación.

VII. Síntesis

En este trabajo se pretendió presentar una forma alternativa de medir las instituciones a partir de establecer tres dimensiones constitutivas de las mismas y generando indicadores específicos para cada una de éstas. A partir de estos indicadores se construyó un indicador sintético de desempeño institucional (ISDI), el cual se calcula como la suma ponderada de los pesos factoriales de cada variable por el porcentaje de varianza que cada combinación explica (calculados mediante el análisis de componentes principales).

Así, el ISDI recoge dentro de sí las *combinaciones institucionales* que mejor explican el desempeño institucional del Uruguay entre 1872 y 2010.

En el análisis de la evolución del indicador nos muestra tres momentos en el tiempo. El primero de ellos, que se extiende desde 1872 hasta aproximadamente 1950, en el que el indicador tiene una tendencia creciente sin estar exento de altibajos. El segundo momento distinguible queda comprendido entre los años 1951 y 1974, y es un período de deterioro constante del desempeño institucional, que alcanza en 1974 su nivel más bajo. Entre 1975 y 2010 se da una lenta pero sostenida recuperación del indicador, el cual alcanza en 1998 su valor más alto.

El análisis factorial, mediante el cual establecíamos las ponderaciones específicas de cada variable dentro del indicador, delimitó dos componentes: un primero que agrupa las variables relacionadas con el componente económico; y un segundo componente asociado con las variables políticas.

Analizando el comportamiento de cada uno de estos componentes en comparación con la evolución del ISDI, encontramos que el componente económico fue el que lideró las mejoras en el desempeño institucional que describe el indicador hasta 1916 y en el período 1975-1984. También el componente económico parece ser “el culpable” de la crisis que se produce en el período 1950-1974, momento en el cual el componente político parece tratar de contrarrestar los efectos de la caída del componente económico, con aparente escaso éxito.

Por su parte el componente político parece cobrar una importancia creciente a partir de 1916, su participación es decisiva en la recuperación de la crisis institucional de 1950-

75, siendo quien lidera la recuperación a partir de 1984 hasta mediados de la década de 1990, mientras en dicho momento el componente económico está en decadencia.

A partir de mediados de la década de 1990 y hasta el final del período parece darse un acompasamiento entre ambos componentes, así como una tendencia a la estabilización del ISDI.

Se le pueden encontrar diversos problemas al indicador propuesto así como a las variables que lo componen. Entre ellos, quizás el más flagrante es la reducción a tres dimensiones de un concepto tan complejo como son las instituciones. Sin querer conformarnos con ello, sabemos que este problema es común a la mayoría de los indicadores del desarrollo. Ejemplo de esta problemática es el Índice de Desarrollo Humano (IDH), el cual ha sido criticado por su simplicidad y por su incapacidad de dar cuenta de todo lo que el desarrollo de las capacidades de los individuos implica. Lo mismo se aplica al PIBpc o al Índice de Gini.

En este sentido, cualquier indicador de la evolución de las instituciones será una mera forma de aproximarnos a una realidad demasiado compleja e irreductible, pero, a pesar de ello, creemos que el ISDI tiene una ventaja con respecto a otros indicadores, y es que el mismo contempla no sólo variables políticas y económicas, sino que atiende a la forma en que ellas han interactuado entre sí, lo cual, como se viera en el apartado VI implica resultados diferentes a los esperados del análisis individual de cada variable que lo compone.

Finalmente, la capacidad de poder reconstruir el indicador para períodos largos de tiempo con relativa facilidad y la posibilidad de replicarlo para otros países sin mayores problemas de compatibilidad de las variables hace del ISDI un indicador potencialmente provechoso para el desarrollo de análisis comparados de largo plazo.

Bibliografía

- ACEMOGLU, Daron & JOHNSON, Simon (2005). "Unbundling institutions", *Journal of Political Economy*, 113 (5): 949-995.
- ACEMOGLU, Daron & ROBINSON, James (2009) *Economic Origins of Dictatorship and Democracy* Cambridge University Press.
- ACEMOGLU, Daron & ROBINSON, James (2012) *Why Nations fail* Crown Business.
- ACEMOGLU, Daron; JOHNSON, Simon & ROBINSON, James (2001), "The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation". *American Economic Review* (December): 1369-401.
- ACEMOGLU, Daron; JOHNSON, Simon & ROBINSON, James (2002) "Reversal of Fortune: Geography and Institutions in the Making of the Modern World Income Distribution" *Quarterly Journal of Economics*, 117, pp. 1231-1294.
- ACEMOGLU, Daron; JOHNSON, Simon & ROBINSON, James (2004), "Institutions as the Fundamental Cause of Long-Run Growth", in Aghion, Ph. & S. Durlauf *Handbook of Economic Growth*.
- AMARANTE, Verónica & VIGORITO, Andrea (2007) *Evolución de la pobreza y la desigualdad en Uruguay 2001-2006*. Instituto Nacional de Estadística.
- ARAOZ, Florencia (2011) "La calidad institucional en Argentina en el largo plazo" Working Papers in Economic History. Universidad Carlos Tercero de Madrid WP-11-11.
- BARRO, Robert (1991) "Economic growth in a cross section of countries" *Quarterly Journal of Economics*, 106, pp 407-444.
- BARRO, Robert (1996) "Democracy and Growth" *Journal of Economic Growth*, 1:1, pp 1-27.
- BERTINO, Magdalena, BERTONI, Reto, TAJAM, Héctor & YAFFE, Jaime (2005) *La economía del primer Batllismo y los años 20" Historia Económica del Uruguay – Tomo III*. Editorial Fin de Siglo.
- BÉRTOLA, Luis (1998) "El PBI uruguayo 1870-1936 y otras estimaciones" 7/98; Unidad Multidisciplinaria-Facultad de Ciencias Sociales; Montevideo
- BÉRTOLA, Luis (2000) "Primer Batllismo: Reflexiones sobre el crecimiento, la crisis y la guerra". En BÉRTOLA, Luis: *Ensayos de Historia Económica* Montevideo, Trilce. Cap. 3, pp 167-190.
- BÉRTOLA, Luis (2005): "A 50 años de la curva de Kuznets: crecimiento económico y distribución del ingreso en Uruguay y otras economías de nuevo asentamiento desde 1870", *Investigaciones de Historia Económica*, N° 3, Madrid, Asociación Española de Historia Económica.
- BÉRTOLA, Luis, CALICCHIO, Leonardo, CAMOU, María & PORCILE, Gabriel (1999) "Southern Cone Real Wages Compared: a Purchasing Power Parity Approach to Convergence and Divergence Trends, 1870-1996"; 12/99; *XXVII Encontro Nacional de Economia, Anais*, Vol. 1, pp. 545-569
- BURKHART, Ross & LEWIS-BECK, Michael (1994) *Comparative democracy: the economic development thesis* American Political Science Review, 88, pp 903-1010.
- CAETANO, Gerardo & RILLA, José (2005) *Historia del Uruguay contemporáneo* Editorial Fin de Siglo.
- CHONG, Alberto y CALDERÓN, César(2000) "On the causality and feedback between institutional measures and economic growth" *Economic and Politics*, 12:1 pp 69-81.
- CLAGUE, Christopher., KEEFER, Philip, KNACK, Stephen. & OLSON, Mancur (1999) "Contract-Intensive Money: Contract Enforcement, Property Rights, and Economic Performance". *Journal of Economic Growth*, 4 (2):185-211.
- COASE, Ronald (1991) *La empresa, e mercado, la ley* Madrid, Alianza Editorial.
- DAHL, Robert (1971) *Polyarchy; participation and opposition* Yale University Press.
- DAHL, Robert (1989) *Democracy and its critics*. Yale University Press
- DELLEPIANE-AVELLANEDA, Sebastián (2012) "From property rights and institutions to beliefs and social orders: revisiting Duglass North's approach to development" Discussion Paper 2011.10 Universiteit Antwerpen.
- DIAMOND, Larry, HARTLYN, Jhonathan, LINZ, Juan & LIPSET, Seymour Martin (1999) *Democracy in developing Countries: Latin America* Lynne Rienner Publisher.

- DIAMOND, Larry, LINZ, Juan & LIPSET, Seymour Martin (1995) *“Democracy in developing countries: Latin America”* Andamante Press.
- ENGERMAN, Stanley & SOKOLOFF, Kenneth (1997) “Factor endowments: institutions and differential paths of growth among new world economies. A view from economic historians of the United States”. En HABER, Stephen. *“How Latin America Fell Behind: Essays on the Economic Histories of Brazil and Mexico, 1800-1914”*, Stanford University Press.
- ENGERMAN, Stanley & SOKOLOFF, Kenneth (2002) “Factor Endowments, Inequality, and Paths of Development Among the New World Economies”, NBER Working Paper, N° 9259, Cambridge, Massachusetts, National Bureau of Economic Research.
- ENGERMAN, Stanley & SOKOLOFF, Kenneth (2005) “Colonialism, Inequality, and Long-run Paths of Development”, NBER Working Paper, N° 11057, Cambridge, Massachusetts, National Bureau of Economic Research.
- ENGERMAN, Stanley & SOKOLOFF, Kenneth (2006) “Colonialism, inequality, and long-run paths of development”. En: BANERJEE, Abhijit, BÉNABOU, Rolan y MOOKHERJEE, Dilip (comps.), *Understanding Poverty*, Oxford University Press.
- FEDDEREKE, Johannes, LOURENCO, Ivo & GWENHAMO, Farayi (2011) “Alternative indices of political freedoms, property rights, and political instability for Zambia” Working Paper 207. University of Witwatersrand. Johannesburg.
- FLEITAS, Sebastián, RIUS, Andrés, ROMÁN, Carolina, & WILLEBALD, Henry (2013) “Contract enforcement, investment and growth in Uruguay since 1870” Instituto De Economía. Serie Documentos de Trabajo DT 01/13
- GLAESER, Edward, LA PORTA, Rafael, LOPEZ-DE-SILANE, Florencio & SHLEIFER, Andrei (2004) “Do Institutions Cause Growth?” NBER Working Papers 10568.
- HALL, Robert & JONES, Charles (1999) “Why do some countries produce so much more output per worker than others?” *Quarterly Journal of Economics* 114 :1, pp 83-116.
- HELLIWELL, Jhon (1994) “Empirical linkage between democracy and economic growth” *British Journal of Political Science*, 24, pp 225-248.
- INE (2010) “Estimación de la pobreza por el método del ingreso” Informes INE.
- KAUFFMAN, Daniel, KRAAY, Aart. & MASTRUZZI, Massimo (2003) “Governance matters III: uploaded governance indicators for 1996-02” World Bank, Working paper.
- KNACK, Stephen & KEEFER, Philip (1995) Institutions and economic performance: cross-country test using alternative institutional measures” *Economic and Politics* Volume 7 Nro.3, pp. 207-227.
- KNACK, Stephen (2003) “Does Foreign Aid Promote Democracy?” MPRA Paper 24855
- KNACK, Stephen y ANDERSON, Gary (1999) “Is ‘good governance’ progressive?” World Bank, Working Paper.
- LIPSET, Seymour Martin (1959) “Some Social Requisites of Democracy: Economic Development and Political Legitimacy”. *The American Political Science Review*, Vol. 53. N°1 pp 69-105.
- LIPSET, Seymour Martin (1992) “Condition of the Democratic Order and Social Change: a comparative discussion” En: EISENSTADT, S. (comp) *Studies in Human society: Democracy and Modernity*, Brill, New York, pp 1- 14.
- LIPSET, Seymour Martin (1996) “Repensando los requisitos sociales de la Democracia” En: *Revista La Política* N°2 1996. Segundo semestre, pp 51-88
- MARSHALL, Monty, JAGGERS, Keith & GURR, Ted (2011) “Polity IV Project. Political Regime Characteristics and Transitions, 1800-2010 Dataset Users’ Manual” Disponible en: <http://www.systemicpeace.org/inscr/p4manualv2010.pdf>
- MULLER, Edward. (1995) “Economic determinants of Democracy” *American Sociological Review*, Vol 60, pp 966-982.
- NAHUM, Benjamín (2007) *“Estadísticas Históricas del Uruguay, 1900-1950”* Ediciones de la Universidad de la República. Tomo I: *“Población y Sociedad, Política, Educación, Estado”*.
- NORTH, Douglass & THOMAS, Robert (1973) *“The rise of the Western World: A new economic history”* Cambridge University Press.

NORTH, Douglass (1990) *"Institutions, Institutional change, and Economic Performance"*, Cambridge University Press, New York. Versión en Español: *"Instituciones, cambio institucional y desempeño económico"* Fondo de Cultura Económica. México (1991)

NORTH, Douglass (1994) "Economic performance through time" *The American Economic Review*, Vol. 84 (3), pp 359-368.

NORTH, Douglass (2005), *"Understanding the Process of Economic Change"*, Princeton University Press.

NORTH, Douglass, SUMMERHILL, William & WEINGAST, Barry (2000) "Order, Disorder, and Economic Change: Latin America vs. North America". En BUENO DE MESQUITA, Bruce & ROOT, Hilton (eds), *Governing for Prosperity*. Yale University Press.

NORTH, Douglass, WALLIS, John & WEINGAST, Barry (2009) " *Violence and Social Orders: A Conceptual Framework for Interpreting Recorded Human History*" New York: Cambridge University Press

ODDONE, Gabriel (2005) *"El largo <declive> económico de Uruguay durante el Siglo XX"* Tesis para obtener el grado de Doctor en Historia Económica por la Universidad de Barcelona. España.

PRADOS DE LA ESCOSURA, Leandro & SANZ, Isabel (2006). "Contract Enforcement and Argentina's Long-Run Decline". Economic History and Institutions Series Working Paper 06-06, Dpto. de Historia Económica e Instituciones, Universidad Carlos III, Madrid.

PRADOS DE LA ESCOSURA, Leandro & SANZ, Isabel (2009). "Contract Enforcement, capital accumulation, and Argentina's long-run decline". *Cliometrica*, 3, pp 1-26.

PRITCHETT, Lant (1997) "Divergence, big time" *Journal of Economic perspectives*. Vol. 11 (3), pp 3-17.

PRZEWORSKI, Adam & CURVALE, Carlina (2007) *"Instituciones políticas y desarrollo económico en las Américas: el largo plazo: Visiones del desarrollo en América Latina"*. Cap. 3. pp. 157-195.

PRZEWORSKI, Adam (1992). The neoliberal fallacy. *Journal of Democracy* 3(3), 45-59.

PRZEWORSKI, Adam, ÁLVAREZ, Michael, CHEIBUB, José Antonio, LIMONGI, Fernando (1997) "Las condiciones económicas e institucionales de la durabilidad de las Democracias" En: *Revista La Política* 2. Segundo semestre pp 89-108

RAMA, Martín (1990); "Crecimiento y Estancamiento Económico en Uruguay". En: ABOAL, Daniel MORAES, Juan Andrés (eds) (2003) *Economía Política en Uruguay: Instituciones y Actores Políticos en el Proceso Económico* Ediciones Trilce, Montevideo.

ROBINSON, James (2005) "Economic development and Democracy" *Annual Review of Political Science* 2006: 9, pp 503-27

ROBINSON, James (2013) "Measuring institutions in the Trobriand Island: a comment on Voigt's paper" *Journal of Institutional Economics* 9:1. pp 27-29.

RODRIK, Dani, SUBRAMANIAN, Arvind & TREBBI, Francesco (2002). <http://ideas.repec.org/p/cpr/ceprdp/3643.html> CEPR Discussion Papers N° 3643

ROMÁN, Carolina & WILLEBALD, Henry (2011) "Contract-intensive money in Uruguay during the First Globalization: concepts, methodology of construction and conjectures". *Notas de Investigación, Área de Historia Económica - Área de Desarrollo*, IEcon, FCEyA, Universidad de la República, (mimeo)

SANZ, Isabel (2009) "Macroeconomic Outcomes and the Relative Position of Argentina's Economy, 1875-2000", *Journal of Latin American Studies* 41, pp 309-346

VANHANEN, Tatu (2000) "A New Dataset for Measuring Democracy, 1810-1998" *Journal of Peace Research*, Vol. 37 (2), pp 251-265

VOIGT, Stefan (2013) "How (not) to measure institutions" *Journal of Institutional Economics* 9:1, pp.1-26.

WILLEBALD, Henry (2011) "Natural Resources, Settler Economies and Economic Development during the First Globalization: Land Frontier Expansion and Institutional Arrangements" Tesis para obtener el grado de Doctor en Historia Económica. Universidad Carlos III de Madrid.

WORLD BANK (s/f) "Indicators of Governance and Institutional Quality" Disponible en: <http://siteresources.worldbank.org/INTLAWJUSTINST/Resources/IndicatorsGovernanceandInstitutionalQuality.pdf> (accesado 20/04/2012)

ZURBRIGGEN, Cristina (2005) "*Estado, empresarios y redes rentistas*". Ediciones de la Banda Oriental, Montevideo.

Fuentes

Contract Intensive Money (CIM) – Ratio entre los depósitos y la cantidad de dinero (M2)

Fuente: 1870-2010: Román and Willebald (2011)

Índice de Democratización: Promedio geométrico entre la participación y la competencia política. Dicho promedio es normalizado luego utilizando los valores máximos y mínimos que alcanza el mismo, siendo estos 0 y 80,5)

Fuente: 1870-2010: Estimación propia. Ver Fuentes de Participación y Competencia a continuación.

Competencia política: Porcentaje de bancas en el legislativo obtenidas por la oposición al partido que conquista el Ejecutivo en cada elección. Se calcula para cada comicio y se adjudica el mismo valor a los años posteriores hasta la celebración del siguiente acto electoral, excepto en los años de gobierno de facto que se imputa el valor 0.

Fuentes:

1870-1909: Vanhanen (2000)

1910-2010: Estimaciones propias en base a:

1910, 1916 y 1917: Nahum (2009, Tomo 1 Cuadros B5 y sin numerar, página 68)

1919- 1925: Caetano y Rilla (2005:536).

1926-1999: Caetano y Rilla (2005:538-549).

2004-2010: Base a datos PRI-FCS. <http://www.fcs.edu.uy/>

Participación política- Porcentaje de votantes en cada elección sobre el total de población mayor de 18 años. Se calcula para cada comicio y se adjudica el mismo valor a los años posteriores hasta la celebración del siguiente acto electoral, excepto en los años de gobierno de facto que se imputa el valor 0.

Fuentes:

1870-1904: Vanhanen (2000) – Calculado sobre el total de población, no sobre la mayor de 18 años.

1905-2010: Estimación propia siguiendo los criterios de Vanhanen (2000) en base a:

Total de Población:

1905-1913 y 1917: Nahum (2009: 9 tomo 1) en base a Anuarios Estadísticos, años respectivos. "Se aclara en los mismos que: *"Las cifras que se presentan responden a los cálculos estimativos realizados por la Dirección General de Estadística. Para el año 1908 el Censo de Población estableció una población total de 1:042.686 habitantes, cifra que difiere de la arrojada por dichos cálculos."*

1916, 1922, 1926, 1930 y 1938-1999: Caetano y Rilla (2005:535) En base a: Banco de datos, PRI -FCS.

1919, 1920, 1925, 1928, 1931 y 1934: Estimaciones propias en base a interpolación.

2004- 2010: INE. Proyecciones de Población.

Población adulta:

1916, 1922, 1926, 1930 y 1938- 1999: Caetano y Rilla (2005:535).

1917 - 1920, 1925, 1928, 1931 y 1934: Estimación propia por interpolación.

2004 - 2010: INE. Proyecciones de población (mayores de 18 años).

Total de Votantes:

1905-1913 y 1917: Nahum (2009: 89 Tomo 1) Cuadro B6.

1916 y 1919-2004 Caetano y Rilla (2005:535-536).

2009: Base de datos PRI-FCS en base a Corte Electoral.
<http://www.fcs.edu.uy/>

Desigualdad: Medida por el coeficiente de Gini para los años 1908-2010. La serie 1870-1907 surge de retroproyectar el dato de Gini de 1908 de Bértola (2005) según la evolución del ratio Salario Real / PBIpc.

Fuentes:

1870-1907: Salario real: Bértola et al (1996); PBIpc: Bértola et al (1998).

1908 – 2000: Bértola, L (2005)

2001-2010: INE (2007, 2010)

Inflación – Tasa de variación anual del Índice de Precios al Consumo (IPC). Entre 1870 y 1936 se retroproyecta el dato de 1937 del IPC reportado por el INE por la variación de la tasa de inflación calculada por Bértola et al en base al deflactor implícito del PIB.

Fuentes:

1870-1936: Bértola et al. (1998)

1937-2010: INE (2011) Índice de precios al Consumo. Disponible en:
<http://www.ine.gub.uy/preciosysalarios/ipc2008.asp?Indicador=ipc>

Datos

<i>Año</i>	<i>CIM</i>	<i>INFLA</i>	<i>IDEMO</i>	<i>GINI</i>	<i>SDCIM</i>	<i>SDINFLA</i>	<i>SDDEMO</i>	<i>SDGINI</i>	<i>ISDI</i>
1870	0,56		0,00	0,54					
1871	0,58	0,85	0,00	0,55					
1872	0,60	0,87	0,00	0,54	0,57	0,86	0,05	0,75	0,21
1873	0,58	0,86	0,12	0,53	0,56	0,86	0,05	0,72	0,26
1874	0,55	0,88	0,12	0,53	0,55	0,87	0,05	0,70	0,26
1875	0,51	0,86	0,00	0,54	0,52	0,87	0,05	0,69	0,21
1876	0,49	0,88	0,00	0,54	0,51	0,87	0,02	0,67	0,21
1877	0,49	0,85	0,00	0,54	0,53	0,86	0,00	0,66	0,20
1878	0,54	0,87	0,00	0,53	0,56	0,86	0,01	0,65	0,25
1879	0,61	0,83	0,00	0,54	0,59	0,87	0,02	0,64	0,29
1880	0,66	0,88	0,04	0,53	0,63	0,88	0,02	0,63	0,36
1881	0,67	0,92	0,04	0,54	0,64	0,87	0,03	0,62	0,39
1882	0,65	0,88	0,03	0,54	0,65	0,88	0,04	0,62	0,38
1883	0,63	0,84	0,03	0,53	0,64	0,90	0,03	0,61	0,37
1884	0,62	0,87	0,03	0,53	0,63	0,90	0,03	0,61	0,38
1885	0,62	0,97	0,03	0,53	0,64	0,90	0,02	0,60	0,41
1886	0,65	0,91	0,00	0,53	0,66	0,91	0,01	0,59	0,40
1887	0,69	0,91	0,00	0,55	0,67	0,86	0,01	0,59	0,41
1888	0,71	0,86	0,00	0,53	0,69	0,87	0,03	0,58	0,43
1889	0,70	0,66	0,00	0,51	0,70	0,87	0,06	0,58	0,39
1890	0,71	0,99	0,14	0,54	0,71	0,88	0,09	0,58	0,54
1891	0,72	0,94	0,14	0,54	0,72	0,90	0,11	0,57	0,55
1892	0,72	0,94	0,14	0,55	0,73	0,93	0,15	0,57	0,59
1893	0,74	0,96	0,14	0,55	0,74	0,90	0,15	0,56	0,60
1894	0,77	0,85	0,16	0,55	0,75	0,88	0,16	0,56	0,58
1895	0,77	0,83	0,16	0,54	0,75	0,87	0,16	0,56	0,58
1896	0,75	0,84	0,16	0,53	0,74	0,84	0,13	0,55	0,56
1897	0,73	0,89	0,16	0,54	0,73	0,85	0,10	0,55	0,56
1898	0,70	0,78	0,00	0,53	0,71	0,85	0,08	0,55	0,45
1899	0,68	0,93	0,03	0,53	0,69	0,85	0,05	0,55	0,48
1900	0,67	0,80	0,03	0,53	0,68	0,87	0,02	0,54	0,43
1901	0,67	0,83	0,03	0,53	0,67	0,87	0,05	0,54	0,45
1902	0,66	1,00	0,03	0,53	0,66	0,87	0,07	0,54	0,50
1903	0,66	0,80	0,14	0,53	0,67	0,87	0,09	0,54	0,49
1904	0,67	0,93	0,14	0,53	0,67	0,87	0,12	0,53	0,54
1905	0,68	0,78	0,14	0,53	0,68	0,85	0,13	0,53	0,50
1906	0,68	0,83	0,14	0,53	0,69	0,86	0,11	0,53	0,53
1907	0,70	0,90	0,08	0,53	0,70	0,85	0,10	0,53	0,53
1908	0,72	0,87	0,08	0,52	0,70	0,87	0,09	0,53	0,53
1909	0,71	0,88	0,08	0,53	0,71	0,87	0,08	0,53	0,53
1910	0,71	0,85	0,07	0,53	0,70	0,87	0,07	0,53	0,51
1911	0,70	0,86	0,07	0,53	0,68	0,86	0,08	0,54	0,50
1912	0,67	0,87	0,07	0,54	0,66	0,85	0,08	0,54	0,47
1913	0,64	0,81	0,09	0,55	0,63	0,84	0,08	0,55	0,43
1914	0,57	0,83	0,09	0,56	0,61	0,84	0,14	0,55	0,42
1915	0,56	0,82	0,09	0,55	0,60	0,84	0,19	0,55	0,43
1916	0,63	0,88	0,35	0,55	0,60	0,85	0,24	0,55	0,57
1917	0,63	0,86	0,33	0,55	0,62	0,84	0,30	0,55	0,59

<i>Año</i>	<i>CIM</i>	<i>INFLA</i>	<i>IDEMO</i>	<i>GINI</i>	<i>SDCIM</i>	<i>SDINFLA</i>	<i>SDDEMO</i>	<i>SDGINI</i>	<i>ISDI</i>
1918	0,62	0,84	0,33	0,54	0,66	0,83	0,35	0,54	0,61
1919	0,66	0,81	0,38	0,54	0,68	0,84	0,36	0,54	0,65
1920	0,74	0,77	0,37	0,54	0,70	0,85	0,37	0,54	0,69
1921	0,75	0,92	0,37	0,52	0,71	0,86	0,39	0,54	0,75
1922	0,72	0,92	0,43	0,54	0,71	0,88	0,40	0,54	0,76
1923	0,69	0,90	0,43	0,55	0,70	0,90	0,42	0,54	0,74
1924	0,67	0,89	0,43	0,55	0,69	0,89	0,44	0,55	0,73
1925	0,66	0,87	0,45	0,55	0,68	0,89	0,45	0,55	0,73
1926	0,70	0,88	0,47	0,54	0,69	0,88	0,45	0,54	0,76
1927	0,69	0,90	0,47	0,54	0,70	0,88	0,46	0,54	0,77
1928	0,73	0,87	0,45	0,54	0,72	0,88	0,46	0,54	0,77
1929	0,74	0,86	0,45	0,55	0,74	0,88	0,46	0,54	0,78
1930	0,77	0,88	0,45	0,53	0,75	0,87	0,36	0,55	0,77
1931	0,75	0,88	0,45	0,55	0,76	0,88	0,27	0,54	0,73
1932	0,79	0,89	0,00	0,55	0,76	0,88	0,25	0,55	0,59
1933	0,76	0,91	0,00	0,54	0,76	0,88	0,23	0,55	0,59
1934	0,75	0,88	0,35	0,55	0,75	0,88	0,21	0,55	0,67
1935	0,74	0,86	0,35	0,55	0,74	0,88	0,28	0,55	0,68
1936	0,71	0,88	0,35	0,55	0,73	0,87	0,36	0,55	0,70
1937	0,73	0,86	0,35	0,55	0,73	0,86	0,37	0,56	0,69
1938	0,72	0,87	0,39	0,57	0,72	0,86	0,37	0,56	0,70
1939	0,74	0,81	0,39	0,57	0,73	0,86	0,38	0,56	0,70
1940	0,72	0,87	0,39	0,55	0,73	0,86	0,41	0,55	0,73
1941	0,74	0,88	0,39	0,55	0,74	0,85	0,43	0,55	0,75
1942	0,73	0,85	0,50	0,54	0,74	0,86	0,46	0,55	0,78
1943	0,75	0,85	0,50	0,54	0,75	0,84	0,48	0,55	0,79
1944	0,77	0,83	0,50	0,58	0,76	0,82	0,51	0,56	0,78
1945	0,76	0,79	0,50	0,56	0,76	0,81	0,53	0,57	0,78
1946	0,77	0,79	0,57	0,59	0,76	0,82	0,54	0,58	0,79
1947	0,75	0,81	0,57	0,58	0,76	0,83	0,56	0,57	0,81
1948	0,75	0,86	0,57	0,58	0,75	0,84	0,58	0,57	0,83
1949	0,75	0,89	0,57	0,54	0,75	0,83	0,58	0,57	0,85
1950	0,74	0,86	0,60	0,56	0,74	0,83	0,59	0,56	0,84
1951	0,75	0,74	0,60	0,57	0,75	0,82	0,60	0,56	0,81
1952	0,74	0,81	0,60	0,57	0,74	0,81	0,60	0,57	0,82
1953	0,76	0,82	0,60	0,57	0,75	0,80	0,61	0,58	0,83
1954	0,74	0,82	0,62	0,59	0,74	0,82	0,61	0,59	0,82
1955	0,75	0,81	0,62	0,58	0,73	0,81	0,61	0,60	0,81
1956	0,70	0,84	0,62	0,62	0,71	0,80	0,62	0,62	0,77
1957	0,70	0,76	0,62	0,64	0,70	0,74	0,63	0,62	0,72
1958	0,69	0,75	0,65	0,64	0,69	0,71	0,64	0,63	0,71
1959	0,69	0,56	0,65	0,64	0,68	0,70	0,64	0,64	0,65
1960	0,67	0,64	0,65	0,62	0,67	0,71	0,66	0,64	0,67
1961	0,65	0,81	0,65	0,64	0,66	0,68	0,67	0,64	0,70
1962	0,63	0,80	0,70	0,65	0,65	0,70	0,68	0,64	0,71
1963	0,64	0,59	0,70	0,64	0,63	0,63	0,69	0,65	0,63
1964	0,65	0,65	0,70	0,65	0,60	0,58	0,70	0,66	0,62
1965	0,57	0,31	0,70	0,68	0,57	0,42	0,70	0,66	0,42
1966	0,50	0,56	0,69	0,67	0,54	0,39	0,70	0,66	0,44
1967	0,50	0,00	0,69	0,67	0,50	0,42	0,69	0,66	0,28
1968	0,47	0,45	0,69	0,64	0,48	0,51	0,69	0,65	0,43

<i>Año</i>	<i>CIM</i>	<i>INFLA</i>	<i>IDEMO</i>	<i>GINI</i>	<i>SDCIM</i>	<i>SDINFLA</i>	<i>SDDEMO</i>	<i>SDGINI</i>	<i>ISDI</i>
1969	0,44	0,78	0,69	0,62	0,50	0,52	0,72	0,64	0,54
1970	0,48	0,74	0,69	0,64	0,52	0,58	0,75	0,64	0,57
1971	0,59	0,65	0,85	0,64	0,53	0,56	0,61	0,64	0,59
1972	0,62	0,27	0,85	0,65	0,56	0,44	0,48	0,64	0,42
1973	0,53	0,38	0,00	0,66	0,58	0,38	0,34	0,64	0,09
1974	0,56	0,19	0,00	0,64	0,58	0,38	0,17	0,64	0,00
1975	0,60	0,45	0,00	0,63	0,58	0,43	0,00	0,63	0,05
1976	0,61	0,62	0,00	0,61	0,61	0,47	0,00	0,62	0,14
1977	0,61	0,51	0,00	0,61	0,65	0,50	0,00	0,61	0,14
1978	0,69	0,58	0,00	0,60	0,68	0,53	0,00	0,60	0,21
1979	0,74	0,34	0,00	0,60	0,72	0,54	0,00	0,60	0,18
1980	0,77	0,60	0,00	0,59	0,74	0,59	0,00	0,59	0,30
1981	0,78	0,69	0,00	0,59	0,76	0,58	0,00	0,59	0,33
1982	0,74	0,74	0,00	0,58	0,76	0,60	0,17	0,58	0,40
1983	0,77	0,54	0,00	0,57	0,77	0,55	0,35	0,58	0,41
1984	0,77	0,45	0,87	0,57	0,76	0,50	0,52	0,58	0,70
1985	0,77	0,34	0,87	0,58	0,75	0,45	0,69	0,58	0,71
1986	0,73	0,42	0,87	0,59	0,74	0,43	0,87	0,58	0,76
1987	0,70	0,51	0,87	0,59	0,72	0,40	0,87	0,59	0,75
1988	0,69	0,43	0,87	0,60	0,71	0,34	0,88	0,59	0,71
1989	0,68	0,30	0,90	0,59	0,70	0,33	0,89	0,59	0,67
1990	0,73	0,04	0,90	0,58	0,70	0,32	0,90	0,59	0,62
1991	0,71	0,35	0,90	0,58	0,70	0,35	0,90	0,59	0,71
1992	0,70	0,50	0,90	0,58	0,70	0,40	0,91	0,58	0,77
1993	0,68	0,54	0,90	0,60	0,69	0,52	0,92	0,58	0,80
1994	0,67	0,59	0,95	0,58	0,69	0,60	0,93	0,58	0,86
1995	0,70	0,65	0,95	0,57	0,69	0,65	0,94	0,58	0,91
1996	0,71	0,72	0,95	0,57	0,70	0,71	0,95	0,57	0,97
1997	0,71	0,78	0,95	0,57	0,70	0,76	0,92	0,57	0,99
1998	0,71	0,82	0,95	0,57	0,71	0,80	0,89	0,57	1,00
1999	0,69	0,85	0,80	0,57	0,71	0,83	0,86	0,57	0,95
2000	0,72	0,84	0,80	0,57	0,70	0,82	0,83	0,57	0,95
2001	0,73	0,85	0,80	0,56	0,70	0,81	0,80	0,57	0,95
2002	0,68	0,71	0,80	0,57	0,70	0,81	0,80	0,56	0,89
2003	0,69	0,81	0,80	0,57	0,70	0,81	0,80	0,56	0,92
2004	0,69	0,83	0,81	0,56	0,69	0,81	0,80	0,56	0,93
2005	0,70	0,84	0,81	0,57	0,70	0,83	0,81	0,56	0,94
2006	0,70	0,84	0,81	0,56	0,71	0,83	0,81	0,56	0,95
2007	0,73	0,82	0,81	0,55	0,72	0,83	0,81	0,57	0,96
2008	0,74	0,82	0,81	0,58	0,74	0,83	0,80	0,57	0,96
2009	0,74	0,84	0,80	0,57	0,75	0,83	0,80	0,57	0,97
2010	0,76	0,83	0,80	0,58	0,75	0,83	0,80	0,58	0,96