

LA DISPUTABILIDAD DE LOS REGÍMENES POLÍTICOS: UN ENFOQUE DE MERCADOS IMPUGNABLES

FAUSTO HERNÁNDEZ TRILLO*

INTRODUCCIÓN

La mayor parte de los estudios —no marxistas— sobre historia económica mexicana implícitamente asumen al Estado como un instrumento manejado por guardias platónicos que tratan de maximizar el bienestar de la sociedad, siendo sus líderes seres completamente altruistas. Definitivamente que estos estudios tienen méritos incalculables en el sentido normativo, pero resulta cuestionable aceptar al Estado como benefactor de la sociedad si observamos nuestros gobernantes pasados y algunos del presente.

En contraste, la “nueva economía política (positiva)” ha sustituido esta noción de *benevolencia* por otras, como por ejemplo, la de un *Estado predatorio*. En este artículo nos centramos en esta última opción. El Estado predatorio es definido como el agente de un grupo cuya función principal es la de extraer recursos del resto de los ciudadanos en el interés del mismo

Manuscrito recibido en septiembre de 1997; última versión, octubre de 1998.

* Profesor-investigador de la División de Economía del Centro de Investigación y Docencia Económicas. Correo electrónico: trillo@dis1.cide.mx. Se agradecen los valiosos comentarios de Aurora Gómez, Mariano Rojas, Leonardo Medrano y John Scott y de dos dictaminadores anónimos de *Investigación Económica*. A Luis Felipe López Calva se agradece además su orientación en la recolección de datos. Obviamente, los errores son responsabilidad exclusiva del autor.

grupo. Esto necesariamente implica una delimitación de derechos de propiedad que maximicen el bienestar del grupo en el poder, sin importar el bienestar social. Sin embargo, no han surgido estudios que analicen nuestra historia desde esta perspectiva.

En particular, no se han analizado los distintos regímenes políticos desde esta nueva perspectiva. Resulta, pues, interesante establecer cómo los grupos con ventajas comparativas en coerción¹ logran conformar un Estado que, por un lado, crea los mecanismos necesarios para garantizar los derechos de propiedad que maximizan los rendimientos de los gobernantes y, por otro, dentro de este mismo contexto, desarrolla un cuerpo legal así como su aplicación encaminada a promover el ingreso fiscal.

Cabe señalar que aunque la teoría política no ha logrado concluir cuál de las explicaciones sobre el origen del Estado es más válida históricamente,² es importante reconocer que un elemento esencial de un Estado es su capacidad —inherente— de hacer uso de la violencia³ dentro de su territorio,⁴ lo que le permite, en la “industria” de la violencia, ser un monopolista natural.⁵

Naturalmente que en este contexto siempre existirán rivales que impugnarán al gobernante. Esto es, existen rivales potenciales tratando de entrar a esta industria. Es necesario darse cuenta que estos competidores pueden ser externos o internos al grupo en el poder. De entre los primeros podemos encontrar competidores en el exterior de la nación o competidores dentro

¹ El concepto de coerción da la idea de uso de la fuerza en una forma organizada y orientada hacia la consecución de una meta específica.

² Véase Lal (1985), North (1981) y Olson (1993). El segundo comenta que “no se puede resolver sobre si el Estado se originó como un grupo predatorio atacando y explotando una villa de campesinos (el origen predatorio del Estado) o se desarrolló a partir de las necesidades de dichas comunidades por organizarse (el origen del Estado visto como un contrato social)”.

³ Entendida ésta como parte de la coerción.

⁴ Es cierto que un Estado se “arma” también —o inicia armándose— para defenderse de rivales externos al territorio, pero esto le permite mejorar el “producto” y reducir los costos y, con ello, tener el monopolio del uso de la violencia hacia el interior.

⁵ De acuerdo con Piñeyro (1985) el ejército debe abordarse desde las dimensiones institucional y legal. La institucional está referida a las características intrínsecas de la institución militar de cualquier parte del mundo, una institución creada, organizada, adiestrada y equipada para la violencia; la legal está consagrada por la constitución, que le asigna el uso legítimo de la violencia física contra cualquier amenaza al orden interno y contra cualquier amenaza externa. Porfirio Díaz fue el “comandante en jefe de las fuerzas armadas”.

de la nación pero no pertenecientes al grupo. Mientras que los segundos pueden ser subgrupos (o personas) que tratan de derrocar al actual gobernante y que pueden ser vistos como una coalición o cártel que no es totalmente estable.

Ahora bien, el monopolista natural opera bajo una estructura de costos irre recuperables que se convierten en una barrera a la entrada⁶ para los potenciales impugnadores, es decir, un rival potencial necesita incurrir en ciertos costos -que el dictador no enfrenta o ya los enfrentó tiempo atrás-. Es cierto que un competidor extranjero puede tener menores costos debido a que puede contar con una mejor tecnología militar que el monopolista actual, pero también lo es que existen otras barreras a la entrada, particularmente las barreras geográficas y de transacción —como por ejemplo, costos de transporte—. De cualquier manera, en este trabajo asumiremos que existe un sólo tipo de impugnador,⁷ y nos concentraremos en impugnadores dentro del territorio nacional. El modelo no cambia si consideramos que éstos pueden encontrarse en el exterior, o que los del exterior se unen a los impugnadores nacionales.

Bajo este escenario, el impugnador tiene que incurrir, para entrar al mercado, en costos de entrada, los cuales el dictador no enfrenta (aquí podemos citar, entre muchos, el costo de reclutar, organizar y entrenar una fuerza armada). Pero al mismo tiempo, el dictador, para defender su posición de monopolista natural, incurre en ciertos costos para elevarle los costos de entrada al impugnador disminuyendo la ventaja proveniente de haber absorbido los costos de entrada.⁸

Lo anterior permite que exista la posibilidad de que la ventaja de no tener que incurrir en dichos costos desaparezca y, por ende, tanto el dictador como los impugnadores enfrenten la misma función de costo. En este momento dejan de existir las barreras a la entrada y ésta ocurre.

En este artículo desarrollamos un modelo usando la *teoría de los mer-*

⁶De acuerdo a Von Weizsacker una barrera a la entrada es un costo de producción que un impugnador tiene que incurrir para entrar a la industria. Este costo no lo enfrenta la firma que ya está en la industria, lo cual implica una distorsión en la asignación de los recursos desde el punto de vista social (citado en Tirole, 1990, pp. 305).

⁷ La consideración de dos impugnadores, uno interno y otro externo, añade complicaciones al modelo y no cambia sus resultados.

⁸ Asimismo, pueden ocurrir también cambios en los precios relativos de los factores.

cados impugnables (desarrollada por Baumol, Panzar y Willig, 1982) del cual extraemos la condición necesaria de sostenibilidad de un régimen político del tipo predatorio-dictatorial. Debe enfatizarse que la contribución del presente artículo es dotar con una nueva herramienta de análisis el estudio de los regímenes políticos de la historia mexicana. Por ello, no pretende ser un estudio de historia económica y solo usamos como ejemplo el régimen porfiriano para constatar si el modelo explicaría en parte la caída del mismo.

MODELO

Introducción

El modelo a desarrollar está inscrito dentro del espíritu de North (1981). Se asume que existe un dictador. El modelo tiene las siguientes tres características:

El Estado *ofrece* un grupo de servicios, que serán llamados protección y justicia, a cambio de ingreso. Existen economías de escala al proveer estos servicios; por ello, como resultado de esta especialización por parte de una organización, el ingreso total es mayor al que se obtendría si cada individuo en la sociedad protegiera su propia propiedad.

El Estado intenta actuar como un monopolista capaz de discriminar. Esto es, puede separar cada grupo de ciudadanos y crear un mecanismo de derechos de propiedad para cada uno de estos grupos de manera que esta estructura le maximice sus ingresos.

El Estado está restringido por el costo de oportunidad de sus ciudadanos debido a que siempre existen rivales potenciales que pueden proveer el mismo conjunto de servicios —protección y justicia—. Esto es, un nivel de extracción máximo por encima del cual se promueve la entrada.

Por lo anterior, los ciudadanos pueden, con un costo, acudir a un impugnador potencial (un dictador alternativo) y apoyarlo para derrocar al actual dictador. La entrada depende del potencial de coerción (violencia, en este caso) que el impugnador tenga, la cual está dada por la brecha de costos en la producción del servicio. Éste lógicamente es capaz de organizar la oposición y atraer simpatizantes ofreciéndoles una mejor división de las

rentas existentes.⁹ En este momento, él puede también tener economías de escala en la producción de dichos servicios. Sin embargo debe añadirse que un dictador a la vez puede usar el *consenso* para sostenerse.

Asimismo, es importante notar que cambios en costos de información, tecnología y población cambian los precios relativos de los factores, por lo que la estructura de costos también cambian con ellos. Éstos obviamente son influencias desestabilizadoras. Con base en esto planteamos en la siguiente sección un modelo que trata de reproducir estas características.

El modelo

El presente modelo modifica y extiende el de Baumol y Willig (1981), del cual obtenemos la condición necesaria para que un equilibrio en un ambiente de monopolio natural sea sostenible.¹⁰

En este modelo tenemos dos agentes: un dictador (o monopolista) y un impugnador (o un grupo de impugnadores) que buscan la entrada al mercado si es que existen posibilidades de ganancia. El monopolista produce un solo producto, que se anota como *y*, el cual es visto como un bien público (se puede tratar de una mercancía compuesta) como, por ejemplo, protección y justicia. Para la producción de dicho bien se necesita al menos uno de los dos insumos los cuales son vistos aquí como coerción (el insumo también puede ser compuesto e incluye, entre otras cosas, equipo militar),¹¹ y consenso. El costo de ofrecer el bien público a través del consenso es menor que a través de la violencia, así, cuando el consenso baja, la posición del dictador para garantizar la producción del bien se da con más fuerza en la violencia.

Asimismo, la entrada por parte de un impugnador es por naturaleza un proceso intertemporal, por lo que el modelo contiene una dosis de estructura dinámica. Se divide el tiempo en tres periodos: 1) el pasado, que dura

⁹ Esto puede considerarse desde el punto de vista de la teoría de las coaliciones, lo cual está fuera del alcance de este trabajo.

¹⁰ Para una definición de sostenibilidad, véase Tirole (1990) o Baumol, Panzar y Willig (1982).

¹¹ O bien, se puede hablar de una combinación de los dos para formar un solo insumo. De cualquiera de las dos maneras los resultados del modelo son los mismos.

hasta el año cero; 2) un período de desequilibrio de duración τ , y 3) el futuro, que empieza en el tiempo τ y constituye el inicio del periodo 1.

El periodo de desequilibrio representa el intervalo durante el cual el dictador, por cualquier motivo (cambio en los precios relativos del orden y justicia, cambios en tecnología militar, etc.), no es capaz de ajustar sus precios establecidos en respuesta a la entrada que ocurre.

El dictador posee en el tiempo cero M^0_d unidades de violencia, N^0_d unidades de consenso y una función asociada de costo $V^d(y_d, M^0_d, N^0_d)$ donde y_d es el bien público (aquí d se refiere al dictador). Esta función da la suma de los costos de producción que son completamente variables durante el periodo de desequilibrio expresados en términos instantáneos.

Al tiempo cero, se asume que el impugnador tiene disponible el proceso de producción, i. e., puede producir el bien público enfrentando la función asociada de costo variable, $V^i(y_i, M^0_i, N^0_i)$, donde y_i es el flujo del bien público (i se refiere al impugnador). El precio de la violencia para el impugnador es β^0_i , y el del consenso es γ^0_i . Así, el impugnador que entra al mercado debe capitalizar $\beta^0_i M^0_i + \gamma^0_i N^0_i$ pesos (esto sería un costo fijo si éste es el costo total mínimo de operar al nivel de producción más bajo pero positivo; esto sería $0 + \varepsilon$).

Sin embargo, esta inversión sólo puede ser parcialmente irrecuperable, ya que se asume aquí que al final de τ el impugnador puede, si así lo quiere, deshacerse de su equipo por un precio de α^1_i por unidad (para el dictador el precio de rescate es α^1_d).¹² En ausencia de inflación, $0 \leq \alpha^1_i \leq \beta^0_i$ es factible. Claramente si $\alpha^1_i = 0$ todos los costos del insumo son irrecuperables, mientras que si $\alpha^1_i = \beta^0_i$ entonces no hay costos irrecuperables ya que toda la inversión es reversible en el periodo 1. En el caso del consenso, no existe rescate y su inversión es irrecuperable.

También, se asume que los valores presentes (descontados al inicio del periodo 1) de las futuras ganancias del impugnador y del monopolista son funciones de las variables Estado del sistema al momento en el que el periodo 1 empieza. De esta manera las ganancias futuras para el impugnador

¹² Evitaremos aquí la discusión de lo que Buzan (1987) ha llamado "la dinámica de las armas", la cual dice que cuando alguien asume el poder, no solamente se queda con las armas con las que tomó el poder, sino que además puede hacer uso de las que le dejó el antiguo régimen.

y el dictador son, respectivamente, $\pi_i^f(M_i^0, M_d^0, N_d^0, N_i^0)$ y $\pi_d^f(M_d^0, M_i^0, N_d^0, N_i^0)$.

Si bien la forma precisa de estas funciones depende de los supuestos de comportamiento del modelo de rivalidad futura apropiado en el mercado, límites inferiores pueden ser extraídos debido al hecho de que cualquiera de los dos agentes tiene siempre la opción de vender el equipo militar por el valor de salvamento al inicio del periodo 1. Observe que el consenso no entra ya aquí debido a que no es comerciable como lo es el equipo militar, sin embargo, es un insumo en el que debe invertirse. Entonces tenemos,

$$\begin{aligned} \pi_i^f(M_i^0, M_d^0) &\geq \alpha_i^l M_i^0 \dots\dots\dots [1] \\ \pi_d^f(M_d^0, M_i^0) &\geq \alpha_d^l M_d^0 \dots\dots\dots [2] \end{aligned}$$

Estamos ahora en la posición de analizar la decisión de entrada en el tiempo. Un plan viable de entrada lo definimos como un conjunto de precios del bien público, $p_i^0 \leq p_d^0$, ofrecidos por el impugnador y un flujo instantáneo del bien público, $y_i^0 \leq Q(p_i^0)$, donde Q es la función instantánea de demanda en el mercado.

La entrada por parte del impugnador ocurrirá sí y sólo sí el impugnador potencial concluye que la ganancia total, π_i^T , obtenida por el mejor de los planes de entrada es positivo. Esto es, la entrada ocurrirá sí y sólo sí la ganancia del periodo de entrada más la ganancia futura es mayor a cero. Es decir,

$$\begin{aligned} \pi_i^T \equiv \max_{p_i, y_i, M_i} \{ &\int_0^\tau e^{-rt} dt [p_i^0 y_i^0 - V^i(y_i^0, M_i^0)] - \\ &\beta_i^0 M_i^0 + \pi_i^f(M_i^0, M_d^0) e^{-r\tau} \} > 0 \dots\dots\dots [3] \end{aligned}$$

donde r es la tasa de descuento. Si usamos el límite inferior de [1], entonces la ecuación [3] puede ser reescrita como

$$\pi_i^T \geq \max \int_0^{\tau} e^{-rt} dt [p_i^0 y_i^0 - V^i(y_i^0, M_i^0) - \rho_i^0 M_i^0] \dots\dots\dots[4]$$

donde

$$\rho_i^0 = \frac{(\beta_i^0 - \alpha_i^1 e^{-r\tau})}{\int_0^{\tau} e^{-rt} dt} \dots\dots\dots[5]$$

Por tanto, la ecuación [4] puede ser reformulada, para cualquier precio y producto planeados, en términos de una función de costo instantánea que se minimiza para cualquier producto dado:

$$\pi_i^T \geq \int_0^{\tau} e^{-rt} dt [p_i^0 y_i^0 - C^i(y_i^0, \rho_i^0)] \dots\dots\dots[6]$$

donde

$$C^i(y, \rho) = \min_M [V^i(y, M) + \rho M]$$

La ecuación [6] nos dice que la ganancia potencial está restringida por el límite inferior por lo que el impugnador potencial puede ganar durante el período de desequilibrio solo si se deshace de sus activos al final de éste.

Para el caso en el que la tecnología militar está disponible libremente para todos los agentes, esto es, para el caso en el que $V^i(\bullet, \bullet) = V^d(\bullet, \bullet)$, $C^i(\bullet, \bullet) = C^d(\bullet, \bullet) \equiv C(\bullet, \bullet)$, las ecuaciones [6] y [3] implican que la entrada ocurrirá si los ingresos provenientes del plan de entrada son mayores que los costos calculados usando la función de costo común a todos los agentes. En otras palabras, una condición suficiente para que la entrada ocurra es

$$p_i^0 y_i^0 - C(y_i^0, \rho_i^0) > 0$$

Por tanto, la condición necesaria para que el equilibrio bajo monopolio sea sostenible (o sea, que la entrada no ocurra) es

$$p_i^0 y_i^0 - C(y_i^0, \rho_i^0) \leq 0 \dots\dots\dots [7]$$

para todos los planes de entrada factibles.

Si todos los agentes enfrentan los mismos precios de los factores (β^0_i , β^0_d , β), la única diferencia entre la ecuación [7] y la definición usual de sostenibilidad es que la tasa de rentabilidad de la violencia para el impugnador, (ρ^0_i), tiene la posibilidad de exceder la del dictador que es igual a $r\beta$, que representa el interés pagado por unidad invertida de violencia.

Cualquier diferencia entre las tasas de rentabilidad debe de ser atribuída a la posibilidad de que el impugnador potencial se vea forzado a depreciar totalmente su equipo durante el periodo de desequilibrio. Esto es, con precios unitarios de equipo militar (o violencia) iguales,

$$\rho_i^0 - \beta r = \frac{r e^{-r\tau} (\beta - \alpha^1_i)}{1 - e^{-r\tau}} = \frac{r(\beta - \alpha^1_i)}{e^{r\tau} - 1} \dots\dots\dots [8]$$

la cual es positiva si $\beta > \alpha^1_i$, es decir, si algún costo está hundido. Esta posibilidad surge cuando la respuesta del dictador en el siguiente periodo no es preestablecida y esto expone al impugnador al riesgo de ser derrocado en el futuro inmediato (i.e., al principio del período 1).

Por tanto, si todo el equipo militar (o violencia) del impugnador puede ser vendido sin perder valor ($\alpha^1_i = \beta$) de tal manera que no hay costos irrecuperables, entonces la ecuación [5] se convierte en $\rho^0_i = r\beta$, lo que quiere decir que el impugnador no tiene ninguna desventaja *vis-à-vis* el dictador. Esto es, no hay barreras a la entrada. Luego entonces, hemos mostrado la necesidad de tener costos irrecuperables para que existan barreras a la entrada¹³.

Similarmente, cuando $\alpha^1_i < \beta$, algunos costos son irrecuperables y, por tanto, $\rho^0_i > r\beta$ por lo que el dictador puede tener efectivamente una ventaja sobre el impugnador potencial. Luego entonces, la presencia de costos irre-

¹³ De acuerdo a Von Weizsacker una barrera a la entrada es un costo de producción al que un impugnador tiene que incurrir para entrar a la industria pero que no lo enfrentan las firmas que ya están en la industria, lo que implica una distorsión en la asignación de los recursos desde el punto de vista social, (citado en Tirole, 1990. pp.305).

cuperables constituye una barrera a la entrada.

Lo expuesto se puede apreciar en la gráfica 1, donde se trazan las curvas de costo promedio bajo el supuesto de que existen costos irrecuperables (i. e., cuando $\rho^0_i > r\beta$).¹⁴ Claramente la curva de costo promedio del dictador está por debajo de la del impugnador. La demanda del bien público está dada por la curva $D(p)$ donde p es el precio implícito que se carga por el "producto". Como se ve, el dictador puede cargar un precio sostenible de p_0 , teniendo una renta pura de su monopolio natural equivalente al área sombreada.

Las dictaduras entonces, de acuerdo con el modelo, terminan debido a que el costo de mantener un régimen mediante la violencia es alto. Si se agrega el costo del consenso, entonces se hace necesario recurrir a la violencia, entonces el costo de mantener el régimen vía violencia aumenta abruptamente. Entonces, éste se mantendrá en la medida en que no venga un impugnador con probabilidad de ofrecer y de manera similar a la del dictador (que cae en la medida en que aumenta la violencia). En adición, el impugnador enfrenta menores costos de consenso en este caso.

UN EJEMPLO: EL PORFIRIATO

Para poder aplicar el modelo recién propuesto, es necesario primeramente tratar de ejemplificarlo con un hecho real. Aquí seleccionamos el porfiriato en el que aparentemente hay una coalición de impugnadores a su régimen. Así, una vez que los impugnadores se han formado, entra, en términos del modelo, un periodo de impugnación de desequilibrio en el cual el monopolista tiene que incurrir en ciertos gastos para elevar los costos de entrada. Cuando esto sucede en magnitud considerable, esto es, cuando la ventaja de no tener que incurrir en costos de entrada desaparece, entonces la entrada ocurre. En términos de la gráfica 1, en ese momento las curvas de costo promedio se igualan.

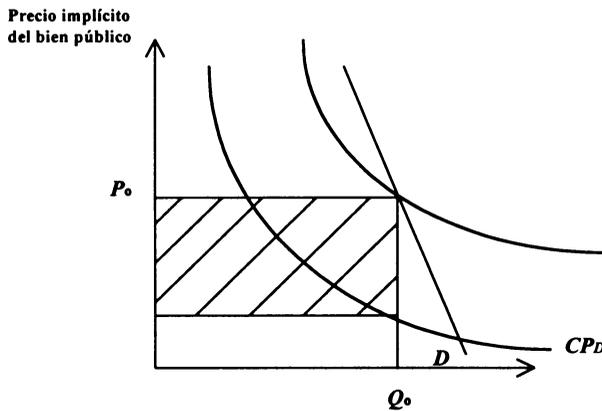
Recapitulando, el dictador tiene antes del periodo de desequilibrio una ventaja de costos irrecuperables por lo que, dada esa ventaja, él maximiza

¹⁴Véase Lal (1985).

(P^0_d, Q^0_d) . Sin embargo, el periodo de desequilibrio ocurre cuando sobreviene un cambio exógeno (o endógeno) que hace que el costo del impugnador se reduzca mientras que el del dictador se incremente. Por tanto, (P^0_d, Q^0_d) deja de ser sostenible y la entrada luce rentable.

En esta sección intentaremos describir este proceso que de una manera u otra validaría el modelo propuesto.

GRÁFICA 1



*Formación del impugnador*¹⁵

Como bien se sabe, durante el porfiriato la economía mexicana alcanzó un desarrollo económico importante. Para 1910 se comenzaba a vislumbrar la posibilidad de que México surgiera eventualmente como un Estado industrial moderno.¹⁶ Sin embargo, en el porfiriato hubo profundas contradicciones sociales y económicas: persistencia de “arcaísmos” a la par de novedades de peso; disparidades regionales violentas; tremenda

¹⁵ Aquí se usa un sólo impugnador, aunque el fenómeno puede ser visto como varios impugnadores que se coluden para formar uno solo. No se estudian aquí las razones o incentivos que llevan a la colusión, la cual se deja para una investigación posterior.

¹⁶ Para una buena reseña sobre el desarrollo económico de México durante el porfiriato, véase Rosenzweig (1989) y Carmagnani (1994) Para una discusión sobre modernidad, consulte Tenorio (1993).

concentración del ingreso garantizada por altos niveles de represión (de aquí, que haya ventajas comparativas en coerción); crisis coyunturales en las que se manifiestan las contradicciones más que en los periodos de bonanza económica, culminando en la fase decisiva de 1907-1910 (véase Cardoso, 1988).

Es cierto que en el inicio del porfiriato, Díaz reconoció a sus principales impugnadores potenciales¹⁷ y supo restarles fuerza (o aumentarles los costos de entrada sin incurrir en costos considerables) o mantener el consenso de otros grupos. Se domesticó tanto al poder judicial como al legislativo, se domó a los intelectuales ofreciéndoles empleos en el gobierno y comisiones diplomáticas, se incorporó al ejército regular a las cabecillas de las más grandes bandas y a sus tropas se les pagó bien, se concilió con la Iglesia y dio facilidades para que los terratenientes extendieran sus ya extensas propiedades.¹⁸ Knight (1995) revisa en especial la diversidad de los opositores y sus alternancias reales de disidencia. Su conclusión es que eran bastante limitadas.

Sin embargo, su modelo de desarrollo creó otros impugnadores potenciales. La creciente oposición al régimen se acentúa después de iniciarse el siglo XX, especialmente en los estados del norte. Esta oposición engendró distintos movimientos a lo largo del país. El más radical es el del Partido Liberal (PL) de los Hermanos Flores Magón, que agrupó tanto a la clase obrera como a la campesina, así como a una parte importante de intelectuales y miembros de la clase media (Katz, 1982). Por otro lado, el Partido Democrático (PD) expresó su descontento. El PD estaba formado por clases altas que eran dejadas fuera del poder. El surgimiento de estos partidos es tan sólo una manifestación del descontento.

Adicionalmente, el descontento de los campesinos se empezaba a sentir ya que para 1910, más de 80% de las familias rurales de México no poseían tierras y el sistema agrícola prevaleciente era el de una hacienda gigantesca. El sistema de propiedad de tierras del programa porfiriano convirtió a los campesinos en impugnadores reales cuando, más tarde, aprovecharon

¹⁷ En realidad, como se mencionó en la sección anterior, el proceso de impugnación es constante, pero se manifiesta con mayor fuerza cuando las contradicciones se acentúan.

¹⁸ En palabras de North (1981), se hizo una discriminación de los derechos de propiedad entre los diferentes grupos sociales.

su oportunidad.

Otro grupo de impugnadores se forma como consecuencia de ciertas contradicciones del programa porfiriano: muchos de los beneficiarios de la redistribución eran extranjeros. Para 1910, éstos eran propietarios de alrededor de 30 millones de hectáreas, cerca de una séptima parte de la superficie terrestre del país. Aquí reside una fuente importante de descontento por parte de ciertos grupos de mexicanos que, posteriormente, se convierten en impugnadores. En particular debe reconocerse que si bien era verdad que empezaba a aparecer en México una clase media urbana cultivada, la cual estaba limitada por una estructura social y económica asfixiante. Una clase media que no podía aspirar con facilidad a posiciones superiores sea en la estructura social, sea en los negocios. En otras palabras, se encontraba dominada por extranjeros y terratenientes (véase González, 1985).

Otro factor a resaltar fue la importancia que el sistema bancario adquirió en los primeros años del siglo en curso (véase Carmagnani, 1994). Para 1907, los bancos seguían el procedimiento de aumentar los créditos a la poco sólida agricultura mexicana, renovando como sistema antiguos préstamos, hasta parecer obligaciones perpetuas. Con la escasez de fondos en 1907, el margen de seguridad de los bancos fue puesto repentinamente en peligro. Las instituciones bancarias se vieron obligadas a restringir los créditos en forma brusca y, a pesar de los esfuerzos del gobierno por avalarlas, la enorme deuda de las haciendas fue hecha efectiva. Por tanto, los terratenientes debieron haber tenido sentimientos ambivalentes respecto del régimen porfiriano.

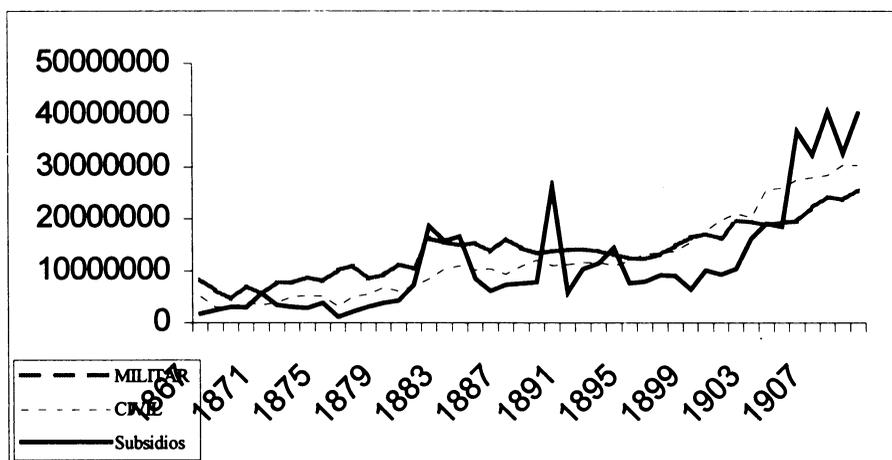
Por otra parte, el régimen entra en una crisis internacional importante manifestada por dos actos provocadores de Díaz hacia Estados Unidos. La recepción de un expresidente de Nicaragua claramente antiestadunidense, y la negativa de Díaz de prorrogar el contrato de arrendamiento de una estación abastecedora de carbón para la marina de dicho país (Katz, 1982).

Así, la crisis política era resultado de la sostenida renuencia de Díaz a nombrar un sucesor. Aquí entra en escena la pugna de Reyes vs Limantour (Guerra, 1988, vol II). El primero representaba una pirámide nacional de vínculos en camino de formación, análoga a la que Díaz había formado con sus fieles. El segundo no sobrepasó el marco de un grupo de influencia. Era claro Díaz perdía consenso, y para subsanar eso hizo uso de violencia. De

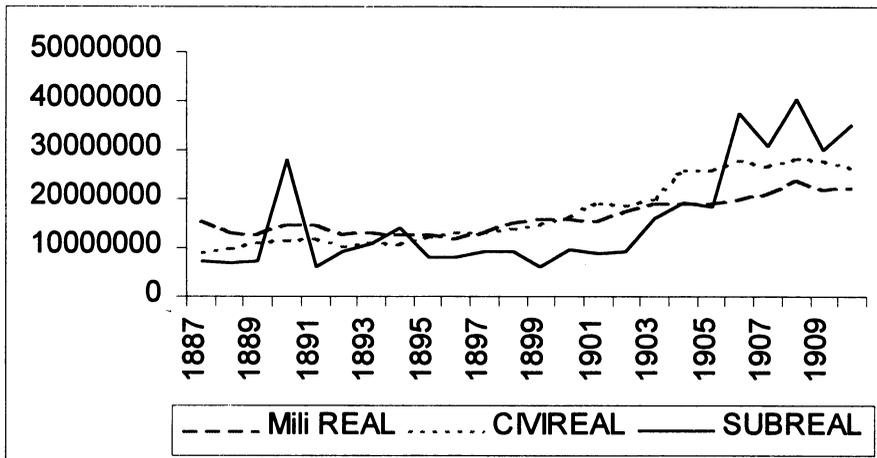
esta manera la competencia entre los herederos de Díaz puso al día una paradoja según Guerra: el presidente ve estrecharse progresivamente su libertad de acción.

Lo anterior puede observarse en las gráficas 2 y 3 que muestran el incremento de los subsidios en el inicio del siglo XX (Carmagnani, 1994). El incremento en subsidios se proporciona para aumentar el consenso, lo cual aumenta los costos del dictador, aun en términos reales (gráfica 3), como lo veremos en la siguiente sección.

GRÁFICA 2. Gasto Federal



GRÁFICA 3. Gasto federal en términos reales
Base 1900



Aplicación del modelo al porfiriato

Como lo sugiere nuestro análisis, el liderazgo de Díaz se gesta gracias al poderío económico. Pero éste se presenta en un principio gracias a las ventajas comparativas que el dictador tiene respecto de la violencia, manifestándose éstas en una curva de costo promedio por abajo de la de los impugnadores potenciales (véase la gráfica 1). Aquí $\rho_i^0 > r\beta$. Sin embargo, al discriminar los derechos de propiedad en favor de algunos grupos, crea descontentos en diversos grupos que no fueron favorecidos (v. gr. grupos como la burguesía nacional, el campesinado, los obreros, etcétera).

Sostenemos aquí que esta discriminación de derechos de propiedad incentiva la formación de una coalición entre los grupos desfavorecidos por lo que, llegado su momento, la curva de costo promedio se desplaza hacia abajo debido a que, como ya se anotó, los costos se reducen debido a la coalición.

Por otro lado, el dictador, para sostener su posición de monopolio natu-

ral, incurre en costos para mantener las barreras a la entrada. Con ello, su curva de costo promedio se desplaza hacia arriba.

Es esta combinación de desplazamientos de curvas de costo promedio la que hace que se igualen. En términos del modelo, éste es el punto donde $\rho^0_i = r\beta$; es decir, el dictador no tiene ventaja *vis -à- vis* el impugnador (ver ecuación [5]). En otras palabras, los costos irrecuperables desaparecen ($\alpha^1_i = \beta$).

En suma, y haciendo analogía con Kennedy (1988), el liderazgo de Porfirio Díaz se logra gracias al poderío económico, pero para mantener éste, él debe de ir aumentando su plataforma militar conforme las contradicciones van profundizándose. El alto costo en recursos físicos y humanos de la militarización va desgastando la posición del líder, permitiendo al seguidor (el cual puede ahora hacer uso de economías de escala al coaligarse con otros grupos descontentos) ocupar su lugar.¹⁹

En el caso del porfiriato, si bien es cierto que el presupuesto militar disminuyó durante los primeros veinte años del periodo porfiriano, también es cierto que al inicio del presente siglo aumentó. En particular, a partir del año de 1905 y hasta 1911, año en que Porfirio sale del país.²⁰

Aquí se sostiene que estos años, 1905-1910, constituyen el periodo de desequilibrio, τ , del modelo expuesto anteriormente. Como se puede apreciar en la tabla 1, el gasto en inversiones en materia de fuerzas armadas se incrementa considerablemente a partir del desequilibrio, alcanzando una cifra récord en todo el porfiriato para 1907-08, que es precisamente el año en que estalla la huelga de Cananea (véase Katz, 1982).

Obsérvese, asimismo, que las remuneraciones a la fuerza armada (pago al factor trabajo) se incrementan también durante este periodo alcanzando una cifra pico hacia 1910 (año en que se inicia el periodo 1 de nuestro modelo).

El efecto es evidente también como proporción del total de egresos de la

¹⁹ Liddstrom *et al.* (1988) observan que el gasto militar es un instrumento que es utilizado para incrementar la seguridad del dictador.

²⁰ "Franco y González-Salas proporcionan una detallada exposición de las debilidades bélicas del ejército porfirista, sus tendencias políticas (maderismo, reyismo y magonismo) así como de la concepción política de Madero respecto de la milicia de Díaz y a la acción militar como medida política. Intenta desmistificar la falsa imagen de la poderosa milicia porfirista a la que se enfrentaron las fuerzas revolucionarias" citado en Piñeyro (1985) p. 43.

federación. Como se puede apreciar, las inversiones militares como proporción del total de egresos rebasan el 10% a partir de 1907. Por su parte, el gasto militar (inversiones y remuneraciones juntas) alcanza casi 30% del total de egresos en 1910.

Las gráficas 2 y 3 presentan el gasto del gobierno federal. Tanto los gastos militares como los subsidios aumentan tanto en términos nominales cuanto en términos reales (para deflactar usamos la serie generada por Gómez y Mussacchio, 1998). Claramente los costos del dictador aumentan (ambos: el militar y el de violencia).

Estas cifras sugieren que la curva de costo promedio del gobierno porfiriano se desplaza hacia arriba (obsérvese que el porcentaje de gasto militar aumenta de 21 a casi 30% del total de egresos durante el último año del porfiriato, mientras que los subsidios aumentan 30%). Esto invita a pensar que la caída del régimen se presenta cuando las curvas de costo promedio, tanto del dictador como del impugnador, se igualan. Es decir, en términos de la ecuación [8], la entrada se propicia cuando $\rho_i^0 = r\beta$, o sea, cuando los costos hundidos desaparecen y, con ellos, las barreras a la entrada.

TABLA 1

AÑO	Gasto en las Fuerzas Armadas		Suma Inversiones + pago Factor trabajo	Total general egresos	%Gasto Militar sobre egresos	%Inversiones militares/ egresos
	Total inversiones	Remuneración y haberes (Factor trabajo)				
1877-78	1208850	8305467	9515317	19420107	0.488972429	0.06224734
1878-79	1085305	7226334	8311639	18474455	0.449899009	0.058746253
1879-80	764172	6726585	7490757	20431792	0.366522614	0.037401125
1880-81	1446719	9119977	10566696	24095199	0.438539478	0.060041795
1881-82	1579886	7918108	9498004	26247568	0.361862249	0.060192091
1882-83	2558916	9094062	11653978	33974047	0.343025889	0.075349163
1883-84	2409087	8018024	10427111	28180204	0.370015455	0.065488629
1884-85	1683832	7883220	9567052	35917793	0.266358684	0.046880163
1885-86	1135134	8370173	9505307	26164194	0.36329447	0.043385017
1886-87	1396897	9177853	10574760	31161693	0.339351267	0.044827378
1887-88	1407611	9483006	10890617	34674255	0.314083662	0.040595277
1888-89	1351441	9615562	10967003	34748530	0.31561056	0.038892034
1889-90	1646105	9450086	11096202	34911928	0.317834122	0.047150246
1890-91	1790434	9525058	11315492	39087058	0.289494594	0.045806313
1891-92	1827852	9720925	11548787	40678661	0.283902831	0.044934173
1892-93	2162988	9423465	11586463	43683340	0.265237571	0.048515389
1893-94	3748274	8159113	11907387	41921756	0.284038364	0.069411188
1894-95	2946252	7847874	10794126	42905974	0.251576296	0.068667641
1895-96	3282852	7938265	11221117	45102829	0.248788649	0.072785944
1896-97	2821103	8249692	11070795	48365633	0.228897966	0.058328669
1897-98	3167426	8128921	11296347	51815288	0.218011864	0.061129179
1898-99	3505598	8096306	11601904	53489545	0.216858863	0.065625754
1899-00	4338524	8342034	12681558	57944686	0.218865273	0.074880802
1900-01	4662193	9335196	13997388	59423032	0.235554928	0.078457676
1901-02	5441010	9707643	15148653	63081473	0.24014425	0.085253693
1902-03	4842363	9758574	14601037	68222519	0.214020784	0.070978853
1903-04	6581626	10276883	16858309	76381647	0.220711515	0.085167637
1904-05	7327196	9622489	16949685	79152795	0.214138805	0.092570275
1905-06	7898936	9610047	17508983	79469907	0.220322178	0.093985309
1906-07	8523145	10066694	18579839	85076642	0.218389426	0.100181963
1907-08	12461479	11488846	23951325	93197445	0.256995511	0.133710522
1908-09	9210179	11690086	20900265	92957286	0.224813113	0.098069032
1909-10	8548698	11479402	20028100	96038626	0.210735422	0.088948722
1910-11	16858309	13407429	30265738	100913912	0.299916408	0.167056342

Fuente: Estadísticas económicas del porfiriato, El Colegio de México, 1960.

CONCLUSIÓN

Este artículo ha intentado proporcionar un nuevo enfoque para el análisis de los fenómenos de la historia económica de México. En particular, se ha tratado de mostrar, mediante un modelo de impugnación, que los regímenes políticos se encuentran en constante impugnación por parte de rivales potenciales. El presente estudio utilizó el modelo presentado para mostrar que la caída del porfiriato se da como consecuencia de que la barrera a la entrada inherente en un monopolio natural desaparece cuando la discriminación en derechos de propiedad hace que se forme un im-

pugnador para el cual la barrera a la entrada —existencia de costos de entrada— desaparece.

Debe señalarse que este tipo de análisis puede extenderse a situaciones actuales.

BIBLIOGRAFÍA

- Baumol, W. J. y Willig, R. D., "Fixed cost, sunk cost, entry barriers and sustainability of monopoly", *Quarterly Journal of Economics*, agosto 1981, Estados Unidos.
- Baumol, W., Panzár, J., y Willig, R., *Contestable Markets And the Theory of Industry Structure*. Editorial Harcourt Brace Jovanovich, INC, Estados Unidos, 1982.
- Buzan, Barry, *An Introduction to Strategic Studies, Military Technology and International Relations*, Edit. MacMillan, Washington, D. C., 1987.
- Cardoso, Ciro, *México en el siglo XIX.*, Editorial Nueva Imagen, México, 1989.
- Carmagnani, M., *Estado y mercado: la economía pública del liberalismo mexicano, 1850-1911*, FCE, México, 1994.
- González, Luis, "El liberalismo triunfante", en *Historia general de México*, Editado por el Colegio de México, México, 1976.
- Gómez, Aurora y Aldo Mussachio, *Estimación de un índice de precios en la época porfiriana*, CIDE, mimeo, 1998.
- Guerra, F. X., *México: del antiguo régimen a la revolución*, FCE, México, 1988.
- Katz, F., *La guerra secreta en México*, Editorial ERA, México, 1982.
- Kennedy, Paul, *The Rise and Fall of the Great Powers*, Editorial Random House, 1988.
- Knight, Alan, *La Revolución Mexicana*, Editorial Grijalbo, México, 1995.
- Lal, Deepak., "The political economy of industrialization in primary product exporting economies, cautionary tales". Conferencia presentada en *International Economic Association Meetings*, India, 1986.

- , “The political economy of the predatory State”, *Development Research Discussion Paper*, núm. 105, The World Bank, Washington, D. C., Estados Unidos, 1985.
- Lidstrom, P., C. H. Lyttkens y C. Vedovato, “Military expenditures in developing countries”, *Journal of Development Economics*, 1988.
- Piñeyro, José Luis, *Ejército y sociedad en México: pasado y presente*, UAM, 1985.
- North, Douglas, *Structure and Change in Economic History*, Editorial Norton & Company, Nueva York, 1981.
- Olson, Mancur, “Dictatorship, democracy and development”, *American Journal of Political Science*, Estados Unidos, 1993.
- Rosenzweig, Fernando, *El desarrollo económico de México 1800-1910*, El Colegio Mexiquense /ITAM, 1989.
- Scott, John, “El análisis económico de la política: métodos y límites”. *Política y Gobierno*, vol 1, num. 2, CIDE, México, 1994.
- Tenorio, Mauricio, “México: modernización y nacionalismo”, *La Jornada Semanal*, núm. 213, México, 1993.
- Tirole, Jean, *The Theory of Industrial Organization*, MIT Press, Cambridge, Mass., Estados Unidos, 1990.
- Tullock, G., *The Social Dilemma, The Economics of War and Revolution* Universidad de Virginia, 1974.