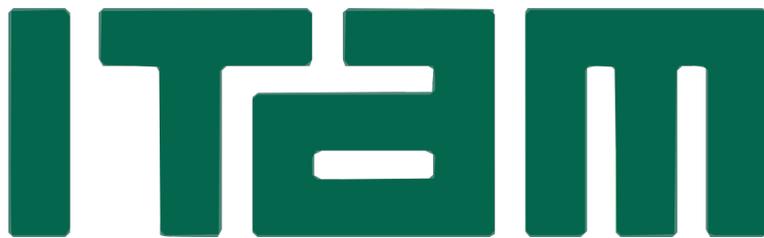


INSTITUTO TECNOLÓGICO AUTÓNOMO DE MÉXICO



**EL CONFLICTO SOCIAL EN MAQUIAVELO:
UN ACERCAMIENTO DESDE LA TEORÍA DE
JUEGOS**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN CIENCIA POLÍTICA**

PRESENTA

ALBERTO TAWIL CHERBOWSKI

ASESOR: DR. ALBERTO SIMPSER MONDLAK

CIUDAD DE MÉXICO.

2017

Con fundamento en los artículos 21 y 27 de la Ley Federal del Derecho de Autor y como titular de los derechos moral y patrimonial de la obra titulada “**EL CONFLICTO SOCIAL EN MAQUIAVELO: UN ACERCAMIENTO DESDE LA TEORÍA DE JUEGOS**”, otorgo de manera gratuita y permanente al Instituto Tecnológico Autónomo de México y a la Biblioteca Raúl Baillères Jr., autorización para que fijen la obra en cualquier medio, incluido el electrónico, y la divulguen entre sus usuarios, profesores, estudiantes o terceras personas, sin que pueda percibir por tal divulgación una contraprestación.

ALBERTO TAWIL CHERBOWSKI

FECHA

FIRMA

Agradecimientos

A Adriana, mi esposa. Este documento es el resultado final de varios años de trabajo, llenos de buenos y malos momentos. Sin tu apoyo y paciencia, creo que nunca la hubiera terminado.

A Alberto Simpser, quien aceptó asesorarme cuando esto era un caos completo, y me ayudó a llevarlo a puerto. Gracias a César Martinelli, por asesorarme en los inicios, ayudarme a darle estructura a una serie de pensamientos dispersos y por darme la seguridad de que era un proyecto que valía la pena hacerse. Gracias también a Felipe Curcó, Peter Hills y Jeffrey Weldon, cuya retroalimentación ayudó a darle forma final a este trabajo, particularmente en las etapas finales. A pesar de no haber participado en la tesis, quiero agradecer a Eric Herrán: sus clases son la inspiración de esta tesis.

A mi mamá, a Heri, a Abu, a Lina y a mi papá. Esta es la culminación de más de 20 años de escuela; soy consciente del esfuerzo que está detrás de que yo haya gozado de tal privilegio. La mayor parte del crédito de éste, y cualquier logro profesional que tenga en el futuro, les corresponde a ustedes.

Índice general

1. Introducción	1
2. El conflicto social en Maquiavelo	20
2.1. El pensamiento pre-humanista	20
2.2. <i>Discursos sobre la primera década de Tito Livio</i> : el conflicto social como causa de libertad y grandeza	23
2.3. <i>Historia de Florencia</i> : el conflicto social como causa de la corrupción y descomposición de una ciudad	33
2.4. Diferencias en la forma del conflicto social: tipos de grupos sociales, sus motivaciones racionales y sus acciones	41
2.5. Diferencias en la forma del conflicto social: causas institucionales y estructurales	47
3. Un modelo formal del conflicto social	57
3.1. Modelo con regímenes puros	62
3.1.1. Jugadores y su función de utilidad	62
3.1.2. Acciones y secuencias	76
3.1.3. Definición formal de los elementos del juego	112
3.2. Modelo con régimen mixto	117
3.2.1. Jugadores y política redistributiva	118
3.2.2. Acciones, secuencias y pagos	122

4. Equilibrios y estática comparativa	126
4.1. Equilibrios del modelo básico	128
4.2. Equilibrio del modelo régimen mixto	147
4.3. Efecto del régimen mixto: análisis comparativo entre los modelos	157
4.4. Efecto de la desigualdad: estática comparativa para ambos mo- delos	170
5. Conclusión	179
6. Bibliografía	191

Capítulo 1

Introducción

El conflicto social es uno de los temas más importantes y complejos en la sociología y la ciencia política; sin embargo, y a pesar de la existencia de éste desde el inicio de la humanidad, su estudio sistemático como eje de las relaciones sociales empezó a cobrar mayor importancia en la teoría política a partir del siglo XIX. El nivel de violencia presenciada en la revolución francesa, las guerras napoleónicas y en las revoluciones de 1848, provocaron la necesidad de estudiar el conflicto con mayor profundidad: sus causas, su desenvolvimiento y sus consecuencias. Destaca aquí Karl Marx, cuyo análisis del conflicto entre clases como el elemento característico de toda sociedad lideró el camino para el estudio de los fenómenos sociales desde la perspectiva del conflicto.¹ A Marx lo han seguido un gran número de pensadores, en lo que Collins denomina “la tradición del conflicto”, que incluyen a Nietzsche, Weber, Gramsci, Dahrendorf, y muchos más. Esta forma de entender lo social va más allá del estudio del conflicto materializado – guerras, revoluciones, cismas – sino que lo entiende como el elemento que está detrás de todas las interacciones sociales. “Su principal argumento no es sólo que la sociedad está conformada por conflictos, sino una idea de mayor alcance, según la cual todo lo que ocurre cuando

¹Bartos, Otomar and Paul Wehr, 2002, *Using Conflict Theory*, Nueva York: Cambridge University Press, pág. 1-3

no hay un conflicto abierto es un proceso de dominación. Su visión del orden social nos presenta múltiples grupos e individuos pugnando por defender su propio interés contra los demás, haya o no altercados explícitos en esa lucha por sacar ventaja.”²

Casi cuatro siglos antes del nacimiento de Karl Marx, esta visión de lo social tenía ya a un proponente colosal: Nicolás Maquiavelo. “Las graves y lógicas rivalidades que hay entre las gentes del pueblo y los nobles, nacidas del hecho de que éstos quieren mandar y aquéllos no quieren obedecer, son la causa de todos los males que surgen en las ciudades, ya que todas las demás cosas que perturbaban la paz de las repúblicas se nutren de esta diversidad de sentimientos”³, escribe Maquiavelo, en un enunciado que nos permite ver su entendimiento del conflicto como un “proceso de dominación”. La importancia que el pensador adjudica al conflicto social encuentra su clímax en los *Discursos sobre la primera década de Tito Livio*, en donde Maquiavelo argumenta que el conflicto social entre los plebeyos y el senado – es decir, entre el pueblo y los nobles – fue la principal causa de la grandeza lograda por la República Romana. Con este argumento, rompe violentamente con una de las sentencias más claras de la tradición filosófica que le precede, aplicando su pensamiento precisamente al ejemplo más admirado de esta tradición. La controversia no termina simplemente con este rompimiento. Frente a la complejidad del fenómeno, también la del pensamiento de Maquiavelo: años después de escribir esta obra, en su *Historia de Florencia*, Maquiavelo condena al conflicto social como la principal causa de los problemas y la decadencia de su ciudad natal. Lo que había sido el principal motor de la evolución de Roma, es ahora el origen de todos los males de los florentinos. Lo que se presenta como una aparente contradicción, es en realidad un síntoma de un entendimiento más profundo de los hechos. Sin embargo, a pesar de la relevancia del tema, de la originalidad del pensa-

²Collins, Randall, traducción Ángel Carlos Gonzáles, (1996), *Cuatro Tradiciones Sociológicas*, Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana, pág. 51-53

³Maquiavelo, Nicolás, 2009, *Historia de Florencia (Istorie Fiorentine)*, Madrid: Editorial Tecnos, pág. 141.

miento de Maquiavelo sobre éste, y la falta de una explicación que conecte ambas perspectivas, sorprende que “pocos autores lo han examinado en una forma sistemática y por sí mismo, y usualmente se enfocan solamente en los pasajes de los *Discursos* mencionados anteriormente”.⁴

El objetivo de esta tesis es aportar nuevos elementos para entender esta aparente contradicción dentro de una sola teoría del conflicto en Maquiavelo. Gisela Bock, en el artículo citado anteriormente, da un gran paso en esta dirección, y argumenta que dicha contradicción es en realidad una distinción entre diferentes tipos de conflicto social: aquel que sucede entre clases sociales (*umori*) y aquel que sucede entre facciones de interés privado (*sette*). Por medio de una lectura de la *Historia de Florencia*, Bock resalta la diferenciación hecha por Maquiavelo entre ambos tipos de conflicto y sus consecuencias, lo cual nos permite englobar las evaluaciones opuestas en una sola visión del conflicto en Maquiavelo. El conflicto entre clases es natural, inevitable, e incluso puede llevar, cuando éste es canalizado institucionalmente, a la mayor grandeza de una ciudad. Por otro lado, el conflicto entre *sette* se basa en la persecución de intereses privados por vías privadas, lo cual lleva a la exclusión de la otra parte, la radicalización del conflicto, y en última instancia, a la violencia, provocando una descomposición gradual de la sociedad en cuestión. El tipo de conflicto que observamos en la República Romana es el primero, mientras que en Florencia es el segundo.

Este análisis eleva nuestro nivel de comprensión en la materia, pero también deja algunos asuntos sin resolver. En particular, nos dice muy poco sobre el origen de las *sette*; es decir, por que surgen en una sociedad, mientras que en otra no. Para tener un entendimiento más completo del conflicto social en Maquiavelo, es menester desarrollar una explicación que vaya más allá de lo que

⁴ Bock, Gisela, 1990, Civil discord in Machiavelli's *Istorie Fiorentine*.^{en} Gisela Bock, Quentin Skinner y Maurizio Viroli (eds.), *Machiavelli and Republicanism*, Cambridge: Cambridge University Press, pág. 183.

nos presenta Bock. En esta tesis, presentaremos un planteamiento alternativo de las causas detrás de los desenlaces opuestos del conflicto: nos concentraremos en el papel que juegan las instituciones y la desigualdad económica en el desenvolvimiento y desenlace del conflicto social. La tesis argumenta que estos factores son cruciales para entender el pensamiento de Maquiavelo sobre el conflicto y que son determinantes para el desenlace que éste tendrá. En concreto, argumentaremos que la presencia de un régimen mixto puede canalizar el conflicto social en concesiones institucionales, llevando a un orden político más inclusivo y evitando que éste se resuelva por vías privadas. Por otra parte, veremos que un alto nivel de desigualdad económica lleva naturalmente a la radicalización de las partes, y por lo tanto, entre mayor sea, mayor probabilidad de que el conflicto tenga como desenlace la violencia. Estos factores nos permiten explicar por que el mismo fenómeno puede tener desenlaces tan distintos en función del contexto institucional y estructural dentro del cual sucede.

Para demostrar esto, tendremos como recursos principales la lectura e interpretación directa de los textos de Maquiavelo, así como el desarrollo de un modelo matemático para representar la relación entre los distintos elementos que en los textos se presentan. Para apoyarnos en el desarrollo de este modelo, nos basaremos en los modelos de democratización desarrollados por Daron Acemoglu y James A. Robinson en su libro *Economic Origins of Dictatorship and Democracy*.⁵ En este libro, los autores formulan una teoría de la democratización en función de la dinámica que se da en el conflicto entre ricos y pobres por determinar la política pública, en particular la determinación de una tasa impositiva. Su análisis consiste principalmente en el desarrollo de una serie de modelos que presentan un mecanismo por medio del cual los gobiernos no democráticos llevan a cabo concesiones en política pública - y pueden incluso llevar a cabo la democratización - por medio de la amenaza de revolución la-

⁵ Acemoglu, Daron, and James A. Robinson, 2006, *Economic Origins of Dictatorship and Democracy*, New York: Cambridge University Press

tente del grupo que no está en el poder.

El paralelismo con el conflicto social que estudiamos en Maquiavelo es muy claro: dos clases sociales, con intereses distintos, cuya situación de conflicto puede desencadenar en cambios institucionales o en situaciones de violencia. Este paralelismo nos permite usar los modelos para representar formalmente los elementos y dinámicas del conflicto que describe Maquiavelo en su texto, y por medio de este ejercicio, establecer relaciones inequívocas entre las variables que representan la situación institucional y estructural, y el desenlace del conflicto. Así, desarrollaremos nuestro propio modelo, haciendo ciertos ajustes a los modelos mencionados antes, para que sean una representación más exacta del conflicto que queremos analizar. Expondremos los distintos elementos que componen el modelo y estableceremos su conexión con las ideas de Maquiavelo, asegurándonos que estemos modelando verdaderamente las situaciones de conflicto que éste nos presenta. El modelo consistirá en dos jugadores, la élite y el pueblo, que se encuentran en una situación de conflicto con respecto a la política pública que a cada uno le conviene. Ésta consiste en la determinación de una tasa impositiva; dado que la élite tiene un ingreso mayor que el pueblo, ésta prefiere que no haya redistribución, mientras que el pueblo busca la mayor redistribución posible. Partiendo de un escenario de aristocracia – en donde la élite controla las instituciones que determinan la tasa impositiva – la única acción que el pueblo tiene a su disposición para imponer su política pública ideal es llevar a cabo la revolución. Sin embargo, no es necesario que la lleve a cabo para influir en la política pública; la simple amenaza de ésta obliga a la élite a hacer concesiones en política pública para evitarla, incluso llegando al extremo de entregar las instituciones al pueblo, con tal de evitarla. La élite también puede actuar con violencia, cuando las concesiones le son muy costosas, reprimiendo al pueblo. Así, los equilibrios posibles son paralelos a los desenlaces del conflicto que presenta Maquiavelo: pueden ser de violencia – revolución y represión – o de estabilidad - *status quo*, concesiones dentro del régimen o democratización.

Los resultados del modelo validan esta hipótesis. La introducción de un régimen mixto aumenta los pagos del régimen al pueblo y disminuye los de la élite, por lo cual disminuye los incentivos del pueblo para llevar a cabo una revolución y disminuye los incentivos de la élite para reprimir. Por lo tanto, el rango de parámetros para los cuales se tiene una situación de violencia es menor en el régimen mixto que en la aristocracia pura. Por otra parte, el análisis de estática comparativa sobre el parámetro θ - que representa la proporción del ingreso total que tiene la élite, y por lo tanto, el nivel de desigualdad de la sociedad - nos muestra que entre mayor sea, mayores los rangos de los parámetros para los cuales el equilibrio es la violencia, en ambos modelos. Un mayor nivel de desigualdad representa para el pueblo un mayor pago por llevar a cabo la revolución y un menor pago si permanece en aristocracia, mientras que representa un mayor pago para la élite si lleva a cabo la represión y un menor pago si lleva a cabo concesiones. De esta forma, el incremento en desigualdad radicaliza a los grupos, lo cual aumenta la posibilidad de un equilibrio violento. Estos resultados nos permiten comprobar que nuestro argumento sobre el conflicto social en Maquiavelo es consistente, además de ilustrar los mecanismos - implícitos en Maquiavelo - por medio de los cuales este argumento se materializa. Con esto enriquecemos la teoría del conflicto en Maquiavelo que Bock comienza a desarrollar, integrando elementos cruciales que ésta había ignorado.

Quiero aprovechar esta introducción para presentar una justificación del objetivo y el método de esta tesis. En cuanto al objetivo de ésta, es importante hacer explícito el campo de estudio dentro del cual se ubica. La presente tesis se mueve a través de distintas disciplinas académicas: el objeto de la misma es un tema central de la sociología, el planteamiento de los argumentos es tomado de la ciencia política, y las herramientas que utilizamos pertenecen principalmente a la ciencia económica. Sin embargo, es importante clarificar desde un inicio que esta tesis es una de teoría política, por lo que el entendimiento de

las ideas de Maquiavelo, y cómo éstas nos ayudan a interpretar las relaciones sociales, es su principal objetivo.

Puede permanecer en el lector la siguiente pregunta, ¿por qué estudiar el conflicto social en Maquiavelo en pleno siglo XXI? Es nuestra firme creencia que las ideas de Maquiavelo son vigentes, y por medio de su estudio, podemos alcanzar un entendimiento de las relaciones políticas actuales con una profundidad comparable (o mayor) a la del estudio de cualquier idea que haya producido la sociología, la ciencia política y la filosofía en los últimos dos siglos. Detrás de esto hay un supuesto metafísico: el ser humano hoy, a pesar de su evolución cultural, sigue siendo ser humano, y en tal sentido, comparte cierta “esencia” con los seres humanos que le han precedido en tiempo remotos. Visto de esta forma, las motivaciones y comportamientos de una persona hace 500 años pueden tener ciertos elementos “esenciales” en común con los de una persona hoy. Este supuesto trasciende al individuo y aplica también a los fenómenos sociales y políticos. Estos fenómenos – en su concreción y dado el contexto económico, tecnológico y cultural - pueden ser radicalmente distintos en una época histórica frente a la otra, pero comparten ciertos elementos “esenciales” en cuanto a las posibles formas en las que los seres humanos se pueden relacionar entre sí y formar estructuras de organización social y poder. Siguiendo esta línea de pensamiento, existe la posibilidad que las ideas de un pensador que nació hace más de medio milenio nos puedan informar sobre estos elementos “esenciales” de la política con igual potencia que las de un pensador actual. De esta forma, nos alejamos de la perspectiva historicista y estudiamos las ideas de Maquiavelo, no como el producto de una época pasada desde la cual hemos evolucionado, sino que estamos abiertos a la posibilidad de encontrar en éstas, algunas pistas para descifrar la realidad actual, las cuales no encontraremos en nuestros contemporáneos.

En el caso particular del entendimiento del conflicto social, el pensamiento de Maquiavelo puede servir como una brújula para interpretar algunos aconteci-

mientos recientes. Por un lado, la crisis de la democracia liberal nos empuja a cuestionar sus pretensiones de universalidad y su promesa de un Estado representativo de todos y para todos. El continuo conflicto entre distintos grupos sociales se ha vuelto innegable, tanto en el plano internacional como en el doméstico, lo cual nos invita a retomar interpretaciones del conflicto como una fuerza subyacente en todas las relaciones sociales. Sin embargo, las interpretaciones paradigmáticas del conflicto social de los siglos XIX y XX no parecen ser lo suficientemente universales y comprensivas como para explicarnos las divisiones que observamos hoy. La “izquierda y derecha”, los “burgueses y obreros”, y todas las demás definiciones concretas de los grupos en conflicto en las sociedades capitalistas industriales parecen no aplicar al sistema económico imperante de nuestros días. Lo que es más, se ha vuelto muy difícil llegar a una nueva definición concreta y trascendente de los distintos grupos sociales y sus relaciones. Es tal la velocidad de los avances tecnológicos y su efecto en la sociedad, que para cuando empezamos a entender los fenómenos del momento, estos ya se han transformado en algo nuevo.

En este contexto, se ha despertado en mí el interés de dar un paso atrás, alejarme de las teorías sociológicas actuales, y estudiar una afirmación filosófica como “en toda república hay dos espíritus contrapuestos: el de los grandes y el del pueblo, y todas las leyes que se hacen en pro de la libertad nacen de la desunión entre ambos”⁶, por más simplista que ésta pueda parecer desde los ojos de un sociólogo contemporáneo. El tomar esta afirmación en serio nos lleva, por ejemplo, a cuestionar si los gobernantes en una democracia liberal son representantes del pueblo, o élites en el sentido maquiavélico. También nos lleva a cuestionar, como otro ejemplo, si es posible la sociedad comunista sin esta dualidad, que nos propone el marxismo, o si debemos aceptar esta dualidad como “esencial” a la naturaleza humana y sus creaciones políticas. Si es el segundo caso, ¿cómo debemos diseñar nuestras instituciones de forma

⁶ Maquiavelo, Nicolás, 2005, *Discursos sobre la primera década de Tito Livio*, Madrid: Alianza Editorial, pág. 42

que canalicen esta relación hacia el fin político que nos proponamos? Así, el elucidar el sistema de pensamiento detrás de dicha afirmación se vuelve un esfuerzo por sentar una base filosófica - una de muchas posibles - desde la cual acercarnos a entender el estado del mundo en la actualidad. A partir de ésta, deben surgir investigaciones, desde distintas disciplinas y sus respectivas teorías y métodos contemporáneos, sin las cuales sería imposible obtener un entendimiento de la actualidad. Esta tesis no pretende más que hacer una pequeña aportación a esa elucidación; por lo expuesto anteriormente, no me parece que sea un esfuerzo fútil.

En cuanto al método, de las distintas disciplinas que componen a la ciencia política, en mi corta experiencia, pocas se presentan tan distantes como la teoría política y los distintos métodos matemáticos de la teoría de la elección racional; por lo tanto, es importante presentar una justificación sobre el uso de este recurso para una investigación en el campo de la teoría. Para hacerlo, seguiré el razonamiento que presenta John E. Roemer en su defensa del uso de este mismo tipo de recursos para explicar distintos aspectos de la teoría política de Karl Marx.⁷ Roemer parte de dos objeciones posibles a su uso de estas herramientas para explicar el pensamiento de Marx, “(i) que aunque las matemáticas pueden ser útiles, no logran ningún objetivo analítico que no se pueda lograr sin ellas; (ii) que las ideas esenciales de la ciencia social marxiana no se pueden matematizar.”⁸ En cuanto a la primera, las matemáticas nos permiten establecer relaciones directas e inequívocas⁹, lo cual es de particular importancia cuando se tratan temas complejos. El uso de las matemáticas nos puede ayudar a descomponer los elementos y modelar los mecanismos detrás de un pensamiento difícil de comprender de forma lógica. Aunque las conclusiones que extraemos pueden ser planteadas después sin el uso de matemáticas, es el uso de éstas el que nos permite llegar a establecer estas relaciones con

⁷ Roemer, John E., 1981, *Analytical foundations of Marxian economic theory*, Nueva York: Cambridge University Press, págs. 1-5.

⁸Roemer, op. cit., 1981, pág. 2

⁹Roemer, op. cit., 1981, pág. 2

claridad¹⁰. En cuanto a la segunda, aplicado a la ciencia social maquiaveliana, estamos conscientes de que, por medio del modelado matemático, estaremos dejando fuera muchos elementos del pensamiento de Maquiavelo, y por lo tanto, no pretendemos que las conclusiones que nos arroje el análisis serán exhaustivas y finales.

“Aquí, uno debe de distinguir entre una teoría y sus modelos. En mi terminología, una teoría, por naturaleza, no es matemática. Las teorías viven en el dominio de lo intuitivo. Uno prueba la consistencia de una teoría al hacer modelos que son representaciones esquemáticas de la teoría, y éstos pueden utilizar matemáticas. Un modelo permite establecer enunciados de una verdad irrefutable (dentro del mismo modelo): los enunciados hechos desde la teoría no tienen este estatus lógico. Pueden existir varios modelos de la misma teoría, algunos que la verifican, otros que la nulifican. . . Es decir, una teoría, viviendo en el dominio de la intuición, necesariamente tiene cierto nivel de ambigüedad. Esa ambigüedad se trae a relieve por medio de la articulación de modelos contradictorios de la misma teoría. Es en este sentido que las matemáticas, o los modelos, no pueden capturar todo lo que está contenido en una teoría. Un modelo es una imagen esquemática de una teoría, y uno no debe tener la miopía de creer que otras imágenes esquemáticas no pueden existir. En cualquier caso, ésta no es una razón para no usar matemáticas en tratar de entender una teoría: puesto que, como se apunto antes, la producción de modelos diferentes y contradictorios de una misma teoría puede ser justo el proceso que dirige nuestro enfoque hacia las áreas grises de la teoría”.¹¹.

Con esto en mente, nos proponemos a usar un modelo matemático que nos ayude a entender un poco más sobre las teorías sociales de Maquiavelo. Como

¹⁰Roemer, op. cit., 1981, pág. 2

¹¹Roemer, op. cit., 1981, pág. 3

nos demuestra Leo Strauss, los textos de Maquiavelo están llenos de contradicciones, referencias, y omisiones planeadas estratégicamente para comunicar ideas – e inclusive emociones – muy complejas, y sobre todo, abiertas, que invitan al lector a llenar los huecos con su propio pensamiento, invitándolo a ser cómplice del autor.¹² Es imposible querer capturar todo esto por medio de un modelo, y creo que en el mejor de los modelos, tendremos menos riqueza de pensamiento que en una simple lectura del proemio de los *Discursos*. Sin embargo, también creo que los modelos nos pueden ayudar a organizar algunas de las ideas que se nos presentan, y ahí en donde encontramos la mayor complejidad, nos permite validar enunciados y sentar una base hacia una exploración cada vez más profunda de su pensamiento. De esta forma, la sustancia del argumento la extraemos de la lectura directa de los textos de Maquiavelo, pero dado que Maquiavelo presenta buena parte de su pensamiento de forma anecdótica, y en general, no sistemática, utilizaremos un modelo matemático para hacer una esquematización de su pensamiento entorno al papel del régimen mixto y la desigualdad en el conflicto social, generando así una imagen estática – y parcial – de lo que podría ser un sistema. Por medio de este modelo podremos transformar fenómenos en variables y parámetros, definirlos claramente, y establecer relaciones inequívocas entre éstos, lo cual nos servirá para arrojar luz en su pensamiento, aunque sea sobre una pequeña parte de éste. Por lo tanto, los resultados del modelo serán definitivos dentro del mismo, más no dentro del universo que representan las ideas – y toda la sustancia intelectual y emocional que contienen – de Maquiavelo. El objetivo de este modelo no es cerrar el capítulo de lo que quiere decir el conflicto social en Maquiavelo, sino abrir nuevas puertas dentro de su estudio, aunque éstas nos lleven a lugares que contradigan lo expuesto en el modelo. Estoy seguro que este ejercicio será útil, al menos para aquellos que como yo, no poseen el entrenamiento y la profundidad intelectual para absorber directamente todo lo que Maquiavelo expone.

¹² Strauss, Leo, 1978, *Thoughts on Machiavelli*, Chicago: The University of Chicago Press

Para complementar el argumento, creo que este análisis es particularmente válido para tratar de entender a Maquiavelo, dado que él mismo recurre a exposiciones lógicas pre-matemáticas para acercar sus ideas al lector. “El hombre, que fuera un hombre de acción, y aún más de negociación, se dispone en estas obras a reflexionar sobre la acción, sus resortes y su lógica, y en el curso de las reflexiones o de los aforismos, a menudo separados unos de otros en el texto, el lector que conozca algo de la Teoría Matemática de Juegos, verá con asombro y cierto encanto, cómo surgen y se formulan de forma precisa algunos de los conceptos más importantes de esta teoría. . . Maquiavelo me parece uno de los principales teóricos de la ciencia de la acción y la decisión, y podemos observar su obra como una pre-formalización”, escribe Marc Barbut.¹³ Existe una gran controversia sobre a quien están dirigidos los libros de Maquiavelo: para un príncipe que quiere dominar a sus súbditos, para educar a los ciudadanos sobre las formas los príncipes, para los legisladores que crearán una república, o como Strauss piensa, para los futuros lectores que se unirán a las filas del ejército de Maquiavelo frente a la Iglesia Católica.¹⁴ Lo que no cabe duda, es que la exposición de Maquiavelo llama siempre a la acción. Y el hombre de acción, no es siempre el hombre del pensamiento. Por lo tanto, no nos sorprende que Maquiavelo recurra tan a menudo a esquemas simples y lógicos, aplicados en situaciones concretas de decisión y estrategia, para comunicar ideas tan profundas: de esta forma, acerca al hombre de acción con el pensamiento abstracto. Esta tesis se propone cumplir la misma función.

Procederemos a describir la estructura y contenido de la tesis:

1. En el capítulo 2, estudiaremos principalmente los textos de Maquiavelo y el artículo de Bock, para concluir con la formulación del argumento de esta tesis (páginas 20 a 56).

¹³ Barbut, Marc. 2008, *Maquiavelo y la Praxeología Matemática*, EMPIRIA Revista de Metodología de Ciencias Sociales, vol. 16, 170-171.

¹⁴ Strauss, 1978, op. cit.

- a) Empezaremos con un repaso del pensamiento político entorno al conflicto que antecede a Maquiavelo, principalmente el de los pre-humanistas italianos. Éste se caracteriza por una evaluación negativa del conflicto, y sobre todo aquel que se da dentro de una sociedad, considerando que el consenso es posible y necesario para que una *polis* alcance la grandeza (páginas 20 a 23).
- b) Revisaremos los capítulos de los *Discursos* que tratan sobre el conflicto social. Cubriremos su descripción de los distintos tipos de régimen, su defensa del régimen mixto como la única forma de controlar el conflicto entre los distintos grupos sociales, así como el tipo particular de régimen mixto que existió en la República Romana. Asimismo, revisaremos su descripción del conflicto entre la plebe y el senado a partir de la caída de los reyes Tarquinos, su culminación en la creación de los tribunos de la plebe, y el papel general que tuvo el conflicto entre nobles y pueblo a lo largo de la historia romana. Veremos los distintos pasajes en el que Maquiavelo defiende su argumento de que el conflicto social fue la causa de la grandeza de la República Romana, debido a como éste permitió la evolución de las instituciones a ser más inclusivas y a la sociedad más republicana. Por último, estudiaremos los pasajes de los *Discursos* sobre la ley agraria, en donde el conflicto entre élite y pueblo se radicalizó por el nivel de desigualdad, rebasó a las instituciones, y llevó a la guerra civil que culminó en el cesarismo y fin de la República (páginas 23 a 33).
- c) Revisaremos algunos pasajes de la *Historia de Florencia*, principalmente la introducción general, los proemios a los libros III, IV y VII, y los discursos de algunos personajes. En estos pasajes veremos su evaluación negativa del conflicto en Florencia, su pensamiento del conflicto en general y la distinción del conflicto entre clases socia-

les y *sètte*, así como algunos pasajes que muestran su pensamiento sobre el rol de las instituciones y la desigualdad económica en el conflicto (páginas 33 a 41).

- d) Analizaremos los argumentos del artículo de Bock sobre el conflicto social en Maquiavelo, y en particular, lo que la *Historia de Florencia* nos muestra sobre éste. Veremos su descripción sobre la aparente contradicción en la evaluación del conflicto entre los *Discursos* y la *Historia de Florencia*, así como los factores que ayudan a explicar la diferencia entre estas evaluaciones: las motivaciones racionales de los grupos en conflicto, la radicalización de sus acciones, y principalmente, la distinción entre los tipos de grupos en conflicto - las clases sociales y las facciones de interés privado. Así, podremos presentar una especie de tipología del conflicto a partir de los argumentos de Bock. Por último, veremos los límites de su explicación y las preguntas que deja sin responder; en esencia, el por qué surgen las *sètte* en Florencia y no en la República Romana, y el por qué, con la ley agraria, el conflicto social también llevo al fin de la República Romana (páginas 41 a 47).
- e) Por último, presentaremos nuestro argumento del papel que juega el régimen mixto y la desigualdad en determinar el desenlace del conflicto. Presentaremos diversas citas de ambos textos de Maquiavelo - y el análisis de éstas - que nos permiten demostrar la importancia que tienen ambos elementos en el pensamiento de Maquiavelo sobre el conflicto. Además, presentaremos nuestra teoría de la relación que tienen ambos elementos con el desenlace del conflicto: que el régimen mixto permite canalizarlo y evitar que este culmine en violencia, y que la desigualdad económica provoca la radicalización de los grupos en conflicto, y por lo tanto, lleva a su resolución por vías privadas y en conflicto abierto (páginas 47 a 56).

2. En el capítulo 3, justificaremos los distintos elementos de nuestro modelo y lo desarrollaremos formalmente. A lo largo de esta exposición, dibujaremos conexiones entre los elementos del modelo y las situaciones descritas por Maquiavelo en sus textos (páginas 57 a 125).
 - a) Empezaremos con una introducción del libro de Acemoglu y Robinson y una explicación general de los modelos que utilizaremos de dicho libro, los modelos estáticos de democratización, los cuales representan el mecanismo por medio del cual la amenaza de revolución por parte de los pobres, y las acciones de la élite para evitarla, pueden llevar a la democratización (páginas 57 a 62).
 - b) Expondremos cada uno de los elementos del modelo base (sin régimen mixto) que usaremos para nuestro análisis. Presentaremos a los jugadores, el pueblo y la élite: la definición de su nivel de ingreso (dotación), la forma de sus funciones de utilidad (funciones de “pico único” sobre distintas políticas públicas), y una explicación sobre la agregación de preferencias individuales para poderlos tratar como unidades (páginas 62 a 76).
 - c) Presentaremos también las acciones que cada uno de los jugadores tiene disponibles, dividiéndolas en dos grandes categorías: las acciones que se llevan a cabo dentro del régimen y las acciones que se llevan a cabo para cambiar - o evitar el cambio de - el régimen. De las primeras, analizaremos la restricción presupuestal del gobierno y las reglas para decidir la tasa impositiva en aristocracia y en democracia, llevadas a cabo por la élite y por el pueblo, respectivamente (páginas 78 a 82). De las segundas, presentaremos la acción del pueblo de llevar a cabo la revolución – explicando como

se supera el problema de acción colectiva –, los pagos que ésta implica, así como el mecanismo por medio del cual la amenaza de ésta influye en la política pública (páginas 82 a 95). Introduciremos la incertidumbre a lo largo del tiempo con respecto a la posibilidad de la élite de rechazar en el futuro las concesiones hechas en el presente, lo cual nos permitirá explicar las promesas no creíbles y como esto afecta el pago esperado del pueblo de permanecer en aristocracia. Así, podremos introducir la acción de la élite de llevar a cabo la democratización, los pagos que ésta implica para cada jugador, y como ésta es una acción que le permite a la élite hacer promesas creíbles sobre el futuro. Esto nos permitirá exponer por que y en que situaciones la democratización es la única forma de evitar una revolución (páginas 96 a 108). También analizaremos la acción de la élite de llevar a cabo la represión y los pagos que esta implica para cada parte (páginas 108 a 111). A lo largo de esta explicación, presentaremos la secuencia de acciones del juego extensivo que representa el modelo.

- d) Resumiremos todos los elementos del modelo y los presentaremos por medio de una definición formal de éstos.(páginas 112 a 117).

- e) Llevaremos a cabo un ajuste al modelo para introducir el régimen mixto. Cambiaremos la regla de decisión de la tasa impositiva en aristocracia, de forma que ésta se defina maximizando la suma ponderada de las utilidades del pueblo y la élite; el parámetro para la ponderación, χ , determinará el peso que se le asigna a las preferencias del pueblo en aristocracia, convirtiéndola en un régimen mixto. La tasa resultante de esta maximización se considerará como la tasa mínima que puede establecer la élite en aristocracia – incluso si lleva a cabo la represión – pero sigue existiendo la posibilidad de que aumente aún más la tasa en caso de ser necesario para evitar

la revolución (páginas 117 a 125). Repasaremos brevemente el resto de los elementos de este nuevo modelo, que son prácticamente idénticos a los del modelo base.

3. En el capítulo 4, desarrollaremos los equilibrios de ambos modelos, compararemos sus resultados para evaluar el efecto de la introducción del régimen mixto, y llevaremos a cabo estática comparativa con el parámetro de desigualdad (páginas 126 a 177).

a) Empezaremos por desarrollar los equilibrios de los dos modelos y definirlos en función de los parámetros. Para ambos modelos existen cuatro equilibrios posibles: represión/revolución, democratización, concesiones dentro del régimen, y *status quo*. Al desarrollar el equilibrio de cada modelo, determinaremos los rangos de los valores de los parámetros – el costo de la revolución, el costo de la represión, el nivel de desigualdad, la proporción de la población total que representa el pueblo - para los cuales sucede cada uno de los equilibrios posibles. Mostraremos estos equilibrios - y su relación con el costo de la revolución y el costo de la represión – de forma gráfica, utilizando los valores clave de estos parámetros para delimitar los espacios paramétricos correspondientes a cada equilibrio (páginas 126 a 156).

b) Llevaremos a cabo una comparación entre los equilibrios de ambos modelos para entender cuál fue el efecto de la introducción de un régimen mixto. Para hacer esto, analizaremos los valores clave de los parámetros que determinamos antes, y los compararemos entre ambos modelos. Al poder comparar la magnitud de estos valores clave entre los modelos, podremos definir el tamaño del área correspondiente a cada uno de los equilibrios, lo que a su vez nos

permitirá saber que tan probable es cada uno de éstos. Esto nos permitirá saber cual es el efecto de la introducción del régimen mixto. Como veremos, los equilibrios de violencia representan un espacio paramétrico menor con la introducción del régimen mixto, lo cual nos permite deducir que éste ayuda a canalizar el conflicto social hacia la evolución institucional, evitando que se resuelva por vías privadas (páginas 156 a 169).

c) Finalizaremos el capítulo llevando a cabo un análisis de estática comparativa con el parámetro de desigualdad en ambos modelos, para entender cual es el efecto general de ésta en el desenlace del conflicto. Este efecto lo veremos por medio del cambio en los valores clave de los costos de revolución y represión conforme aumenta la desigualdad. Esto a su vez nos permitirá saber cual es el cambio en el espacio paramétrico correspondiente a cada equilibrio, conforme aumentamos la desigualdad. Veremos que para ambos modelos, el área de los equilibrios de revolución y represión aumenta conforme aumenta la desigualdad, lo cual nos permite concluir que un mayor nivel de ésta lleva a la resolución del conflicto social por medio de la violencia (páginas 169 a 177).

4. Por último, presentaremos una conclusión. En ésta repasaremos el trabajo hecho a lo largo de la tesis y como éste nos llevó a los resultados del modelo. Analizaremos como estos resultados validan nuestra hipótesis teórica sobre la importancia y dirección del efecto que tienen las instituciones y la desigualdad en el desenlace del conflicto social en Maquiavelo. Discutiremos la importancia de los hallazgos de la tesis para el estudio del conflicto social en Maquiavelo, pero también de sus limitaciones, y algunas posibles líneas para continuar la investigación. Por último, escribiremos sobre la relevancia actual de estudiar el conflicto social, y de

recurrir a la figura de Maquiavelo para hacerlo (páginas 178 a 189).

Capítulo 2

El conflicto social en Maquiavelo

2.1. El pensamiento pre-humanista

Antes de profundizar en el significado del conflicto social para Maquiavelo – y de las distintas perspectivas desde las cuales lo aborda en los *Discursos sobre la primera década de Tito Livio* y en la *Historia de Florencia* – es importante contextualizarlo frente al pensamiento político de su época.

Nicolás Maquiavelo nació en Florencia en 1469, en la Italia de las ciudades-estado y el pensamiento humanista. Desde finales del siglo XII, la mayoría de las ciudades italianas empezaron a adoptar un sistema de gobierno republicano, en donde los magistrados eran elegidos por la ciudad por un periodo determinado, después del cual dejaban el puesto y se elegían a nuevos representantes. Con el tiempo, se fue desarrollando una ideología que sustentara esta forma de gobierno, basada en un inicio en la *Política* de Aristóteles, y a la cual se fueron sumando ideas inspiradas en *De Officiis* de Cicerón y *Bellum Catilinae* de Salustio. Por medio de los textos de los *Dictatores* – maestros de retórica de las universidades de leyes- escritos desde el siglo XII y hasta el

XV, se ve reflejado el pensamiento político de la Italia pre-renacentista, que se caracteriza por una visión republicana de los asuntos públicos, con una fuerte influencia de la filosofía política griega y latina.¹

En el centro de esta visión de la política se encuentra el concepto de *grandezza*, el fin último de la vida cívica. Para ellos, las ciudades deben de organizarse de forma que puedan incrementar siempre su poder, su riqueza, su honor y su gloria. Esta idea, derivada de los historiadores romanos – principalmente Salustio – toma también a la República Romana como el ejemplo por excelencia de una *polis* que logró alcanzar la grandeza. Este es el objetivo no solo de la ciudad, sino de todo individuo, ya que solo mediante el constante mejoramiento de la comunidad hasta un estado de grandeza, puede el individuo alcanzar sus manifestaciones más altas. Dada la grandeza como objetivo, la principal preocupación de los *Dictatores* es por medio de que tipo de políticas se puede llegar a ésta.²

La condición necesaria es la paz. Siguiendo los preceptos agustinianos, los pensadores pre-humanistas creían que solo puede florecer una comunidad que vive en un estado de perfecta paz interna y externa. La guerra destruye lo que la comunidad construye en tiempos de paz, y una ciudad enfrentada a constantes conflictos está destinada a limitar su incremento en grandeza. Sin embargo, a principios del siglo XIV, algunos pensadores empiezan a dudar de la paz externa como algo necesario – incluso como algo benéfico – para alcanzar la grandeza. Siguiendo a Salustio y al ejemplo romano, la preocupación se basa en que las épocas de guerra pueden incrementar el espíritu cívico de la sociedad y movilizar a la población hacia un fin republicano, mientras que en épocas de paz se puede caer en la complacencia, decadencia y corrupción. Una vez más, el ejemplo de Roma es la autoridad: durante las guerras con

¹ Skinner, Quentin, 1990, "Machiavelli's *Discorsi* and the pre-humanist origins of republican ideas." en Gisela Bock, Quentin Skinner y Maurizio Viroli (eds.), *Machiavelli and Republicanism*, Cambridge: Cambridge University Press, pág. 121-123.

² Skinner, op.cit, 1990, pág. 126-127.

los pueblos vecinos de Italia y con los Cartagineses, ésta alcanzó su máxima gloria, mientras que en épocas de abundancia comenzó el declive que llevaría, en última instancia, al fin de la República. Esta preocupación se veía validada a principios del siglo XIV en distintas ciudades de Italia, donde empezaban a caer una serie de gobiernos republicanos y surgían familias que se apoderaban del poder político de éstas.³ A pesar de estas dudas, existía entre los pensadores un consenso sobre la necesidad de la paz interna, la concordia y la unidad de la ciudad, para poder lograr un incremento en la grandeza de la misma. Una vez más, Salustio es la gran referencia y Roma el ejemplo. Para Salustio, las pequeñas comunidades logran crecer gracias a la unidad, mientras que incluso los más grandes ejemplos de grandeza caen debido a la discordia y los conflictos internos, como fue el caso de la República Romana.⁴ Si el gobierno no puede lograr un orden interno de todas las partes que conforman a una ciudad, menos podrá canalizar sus esfuerzos hacia el incremento de la grandeza de ésta, e incluso puede ser disuelta o absorbida por otro estado más poderoso.

Así, la preocupación por mantener la unidad social se vuelve recurrente en los textos de los *Dictatores*. Para lograr esto, es necesario que los gobernantes vean por el bien común de la sociedad por encima del bien de cualquiera de sus partes. Si en las acciones de los gobernantes se tiene por prioridad su propio bienestar o el de una de las facciones de la sociedad, es probable que se genere descontento en la parte a la que se tiene en negligencia, lo cual lleva a la división y el conflicto. La forma de lograr que los gobiernos busquen el bien común en todos sus actos es asegurando que actúen con justicia, entendida, de acuerdo a los principios de la ley romana, como asegurar que a cada quien le toque lo que le corresponde; es decir, que todos los ciudadanos sean tratados como iguales y no se excluyan sus intereses a favor de los de otros.⁵

³ Skinner, op.cit, 1990, pág. 128.

⁴ Skinner, op.cit, 1990, pág. 129.

⁵ Skinner, op.cit, 1990, pág. 130-131.

De esta forma, para el pensamiento pre-humanista – y en buena medida, el de la filosofía política clásica – la grandeza es el fin de cualquier estado, para lo cual la unidad interna es la condición necesaria, y para mantenerla, es necesario que su gobierno busque el bien común, actuando con justicia frente a todos sus ciudadanos. Maquiavelo hereda y sigue esta línea de pensamiento en buena medida; sin embargo, en sus diferencias se encuentra la poderosa originalidad de su pensamiento. Para Maquiavelo, la grandeza sigue siendo el fin último de la política: es a lo que todas las ciudades, y sus gobernantes, deben de aspirar. Sin embargo, para él, el conflicto interno no es necesariamente el derrumbe de estas aspiraciones. Su lectura de los conflictos internos de Roma es contrastante con lo que pensaban sus contemporáneos y predecesores; según él, fue gracias a éstos que Roma alcanzó la grandeza.

2.2. *Discursos sobre la primera década de Tito Livio: el conflicto social como causa de libertad y grandeza*

Los *Discursos sobre la primera década de Tito Livio* es quizá la obra más original y ambiciosa de Maquiavelo.⁶ El libro está escrito en forma de comentario sobre la *Historia de Roma* de Tito Livio; sin embargo, más que analizar de forma puntual lo escrito por el historiador latino, Maquiavelo aprovecha su recuento de los hechos fundamentales de la historia romana, así como la autoridad del historiador y del ejemplo de Roma, para exponer su propio pensamiento político. El texto está dividido en tres libros con 142 capítulos en total, por medio de los cuales, visto desde una perspectiva superficial, trata de averiguar que fué lo que llevó a la República Romana a la grandeza, y extrapolarlo a las sociedades de sus tiempos.⁷ Sin embargo, este no es un simple

⁶ Skinner, Quentin, 2000, *Machiavelli: A Very Short Introduction*, Nueva York: Oxford University Press, pág. 56

⁷ Skinner, op. cit., 2000, pág. 57-58.

estudio histórico para rescatar las virtudes de la antigüedad; ya en el proemio nos advierte que se ha dado a “la tarea de buscar nuevos métodos y recursos” y que ha “decidido entrar por un camino que... no ha sido recorrido por nadie”. A lo largo del libro, Maquiavelo enaltece, y critica, a sus autoridades, imponiendo un diálogo intelectual que obliga a pensar en “nuevos métodos y recursos” para hacer política.⁸

Para entender cómo Roma llegó a la grandeza, Maquiavelo comienza los primeros capítulos con una explicación sobre los orígenes de una ciudad y como ésta debe de organizarse para poder mantenerse e incrementar su gloria. Después de describir brevemente las diferentes situaciones en las que se funda una ciudad – por extranjeros o por locales, sujetos a otro estado o de forma libre⁹ – pasa en el segundo capítulo a cubrir “de cuántas clases son las repúblicas y de qué clase fue la República Romana”¹⁰. Siguiendo a otros “más sabios, en opinión de muchos” presenta seis clases de gobierno, “de las cuales tres son pésimas y las otras tres buenas en sí mismas, aunque se corrompen tan fácilmente que llegan a resultar perniciosas”.¹¹ Las tres formas puras son la monarquía, la aristocracia, y la democracia; sus contrapartes corruptas son la tiranía, la oligarquía y el libertinaje. Maquiavelo describe un ciclo de fluctuación entre los distintos tipos de gobierno en el que están atrapadas todas las ciudades que se gobiernan bajo tipos de régimen puros.¹² La monarquía fácilmente se convierte en tiranía en cuanto la protestad regia se hereda a individuos que carecen la virtud de los fundadores. Esto provoca la rebelión de “aquellos que aventajaban a los demás en generosidad, grandeza de ánimo, riqueza y nobleza”¹³, es decir, los nobles, quienes derrocando al principado, establecen un gobierno de tipo aristocrático; sin embargo, una vez más, al he-

⁸ Strauss, op. cit., 1978, pág. 122-126.

⁹ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 29-33.

¹⁰ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 33.

¹¹ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 35.

¹² Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 35-37.

¹³ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 36.

redarse el poder a nuevas generaciones que carecen de estas cualidades, este régimen se corrompe fácilmente en una oligarquía, en donde unos cuantos ponen las instituciones públicas a disposición de su propia ambición, sin respeto alguno por la civilidad.¹⁴ El fin de este régimen viene cuando “la multitud, harta de su gobierno, se convirtió en dócil instrumento de cualquiera que quisiera dañar de alguna manera a los oligarcas, y pronto se levantó alguno que, con ayuda de las masas, los expulsó”.¹⁵ Estableciendo una democracia, de forma que ni un príncipe ni la élite puedan tener acceso al poder público, la libertad del pueblo pronto se convierte en desenfreno y caos, del cual solo se escapa estableciendo nuevamente un principado. Así, las ciudades que intentan gobernarse bajo alguno de estos regímenes estarían condenadas a repetir este ciclo eternamente, aunque normalmente se vuelven súbditas de otras por lo débil que esta inestabilidad las vuelve.¹⁶ En un par de páginas, Maquiavelo rechaza la tipología clásica de formas de gobierno, y encuentra en los regímenes puros la causa del declive de toda sociedad.

La solución de Maquiavelo frente a este ciclo de corrupción es simple: un régimen mixto. Según Maquiavelo, “los legisladores prudentes huyen de cada una de estas formas en estado puro, eligiendo un tipo de gobierno que participe de todas, juzgándolo más firme y más estable, pues así cada poder controla a los otros, y en una misma ciudad se mezclan el principado, la aristocracia y el gobierno popular.”¹⁷ El ejemplo a seguir es Esparta. Licurgo estableció leyes que dividían el poder entre el rey, los nobles y el pueblo, de forma que ninguno de éstos dominara por completo en la esfera de lo público. Esto llevó a un estado sólido y estable, el cual duró más de ochocientos años, lo cual compara con la breve vida que tuvo el régimen democrático establecido por Solón en Atenas.¹⁸ Al dividir el poder entre distintos sectores de la sociedad, el

¹⁴ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 36-37.

¹⁵ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 37.

¹⁶ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 37.

¹⁷ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 38.

¹⁸ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 38.

régimen mixto permite que cada parte controle a la otra, evitando los excesos de quienes controlan todo el poder y la rebelión de quienes se ven afectados por esto. Las diferencias se pueden resolver dentro del mismo régimen, sin la necesidad de derrocarlo, lo cual permite que un régimen permanezca estable por cientos de años.

Roma, el gran protagonista de este libro, también fue establecida como un régimen mixto, aunque por vías muy distintas a las de Esparta. Rómulo la estableció originalmente como una monarquía y eventualmente los reyes Tarquinos fueron depuestos por la nobleza cuando éstos empezaron a abusar del poder. Sin embargo, el ciclo fue detenido en ese momento, ya que la nobleza que había expulsado a los reyes, sustituyó la figura del rey dentro del régimen por la de dos cónsules. Este régimen mixto, llegó a su forma final con la introducción de los tribunos de la plebe, los cuales actuaban en representación del pueblo. Así, la República Romana era un régimen mixto, en el cual se reproducían instituciones de la monarquía, la aristocracia y la democracia en un solo gobierno que representaba a los dos sectores de la sociedad, la élite y el pueblo.

¹⁹ La principal diferencia con Esparta está en la forma en la que se llegó a las leyes que establecieran este tipo de gobierno. Según Maquiavelo, las ciudades llegan a éstas de distintas formas, “algunas, al principio de su existencia o después de poco tiempo, recibieron leyes de uno solo y de una sola vez, como las que dio Licurgo a los espartanos, y otras las adquieren poco a poco, y la mayoría de las veces según las circunstancias, como pasó en Roma. . . aquellas que, si no tienen el orden perfecto, han tomado un principio bueno y apto para volverse mejor, pueden, por la concurrencia de las circunstancias, llegar a ser perfectas.”²⁰ Esto implica una idea del ordenamiento político de un estado como un mecanismo dinámico que depende no solamente de las instituciones, si no de la interacción de estas con las “circunstancias”, y su constante evolución.

¹⁹ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 38-39.

²⁰ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 34.

En el caso de Roma, el motor de este mecanismo - que eventualmente la llevó a la grandeza - fue el conflicto entre los patricios y los plebeyos. Para Maquiavelo, la República Romana “aunque no tuvo un Licurgo que la organizase, en sus orígenes, de manera que pudiera vivir libre mucho tiempo, fueron tantos los sucesos que la sacudieron, por la desunión existente entre la plebe y el senado, que lo que no había hecho un legislador lo hizo el acaecer”²¹. Tras la caída de los Tarquinos, el pueblo siguió sin representación, y no fue sino hasta que este se sublevó que, por medio de los tribunos de la plebe, se le dio representación en el gobierno.²² A partir de ese punto, según Maquiavelo, “permaneciendo mezcladas, compusieron una república perfecta, llegando a esa perfección gracias a la desunión entre la plebe y el senado”.²³

El capítulo 4 está dedicado enteramente a este tema, y propone desde el título, frente a las ideas clásicas de la concordia como el elemento necesario para que una ciudad llegue a la grandeza, “que la desunión entre la plebe y el senado romano hizo libre y poderosa a aquella república”. “Creo que los que condenan los tumultos entre los nobles y la plebe atacan lo que fue la causa principal de la libertad de Roma, se fijan más en los ruidos y gritos que nacían de esos tumultos que en los buenos efectos que produjeron”²⁴, escribe Maquiavelo. A pesar de que este conflicto se podía manifestar de forma violenta por medio de los tumultos, éstos no llevaron a la descomposición social, “pues de los Tarquinos a los Gracos transcurrieron más de trescientos años, y, en ese tiempo, las disensiones de Roma raras veces comportaron el exilio, y menos aún la pena capital. Por tanto, no podemos juzgar nocivos esos tumultos, ni considerar dividida una república que, en tanto tiempo, no mandó al exilio, como consecuencia de sus luchas internas, más que a ocho o diez ciudadanos, ejecutó a poquísimos y ni siquiera multó a muchos”²⁵.

²¹ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 38.

²² Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 39.

²³ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 39.

²⁴ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 41.

²⁵ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 42.

Por el contrario, Maquiavelo encuentra la causa de la grandeza de Roma precisamente en las leyes que surgieron como consecuencia de estos tumultos. “No se puede llamar, en modo alguno, desordenada una república donde existieron tantos ejemplos de virtud, porque los buenos ejemplos nacen de la buena educación, la buena educación de las buenas leyes, y las buenas leyes de esas diferencias internas que muchos, desconsideradamente, condenan, pues quienes estudien el buen fin que tuvieron encontrará que no engendraron exilios ni violencias en perjuicio del bien común, sino leyes y órdenes en beneficio de la libertad pública”²⁶. El conflicto social deriva en buenas leyes, y no en violencia destructiva, si el gobierno es tal que responde con concesiones institucionales frente a las amenazas de violencia del pueblo, como lo hacía Roma, “cuando el pueblo quería que se promulgase alguna ley, o protestaba en la forma que hemos descrito o se negaba a enrolarse para ir a la guerra, de modo que era preciso aplacarlo satisfaciendo, al menos en parte, sus peticiones.”²⁷ Toda ciudad que quiera contar con el pueblo para lograr alcanzar la grandeza “debe arbitrar vías por donde el pueblo pueda desfogar su ambición.”²⁸ Para Maquiavelo, “los deseos de los pueblos libres raras veces son dañosos a la libertad, porque nacen, o de sentirse oprimidos, o de sospechar que puedan llegar a estarlo”²⁹. Así, el conflicto social entre la élite y el pueblo se vuelve el motor de un mecanismo de evolución institucional que permite a una ciudad alcanzar un orden tal que simultáneamente defienda la libertad y permita llegar a la grandeza.

Este punto de vista – controversial frente al pensamiento que caracteriza a los predecesores de Maquiavelo³⁰ - nace de tener un supuesto antropológico distinto, “que en toda república hay dos espíritus contrapuestos: el de los

²⁶ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 42.

²⁷ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 42-43.

²⁸ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 42.

²⁹ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 43.

³⁰ Skinner, op. cit., 1990, pág. 135.

grandes y el del pueblo, y todas las leyes que se hacen en pro de la libertad nacen de la desunión entre ambos”³¹. La existencia de estos distintos espíritus es inevitable, lo que muestra que la política siempre tendrá un elemento de conflictividad. En toda sociedad existen partes naturalmente diferentes, con intereses diferentes. Desde esta perspectiva, la idea de los pre-humanistas (y sus inspiraciones latinas) de la concordia como consecuencia de un gobierno que busca el bien común por medio de la justicia – al darle a cada parte lo que le corresponde – le parece demasiado optimista. Al haber distintos intereses dentro de la sociedad, el “interés común” puede entrar en conflicto con el interés de alguna de las partes; entonces, el promoverlo puede resultar en desventaja de esta parte de la sociedad, por lo cual, desde esta perspectiva, no habría un estado de justicia³². El conflicto entre estas distintas partes es lo que evita que los intereses de una de las partes domine completamente sobre los intereses de la otra, y de este balance surgen las leyes que aseguran la libertad de la sociedad entera, y potencialmente, su grandeza.

En el capítulo 6, Maquiavelo se dispone a contestar *“si en Roma se podía instituir un gobierno que acabase rápidamente con la enemistad entre el pueblo y el senado”*³³. El cuestionamiento surge de una observación que podría apreciarse como una evaluación contradictoria del rol del conflicto social en el desarrollo de Roma: por primera vez, postula que fueron también las luchas internas las que provocaron la caída de la República Romana. “Hemos tratado ya de las consecuencias que tuvieron las controversias entre el pueblo y el senado. Pero como estás siguieron hasta la época de los Gracos, en que fueron causa de la ruina de la libertad, podría alguien desear que Roma hubiera obtenido aquellos grandes efectos sin que hubieran existido tales enemistades. Por eso me parece algo digno de consideración ver si en Roma se hubiera podido organizar un estado que evitase las citadas controversias.”³⁴ Maquiavelo se ve

³¹ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 42.

³² Skinner, op. cit., 1990, pág. 136.

³³ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 47.

³⁴ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 47.

obligado a profundizar, y matizar, su idea del conflicto social como causa de la grandeza. Para esto, recurre a un ejemplo del mundo antiguo y otro ejemplo del mundo contemporáneo: Esparta y Venecia, respectivamente. En ambos casos, se establecieron regímenes que gozaron de gran estabilidad por cientos de años. Maquiavelo ve la diferencia esencial entre estos ejemplos y Roma en su proclividad a la expansión. A diferencia de Esparta, Roma abrió sus puertas a todo tipo de extranjeros, teniendo una población que incrementaba conforme aumentaba su poderío. A diferencia de Venecia, el ejército romano estaba conformado principalmente por miembros del pueblo. La dependencia del gobierno en el pueblo para alcanzar sus fines, así como la creciente magnitud de éste, le daban un mayor poder y sentido de exigencia frente al senado romano, el cual tenía que responder con concesiones si quería continuar expandiendo el alcance del naciente imperio. En ese sentido, la evolución de las instituciones romanas por medio del conflicto social era necesaria para alcanzar el poderío que llegó a tener; la alternativa, como lo muestran los ejemplos de Esparta y Venecia, es permanecer siendo una ciudad pequeña, que si las circunstancias empujan al dinamismo, es probable que se desmorone – como sucedió con Esparta después de ganar la Guerra del Peloponeso.³⁵

A pesar de esta explicación, deja sin contestar la aparente contradicción que abre en el capítulo 6, ¿cómo puede el conflicto social ser a la vez causa de la grandeza y de la caída de Roma? En el capítulo 37 se trata directamente este tema, al estudiar los eventos inmediatamente anteriores a la caída de la República Romana: la guerra civil que surgió entre el senado y la plebe debido a la ley agraria impulsada por los Gracos, la cual culminó en última instancia en la subida de César al poder y el fin de la República. “Tenía esta ley dos puntos fundamentales. En uno de ellos se disponía que ningún ciudadano podía poseer más de un número determinado de yugadas de tierra; en el otro, que los campos de los que se despojaba al enemigo debían ser divididos entre el pueblo romano. Suponía, pues, dos ofensas para los nobles, porque los que

³⁵ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 47-51.

poseían más bienes de los que permitía la ley (de hecho, la mayor parte de los nobles) se verían despojados de ellos, y, además, al repartirse entre la plebe los bienes de los enemigos, se les cerraban a ellos los caminos para incrementar riquezas”³⁶. Desde que su discusión fue introducida por los tribunos, se sucedieron grandes controversias entre senado y plebe. Después de varios intentos de introducirla, la ley permaneció sin discutirse hasta que los hermanos Gracos, ambos tribunos de la plebe, la revivieron. Ambos lados se radicalizaron y el conflicto se tornó cada vez más violento. Al no poderse controlar el conflicto desde el gobierno, se crearon facciones privadas: la de Mario, representando a la plebe, y la de Sila, representando al senado. Se llegó a una guerra civil en donde la facción del senado resultó victoriosa, hasta que se volvió a resucitar el tema, con César representando a la plebe y Pompeyo a la élite. La victoria de César resultó en el encumbramiento de su figura a una posición casi de emperador, lo cual marcó el fin de la República y el inicio del imperio.³⁷

Hacia el final del capítulo, Maquiavelo mismo resalta la potencial contradicción, apuntando que “demostramos en otro lugar que las enemistades entre el senado y el pueblo mantuvieron libre a Roma, porque de allí se originaron leyes en favor de la libertad, y ahora puede parecer que el fin de esta ley agraria contradice aquellas conclusiones”³⁸. Sin embargo, afirma que su opinión sigue siendo la misma, es decir, que la desunión entre el senado y la plebe llevó a la grandeza de Roma. Maquiavelo sostiene que de no haber sido por el conflicto entre la plebe y el senado, es decir, por las demandas de la primera y la contención de la ambición de la segunda, Roma hubiera caído en la servidumbre mucho tiempo antes³⁹. El cambio en los efectos de esta misma causa lo atribuye al objeto de las demandas de la plebe en lo que a esta ley se refiere, y sobre todo, a las circunstancias particulares dentro de las cuales se suscitó y desencadenó el conflicto. En cuanto al objeto de las demandas, Maquiavelo

³⁶ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 127-128.

³⁷ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 128-129.

³⁸ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 129.

³⁹ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 129-130.

dice que el senado siempre estuvo dispuesto a conceder frente a las demandas del pueblo para incrementar sus “honoros” (o poder político), sin embargo, siendo el objeto de la ley agraria un cambio de gran magnitud en cuanto a la posición económica de las partes – y dado que “los hombres estiman más las riquezas que los honoros” - la élite se reusó a conceder, lo que obligó a la plebe a recurrir a “los procedimientos extraordinarios que veíamos antes”⁴⁰. A pesar de esto, Maquiavelo no culpa tanto a la intención de las demandas de la plebe, sino a las particularidades: la agresividad con la que se impulsó la ley, el hecho de querer que se aplicará retroactivamente, y la subsecuente radicalización de las partes. “Los Gracos promovieron aquellos incidentes, y debemos alabar en ellos más la intención que la prudencia”, escribe Maquiavelo, concluyendo más adelante que “contemporizando, o el mal se retrasa, o se extingue por sí mismo con el tiempo, antes de que lleguen sus consecuencias.”⁴¹

Así, podemos resumir la idea que presenta Maquiavelo del conflicto social y el papel que este jugó en Roma de la siguiente forma. Al existir dos “espíritus” distintos en toda sociedad, la élite y el pueblo, es inevitable que exista conflicto entre éstos. Este conflicto, si es canalizado institucionalmente – como sucede dentro de un régimen mixto - lleva a la creación de leyes en defensa de la libertad, por medio de concesiones otorgadas por la élite al pueblo. Estas concesiones además permiten a la élite contar con el pueblo para “los asuntos importantes”, como lo es la guerra, lo cual permite expandirse a una ciudad organizada de esta forma. Sin embargo, y a pesar de las bondades intrínsecas de este mecanismo, si las intenciones de los grupos sociales, y las circunstancias sociales y económicas en las que se lleva a cabo este conflicto, son demasiado extremas, de forma que éste no puede ser resuelto dentro de las instituciones, puede desencadenar en violencia y caos, llevando a un régimen a su fin. Esta evaluación, positiva en general, del conflicto social y sus consecuencias en Roma, difiere rotundamente, al menos en la superficie, de la que se presenta en

⁴⁰ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 130.

⁴¹ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 130.

la *Historia de Florencia*, la cual estudiaremos a continuación.

2.3. *Historia de Florencia*: el conflicto social como causa de la corrupción y descomposición de una ciudad

En 1520, después de terminar de escribir los *Discursos*, Maquiavelo fue comisionado por la corte de Medici para escribir un relato de la historia de Florencia⁴². Para esta obra, siguiendo los principios de la historiografía clásica, Maquiavelo se dispuso a revelar lecciones morales y políticas por medio de su recuento de la historia, y escoger el material y los temas históricos que sustentaran dichas lecciones.⁴³ De esta forma, Maquiavelo introduce los temas comunes de su pensamiento político a lo largo del texto, tanto en el proemio general y los prólogos de cada uno de los ocho libros – de forma más explícita – como en los pasajes históricos y discursos de los personajes que cita. A diferencia de los historiadores clásicos, que reconstruían los grandes ejemplos del pasado para inspirar a los contemporáneos a elevarse al nivel de éstos, Maquiavelo no encuentra estos grandes ejemplos en la historia florentina, señalando más bien la falta de *virtù* de sus conciudadanos pasados, para inspirar un distanciamiento en sus contemporáneos. Así, el hilo conductor de su *Historia de Florencia* es la corrupción y descomposición de su ciudad natal.⁴⁴

Como anuncia en el proemio, la causa principal de esta continua caída fue el conflicto social. Inclusive, es el estudio detallado de este tema lo que le convence a cubrir la historia de Florencia desde la caída de Roma, y no desde 1434 – año en que sube al poder la familia Medici – como se lo había propues-

⁴² Skinner, op. cit., 2000, pág. 88.

⁴³ Skinner, op. cit., 2000, pág. 89.

⁴⁴ Skinner, op. cit., 2000, pág. 92-93.

to originalmente.⁴⁵ Este aspecto de la historia de Florencia ha sido ignorado por historiadores anteriores, escribe Maquiavelo, y él busca revivir su estudio motivado por la idea de que, “si alguna lección resulta útil a los ciudadanos que gobiernan las repúblicas es la que expone los motivos de los odios y de las rencillas de una ciudad, a fin de que, escarmentados en el mal ajeno, puedan dichos ciudadanos mantenerse unidos.”⁴⁶ El estudio de las divisiones internas es particularmente importante en el caso de Florencia, ya que “si en alguna república fueron célebres esas divisiones, en la de Florencia son celebérrimas, pues mientras que la mayor parte de las otras repúblicas de que tenemos noticia se han contentado con una sola división gracias a la cual, según las circunstancias, han engrandecido unas veces y han arruinado otras a su propia ciudad, Florencia, no contenta con una sola, ha promovido muchas.”⁴⁷ Hace aquí su primera comparación a Roma – de particular importancia para esta tesis – apuntando que en Roma, “una vez que fueron expulsados los reyes, nació la desunión entre nobles y plebeyos, y en esa división continuó la ciudad hasta su ruina”; mientras que en Florencia, “primero se desunieron entre sí los nobles, luego los nobles y el pueblo y, por último, el pueblo y la plebe. Y muchas veces sucedió que una de estas partes, al quedar vencedora, se dividió también en dos. De esas divisiones se siguieron tantas muertes, tantos entierros, tantas ruinas de familias, como no hubo jamás en ninguna otra ciudad de la que se tenga memoria.”⁴⁸ Maquiavelo continua este análisis a lo largo del libro cubriendo distintos ejemplos de la historia de Florencia, pero al igual que Bock, nos concentraremos principalmente en los libros III, IV y VII, en donde expresa de forma directa su opinión acerca del rol que el conflicto interno jugó en la historia de Florencia.⁴⁹

En el prólogo del libro III, Maquiavelo regresa a la dicotomía entre la élite y

⁴⁵ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 23.

⁴⁶ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 24.

⁴⁷ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 24.

⁴⁸ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 24.

⁴⁹ Bock, op. cit., 1990, pág. 187.

el pueblo, la cual nace de que “éstos quieren mandar y aquéllos no quieren obedecer”, pero en esta ocasión concluye que es “la causa de todos los males que surgen en las ciudades, ya que todas las demás cosas que perturban la paz de las repúblicas se nutren de esta diversidad de sentimientos.”⁵⁰ Pasa una vez más a comparar a la República Romana con Florencia, recordándonos que la desunión en uno y otro caso trajo consigo consecuencias muy diferentes, “porque las rivalidades que hubo al principio en Roma entre el pueblo y los nobles acabaron con meras discusiones, mientras que en Florencia acabaron en peleas; las de Roma terminaban con una ley, las de Florencia con el destierro y con la muerte de muchos ciudadanos”.⁵¹ Es decir, mientras que en Roma se canalizaba el conflicto social hacia cambios institucionales, en Florencia este no se resolvía dentro de las instituciones y culminaba en situaciones de violencia. Como parte de esta dinámica, ante la falta de un régimen que lograra acomodar las demandas de las distintas partes de la sociedad, la intención del pueblo de “no ser dominado” se radicaliza hasta el punto de exigir la exclusión de la élite en el gobierno, y así, “mientras el pueblo de Roma lo que pretendía era poder gozar de los supremos honores al igual que los nobles, el de Florencia, en cambio, combatía por estar él solo en el gobierno sin que los nobles tomaran parte en el mismo.”⁵² En el caso de Roma, dado que existían las “vías por donde el pueblo pueda desfogar su ambición”, las demandas no pedían la exclusión de los nobles y éstos podían ceder y resolver los asuntos por medio de la promulgación de leyes que atendieran las demandas del pueblo. El hecho de que la demanda del pueblo en Florencia fuera excluir a los nobles del gobierno, empujaba a la nobleza a una posición radical en donde no hacían concesiones, y a su vez, radicalizaban su postura. Mientras que en Roma las leyes eran el resultado de concesiones entre las partes, y por lo tanto, apuntaban hacia el bien común dentro de un régimen que permitía la participación de las distintas partes del gobierno, en Florencia el gobierno siempre era dominado por un solo

⁵⁰ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 141.

⁵¹ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 141.

⁵² Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 141.

grupo, por lo que “las leyes que luego se creaban no estaban orientadas al bien común sino que todas se dictaban en beneficio exclusivamente del vencedor.”⁵³ En el prólogo al libro IV profundiza en las consecuencias de esta fluctuación entre vencedores y en el hecho de que sus leyes sean dictadas solamente en pro de una de las partes, escribiendo que este tipo de ciudades “cambian frecuentemente de gobierno y de estado, alternando, no ya libertad y servidumbre, sino servidumbre y desenfreno”, lo cual nos recuerda al ciclo de cambios entre los distintos tipos de regímenes puros presentado en los *Discursos*.⁵⁴ Así, en Roma se lograba controlar el conflicto y llevarlo hacia mejores leyes, mientras que en Florencia llevaba de un régimen a otro, con la inestabilidad constante de que el régimen solo representaba a una parte de la ciudad. La comparación entre Florencia y Roma se asemeja a aquella entre la Atenas de Solón y la Esparta de Licurgo, y en general, a la de un régimen puro frente a un régimen mixto.

En el prólogo al libro VII, Maquiavelo introduce el concepto de *sette* - facciones o partidos – para distinguir el tipo de divisiones que existían en Florencia frente a las que existían en Roma. Después de volver a enunciar que las divisiones sociales son inevitables, intenta clarificar las diferencias entre Florencia y Roma señalando que “hay divisiones que son perjudiciales para las repúblicas, pero hay otras que son beneficiosas. Resultan perjudiciales las que van acompañadas de *sette* o partidismos, mientras que son beneficiosas las que los evitan.”⁵⁵

Como hemos visto, Maquiavelo cree que la población de toda república se divide en dos grandes *umori* – espíritus, predisposiciones, clases sociales – contrapuestos, el de los grandes y el del pueblo.⁵⁶ Dentro de una *polis* siempre existirán aquellos que dominan y aquellos que son dominados. Dado que la élite y el pueblo tienen objetivos opuestos, pues “éstos quieren mandar y

⁵³ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 142.

⁵⁴ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 191.

⁵⁵ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 352.

⁵⁶ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 42.

aquellos no quieren obedecer”⁵⁷, ambos grupos coexisten en una situación de constante conflicto. Por lo tanto, Maquiavelo enfatiza en distintas ocasiones que el conflicto social es inevitable, y advierte “que todo aquel que se haga ilusiones de que una república puede mantenerse absolutamente unida se engaña mucho en esa esperanza”⁵⁸. Como citamos antes, Maquiavelo afirma que esta división es “la causa de todos los males que surgen en las ciudades” y la fuente de “todas las demás cosas que perturban la paz.”⁵⁹ Todos los problemas sociales se pueden trazar hasta esta división como su causa original; sin embargo, como vimos ampliamente para el caso de Roma, esta división no siempre tiene como consecuencia un mal. De hecho, Maquiavelo afirma también que “todas las leyes que se hacen en pro de la libertad nacen de la desunión”⁶⁰ entre los *umori*. Las divisiones entre élite y pueblo siempre son inevitables y pueden tener consecuencias positivas; sin embargo, la división entre los *umori* puede transformarse en una entre *sètte*, y Maquiavelo es enfático en su evaluación negativa de éstas.

Para entender a lo que se refiere Maquiavelo con las *sètte*, tenemos que entender primero su distinción entre la adquisición de poder por la vía pública y por la vía privada. El poder obtenido por la vía pública es aquel que se consigue por medio de acciones que se llevan a cabo en representación de la república entera y por el bien común de ésta, y que suceden dentro de las instituciones públicas; como ejemplos de esto, Maquiavelo expone que “la fama” se puede lograr “ganando batallas, conquistando fortalezas, desempeñando embajadas con celo y con prudencia o proporcionando a la república sabios y eficaces consejos.”⁶¹ El poder obtenido por la vía pública se basa en acciones que buscan y engrandecen el bien común. El poder también se puede obtener por acciones que defienden el interés privado, asegurándose el apoyo de una o más partes de

⁵⁷ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 141.

⁵⁸ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 352.

⁵⁹ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 141.

⁶⁰ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 42.

⁶¹ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 352.

la sociedad a cambio de que éstas sean retribuidas directamente por hacerlo, por ejemplo “haciendo favores a éste y aquél otro ciudadano, defendiéndolos contra la arbitrariedad de los magistrados, socorriéndolos económicamente, concediéndoles honores no merecidos, y ganándose a la plebe con festejos y dádivas públicas”.⁶² Por medio de este tipo de acciones, un líder político crea grupos sociales que se definen como tales por su búsqueda de intereses privados en común; estos grupos - facciones, clanes, familias, sistemas clientelares, o *sètte* - buscan obtener el poder político no para guiar los recursos hacia lo que consideran el bien común, sino para beneficiarse directamente ellos mismos.

Una sociedad dividida de esta forma está condenada a la violencia constante. El obtener el poder por vías privadas, al no contar con los mecanismos de las instituciones para deliberar, frecuentemente implica el uso de la fuerza. Además, dado que quien de esta forma obtiene el poder depende del apoyo del grupo que hasta allá lo llevo, tendrá que satisfacer los intereses de su facción para mantenerlo; su poder depende no del gobierno para el bien común, sino del gobierno para el bien de su facción. Como estos intereses son privados, es decir, no están definidos dentro de las instituciones públicas ni restringidos por una visión del bien común, no se pueden satisfacer sin afectar los intereses privados de otras facciones, lo que supone una transferencia de recursos de los grupos que no están en el poder hacia aquellos que lo detentan. Así, la única forma en la que un grupo puede verse beneficiado por el gobierno es si ellos lo conforman, por lo que cada grupo buscará usurpar las instituciones públicas para beneficiarse privadamente. Esto lleva a una situación de intereses mutuamente excluyentes, en donde las concesiones no alcanzan para evitar la lucha armada; quien sale victorioso de ésta, está obligado a satisfacer los intereses de su grupo, por lo cual no tarda mucho para que el otro grupo vuelva a recurrir a la violencia. Las sociedades caracterizadas por este tipo de conflicto estarán constantemente en cambio de regímenes, lo cual lleva a una perenne inestabilidad y desorden.

⁶² Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 352.

A lo largo de la *Historia de Florencia*, Maquiavelo describe una variedad de pasajes históricos en los cuales se dio este tipo de conflicto entre facciones: en el libro I habla de sectas religiosas, en el libro II güelfos y gibelinos, en el libro III el conflicto entre familias poderosas acompañado del resurgimiento de la división entre güelfos y gibelinos, en el libro IV la división entre las familias Medici, Albizzi, y el partido güelfo, en los libros V y VI los ejércitos mercenarios de los *condottieri*.⁶³ El papel de las *sette* en la debacle de Florencia es resumido en el discurso de un ciudadano frente a los Señores de la ciudad:

“Desde que la provincia de Italia se sustrajo al poder del Imperio, sus ciudades, sin un freno eficaz que las contuviera, han dispuesto sus leyes y sus gobiernos no en calidad de ciudades libres sino de ciudades divididas en *sette*. De este hecho real derivan todos sus otros males, todos los desórdenes que en ellas se promueven. . . De aquí nace esa avaricia que se observa en los ciudadanos, ese afán no de verdadera gloria sino de censurables honores, que origina odios, enemistades, rivalidades y *sette* que, a su vez, son causa de muertes, de destierros, de opresiones contra los buenos, de encumbramiento de los malos. Porque los buenos, confiados de su propia honradez, no buscan, como los malos, quien los defienda al margen de las leyes, ni pretenden honores y, de esa manera, van a la ruina sin que nadie los defienda ni los aplauda. Esto origina la afiliación a los partidos y la fuerza de estos mismos, ya que, si a los malos les mueve la avaricia y la ambición a buscar esos partidos, los buenos se ven también precisados a hacerlo por necesidad. Y lo más doloroso es ver cómo los promotores y jefes de tales facciones enmascaran sus fines y sus intenciones con una palabra sagrada, ya que, siendo, como son todos, enemigos de la libertad, la aplastan

⁶³ Bock, op. cit., 1990, pág. 200-201.

realmente aunque finjan defenderla bajo las apariencias de un régimen aristocrático o de uno democrático. Y lo que pretenden, como premio de su victoria, no es la gloria de haber dado la libertad a su ciudad sino la satisfacción de haber vencido a los otros y haberse hecho con el poder; y, una vez que han conseguido esto, no hay cosa a que no se atrevan, por muy injusta, cruel y ambiciosa que ella sea. Y así, dictan órdenes y leyes no en pro del bien público sino para su personal provecho; y lo mismo las guerras que las paces o que las alianzas se hacen, no para gloria de todos, sino para satisfacción de pocos.”⁶⁴

De esta forma, podemos entender la evaluación negativa del conflicto social que tiene Maquiavelo en el caso de Florencia. Debido a la ausencia de un régimen que pudiera integrar las demandas de los distintos grupos sociales dentro de un mismo gobierno, la única forma en la que los grupos que no controlaban el gobierno podían lograr que se cumplieran sus demandas era derrocando al régimen existente y estableciendo uno nuevo, excluyendo a los otros grupos sociales de éste. Esto implica el uso de medios privados para hacerse de poder, a falta de mecanismos públicos que lo permitieran. Así, la sociedad florentina se organizó en *sette*, grupos que buscaban promover sus intereses propios, por medios privados. Esto llevó a una situación de inestabilidad constante, en donde las controversias no se podían resolver por medio de leyes que reflejaran concesiones entre las partes, sino que siempre terminaban en guerra civil. El lado victorioso dictaba leyes solo para su propio beneficio, lo cual no calmaba los ánimos de la otra parte, haciendo inminente un nuevo conflicto. A lo largo de su historia, Florencia fluctuó así entre “la servidumbre y el desenfreno”, lo cual fue llevando a su corrupción gradual.

Como vemos, en la *Historia de Florencia* frente a los *Discursos* Maquiavelo llega a conclusiones muy diferentes de los efectos que tiene el conflicto social

⁶⁴ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 146-147.

en el desarrollo de una ciudad. Lo que en primera instancia podría parecer una contradicción o un cambio de opinión, se ilumina con una lectura más detallada de las diferencias entre las características del conflicto social en Roma frente a las de Florencia.

2.4. Diferencias en la forma del conflicto social: tipos de grupos sociales, sus motivaciones racionales y sus acciones

En el artículo *Civil Discord in Machiavelli's Istorie Fiorentine*, parte del compilado *Machiavelli and Republicanism*, Gisela Bock intenta dar una explicación más profunda del pensamiento de Maquiavelo sobre el conflicto social, el cual considera como un elemento central de su republicanismo. De acuerdo con Bock, ha habido muy pocos trabajos que se enfoquen solamente en el conflicto social en Maquiavelo, y éstos normalmente no toman en cuenta la visión del conflicto que Maquiavelo expone en la *Historia de Florencia*. Esta visión, que como hemos visto anteriormente, puede parecer contradictoria con lo expuesto en los *Discursos*, puede dar mayor profundidad al entendimiento de lo que quiere decir el conflicto social en Maquiavelo. Su intención es demostrar que no existe tal contradicción, sino que las evaluaciones opuestas surgen de una distinción entre las formas de conflicto social, y en particular, de los grupos en conflicto y sus motivaciones. Así, a lo largo del artículo explora distintos pasajes de ambos libros en busca de diferencias en los casos de Roma y Florencia que puedan explicar “el cambio de opinión” de Maquiavelo en cuanto al conflicto social.⁶⁵

Entre estas diferencias, lo primero que resalta Bock son las motivaciones del pueblo y la naturaleza de sus demandas, resaltando distintos pasajes del tex-

⁶⁵ Bock, op. cit., 1990, pág. 183-184.

to de la *Historia de Florencia*. “Esta diversidad de resultados es natural que provenga de los diversos fines que estos dos pueblos se han propuesto”⁶⁶, explica Maquiavelo. El conflicto social desencadena en situaciones muy diferentes dependiendo de cuales sean los reclamos – y los objetivos finales - que lo caracterizan. Siguiendo esta línea de pensamiento, Bock distingue dos tipos de demandas hechas por el pueblo que llevan a posturas irreconciliables, y por lo tanto, a la violencia: aquellas que implican una exclusión de la élite en el gobierno y aquellas que exigen directamente una pérdida económica para la élite.⁶⁷

El hecho de que en Florencia el pueblo quisiera excluir por completo a la élite del gobierno causó la radicalización de ambas partes.⁶⁸ El conflicto social que tiene su origen en una demanda de este tipo, no se puede resolver por medio del diálogo y la negociación; lo que una de las partes quiere obtener implica la pérdida total de lo que la otra quiere mantener. Así, frente a la demanda “injuriosa e injusta” del pueblo, “la nobleza se aprestaba con todas sus fuerzas a su propia defensa”⁶⁹. Para que cualquiera de las partes lograra su objetivo, tenía que someter a la parte contraria, más que motivarla a ceder. De esta forma, el conflicto social se manifiesta como un conflicto armado, en donde el pueblo lucha por cambiar al régimen existente, y la élite lucha por sofocar al movimiento insipiente. Si triunfa la élite, se mantiene el *status quo*. Si triunfa el pueblo, se elimina el régimen anterior y se establece uno nuevo, en donde el pueblo es quien tiene el control completo del gobierno y se “privaba a los nobles de las magistraturas”⁷⁰. En este tipo de repúblicas, “de la libertad lo único que respetan es el nombre, tanto los causantes del desenfreno, que son los del pueblo, como los causantes de la servidumbre, que son los nobles, ya que unos y otros procuran sustraerse a la obediencia, a las leyes y a los hom-

⁶⁶ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 141.

⁶⁷ Bock, op. cit., 1990, pág. 189-196.

⁶⁸ Bock, op. cit., 1990, pág. 189-190.

⁶⁹ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 142.

⁷⁰ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 142.

bres.” En repúblicas “cuyos gobiernos han fluctuado muchas veces y continúan fluctuando alternativamente entre el despotismo y la relajación”, las leyes se vuelven solamente el reflejo de la situación de poder actual, y no se construyen las “buenas leyes y buena organización” que hacen de un Estado “firme y duradero.”⁷¹

En cuanto a las consecuencias de las demandas por igualdad económica, el ejemplo más claro al que recurre Bock es la descripción de la caída de la República Romana en los *Discursos*. El cambio en las demandas del pueblo, de políticas a económicas, es la principal razón de la radicalización de la élite y el pueblo, la cual culminaría con la caída de la República y el surgimiento del cesarismo.⁷² Maquiavelo parte de la idea de que “los hombres, cuando no combaten por necesidad, lo hacen por ambición, la cual es tan poderosa en los corazones humanos, que nunca los abandona, por altos que hayan llegado”⁷³. En el caso particular de la República Romana, esto se ve cuando “a la plebe romana no le bastó resguardarse de los nobles mediante la creación de los tribunos, a lo que fue obligada por la necesidad, cuando, apenas obtenido aquello, comenzó a luchar movida por la ambición, y a querer compartir con los nobles los honores y las riquezas, que son las cosas más estimadas por los hombres. De aquí nació el malestar que produjo el debate de la ley agraria, que acabaría por originar la destrucción de la república.”⁷⁴ Con la ley agraria, el pueblo pretendía, por un lado, poner un límite máximo al nivel de riqueza que podía llegar a tener un individuo, y por otro, distribuirse solamente entre el pueblo los botines adquiridos en las guerras externas, la principal fuente de crecimiento económico de la República Romana. Esto causó un gran malestar en la élite, ya que efectivamente “se les cerraban a ellos los caminos para incrementar riquezas”.⁷⁵ De esta forma, la ley agraria no representaba

⁷¹ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 191.

⁷² Bock, op. cit., 1990, pág. 191-196.

⁷³ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 126.

⁷⁴ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 127.

⁷⁵ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 128.

una concesión de la élite en cuanto a la política pública y la distribución de los recursos comunes, sino una transferencia económica significativa hacia el pueblo, lo cual eventualmente llevaría a una situación de total igualdad (e incluso de ventaja económica) para el pueblo. El conflicto entre élite y pueblo se transformó en una lucha entre dos facciones defendiendo intereses privados: primero con Mario y Sila, y luego con César y Pompeyo. Del desenvolvimiento de este conflicto, Maquiavelo concluye que “los hombres estiman más las riquezas que los honores. Porque la nobleza romana siempre cedió sin demasiado escándalo a las demandas de la plebe en cuestiones de honores, pero cuando se trató de los bienes, fue tanta su obstinación al defenderlos que la plebe recurrió, para dar causa a sus apetencias, a los procedimientos extraordinarios que veíamos antes”.⁷⁶ Bock encuentra un ejemplo paralelo en la revuelta de los *Ciompi* en Florencia: la transición de una lucha política por una económica, del conflicto social a la guerra civil, y del uso de medios privados en vez de medios públicos para obtener el poder. Bock resalta que Maquiavelo fue el primero que estudió estos eventos históricos, no desde una perspectiva moral, sino desde el análisis de sus condiciones materiales e intereses racionales.⁷⁷

La distinción entre el tipo de motivaciones y acciones que llevan a diferentes desenlaces del conflicto encuentran una explicación más sólida y general, que incluso se asemeja a una tipología del conflicto social, con la introducción del concepto de las *sètte*. Bock dedica especial atención a esta categorización, y es sobre ésta que deriva las conclusiones de su artículo.⁷⁸ Como explicamos anteriormente, Maquiavelo distingue entre dos tipos de división social: la división entre *umori* y la división entre *sètte*, es decir, el conflicto entre grupos que se definen por líneas horizontales o de clase, y el conflicto entre grupos que se definen por líneas verticales o partidismos.⁷⁹ El primer tipo de división define la forma del conflicto social en la República Romana hasta antes de la

⁷⁶ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 130.

⁷⁷ Bock, op. cit., 1990, pág. 193-194

⁷⁸ Bock, op. cit., 1990, pág. 196-201.

⁷⁹ Bock, op. cit., 1990, pág. 196-197.

ley agraria, mientras que el segundo tipo de división da forma al conflicto a lo largo de la historia de Florencia y en los últimos años de la República Romana.

Hemos descrito antes el significado de las *sette* en el pensamiento de Maquiavelo. Bock resalta que, a pesar de que Maquiavelo introduce el concepto directamente hasta el prólogo del libro VII, la idea está presente a lo largo de su relato de los eventos que marcaron la trayectoria de Florencia. Maquiavelo ve a estos grupos de forma completamente negativa, y es contra el conflicto social que proviene de estos grupos, y no contra el conflicto social entre *umori*, que Maquiavelo dirige su crítica.⁸⁰ Para Bock, la introducción de este concepto resuelve la interrogante de la supuesta contradicción entre ambos textos: no es un cambio de opinión con respecto al conflicto en general, sino la distinción entre los dos tipos de conflicto. Con base en esta categorización del conflicto, Bock concluye que Maquiavelo “usa los términos comunes del lenguaje político de la tradición florentina y los transforma en categorías y tipologías, intentando – teóricamente – controlar los conflictos sociales al nombrarlos y – políticamente – al tolerarlos e institucionalizarlos dentro del marco constitucional.”⁸¹ La línea de investigación que abre Bock nos acerca a un entendimiento más complejo del conflicto social: éste no se puede ver como un fenómeno unidimensional, el cual es reprehensible moralmente – como en la filosofía política clásica – o simplemente enaltecido como causa de la grandeza de una ciudad – como aparenta en una lectura superficial de los *Discursos*. A lo largo del texto de Maquiavelo, podemos encontrar distintos pasajes de su pensamiento y de ejemplos históricos que nos permiten matizar la evaluación del conflicto social, y por lo tanto, tener un entendimiento más profundo de éste y su papel en la construcción de una república. Las distinciones entre tipos de demandas y acciones, y sobre todo, entre *umori* y *sette*, nos permiten tener un acercamiento más analítico, distinguir entre fenómenos diferentes, y evaluar sus consecuencias de forma correspondiente.

⁸⁰ Bock, op. cit., 1990, pág. 197-198.

⁸¹ Bock, op. cit., 1990, pág. 200-201.

Sin embargo, el análisis de Bock deja abiertas algunas preguntas que no nos permiten cerrar esta “tipología” del conflicto social. Como Bock misma apunta, “el intento de Maquiavelo de distinguir y separar entre dos tipos diferentes de conflicto – hecho de forma cuidadosa en las introducciones a los libros III, IV y VII – es puesto en duda por la interacción y traslape de ambos en los eventos históricos que narra. Encuentra dos tipos de estas dinámicas. Por un lado, los grupos de ambos tipos permanecen unidos mientras sean oprimidos, y se dividen una vez que llegan al poder. Por otro lado, las *sette* usan, en sus conflictos y para sus propios fines, a una de las clases sociales y sus conflictos, y viceversa.”⁸² En los ejemplos históricos del conflicto entre *sette* expuestos por Maquiavelo se encuentran elementos del conflicto entre clases sociales, por lo cual es difícil caracterizarlos como conflictos pertenecientes a un tipo o a otro, como si fueran dos fenómenos sociales aislados; de hecho, Maquiavelo afirma explícitamente que el conflicto entre *sette* surge, y se alimenta, del conflicto entre *umori*.⁸³ Esto imposibilita una distinción clara entre ambos tipos de conflicto, y por no ser fenómenos separados y excluyentes, es difícil establecer una tipología del conflicto con base en estos dos conceptos. De esta forma, la pregunta de por qué el conflicto tuvo desenlaces tan distintos en Roma y Florencia, a la cual Bock responde con la distinción del conflicto entre *umori* y entre *sette*, parece ser incompleta. Dado que siempre existe un conflicto entre *umori*, y que el conflicto entre *sette* siempre surge de éste, queda abierta la siguiente pregunta: ¿cuáles son las causas de que el conflicto entre *umori* se materialice a veces en uno entre *sette* y en otras no? En términos de los casos concretos que Maquiavelo estudia, ¿por qué en Florencia existió siempre un conflicto entre *sette* mientras que en la República Romana no? Y, ¿por qué, hacia finales de la República Romana, el conflicto entre la élite y el pueblo se transformó en uno entre *sette*? Tenemos que ir más allá de la distinción entre estos dos conceptos para poder responder estas preguntas, y por lo tanto, tener

⁸² Bock, op. cit., 1990, pág. 198-199.

⁸³ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 141.

un entendimiento más completo del conflicto social en Maquiavelo.

2.5. Diferencias en la forma del conflicto social: causas institucionales y estructurales

En su artículo, Bock no indaga en los efectos que pueden tener el ordenamiento institucional y las condiciones estructurales en el desenlace del conflicto social. Ella enfoca su análisis simplemente a la forma y motivaciones de los grupos en conflicto, y no a su origen; sin embargo, Maquiavelo sí da una importancia central a estas causas a lo largo de su texto. El análisis de Bock, que parece insuficiente para responder las preguntas planteadas anteriormente, se puede complementar con el estudio y análisis del papel que juegan las instituciones y las condiciones estructurales en el entendimiento del conflicto social que tiene Maquiavelo. De acuerdo a nuestra lectura, las instituciones y los factores estructurales nos permiten desarrollar, al menos, una explicación alternativa de los distintos desenlaces del conflicto, y posiblemente explicar los orígenes mismos del surgimiento de las *sette*. El alcance de esta tesis se limita a argumentar que estos factores son también determinantes en el desenlace del conflicto social, y apoyados por el análisis matemático formal, ilustrar el efecto direccional y los mecanismos por medio de los cuales éstos afectan el resultado del conflicto social. En particular, argumentaremos que en el pensamiento de Maquiavelo, es la ausencia de instituciones – particularmente, un régimen mixto - que permitan canalizar el conflicto lo que provoca que éste se radicalice, resultando en violencia e inestabilidad. También veremos que la desigualdad económica es un factor crucial para radicalizar las posturas de la élite y el pueblo, y que, incluso con la existencia de instituciones que ayuden a canalizar el conflicto, si las condiciones económicas y demográficas son extremas, éstas se pueden ver rebasadas.

La importancia del papel de las instituciones en el conflicto social en el pen-

samiento de Maquiavelo se hace evidente desde que nos damos cuenta que la discusión del conflicto está completamente inscrita dentro de la discusión del ordenamiento institucional de una ciudad. La propia estructura narrativa de los *Discursos* es la primera prueba de esto. Como hemos visto, en el capítulo 2 del Libro I, Maquiavelo escribe acerca “de cuantas clases son las repúblicas y de que clase fue la República Romana”. Después de criticar a la tipología clásica de regímenes puros, comienza con su defensa del régimen mixto, recurriendo primero al ejemplo de Esparta y luego al ejemplo de Roma. En el caso de Roma, explica que, a diferencia de Esparta, las leyes de ese régimen no se dieron de una sola vez, sino que dados buenos principios, las leyes se fueron perfeccionando de forma dinámica a lo largo de su historia. El motor detrás de esta evolución, explica, fue el conflicto social entre patricios y plebeyos. Es en este capítulo que por primera vez hace mención del conflicto social, y es en este contexto que comienza su defensa.⁸⁴ El capítulo 3, en el cual discute los “acontecimientos que provocaron la creación de los tribunos de la plebe en Roma y como se perfeccionó la República” sirve como recurso de transición del enfoque en el análisis de los tipos de régimen, a la defensa del conflicto social en la República Romana⁸⁵, a la cual entra con todo vigor en el capítulo 4. Es de su argumentación en favor del régimen mixto que surge la defensa del conflicto social, lo cual debemos de tener presente a lo largo de los siguientes capítulos, en los que explica a mayor detalle de que forma el conflicto social fue benéfico para la República Romana.⁸⁶ La estructura lógica del argumento que presenta en estos capítulos se puede resumir de la siguiente manera. Los regímenes puros son inestables por naturaleza, pues sin un control efectivo, el grupo en poder inevitablemente termina abusando de su posición y oprime al resto de los grupos, lo cual provoca la reacción violenta de éstos y el derrocamiento del régimen. Por lo tanto, el régimen mixto, al dar entrada institucional a los intereses de los distintos grupos, es la única forma de gobierno que puede

⁸⁴ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 33-39.

⁸⁵ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 40-41.

⁸⁶ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 41-46.

dar estabilidad a un Estado. El conflicto social, cuando sucede dentro de un régimen mixto, se puede resolver por medio de leyes y de esta forma canalizar hacia una mejora de las instituciones. De esta forma, la relación entre el tipo de régimen y el conflicto social es doble: por un lado, es solo dentro del régimen mixto que el conflicto social puede ser controlado, y por el otro, el conflicto social puede ayudar a perfeccionar al régimen mixto.

En cuanto a la primera relación, la importancia que tiene la existencia de un régimen mixto para que el conflicto social tenga un desenlace positivo, es un elemento que Bock ignora en su artículo, y que desde nuestra perspectiva, es central para entender el pensamiento de Maquiavelo. El ordenamiento institucional - las leyes y las instituciones que conforman al régimen - se presenta, en general, como un aspecto muy importante dentro de la teoría política de Maquiavelo. En el caso del conflicto social, las instituciones toman, una vez más, ese papel central: el conflicto social tiene efectos positivos solo cuando existen las vías institucionales para canalizarlo. En el caso de Roma, aunque Maquiavelo dedica más páginas a explicar como el conflicto social transformó las instituciones de forma positiva, también deja en claro que las instituciones originales eran tales que permitían canalizar el conflicto de esta forma, pues “aunque su primera ordenación fue defectuosa, no la desvió del recto camino que podía conducirla a su perfección.”⁸⁷ Frente a las críticas a la forma de gobierno de los romanos, Maquiavelo asegura que “se debe criticar con mayor moderación el gobierno romano, considerando que tantos buenos efectos no se derivaron sino de óptimas causas.”⁸⁸ En cuanto a Florencia, observamos la evaluación contraria: la falta de instituciones que permitieran lidiar con el conflicto es la causa original de sus problemas. “Sin duda alguna, si, cuando consiguió librarse del dominio del Imperio, hubiera tenido Florencia la suerte de lograr una forma de gobierno que la mantuviera unida, no sé qué república

⁸⁷ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 39.

⁸⁸ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 41.

moderna ni antigua hubiera podido superarla”⁸⁹, afirma Maquiavelo. Cuando existen las “leyes que aquieten las pasiones de nobles y de plebeyos, o que las frenen de modo que no puedan causar daño, entonces es cuando una ciudad puede decirse libre y ese Estado puede considerarse firme y duradero, ya que, por estar fundado sobre buenas leyes y buena organización (*ordini*), no tiene necesidad de un hombre de *virtù* para mantenerse, a diferencia de lo que les ocurre a otros Estados. De semejantes leyes y organización (*textitordini*) estuvieron dotadas muchas repúblicas antiguas, cuyas constituciones gozaron larga vida; y, por el contrario, han estado y siguen estando faltas de esa organización (*ordini*) y de esas leyes todas aquellas repúblicas cuyos gobiernos han fluctuado muchas veces y continúan fluctuando alternativamente entre el despotismo y la relajación (*licenza*).”⁹⁰

De acuerdo a estos pasajes, la presencia o ausencia de leyes que permitan manejar el conflicto es el factor crucial que distingue a las ciudades que logran consolidarse frente a las que no. Este tipo de leyes son las que promulga un régimen mixto. Si en el régimen no existen los mecanismos públicos para que las demandas de los distintos grupos sean tomadas en cuenta en la formación de las leyes, y por lo tanto sean concesiones duraderas de la élite al pueblo y viceversa, el grupo que no domina buscará que éstas se cumplan por medio de la única alternativa disponible: derrocar al régimen y establecer uno nuevo. Sin las instituciones que den su parte a los distintos *umori*, y que logren llevar sus diferencias a negociaciones dentro del marco de lo público, el conflicto (inevitable) entre estos, aunque pudiera ser aplacado por concesiones temporales, en última instancia, no encuentra resolución más que en el enfrentamiento directo, con medios privados y frecuentemente con violencia, formando facciones de interés privado. Así, podemos entender el surgimiento de las *sette* como una consecuencia de la incapacidad del régimen de transformar el conflicto social en nuevas leyes. Es por eso que Maquiavelo exige al “fundador de una

⁸⁹ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 25.

⁹⁰ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 191

república” que aunque “no pueda evitar el que en ella haya discordias, debe por lo menos procurar que no existan *sète*.”⁹¹

Podemos empezar a contestar las preguntas que Bock deja abiertas. La falta de un régimen que pueda institucionalizar el conflicto natural entre *umori* lleva a la radicalización de los distintos grupos, la intención de reemplazar al régimen existente en vez de negociar dentro de él. La inestabilidad a lo largo de la historia de Florencia se explica por la ausencia de un régimen mixto efectivo, mientras que en Roma, las instituciones originales fueron tales que permitieron que el conflicto se resolviera dentro de éstas, llevando a su constante mejora por medio de las concesiones duraderas que el pueblo lograba extraer de los nobles. Sin embargo, permanece sin contestarse el por qué, a pesar de la existencia de estas instituciones, el conflicto social terminó llevando al declive de la República Romana: la respuesta la encontramos en las condiciones estructurales, particularmente en el nivel de desigualdad económica.

La desigualdad económica como causa del conflicto podría verse como la causa que precede a las demandas del tipo económico en las que Bock profundiza; entre mayor sea la desigualdad económica, mayores son los beneficios para el pueblo (y pérdidas para la élite) de llevar a cabo política pública que redistribuya los bienes, por lo que habrá una mayor probabilidad de que el pueblo tenga este tipo de demandas, y simultáneamente, mayor resistencia por parte de la élite. El único enunciado en el que Maquiavelo compara explícitamente la desigualdad en Roma y Florencia sucede en la *Historia de Florencia* en uno de los pasajes que describen las diferencias entre el tipo de conflicto que se dio en Roma y el que se dio en Florencia. En el prólogo al libro III, Maquiavelo apunta que el conflicto en la primera surgió de una situación de igualdad mientras que en la segunda fue de una situación de desigualdad.⁹² Más adelante en el mismo libro III, en el contexto de los desórdenes provocados por la rebelión

⁹¹ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 352

⁹² Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 141.

de los trabajadores del “Arte de la lana”, Maquiavelo presenta un discurso de uno de sus miembros, el cual describe el conflicto como uno causado por la desigualdad económica entre los nobles y la plebe. En este discurso, el orador incita al pueblo a continuar la lucha contra los nobles para hacerse de sus riquezas, y acabar con la desigualdad, ya que ésta nada tiene que ver con “la antigüedad de su estirpe”, sino que “son sólo la pobreza y las riquezas” las que la sostienen, y justifica la expropiación de la élite basado en la idea de que “todos aquellos que han alcanzado grandes riquezas y gran poder, los han alcanzado o mediante el engaño o mediante la fuerza”.⁹³

En los *Discursos* encontramos más pasajes en los que la desigualdad se muestra como un factor determinante para que el conflicto se radicalice y tenga un desenlace negativo. En los primeros capítulos, en los que habla de los principios de las ciudades y los tipos de regímenes en general, Maquiavelo presenta el crecimiento de la riqueza como una causa de conflicto. En sus consideraciones sobre la elección del lugar para fundar una ciudad, Maquiavelo propone que quizá tenga sentido hacerlo en un terreno que carezca de abundancia, para que los ciudadanos “viviesen más unidos, teniendo por la pobreza del lugar, menos motivos de discordia”⁹⁴. En su explicación sobre el surgimiento y la caída de cada uno de los tipos puros de régimen, Maquiavelo explica, de las monarquías, que “el germen de su ruina, las conspiraciones y conjuras contra los príncipes” surge de el afán de los príncipes de “superar a los demás en suntuosidad y lascivia”.⁹⁵ Escribiendo de la desigualdad en el contexto de su defensa a los tribunos de la plebe, Maquiavelo insiste en que las manifestaciones de ésta “encienden en el pecho de los desposeídos la ambición de poseer, o para vengarse de ellos despojándolos, o para acceder a esas riquezas y honores que ven mal empleados en los otros”⁹⁶. En cuanto al caso contrario, la estabilidad de una sociedad con igualdad económica, Esparta se presenta como el ejemplo por

⁹³ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 161.

⁹⁴ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 31.

⁹⁵ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 36.

⁹⁶ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 46.

excelencia. Maquiavelo explica que “Licurgo, con sus leyes, estableció mucha igualdad en esencia y poca en la categoría; pues todos eran igualmente pobres, y los plebeyos carecían de ambición, ya que los cargos públicos se repartían entre muy pocos ciudadanos y se mantenían alejados de la plebe...de modo que la plebe, ni temía ni deseaba el poder, y no teniendo ni poder ni miedo, no había lugar para que surgiese alguna rivalidad con la nobleza ni causa para los tumultos, de modo que pudieron vivir unidos mucho tiempo.”⁹⁷

Tomando en cuenta esto, podemos dar respuesta a la pregunta de por qué surgieron las *sète* hacia finales de la República Romana, o al menos, el por qué de la radicalización del conflicto entre la élite y el pueblo, la cual, hemos visto, fue la causa última del fin de la República. La radicalización del conflicto fue consecuencia de la imposibilidad de las instituciones romanas de resolver el conflicto entorno a la ley agraria, la cual a su vez fue consecuencia de la expansión demográfica y económica que había logrado Roma por la vía militar, y la extrema desigualdad que ésta había generado. Esencialmente, la ley agraria era una herramienta de política pública que intentaba poner un freno a la desigualdad provocada por el enriquecimiento de los nobles a causa de las conquistas extranjeras. Lo que buscaba el pueblo era “atajar un malestar crecido en la república”,⁹⁸ es decir, la desigualdad. Lo que provocó el cambio en las demandas del pueblo a que éstas fueran de un tipo puramente económico y mucho más radicales, fue precisamente el hecho de que la desigualdad se había vuelto extrema. Era tal la desigualdad a la que se había llegado, que el pueblo no solamente buscaba que ésta fuera controlada hacia el futuro, sino que quería aplicar la ley de forma retroactiva, mostrando un nivel de radicalización que fue, según Maquiavelo, la causa final de que este debate se convirtiera en la semilla de la ruina de la República Romana.⁹⁹ Hasta antes del debate sobre la ley agraria, el ordenamiento de la República Romana era tal que, “todo se

⁹⁷ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 48.

⁹⁸ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 130.

⁹⁹ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 130.

ejecuta sin recurrir ni a fuerzas privadas ni a fuerzas extranjeras, que son las que arruinan las libertades, sino con órdenes y fuerzas públicas, que tienen sus límites precisos y no trascienden a nada que pueda arruinar la república.”¹⁰⁰ Cuando los Gracos revivieron el debate sobre esta ley, el senado y la plebe llegaron a tal nivel de radicalización y violencia, que “no pudiendo controlar la situación los magistrados públicos, y sin que ninguna de las facciones esperara que lo hicieran, se recurrió a procedimientos privados y cada parte procuró buscar un jefe que la defendiera.”¹⁰¹ Así surgieron los partidos de Mario y de Sila, de la plebe y de la élite, respectivamente, y se “llegó a la guerra civil, tras la cual, después de mucha sangre y de muchas fluctuaciones de fortuna, conservó la nobleza su supremacía. Resucitaron después estos humores, en tiempo de César y Pompeyo, porque haciéndose César jefe del partido de Mario, y Pompeyo del de Sila, y llegando a las manos, venció César, que fue el primer tirano de Roma, y ya nunca volvió a ser libre esta ciudad.”¹⁰² De esta forma, podemos responder a la pregunta de por qué el conflicto social se tornó en violencia y descomposición hacia finales de la República Romana: el conflicto entre los patricios y la plebe dejó de ser controlado por las instituciones romanas en cuanto éstas fueron superadas por la desigualdad extrema, por lo cual se radicalizó y transformó en un conflicto violento que en última instancia, terminó con el régimen.

Por medio de la lectura directa de los *Discursos* y la *Historia de Florencia*, así como el análisis de la importancia de los factores institucionales y estructurales en el desenlace del conflicto, hemos podido formar una interpretación del pensamiento de Maquiavelo sobre el conflicto social que complementa el análisis de Bock sobre los tipos de grupos en conflicto – así como sus motivaciones y sus acciones -, la cual se puede resumir de la siguiente manera: Maquiavelo, en contraste con las ideas de la filosofía política clásica y de sus

¹⁰⁰ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 53.

¹⁰¹ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 129.

¹⁰² Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 129.

contemporáneos, entendía al conflicto social como una potencial causa de la libertad y grandeza de una ciudad, como lo fue en la República Romana. A su vez, Maquiavelo reconoce que éste puede ser la causa de la corrupción de una sociedad, como fue en el caso de Florencia. Esta evaluación contrastante del conflicto se puede explicar por medio de una diferenciación entre distintos tipos de conflicto social: el que sucede entre clases sociales (*umori*) y el que sucede entre facciones privadas (*sette*). Esta diferenciación nos permite entender las distintas formas y motivaciones que toman los grupos en conflicto, y los efectos que éstas tienen, pero no nos explica el por qué se llega a esa radicalización de las partes. Introducir factores institucionales y estructurales al análisis nos permite entender el por qué en algunas sociedades surge un tipo de conflicto constructivo, mientras que en otras surge un tipo de conflicto que destruye sus cimientos. El conflicto entre *umori* es inevitable en toda sociedad, y puede tener consecuencias positivas cuando existe un régimen tal que puede canalizarlo; cuando el conflicto rebasa a las instituciones públicas, entonces el conflicto se resuelve por vías no institucionales, y es así que surge la violencia. El régimen mixto, aquel en el cual todas las partes de la sociedad tienen una representación en el gobierno, es la única forma de ordenamiento institucional que permite manejar el conflicto de forma adecuada; sin embargo, inclusive con la presencia de un régimen de este tipo, si las condiciones estructurales son extremas – en particular, la desigualdad económica de la población – el conflicto puede rebasar a la capacidad del gobierno de canalizarlo. Así, este puede dar pie al surgimiento a la búsqueda de la resolución del conflicto por vías privadas o fuera de las instituciones, y a las consecuencias negativas que esto trae: violencia, inestabilidad, y en última instancia, la debacle de una ciudad.

En los siguientes capítulos traduciremos las ideas de Maquiavelo a un modelo formal de teoría de juegos, para entender con mayor claridad los mecanismos por medio de los cuales el conflicto social puede llevar a consecuencias positivas y negativas, así como la forma en la que afectan los distintos factores

antes señalados: la presencia de un régimen mixto y el nivel de desigualdad económica. Por medio de éste, intentaremos demostrar lo siguiente:

1. Bajo distintas situaciones, el conflicto social puede tener como desenlace concesiones y transformación de las instituciones de forma que reflejen los intereses de una mayor porción de la sociedad, pero también puede tener como desenlace una situación de violencia e inestabilidad.
2. La presencia de mecanismos institucionales para tomar en cuenta los intereses de distintas partes de la sociedad, como en un régimen mixto, genera una mayor estabilidad y menor probabilidad de que el conflicto concluya en violencia.
3. Entre mayor sea el nivel de desigualdad, mayores los incentivos de los grupos en conflicto a defender sus intereses por medio de acciones fuera de las instituciones, y por lo tanto, mayor probabilidad hay de que exista una situación de violencia, la cual se puede dar incluso dentro de un régimen mixto.

Capítulo 3

Un modelo formal del conflicto social

En los siguientes capítulos, a través del análisis matemático formal, buscaremos entender con mayor claridad los mecanismos por medio de los cuales las distintas variables que identificamos en el texto de Maquiavelo, tienen un efecto en el desenlace del conflicto social. Para lograr esto, desarrollaremos un modelo de teoría de juegos, apoyándonos en los modelos de conflicto social y democratización del libro *Economic Origins of Dictatorship and Democracy*, de Acemoglu y Robinson.¹ Hemos decidido utilizar estos modelos debido a que el esquema general de éstos presenta un gran paralelismo al planteamiento del conflicto social que encontramos en Maquiavelo, además de que nos ofrecen una serie de alternativas que nos permiten comparar el desenlace del conflicto social introduciendo distintas variables y formas del conflicto. Desarrollaremos nuestro modelo estableciendo puntualmente la conexión conceptual entre los elementos de éste y los factores centrales de la visión del conflicto en Maquiavelo, por lo que podremos establecer una relación clara entre los resultados de éste y las conclusiones sobre el conflicto discutidas en el capítulo anterior.

¹ Acemoglu y Robinson, 2006, op.cit.

En su libro, Acemoglu y Robinson buscan desarrollar un marco teórico formal para estudiar la creación y la consolidación de la democracia en distintas sociedades. Los autores parten del hecho de que existen diferentes grupos en la sociedad, con diferentes características socio-económicas – en particular, la élite y el pueblo - que tienen preferencias por políticas públicas diferentes, por la manera en la que éstas afectan su ingreso, y por lo tanto, su utilidad indirecta. Los autores se concentran en la política fiscal y redistributiva, por lo que los grupos tienen distintas preferencias sobre tasas impositivas y formas de transferencias gubernamentales, en función del efecto que éstas tienen en su ingreso post-impuestos.² Existen diferentes regímenes, los cuales distribuyen el poder político entre los grupos de distintas formas: los regímenes no-democráticos otorgan a la élite la facultad de decidir la política redistributiva, mientras que los democráticos otorgan esa facultad al pueblo. De esta manera, la élite prefiere una no-democracia, pues en este sistema ellos controlan la tasa impositiva, y la definirán de forma que les sea más conveniente; por otra parte, el pueblo prefiere la democracia, pues en ella pueden definir un nivel de impuestos que será más benéfico para su ingreso.³

El poder político otorgado por las instituciones de un régimen, es decir, el poder político *de jure*, coexiste con un poder político que se encuentra por fuera de las instituciones: el poder político *de facto*. El poder político *de jure* es proveído por las instituciones y por los aparatos encargados de hacer valer las instituciones, como puede ser el ejército o la policía: en el modelo se refleja por medio de tener la facultad de decidir la tasa impositiva. El poder político *de facto* recae en el grupo social independientemente de las instituciones, y puede deberse a su posición económica o a su capacidad de movilización, entre muchas otras cosas. Por más que un régimen particular adjudique todo el poder político institucional a un solo grupo social, los otros grupos seguirán teniendo algo de poder político *de facto*. Cuando este poder *de facto* es lo sufi-

² Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 89-107

³ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 173-180

cientemente grande, puede incluso amenazar la estabilidad de las instituciones que sostienen al poder *de jure*; esto permite que las preferencias divergentes de los grupos sociales se materialicen en un conflicto de poder.⁴

Es en este contexto que suceden revoluciones que reemplazan al régimen existente por uno completamente nuevo. Acemoglu y Robinson se enfocan en analizar qué es lo que sucede antes de que se detone la revolución: que efectos políticos tiene la simple amenaza de ésta. De acuerdo con ellos, esta amenaza representa una restricción en el poder político de quienes dominan el régimen vigente: tendrán que hacer políticas que no sean lo suficientemente nocivas con el otro grupo como para que este intente derrumbar al régimen. En una no-democracia, las élites llevan a cabo concesiones en la tasa impositiva que mejoran el bienestar de los ciudadanos, para evitar que estos intenten arrebatarles el poder político.⁵ Las concesiones son una reacción directa a la amenaza de revolución, un acto egoísta que estratégicamente responde a los intereses de las élites. Por lo tanto, si la amenaza desaparece, también desaparecerían las concesiones. El poder *de facto* del pueblo varía de acuerdo a las circunstancias, por lo que la revolución representará una amenaza más o menos peligrosa para la clase dominante a lo largo de distintos puntos en el tiempo; por lo tanto, las concesiones, que están en función de esta amenaza, serán más o menos generosas conforme cambie el poder del pueblo. Este hecho desencadena en el fenómeno que se encuentra detrás de la democratización. La élite puede hacer concesiones en el presente; sin embargo, no puede hacer una promesa creíble de que éstas se mantendrán en el futuro, si la amenaza de revolución desaparece. Por lo tanto, las promesas que haga la élite sobre las concesiones que harán en el futuro serán creíbles solo en la medida en que estas respondan al poder *de facto* que tendrán los ciudadanos en el futuro: si este poder disminuye también disminuirá la magnitud de las concesiones otorgadas por la élite. Como el poder *de facto* que tendrán los ciudadanos en

⁴ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 120-122 y 173-180

⁵ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 120-122 y 128-132

el futuro es incierto, también lo serán las concesiones que reciban de las élites.⁶

Siguiendo este razonamiento, podría existir una situación en la cual la élite está dispuesta a dar las concesiones necesarias, presentes y futuras, para evitar una revolución, pero que de todas maneras suceda la revolución, ya que el pueblo toma en cuenta que es posible que en el futuro disminuya su poder, y por lo tanto, las concesiones que recibirán. En esta situación, por más que la élite lo desee en el presente, no puede garantizar que en el futuro efectivamente otorgará las concesiones prometidas. Dado esto, ¿qué puede hacer la élite para garantizar las concesiones futuras y evitar así la revolución? La respuesta es muy simple: transferir el poder político *de jure* a los ciudadanos. Es decir, cambiar de régimen a uno en donde las instituciones respondan a los intereses de los ciudadanos: una democracia. Así, en algunas situaciones, la única acción que puede llevar a cabo la élite para evitar la revolución – y la pérdida económica y política total que ésta conlleva - es llevar a cabo la democratización.⁷

De esta forma, los autores han desarrollado un marco lógico-económico para explicar un posible mecanismo por medio del cual se puede llevar a cabo la democratización. En el libro, los autores desarrollan varios modelos para exponer este mecanismo formalmente, construyendo los modelos más complejos a partir de modelos más simples que ilustran distintas facetas de este mecanismo. Nosotros tomaremos el modelo simple de democratización (con represión) como base para nuestro análisis, el cual es un juego extensivo con incertidumbre exógena, que a su vez se basa en un modelo de política redistributiva⁸. Haremos algunas modificaciones menores a éste, principalmente la introducción de incertidumbre sobre el resultado de la represión: en el modelo de Acemoglu y Robinson, ésta siempre resulta exitosa, mientras que en el nuestro existe una

⁶ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 133-150

⁷ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 177-185

⁸ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 181-190

posibilidad de que ésta falle y resulte en una revolución. Por medio de este modelo, crearemos una estructura económica-matemática paralela a la expuesta por Maquiavelo en su pensamiento acerca del conflicto social. Desarrollando los equilibrios de este modelo, veremos que éstos reflejan la idea de que el conflicto social puede llevar a una república cada vez más libre, pero también a la violencia y al fin del pacto social.

Posteriormente, desarrollaremos una variante de este modelo. En esta variante, la política redistributiva se define por un régimen mixto, en donde tanto la élite como el pueblo tienen influencia *de jure* para definir la tasa impositiva: por medio de ésta, veremos cual es el efecto de un régimen mixto en el conflicto social.⁹ Con este análisis, podremos comparar los equilibrios de ambas alternativas del modelo, entender el efecto que la introducción de un régimen mixto tiene en el desenlace del conflicto, y contrastarlo con el análisis que llevamos a cabo del texto de Maquiavelo.

Finalmente, llevaremos a cabo un análisis de estática comparativa para entender como cambia el equilibrio de ambos modelos conforme cambiamos el parámetro de desigualdad. Así, estudiaremos el efecto de la desigualdad en el desenlace del conflicto social, tanto en el caso de una aristocracia pura como en el caso de un régimen mixto.

De esta forma, habremos estudiado el efecto de los factores institucionales y estructurales en el conflicto social. De acuerdo a nuestra lectura de Maquiavelo, esperaríamos ver un efecto claro y significativo en el sentido descrito anteriormente: el régimen mixto da cauces institucionales al conflicto y evita que este culmine en violencia, mientras que un mayor nivel de desigualdad radicaliza el conflicto e incrementa la probabilidad de que el conflicto termine en violencia.

⁹ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 113-116

En la primera sección de este capítulo, procederemos con el planteamiento del modelo simple de democratización, describiendo cada uno de sus elementos – jugadores, acciones, secuencia y pagos – y su paralelismo a las situaciones planteadas por Maquiavelo. En la siguiente sección, retomaremos el modelo simple de democratización, pero introduciremos la presencia de un régimen mixto, describiendo los cambios que esto implica en los distintos elementos del modelo y dibujando una vez más el paralelismo a Maquiavelo.

En el siguiente capítulo, desarrollaremos los equilibrios de ambos modelos en función de los parámetros y los compararemos entre sí para entender el efecto del régimen mixto. Para finalizar, llevaremos a cabo estática comparativa con el parámetro de desigualdad. El objetivo será ver como los cambios en estas variables afectan el tamaño del rango de los parámetros para los cuales el equilibrio representa una situación de estabilidad - *status quo*, concesiones o democratización - y para los cuales el equilibrio representa una situación de violencia y descomposición.

3.1. Modelo con regímenes puros

3.1.1. Jugadores y su función de utilidad

El sujeto del modelo es la sociedad entera, y más específicamente, las distintas partes de ésta que están en conflicto. El criterio que escogamos para la partición de la sociedad – y por lo tanto, la caracterización de los jugadores - tiene que estar definida por la situación estructural que está detrás del conflicto que queremos estudiar. En este modelo, trataremos de caracterizar el conflicto entre *umori*, es decir, entre la élite y el pueblo: un conflicto socioeconómico.¹⁰ “En toda república hay dos espíritus contrapuestos: el de los grandes y el

¹⁰ McCormick, John.P, 2001, *Machiavellian Democracy: Controlling Elites with Ferocious Populism*, American Political Science Review, Vol. 95, No.2, pág. 297

del pueblo”¹¹, escribe Maquiavelo sobre los grupos en conflicto, a los cuales también llama “magnates y pueblo”¹²: dos grupos cuya principal diferencia es el nivel de riqueza, y entorno a ésta diferencia sucede el conflicto, como queda claro en su descripción del conflicto sobre la ley agraria en la República Romana¹³ y la rebelión de los trabajadores del Arte de la Lana en Florencia.¹⁴

La división social en Acemoglu y Robinson también se traza sobre líneas socio-económicas. En el modelo, la política redistributiva se basa en un esquema en el cual se elige una tasa impositiva para toda la sociedad, cuya recaudación total será distribuida de forma igualitaria entre todos los miembros de ésta. La tasa impositiva óptima para cada individuo depende de su nivel de ingreso: entre mayor sea su ingreso, menor será su tasa ideal. Así, las preferencias en política de los miembros de la sociedad dependen de su nivel de ingreso, y para simplificar el análisis, se divide a la sociedad en solo dos grandes grupos: los ricos y los pobres.¹⁵ Lo que distingue a estos grupos es el porcentaje que tienen de los ingresos antes impuestos y de la población de la sociedad, el poder político que tienen en cada tipo de régimen y las acciones que pueden llevar a cabo. Se trata entonces de dos jugadores, que en realidad son dos conjuntos de individuos, dentro de los cuales agrupamos a todos los miembros de la sociedad.

Función de utilidad

Dado que nuestros jugadores son conjuntos de individuos, es importante decir algo acerca de la manera en la que agregaremos las preferencias individuales para llegar a decisiones sociales o grupales. De acuerdo al Teorema de Imposibilidad de Arrow, no existe un sistema de votación que pueda transformar un conjunto de preferencias individuales racionales en un conjunto de prefe-

¹¹ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 42.

¹² Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 44.

¹³ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 127-130.

¹⁴ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 160-162.

¹⁵ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 99-106

rencias sociales racionales - es decir, completas y transitivas – que a su vez cumpla con una serie de condiciones mínimas de lo que se consideraría una votación justa; la única forma de lograrlo es por medio de una dictadura.¹⁶ Sin embargo, si se restringe el conjunto de preferencias y se especifica una forma en la que la sociedad reconcilia los intereses individuales, si se puede llegar a decisiones sociales definidas. En el modelo de Acemoglu y Robinson se restringe el conjunto de preferencias admisibles para lograr tener preferencias sociales racionales. Esta restricción se refiere a las preferencias inducidas de los individuos y no a sus preferencias naturales. Los individuos tienen preferencias sobre diferentes alternativas de política pública por la manera en la que estas afectan su utilidad. El sistema político define ciertas reglas de como se lleva a cabo la política pública, lo cual restringe el número de alternativas sobre las que los individuos pueden tener preferencias. Por ejemplo, en el caso de la política fiscal, cada individuo preferiría que se le cobrara un impuesto alto a todos los demás ciudadanos y que este le fuera redistribuido solamente a él; sin embargo, el sistema político no permite que esta sea una alternativa de política pública, y por lo tanto, no entra dentro del conjunto de preferencias del individuo.¹⁷ En Maquiavelo, los intereses en conflicto también se pueden entender como preferencias sobre política pública, ya que el conflicto descrito normalmente surge “cuando el pueblo quería que se promulgase alguna ley”¹⁸, y concluye con “las buenas leyes (que nacen) de esas diferencias internas”¹⁹.

Aplicando el principio de la “navaja de Occam”, en este modelo asumiremos que la política pública tiene un efecto en la utilidad de los jugadores solamente por medio de su efecto en el ingreso, y que hay una sola política que maximiza este ingreso por cada tipo de individuo. Esto quiere decir que las preferencias individuales tienen la propiedad de ser de “pico único”, o sea,

¹⁶ Arrow, Kenneth J., 1950, “A Difficulty in the Concept of Social Welfare” *The Journal of Political Economy*, Vol. 58, No.4, Chicago: The University of Chicago Press, pág. 342-343.

¹⁷ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 91-92

¹⁸ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 43.

¹⁹ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 42.

tienen una política pública ideal en donde su utilidad es maximizada, y entre más se aleje la política resultante de la elección social a su política ideal, menor será su utilidad. Formalmente, las preferencias de pico único se definen de la siguiente manera. Sea q una alternativa de política pública dentro del conjunto de alternativas posibles Q , con ordinalidad. Sea $V^i(q)$ la función de utilidad indirecta del individuo i en función de la política pública seleccionada, de forma que $V : Q \Rightarrow \mathbb{R}$. La política pública ideal del individuo i , q^i , es tal que $V^i(q^i) \geq V^i(q) \forall q \in Q$. Las preferencias de i son de “pico único” si y solo si $q'' < q' < q^i$ o $q'' > q' > q^i$, entonces $V^i(q'') < V^i(q')$. La concavidad estricta de $V^i(q)$ es condición suficiente para garantizar que las preferencias sean de “pico único”.²⁰

Este supuesto tiene sentido, puesto que, como mencionamos, los individuos maximizan su utilidad maximizando su consumo, lo que es equivalente a maximizar su ingreso después de impuestos: por lo tanto, la función de utilidad indirecta es el ingreso de cada individuo después de impuestos. El que la utilidad este dada por el ingreso está en línea con la naturaleza socioeconómica del tipo de conflicto que estamos modelando. Las ideas que Maquiavelo expone sobre las motivaciones de estos grupos sociales sustentan este planteamiento: afirmaciones como el que “los hombres estiman más las riquezas que los honores”²¹ o que “la naturaleza ha constituido al hombre de tal manera que puede desearlo todo, pero no puede conseguirlo todo, de modo que, siendo siempre mayor el deseo que la capacidad de conseguir, resulta el descontento de lo que se posee y la insatisfacción”.²²

Para garantizar que esta función de utilidad indirecta refleje preferencias de “pico único”, es necesario restringir las alternativas que tienen los individuos sobre política pública. En este caso, llevaremos a cabo otra simplificación: que

²⁰ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 92-94

²¹ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 130.

²² Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 127.

la política pública es solamente la política de redistribución fiscal de la sociedad en cuestión, lo cual es acorde con el conflicto socioeconómico que se está modelando. Aunque Maquiavelo no ahonda en la política fiscal y sus efectos, si hace referencias continuamente a una política de redistribución. Esto queda de relieve en los ejemplos de la República Romana de promulgación de leyes como la de financiar los salarios de los soldados romanos con el erario público²³ o la misma ley agraria²⁴.

La política de redistribución en el modelo se definirá como una tasa de impuestos que se cobra a todos los individuos – siendo el monto de impuestos pagado por cada individuo proporcional a su ingreso antes de impuestos – y que se redistribuye de forma equitativa a todos los individuos, por medio de una transferencia de suma fija. Esto elimina alternativas como las comentadas anteriormente, en donde todos los individuos preferirían que se cobren impuestos muy altos y que les fueran transferidos solo a ellos. No es una restricción a las preferencias innatas de los individuos, sino a las alternativas de política pública y a las preferencias inducidas por estas. Así, la función de utilidad indirecta del individuo i es:

$$V(y^i | \tau) = (1 - \tau)y^i + T \quad (3.1)$$

En donde τ es la tasa de impuesto, y^i es el ingreso del individuo i antes de impuestos (asumimos que es una dotación) y T son las transferencias que recibe del gobierno. Siguiendo la regla de recaudación y redistribución que enunciamos anteriormente, T se deriva de la siguiente restricción gubernamental:

$$T = \frac{1}{n} \left(\sum_{i=1}^n (\tau y^i) - C(\tau)n\bar{y} \right) = (\tau - C(\tau))\bar{y}, \quad (3.2)$$

en donde $\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y^i$ es el ingreso promedio y $C(\tau)$ es el costo de recauda-

²³ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 158-159.

²⁴ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 127-130.

ción.²⁵

Los costos de recaudar impuestos pueden venir de la administración, de la corrupción, o simplemente de las distorsiones de mercado que ésta puede causar. Entre mas altos son los impuestos, mas alto el costo de recaudarlos. Así, los costos de recaudación $C(\tau)$ se definen por una función $C : [0, 1] \Rightarrow \mathbb{R}_+$, creciente en la tasa de impuestos τ y estrictamente convexa, es decir $C(\cdot)' > 0$ y $C(\cdot)'' > 0$. También asumimos que no hay costos cuando no hay impuestos que recaudar, $C(0) = 0$. Por último, asumimos que el costo marginal es bajo cuando la tasa de impuestos es baja y que el costo marginal es alto cuando la tasa de impuestos es alta, es decir $C'(0) = 0$ y $C'(1) = 1$. Esto nos garantiza una solución interior. Así $C(\tau)n\bar{y}$ son los costos totales de recaudación en la economía, donde $n\bar{y}$ es una normalización para que la escala de la economía no cause una distorsión en la proporción de costos contra la recaudación total.²⁶

Por lo tanto, la función de utilidad indirecta de los individuos tiene la siguiente forma:

$$\begin{aligned} V(y^i | \tau) &= (1 - \tau)y^i + T \\ &= (1 - \tau)y^i + (\tau - C(\tau))\bar{y} \\ &= y^i - \tau y^i + (\tau - C(\tau))\bar{y}, \end{aligned} \tag{3.3}$$

en donde y^i es el ingreso antes de impuestos, τy^i son los impuestos pagados y $(\tau - C(\tau))\bar{y}$ es la transferencia recibida por parte del gobierno, la cual es igual a la recaudación total menos el costo de recaudación, repartido de forma igual entre toda la población.²⁷

De esta manera, la utilidad indirecta de los individuos dependerá de la política pública que se elija socialmente, es decir, de la tasa de impuestos que se

²⁵ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 101

²⁶ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 100-101

²⁷ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 101

decida cobrar. Para encontrar la τ ideal del individuo, resolvemos el problema de maximización sin restricciones, es decir, derivamos la utilidad indirecta con respecto a τ e igualamos a 0:

$$\begin{aligned}\frac{\partial V(y^i | \tau)}{\partial \tau} &= -y^i + \bar{y} - C'(\tau^i)\bar{y} = 0 \\ \Rightarrow y^i &= (1 - C'(\tau^i))\bar{y} \\ \Rightarrow 1 - \frac{y^i}{\bar{y}} &= C'(\tau^i)\end{aligned}$$

Como podemos ver, si el ingreso del individuo i es mayor al ingreso promedio, es decir si $\frac{y^i}{\bar{y}} > 1$, entonces $C'(\tau) < 0$. Sin embargo, hemos definido que $\tau \in [0, 1]$ y que $C(\cdot)' > 0$, por lo cual nos encontramos con una solución de esquina, en donde la τ que maximiza la ecuación es aquella para la cual $C'(\tau) = 0$, que es $\tau^i = 0$. Por otra parte, si $\frac{y^i}{\bar{y}} < 1$, entonces $C'(\tau) > 0$, por lo que $\tau^i > 0$. Podemos escribir las condiciones de primer orden en su forma Kuhn-Tucker:

$$\begin{aligned}-y^i + (1 - C'(\tau^i))\bar{y} &= 0, \tau^i > 0 \\ -y^i + (1 - C'(\tau^i))\bar{y} &\leq 0, \tau^i = 0\end{aligned}$$

y la condición de segundo orden es:

$$\frac{\partial^2 V(y^i | \tau)}{\partial \tau^2} = -C''(\tau^i)\bar{y}$$

Habíamos supuesto que $C''(\tau^i) > 0$ y por lo tanto sabemos que $\frac{\partial^2 V(y^i | \tau)}{\partial \tau^2} < 0$. Esto nos garantiza que la τ^i derivada de la condición de primer orden si maximiza la función de utilidad indirecta. También significa que $V(y^i | \tau)$ es estrictamente concava, y por lo tanto representa preferencias de “pico úni-

co".²⁸

Regresando a la condición de primer orden y acomodando los términos, tenemos que la τ^i que maximiza la utilidad indirecta es aquella para la cual el costo marginal de un incremento en impuestos es igual a su beneficio marginal:

$$\underbrace{y^i}_{\text{costo marginal}} = \underbrace{(1 - C'(\tau^i))\bar{y}}_{\text{beneficio marginal}}$$

Para cada nivel de τ , el beneficio marginal será igual para todos los individuos, pues éste no depende de su nivel de ingreso; sin embargo, como los impuestos son proporcionales al nivel de ingreso, el costo marginal es mayor para un individuo más rico. Por lo tanto, entre mayor sea y^i , menor τ^i se requiere para que costo marginal y beneficio marginal se igualen y se maximice así la función de utilidad indirecta. En palabras simples, un individuo más rico que otro prefiere una tasa menor.

Para ilustrar esto, sean $i = 1, 2$, dos individuos con ingresos respectivos $y^1 > y^2$. Sean τ^1 y τ^2 las tasas con las que cada uno maximiza su propia función de utilidad indirecta. Entonces tenemos que:

$$\begin{aligned} y^1 &= (1 - C'(\tau^1))\bar{y} > (1 - C'(\tau^2))\bar{y} = y^2 \\ 1 - C'(\tau^1) &> 1 - C'(\tau^2) \\ C'(\tau^1) &< C'(\tau^2) \end{aligned}$$

y como $C'' > 0$,

$$\tau^1 < \tau^2$$

²⁸ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 102

Definición de jugadores: élite y pueblo

El utilizar preferencias de pico único involucra eliminar muchas alternativas sobre las cuales los individuos podrían votar, lo cual nos permite agregar las preferencias individuales y llegar a decisiones sociales racionales. Gracias al supuesto de preferencias de pico único es que se cumple el Teorema del Votante Mediano. Si existen n individuos con preferencias de pico único y política ideal q^i , el votante mediano M se define como el individuo para el cual su política ideal, q^M , es tal que existen igual de $q^i < q^M$ que de $q^i > q^M$. De acuerdo al Teorema del Votante Mediano, en votaciones entre dos alternativas, q^M le gana a cualquier otra alternativa, y en un sistema de democracia directa con una agenda abierta, q^M es la política ganadora. Este es un ejemplo clásico de como las preferencias de pico único permiten agregar preferencias individuales para llegar a una decisión social racional.²⁹

En el ejemplo del Teorema del Votante Mediano asumimos que los individuos tienen preferencias diferentes sobre política pública. En nuestro modelo mantendremos la forma de la función de utilidad indirecta tal y como la representamos en la sección anterior, cumpliendo con el supuesto de preferencias de pico único; sin embargo, simplificaremos el análisis significativamente al restringir la población a solo dos tipos de individuos, con sus preferencias sobre política pública respectivas. Estos tipos de individuos se distinguen entre si por una característica: uno tiene un mayor nivel de ingreso antes de impuestos que el otro. Es decir, hay un grupo de individuos ricos y un grupo de individuos pobres, con ingresos y^r y y^p , respectivamente, donde $y^r > y^p$. Acercándonos al vocabulario de Maquiavelo, llamaremos élite a los primeros y el pueblo a los segundos.³⁰

En todo momento, Maquiavelo trata a los grupos en conflicto como si estos

²⁹ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 94-95

³⁰ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 104-105

fueran unidades indivisibles: “los grandes y el pueblo”³¹, “el pueblo y los nobles”³², “magnates y pueblo”³³, “la plebe y el senado”³⁴ entre otros. En el modelo haremos lo mismo: asumiendo que todos los individuos de cada grupo tienen la misma función de utilidad entre sí, y que las alternativas de política pública están restringidas para tener preferencias de “pico único”, tenemos una situación en donde todos los miembros de un mismo grupo tienen exactamente las mismas preferencias de política pública. Por lo tanto, cada grupo actúa como una unidad y todavía no nos enfrentamos con problemas de acción colectiva: podemos proseguir el análisis como si cada grupo fuera un individuo, un agente representativo.³⁵

De esta forma, dividiremos a la sociedad entera en solo dos grupos: la élite y el pueblo. Esta simplificación nos facilita escribir los ingresos antes de impuestos de cada grupo como función de variables exógenas, que podemos tratar como parámetros a lo largo de nuestro análisis. En Maquiavelo, la élite son “los pocos”³⁶, mientras que el pueblo es la “multitud”³⁷ y las “masas”³⁸. En nuestro modelo también caracterizaremos la población de cada grupo de esa forma. Para simplificar la exposición, normalizamos la población total a 1: la élite representa una fracción δ de la población, mientras que el pueblo representa una fracción $(1 - \delta)$, en donde $(1 - \delta) > \frac{1}{2}$; es decir, la población del pueblo es mayor a la de la élite.³⁹

“No os deslumbre la antigüedad de su estirpe, de la que blasonan ante nosotros, porque todos los hombres, habiendo tenido un idéntico principio, son

³¹ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 42.

³² Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 141.

³³ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 44.

³⁴ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 41.

³⁵ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 105

³⁶ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 37.

³⁷ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 36.

³⁸ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 37.

³⁹ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 104

igualmente antiguos, y la naturaleza nos ha hecho a todos de una idéntica manera. Si nos quedáramos todos completamente desnudos, veríais que somos iguales a ellos; que nos vistan a nosotros con sus trajes y a ellos con los nuestros y, sin duda alguna, nosotros pareceremos los nobles y ellos los plebeyos; porque son sólo la pobreza y las riquezas las que nos hacen desiguales”⁴⁰, dice un trabajador del Arte de la lana en su discurso, y aquí partiremos del mismo supuesto. Introducimos una variable que define la distribución del ingreso entre ambos grupos de la sociedad, y por lo tanto, sirve como medida de la desigualdad económica: sea θ la proporción del ingreso total de la población que pertenece a las élites. Entre más grande es θ , mayor porcentaje del ingreso pertenece a la minoría, y existe mayor desigualdad. Así, el ingreso promedio \bar{y} de la población es:

$$\bar{y} = (1 - \delta)y^p + \delta y^r \quad (3.4)$$

y podemos definir los ingresos antes de impuestos de un individuo de la élite y un individuo del pueblo, y^r y y^p respectivamente, de la siguiente manera:

$$y^r = \frac{\theta \bar{y}}{\delta} \quad y^p = \frac{(1 - \theta)\bar{y}}{1 - \delta} \quad (3.5)$$

De esta forma, el ingreso de un individuo del pueblo se define como la fracción del ingreso total – el cual, como la población es igual a 1, es igual al ingreso promedio - que pertenece al pueblo, sobre la fracción de la población que éste representa; asimismo, el ingreso de un individuo de la élite es la fracción del ingreso total que pertenece a la élite, sobre la fracción de la población que representa. Para que el ingreso de la élite sea mayor al del pueblo, se tiene que

⁴⁰ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 161.

cumplir lo siguiente:

$$\begin{aligned}
 y^r &> y^p \\
 \rightarrow \frac{\theta \bar{y}}{\delta} &> \frac{(1-\theta)\bar{y}}{1-\delta} \\
 \rightarrow \theta - \theta\delta &> \delta - \theta\delta \\
 \rightarrow \theta &> \delta
 \end{aligned}$$

De lo que se sigue que $\frac{\theta}{\delta} > 1$ y $\frac{1-\theta}{1-\delta} < 1$, y por lo tanto:

$$\begin{aligned}
 y^r = \frac{\theta}{\delta}\bar{y} &> \bar{y} > \frac{1-\theta}{1-\delta}\bar{y} = y^p \\
 \rightarrow y^r &> \bar{y} > y^p
 \end{aligned}$$

Utilizando las mismas reglas de política redistributiva que hemos definido anteriormente, llegamos a la misma restricción presupuestal del gobierno que en la ecuación (3.2):

$$\begin{aligned}
 T &= \tau((1-\delta)y^p + \delta y^r) - C(\tau)\bar{y} \\
 &= (\tau - C(\tau))\bar{y}
 \end{aligned} \tag{3.6}$$

y la siguiente función de utilidad indirecta, que es igual al ingreso después de impuestos, \hat{y} :

$$\begin{aligned}
 V(y^i | \tau) &= \hat{y}^i(\tau) \\
 &= (1-\tau)y^i + T \\
 &= (1-\tau)y^i + (\tau - C(\tau))\bar{y}
 \end{aligned} \tag{3.7}$$

en donde la i se refiere a la clase social a la que pertenece el individuo, $i = r$ si es de la élite e $i = p$ si es del pueblo.⁴¹

⁴¹ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 104

Ahora definiremos la tasa de impuesto ideal para un individuo de la élite y para un individuo del pueblo, respectivamente. Como en la sección anterior, esta función de utilidad indirecta refleja preferencias de pico único – dado que en ésta vienen implícitas las restricciones que hemos puesto a la política pública – por lo cual podemos encontrar la tasa de impuestos que maximiza la utilidad de cada grupo en la condición de primer orden del problema de maximización sin restricción, derivando la función de utilidad indirecta e igualando a 0. En el caso de la élite:

$$\begin{aligned}\frac{\partial V(y^r \mid \tau)}{\partial \tau} &= -y^r + (1 - C'(\tau^r))\bar{y} = 0 \\ &\rightarrow (1 - C'(\tau^r))\bar{y} = y^r \\ &\rightarrow (1 - C'(\tau^r)) = \frac{\theta}{\delta}\end{aligned}$$

por lo que la tasa de impuestos ideal de la élite esta dada por la siguiente ecuación:

$$\begin{aligned}C'(\tau^r) &= 1 - \frac{\theta}{\delta} \\ &= \frac{\delta - \theta}{\delta}\end{aligned}\tag{3.8}$$

En este caso nos enfrentamos con una solución de esquina. Como $\theta > \delta$, tenemos que $\frac{\delta - \theta}{\delta} < 0$ y $C'(\tau^r) < 0$; sin embargo, hemos definido la función de costos tal que $C'(\tau) \geq 0$. Por lo tanto, la élite alcanza la mayor utilidad posible cuando $C'(\tau) = 0$, que hemos definido ocurre cuando $\tau = 0$. Así, la tasa de impuestos que maximiza la utilidad indirecta de un miembro de la élite es $\tau^r = 0$. Como el ingreso de la élite es mayor al del promedio de la población, la redistribución lo deja con un ingreso después de impuestos menor al que tenía anteriormente, por lo cual prefiere que no se lleve a cabo una política redistributiva.

Maximizando la función de utilidad indirecta para un miembro del pueblo,

tenemos la siguiente condición de primer orden:

$$\begin{aligned}\frac{\partial V(y^p | \tau)}{\partial \tau} &= -y^p + (1 - C'(\tau^p))\bar{y} = 0 \\ &\rightarrow (1 - C'(\tau^p))\bar{y} = y^p \\ &\rightarrow (1 - C'(\tau^p)) = \frac{1 - \theta}{1 - \delta}\end{aligned}$$

Por lo tanto, la tasa de impuestos que maximiza la utilidad de un individuo esta dada por la siguiente ecuación:

$$\begin{aligned}C'(\tau^p) &= 1 - \frac{1 - \theta}{1 - \delta} \\ &= \frac{\theta - \delta}{1 - \delta}\end{aligned}\tag{3.9}$$

Como $\theta > \delta$ y $0 \leq \delta < 1$, sabemos que $\frac{\theta - \delta}{1 - \delta} > 0$ y por lo tanto $C'(\tau^p) > 0$. Por la caracterización que hemos dado a la función de costos, esto nos indica que $\tau^p > 0$, o sea que la tasa ideal del pueblo es positiva. Intuitivamente, al tener un ingreso menor al ingreso promedio, un miembro del pueblo se beneficia de la redistribución dadas las reglas que hemos definido para ésta, y por lo tanto prefiere que ésta sí se lleve a cabo.⁴²

De esta manera, hemos definido a los jugadores de nuestro modelo, sus funciones de utilidad y sus preferencias inducidas, definidas por la política de redistribución particular que hemos aplicado. Resumiendo, se trata de dos jugadores, los cuales son agregaciones de individuos pertenecientes a dos respectivos grupos sociales: la élite y el pueblo. Todos los individuos de la sociedad tienen la misma forma de función de utilidad indirecta, la cual refleja preferencias de pico único. Hasta este punto, lo único que distingue a los miembros de un grupo frente al otro es su ingreso antes de impuestos: el ingreso de los miembros de la élite es mayor al de los miembros del pueblo, es decir $y^r > y^p$. Los miembros de cada grupo tienen el mismo ingreso y las mismas preferen-

⁴² Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 104-105

cias sobre política pública entre sí, por lo cual son idénticos y podemos asumir que cada grupo actúa de forma unánime, como un solo ente. La política de redistribución es tal que el impuesto se cobra proporcionalmente al ingreso, mientras que la recaudación total se reparte de forma equitativa entre toda la población. Los ricos tienen un ingreso mayor al ingreso promedio de la población, por lo que pagan más impuestos de lo que reciben en transferencias, siendo perjudicados por la redistribución; los pobres, al tener un ingreso menor al ingreso promedio, se ven beneficiados por ésta. Por lo tanto, la tasa ideal de impuestos de los ricos es $\tau^r = 0$, mientras que la del pueblo es $\tau^p > 0$.

Esta forma de definir a los jugadores en el modelo nos permite dibujar paralelismos claros con los grupos sociales en conflicto descritos por Maquiavelo, por lo que, si hacemos lo mismo con las acciones y secuencias, los resultados de este modelo nos permitirán entender con mayor claridad los mecanismos detrás del conflicto social en Maquiavelo. En la siguiente sección describiremos las acciones que cada grupo tiene a su disposición para maximizar sus utilidades en el juego extensivo de este modelo.

3.1.2. Acciones y secuencias

El objetivo de nuestro análisis es comprender los efectos del conflicto social en el ordenamiento político de una sociedad, de ahí que el concepto de régimen político sea central para definir las acciones de nuestros jugadores; éstas son, a la misma vez, causa y efecto de distintos regímenes políticos. En Maquiavelo, el concepto de régimen político, o más ampliamente, “las buenas leyes y buena organización (*ordini*)”⁴³ son el elemento central para que una sociedad pueda llegar a la grandeza, o sucumbir en la decadencia; muestra de su importancia es que la discusión política de los *Discursos* comienza con una descripción de los distintos tipos de régimen que existen⁴⁴. Cada tipo de régimen determina

⁴³ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 191.

⁴⁴ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 33-39.

como se distribuirá el poder entre los distintos grupos de la sociedad, así como los “procedimientos normales” y “los órdenes y fuerzas públicas”⁴⁵ bajo las cuales se gobernará. Sin embargo, cuando éstos no son capaces “de imponer leyes que aquieten las pasiones de nobles y de plebeyos”⁴⁶, los grupos sociales pueden recurrir a “(procedimientos) extraordinarios...(y) fuerzas privadas”⁴⁷ para hacer valer sus intereses dentro del estado, en ocasiones efectuando un cambio de régimen.

Con esto en mente, podemos dividir el conjunto de acciones disponibles a cada uno de los jugadores en dos categorías: aquellas acciones que suceden dentro de las instituciones de un régimen político y aquellas que están por fuera de las instituciones del régimen, que no son dictadas por el propio régimen sino que definen el tipo de régimen dentro del cual vivirá la sociedad política. Dentro de las primeras está crear política pública de acuerdo a las reglas del régimen: concretamente, el régimen imperante determina que jugador elige la tasa de impuestos, dentro de una forma de política redistributiva como la descrita en la sección anterior. Las segundas se refieren a acciones externas al régimen, cuando las instituciones del régimen han sido rebasadas y la distribución del poder definida por éstas es retada por un poder político *de facto* que amenaza con derrocarlas: nos referimos a acciones como llevar a cabo una revolución, una democratización de las instituciones o una represión de los opositores al régimen. Comenzaremos por una descripción de los diferentes tipos de regímenes políticos en el modelo base, así como las acciones dictadas para cada jugador de acuerdo a las instituciones de éstos. Más adelante, discutiremos las formas en las que se puede dar un cambio de régimen, y el conjunto de acciones que tienen los jugadores para catalizar el cambio o intentar impedirlo.

⁴⁵ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 53.

⁴⁶ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 191.

⁴⁷ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 53.

Acciones dentro de los regímenes políticos

En nuestro modelo base, usando como sustento el modelo de democratización de Acemoglu y Robinson junto con las categorías expuestas por Maquiavelo, tendremos dos tipos de regímenes puros: el régimen de la élite, la aristocracia, y el régimen del pueblo, la república democrática. En esta sección ahondaremos en estos dos tipos de régimen y estudiaremos el conflicto social dentro del contexto que éstos proveen. En la siguiente sección, introduciremos una restricción al poder político de la élite en el régimen aristocrático, lo cual lo convierte en un régimen mixto. Esto nos permitirá analizar las consecuencias del régimen mixto en el conflicto social, y comparar el desenlace con la situación en la cual este tipo de régimen no está presente.

Aristocracia

Comenzaremos por el régimen de la élite. En adelante lo llamaremos aristocracia, para guardar un paralelismo más exacto con los ejemplos a los que se refieren los textos de Maquiavelo, pero en esencia podríamos referirnos a este régimen también como oligarquía, e incluso monarquía o dictadura. En este tipo de régimen los nobles “se (gobiernan) según las leyes promulgadas por ellos”, idealmente “posponiendo todo interés propio a la utilidad común”; sin embargo, para Maquiavelo este tipo de régimen puro siempre lleva a una versión mala, dentro de la cual la élite “se (da) a la avaricia. . . haciendo así que lo que había sido el gobierno de los mejores se convirtiese en el gobierno de unos pocos.”⁴⁸ De esta forma, lo que caracterizará a este tipo de régimen en nuestro modelo es que el poder político *de jure* pertenece en su totalidad a la élite, lo que le permite definir la política pública de acuerdo a sus preferencias. Concretamente, en una aristocracia, la élite – definida en nuestro modelo como una minoría de la población con mayor ingreso que los miembros de la mayoría - elige la tasa de impuestos, lo cual a su vez define la política re-

⁴⁸ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 37.

distributiva que se llevará a cabo en la sociedad. Dentro de las instituciones de una aristocracia pura, el conjunto de acciones de la élite se define por la elección de cualquier $\tau^A \in [0, 1]$, por lo que la tasa impositiva resultante de la aristocracia τ^A será aquella elegida por la élite para maximizar su utilidad. Llegamos a esta tasa maximizando la función de utilidad indirecta de la élite, como lo hicimos en la ecuación (3.8), por lo que τ^A será aquella tasa para la cual:

$$C'(\tau^A) = \frac{\delta - \theta}{\delta} < 0 \quad (3.10)$$

Como vimos en la ecuación (3.8), nos encontramos frente a una solución de esquina: dado que $\tau \geq 0$, la tasa que maximiza la utilidad de la élite dentro del rango definido, como hemos visto antes, es $\tau^A = 0$. En cuanto a notación, distinguimos τ^A de τ^r ; la primera se refiere a la tasa resultante de un régimen aristocrático mientras que la segunda se refiere a la tasa ideal de la élite. Como veremos más adelante cuando incluyamos algunas restricciones *de facto* al poder de la élite, la tasa resultante de una aristocracia no siempre será aquella que maximiza la utilidad indirecta de la élite, por lo cual es importante diferenciarlas con una notación distinta. En esta situación sin restricciones, en donde la tasa de la política fiscal es $\tau^A = 0$, acabamos con el siguiente pago para la élite:

$$\begin{aligned} V^r(y^r \mid \tau^A = 0) &= (1 - \tau^A)y^r + (\tau^A - C(\tau^A))\bar{y} \\ &= y^r \\ &= \frac{\theta\bar{y}}{\delta} \end{aligned} \quad (3.11)$$

Mientras que para el pueblo, la utilidad resultante es:

$$\begin{aligned} V^p(y^p \mid \tau^A = 0) &= (1 - \tau^A)y^p + (\tau^A - C(\tau^A))\bar{y} \\ &= y^p \\ &= \frac{(1 - \theta)\bar{y}}{1 - \delta} \end{aligned} \quad (3.12)$$

De esta manera, en una aristocracia pura no hay impuestos y no se lleva a cabo una redistribución del ingreso: cada grupo social termina con su ingreso original.

Democracia

En una democracia pura, la política pública se define por las preferencias de la mayoría de la población. Recurriendo al Teorema del Votante Mediano, sabemos que la tasa impositiva ideal del votante mediano, τ^M , ganará a cualquier otra tasa en una elección entre cualquiera dos tasas.⁴⁹ Dado que la mayoría de la población pertenece al pueblo, pues $(1 - \delta) > \frac{1}{2}$, sabemos que el votante mediano será un individuo del pueblo. Como todos los individuos del pueblo tienen las mismas preferencias sobre tasas impositivas, sabemos que la tasa ideal del votante mediano es igual a la que definimos anteriormente para el pueblo, $\tau^p > 0$.⁵⁰ De esta forma, revertimos los papeles que juegan cada uno de los grupos sociales. En este régimen es el pueblo quien tiene todo el poder para definir la política pública, dado que es mayoría y el votante mediano es un miembro de éste, por lo que la tasa impositiva de democracia, τ^D , será aquella que maximiza la utilidad indirecta del agente representativo del pueblo, es decir $\tau^D = \tau^p$. Llegamos a esta tasa resolviendo el problema de maximización sin restricciones para la función de utilidad indirecta del pueblo, llegando a la misma condición que en la ecuación (3.9), por lo que τ^D será la tasa para la cual:

$$C'(\tau^D) = \frac{\theta - \delta}{1 - \delta} > 0 \quad (3.13)$$

Por la caracterización de la función de costos, expuesta anteriormente, sabemos que si $C'(\tau^D) > 0$, entonces $\tau^D > 0$. Hacemos la misma distinción en la notación que la que hicimos en el caso de una aristocracia: mientras que τ^p se refiere a la tasa que maximiza la función de utilidad indirecta del pueblo,

⁴⁹ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 94

⁵⁰ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 105

τ^D se refiere a la tasa resultante de la política fiscal en una democracia. En el caso en el que en una democracia pura el pueblo no se enfrenta a ninguna restricción *de jure* o *de facto*, como asumiremos en el modelo, tenemos que $\tau^D = \tau^p$.

En esta situación, la utilidad para un miembro de la élite es

$$V^r(y^r \mid \tau^D = \tau^p) = (1 - \tau^p)y^r + (\tau^p - C(\tau^p))\bar{y} \quad (3.14)$$

mientras que para un miembro del pueblo es

$$V^p(y^p \mid \tau^D = \tau^p) = (1 - \tau^p)y^p + (\tau^p - C(\tau^p))\bar{y} \quad (3.15)$$

Reorganizando la función de utilidad de la élite tenemos:

$$V^r(y^r \mid \tau^D = \tau^p) = y^r + \tau^p(\bar{y} - y^r) - C(\tau^p)\bar{y}$$

Sabemos que $C(\tau^p) > 0$ por lo cual $-C(\tau^p)\bar{y} < 0$. Además, como habíamos visto antes $y^r > \bar{y}$, por lo que $\tau^p(\bar{y} - y^r) < 0$. Por lo tanto, sabemos que:

$$\begin{aligned} y^r &> y^r + \tau^p(\bar{y} - y^r) - C(\tau^p)\bar{y} \\ V^r(y^r \mid \tau^A) &> V^r(y^r \mid \tau^D) \end{aligned}$$

De esta manera, comprobamos que el pago de la élite en aristocracia es mayor a su pago en democracia. En el caso del pueblo, como $y^p < \bar{y}$ y $\tau^p(\bar{y} - y^p) > C(\tau^p)\bar{y} > 0$, podemos ver que el pago del pueblo es mayor en democracia que en aristocracia:

$$\begin{aligned} y^p &< y^p + \tau^p(\bar{y} - y^p) - C(\tau^p)\bar{y} \\ V^p(y^p \mid \tau^A) &< V^p(y^p \mid \tau^D) \end{aligned}$$

Como habríamos de esperar, cada grupo tiene un mayor nivel de bienestar

cuando esta bajo un régimen que le confiere el poder político.

Acciones para cambiar (o evitar cambiar) el régimen político

En la sección anterior hemos analizado la primer categoría de acciones de nuestro juego, la cual se puede resumir en la acción de definir la tasa impositiva de acuerdo a las reglas del régimen en poder. Pasaremos a estudiar el segundo tipo de acciones: aquellas que pueden provocar, o ir en contra de, un cambio del régimen en el poder. Estas acciones no son dictadas por las instituciones, sino que tratan de definir cuáles serán las instituciones en el futuro. Con ellas se materializa el conflicto de interés entre distintos grupos sociales y se define el rumbo de una comunidad política. Éstas definirán si el conflicto social ha llevado a la libertad o la descomposición social, cuestión que se encuentra en el centro de este análisis.

En nuestro modelo tendremos tres diferentes acciones de este tipo, que los jugadores podrán llevar a cabo en distintos momentos del juego:

1. El pueblo puede llevar a cabo la revolución.
2. Lá elite puede llevar a cabo la democratización.
3. Lá elite puede llevar a cabo la represión.

En esta sección analizaremos las características de cada una de estas acciones y sus repercusiones en los pagos de los jugadores.

Acción del pueblo: revolución

En una aristocracia, cuando la situación en contra del pueblo se vuelve extrema, existe la posibilidad de que “la multitud, harta de su gobierno... deshech(e) la oligarquía”⁵¹. En el modelo de Acemoglu y Robinson, puede suceder

⁵¹ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 37.

lo mismo. En éste, no todo el poder está contenido dentro de las instituciones; existen otras fuerzas políticas dentro de la sociedad que influyen en las decisiones de política pública sin hacerlo por la vía institucional. En ocasiones, éstas pueden ser lo suficientemente poderosas como para amenazar la existencia del entramado institucional entero. El ejemplo extremo del poder *de facto* materializado es la revolución.

En una aristocracia pura, el poder político *de jure* pertenece a la élite. Las instituciones están en manos de un grupo minoritario, y por medio de ellas, éste puede elegir la política pública que maximiza su utilidad. La mayoría de la población queda excluida del poder político institucional, sujeta a las decisiones que tome la élite para maximizar su utilidad, comúnmente en detrimento de la utilidad del pueblo. El pueblo, sin embargo, cuenta con una variedad de recursos – económicos, militares o simplemente, la movilización de un gran número de ciudadanos – con los cuales pudiera lograr, por medio de la violencia, derrocar al régimen vigente e instaurar uno en el cual se vieran beneficiados. La revolución es el conflicto armado por medio del cual el pueblo puede arrebatarse el poder político de las manos de la élite, logrando así el control sobre la política pública y la distribución de los recursos de la sociedad en cuestión.⁵²

En nuestro modelo, la revolución es una de las acciones que puede llevar a cabo el pueblo. Concretamente, en una aristocracia, una vez que la élite ha elegido la tasa impositiva, el pueblo puede decidir acatarla o llevar a cabo la revolución. Siguiendo a Acemoglu y Robinson, para simplificar, suponemos que si se lleva a cabo una revolución, siempre es exitosa y el pueblo toma el control de todos los recursos de la economía, los reparte equitativamente entre todos sus miembros, y deja a los miembros de la élite sin recursos. Así, los pagos individuales después de una revolución, son:

⁵² Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 120-121

$$V^r(R) = 0$$

$$V^p(R) = \frac{\bar{y}}{1 - \delta}$$

De acuerdo a este planteamiento, la revolución da una mayor utilidad al pueblo que una aristocracia, por lo cual pensaríamos que el pueblo siempre elegiría llevarla a cabo. Sin embargo, la revolución tiene un costo implícito: al ser un conflicto armado, podemos suponer que parte de los recursos de la economía se verán destruidos en esta. Estas son las consecuencias negativas del conflicto social que Maquiavelo describe a lo largo de los *Discursos* y de la *Historia de Florencia*: el conflicto violento que acompaña a la revolución - y, como veremos más adelante, también a la represión - es lo que provoca “tantas muertes, tantos entierros, tantas ruinas de familias”.⁵³ Definamos el parámetro μ como el porcentaje de los recursos de la economía que se ven destruidos en una revolución. De esta forma, los pagos después de una revolución son los siguientes.⁵⁴

$$V^r(R) = 0 \tag{3.16}$$

$$V^p(R) = \frac{(1 - \mu)\bar{y}}{1 - \delta} \tag{3.17}$$

Si el ingreso del pueblo después de la revolución es mayor a su ingreso en el régimen aristocrático en el que se encuentra, éste llevará a cabo la revolución, mientras que si es igual o menor, no lo hará - asumimos que no se lleva a cabo la revolución si hay indiferencia en la utilidad. Por lo tanto, para que suceda la revolución se tiene que cumplir la siguiente condición:

⁵³ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 24.

⁵⁴ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 121

$$\begin{aligned}
V^p(R, \mu) &> V^p(y^p \mid \tau^A) \\
\Rightarrow \frac{(1 - \mu)\bar{y}}{1 - \delta} &> (1 - \tau^A)y^p + (\tau^A - C(\tau^A))\bar{y} \\
\Rightarrow \frac{(1 - \mu)\bar{y}}{1 - \delta} &> (1 - \tau^A)\frac{(1 - \theta)\bar{y}}{1 - \delta} + (\tau^A - C(\tau^A))\bar{y} \\
\Rightarrow \mu &< 1 - (1 - \tau^A)(1 - \theta) - (\tau^A - C(\tau^A))(1 - \delta)
\end{aligned} \tag{3.18}$$

En el caso de que la élite elige su tasa ideal, tenemos que $\tau^A = 0$, por lo que se tiene que cumplir la siguiente desigualdad para que se lleve a cabo la revolución:⁵⁵

$$\mu < \theta \tag{3.19}$$

En este caso, si la proporción del ingreso antes de impuestos correspondiente a la élite es mayor a la proporción de los recursos destruidos por la revolución, ésta se llevará a cabo. En el caso en el que la élite no elige $\tau^A = 0$, que suceda una revolución dependerá de una variable endógena, la tasa impositiva elegida por la élite (τ^A), y de las siguientes variables exógenas: la desigualdad (θ), la distribución de la población (δ) y el costo de la revolución (μ). Pero antes de seguir con el análisis, nos detendremos a analizar el problema de acción colectiva que implica la revolución y la justificación de como el pueblo lo resuelve dentro del modelo de Acemoglu y Robinson.

En la teoría económica, el problema de acción colectiva surge cuando un subconjunto de individuos pueden llevar a cabo una acción que beneficia al conjunto entero, pero que implica un costo como individuos, de forma que basado en una racionalidad individual, ninguno llevará a cabo dicha acción.⁵⁶ Para ver como sucede el problema de acción colectiva en el caso de una revolución, asumimos que formar parte de la revolución implica un costo para el individuo,

⁵⁵ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 122

⁵⁶ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 123

$\epsilon\bar{y}$, el cual esta normalizado al ser una proporción del ingreso promedio. Este costo puede ser causado por el uso de recursos propios, el tiempo dedicado, el peligro potencial, o cualquier otro costo en la utilidad que podría haber para el individuo. Asumamos también que para que la revolución sea exitosa, deben de formar parte de ella al menos ξ^p individuos, donde $\xi^p \leq 1 - \delta$.⁵⁷ La revolución, de ser exitosa, cambiaría el régimen entero, por lo cual es un bien público que será compartido por todos los ciudadanos del pueblo, hayan participado en ella o no. De esta forma tenemos que si la revolución es exitosa, el pago de quien haya participado en ella será,

$$V^p(\textit{Participa} \mid \textit{Exito}) = \frac{(1 - \mu)\bar{y}}{1 - \delta} - \epsilon\bar{y}$$

el cual es menor al pago recibido por un individuo del pueblo que no participó en la revolución,

$$V^p(\textit{No participa} \mid \textit{Exito}) = \frac{(1 - \mu)\bar{y}}{1 - \delta}$$

pues el segundo comparte los beneficios, más no incurre en costos individuales.

En caso de que la revolución no sea exitosa, el pago de quien haya participado en ella será

$$V^p(\textit{Participa} \mid \textit{No exito}) = (1 - \tau^A)y^p + (\tau^A - C(\tau^A))\bar{y} - \epsilon\bar{y}$$

mientras que el pago de quien no participó es

$$V^p(\textit{No participa} \mid \textit{No exito}) = (1 - \tau^A)y^p + (\tau^A - C(\tau^A))\bar{y}$$

Una vez más, el pago de quien no participa es mayor al del individuo que si participa.⁵⁸

⁵⁷ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 123

⁵⁸ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 123

Así, desde la perspectiva del individuo, es mejor no participar en la revolución, independientemente de si esta es exitosa o no. La ironía de esta situación es que a todos los miembros del pueblo les conviene que sí se lleve a cabo la revolución, y como ésta depende del número de individuos que participen, desde la racionalidad grupal sería óptimo que los individuos sí participarán. Esto se debe a que

$$V^p(\textit{Participa} \mid \textit{Exito}) > V^p(\textit{No participa} \mid \textit{No exito})$$

Sin embargo, como un individuo no hace la diferencia - a menos que este sea el individuo pivotal, es decir, el número ξ - es racional para los individuos no participar.

Para superar el problema de acción colectiva, la comunidad debe de compensar a los individuos que participan por el costo en el que incurren por su acción. En el caso de la revolución, esto puede ser por medio de un pago económico por participar - un salario o quizá una buena posición en el nuevo gobierno - o un pago “psicológico”, es decir, que quien participa recibe utilidad por creer que participar en la causa es algo bueno en sí mismo.⁵⁹ Aunque Maquiavelo no trata este tema de forma directa, la segunda parece ser la forma en la que implícitamente se resuelve el problema de acción colectiva en sus ejemplos de revolución. Como se puede ver en el discurso del trabajador del Arte de la lana, éste trata de convencer al pueblo de la justicia de continuar con la rebelión, una especie de pago psicológico que reciben quienes participan en ella.⁶⁰

Otra forma de solucionarlo es por medio de la exclusión: solo aquellos que participan reciben los beneficios sociales de su acción. En el caso de la revolución en nuestro modelo, una situación equivalente sería que todos los individuos del pueblo se quedan con su ingreso antes de la revolución, independientemente de

⁵⁹ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 124

⁶⁰ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 161.

si hay o no una revolución. Si se lleva a cabo la revolución, quienes participan en ella tienen un costo, pero los recursos de la élite se reparten solo entre ellos. Sea ξ el número de individuos que participan en la revolución, entonces el pago del individuo que participa en ésta es

$$V^p(\text{Participa} \mid \text{Exito}) = y^p + \frac{(1 - \mu)y^r}{\xi} - \epsilon\bar{y}$$

en donde y^p y y^r son los ingresos antes de la revolución del pueblo y de la élite, respectivamente. Por simplicidad y sin pérdida de generalidad, asumimos que estos ingresos están dados por la política pública de una aristocracia pura, es decir con $\tau^r = 0$. Para que se lleve a cabo la revolución, es necesario que el pago máximo de participar en la revolución (y que sea exitosa) sea mayor al ingreso del pueblo en una aristocracia pura. Formalmente,

$$\begin{aligned} y^p + \frac{(1 - \mu)y^r}{\xi^p} - \epsilon\bar{y} &> y^p \\ \Rightarrow \frac{(1 - \mu)y^r}{\xi^p} &> \epsilon\bar{y} \end{aligned}$$

en donde ξ^p es el mínimo de personas necesarias para llevar a cabo la revolución. Como podemos ver, para que esta condición se cumpla es necesario que el pago individual máximo de la revolución - cuando participa el mínimo de personas necesarias - sea mayor al costo individual de la revolución.

Sustituyendo $y^r = \frac{\theta\bar{y}}{\delta}$, podemos ver la condición para llevar a cabo la revolución como:

$$\begin{aligned} \frac{(1 - \mu)\theta\bar{y}}{\xi^p \delta} &> \epsilon\bar{y} \\ \Rightarrow \theta &> \frac{\epsilon\xi^p\delta}{1 - \mu} \end{aligned}$$

En la condición (3.22) en el caso de una aristocracia pura, vimos que para que suceda una revolución, es necesario que $\theta > \mu$. Comparemos esta condición

con la condición individual vista arriba. En ambos casos, entre más grande sea el costo económico y social de la revolución (μ), más difícil es que se lleve a cabo la revolución. Además de esto, en la condición individual, entre más grandes sean el costo individual (ϵ) y el número de personas necesarias para hacer la revolución (ξ^p), más difícil es que suceda la revolución; es decir, entre más complicado sea el problema de acción colectiva, menos probable es que suceda una revolución. El lado derecho de ambas condiciones representa el costo de la revolución. De esta forma, vemos que por medio de la exclusión llegamos a una situación muy similar a la que habíamos planteado en el modelo sin tomar en cuenta el problema de acción colectiva. La diferencia es que en el caso más reciente, este costo incluye no solo el costo social, sino también el costo individual e implícito en el problema de acción colectiva. De aquí en adelante seguiremos planteando el modelo asumiendo que el problema de acción colectiva se soluciona por medio de la exclusión y mantendremos la variable μ para denotar el costo de la revolución, pero tendremos en cuenta que μ considera también la magnitud del costo implícito del problema de la acción colectiva.⁶¹

Después de cubrir la cuestión del problema de la acción colectiva, podemos continuar explicando el papel que puede jugar la revolución en los equilibrios de nuestro modelo. Empezaremos por ver cual es el efecto de las variables exógenas en la desigualdad vista anteriormente, para después ver cual es el efecto de la variable endógena τ^A , y ver como, por medio de ésta, la élite puede evitar una revolución.

En cuanto a la desigualdad económica, entre menor sea la proporción del ingreso que pertenece al pueblo ($1 - \theta$), menor será el ingreso del pueblo bajo el régimen aristocrático, y por la tanto, mayor el beneficio relativo de llevar a cabo una revolución: a mayor desigualdad, el pueblo será más propenso a hacer la revolución. Formalmente, podemos ver esto en la condición (3.22):

⁶¹ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 124-126

mientras menor es $(1 - \theta)$ - o mientras mayor es θ - mayor tiene que ser μ para evitar la revolución.

Por otra parte, entre menor sea la población del pueblo, $(1 - \delta)$, el lado derecho de la condición será mayor, por lo que incrementa la posibilidad de una revolución. Intuitivamente, el botín de la revolución será repartido entre menos personas, por lo que cada individuo del pueblo ve un mayor beneficio en ésta. Aunque una disminución en $(1 - \delta)$ también representa que el ingreso del pueblo en aristocracia será repartido entre menos personas, este ingreso es solo una fracción del ingreso post-revolución. Así, el tamaño de la población del pueblo tiene una relación negativa con el ingreso del pueblo en aristocracia y con el ingreso del pueblo después de la revolución, pero tiene un efecto mayor en el segundo. Por lo tanto, entre menor sea la población del pueblo, mayor el pago relativo de la revolución.

En cuanto al costo de la revolución μ , es evidente que entre menor sea, mayor será el ingreso del pueblo después de la revolución, por lo cual ésta se vuelve mas atractiva frente al *status quo*. Esto puede ser fácilmente constatado al ver la condición (3.22), en donde una disminución en μ representa una disminución en la parte izquierda de la condición, por lo cual ésta se cumplirá para un rango mayor de los otros parámetros. El costo de la revolución juega un papel crucial, puesto que es el único disuasivo del pueblo para llevar a cabo la revolución; es debido a este *trade-off* que existe la posibilidad de evitarla.

Por último, podemos ver que un cambio en τ^A tiene efectos encontrados en la condición (3.22); para ver cual de estos efectos domina, veamos el efecto que esta variable tiene en $V^p(y^p | \tau^A)$. Habíamos derivado antes que la tasa impositiva que maximiza la utilidad del pueblo es $\tau^p > 0$. Como habíamos visto, los jugadores tienen preferencias de pico único, por lo cual si $\tau^A \in [0, \tau^p)$ entonces $\frac{\partial V^p(y^p | \tau^A)}{\partial \tau^A} > 0$, mientras que si $\tau^A \in [\tau^p, 1]$ entonces $\frac{\partial V^p(y^p | \tau^A)}{\partial \tau^A} < 0$. Como siempre tenemos que $\tau^A \leq \tau^p$, la utilidad indirecta del pueblo aumentará con-

forme aumente τ^A hasta que $\tau^A = \tau^p$. Así, en una aristocracia, un aumento en τ^A representa un aumento en $V^p(y^p | \tau^A)$, por lo cual se necesita un mayor $V^p(R, \mu)$ para que se lleve a cabo la revolución. Como τ^A no afecta directamente a $V^p(R, \mu)$, podemos decir que mientras los impuestos son mayores en el régimen aristocrático, mayor es el ingreso del pueblo en este régimen frente a su ingreso después de la revolución, y menores los incentivos para llevarla a cabo.⁶²

En última instancia, en una aristocracia la élite tiene la libertad de elegir la tasa impositiva que quiera dentro del rango permitido; como ésta tiene un efecto en la decisión del pueblo de llevar a cabo la revolución, esto le da a la élite una herramienta para poder evitarla, y al pueblo un medio extra-institucional para influir en política pública. Ésta es una forma por medio de la cual la élite puede “arbitrar vías por donde el pueblo pueda desfogar su ambición”⁶³. Si las variables exógenas son tales que

$$\mu < 1 - (1 - \tau^p)(1 - \theta) - (\tau^p - C(\tau^p))(1 - \delta) \quad (3.20)$$

la élite no puede hacer nada para evitar la revolución, pues incluso con la tasa ideal del pueblo, el pago post-revolución del pueblo es mayor a su pago en aristocracia. Sin embargo, si

$$\mu \geq 1 - (1 - \tau^p)(1 - \theta) - (\tau^p - C(\tau^p))(1 - \delta) \quad (3.21)$$

entonces la élite puede evitar la revolución eligiendo una $\tau^A = \tau^*$ tal que

$$\mu = 1 - (1 - \tau^*)(1 - \theta) - (\tau^* - C(\tau^*))(1 - \delta) \quad (3.22)$$

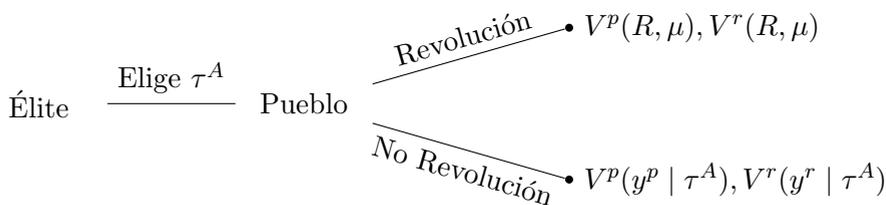
es decir, la mínima tasa de impuestos para la cual el pueblo es indiferente entre la revolución y el *status quo*.

⁶² Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 129-132

⁶³ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 42.

Así, desde la perspectiva de la élite, la amenaza de revolución representa una restricción *de facto* al rango de tasas impositivas que puede elegir. Dado que $V^r(R, \mu) = 0$, la élite siempre preferirá cualquier resultado que no sea la revolución; por lo tanto, estará obligada a aumentar τ^A lo que sea necesario para evitarla. “Cuando el pueblo quería que se promulgase alguna ley, o protestaba en la forma que hemos descrito o se negaba a enrolarse en la guerra, de modo que era preciso aplacarlo satisfaciendo, al menos en parte, sus peticiones.”⁶⁴ Esto es lo que sucede también en nuestro modelo: el poder político del pueblo se ve reflejado en política pública por el poder fáctico que representa la amenaza de hacer una revolución, que obliga a la élite a hacer concesiones en política pública.

Para ilustrar esto, imaginemos un juego extensivo muy sencillo. Trataremos a la élite y al pueblo como jugadores individuales, tomando en cuenta que todos los miembros de cada uno de los grupos son idénticos y que hemos resuelto el problema de la acción colectiva. En este juego, partimos de una aristocracia pura, en donde la élite escoge la tasa impositiva sin una restricción institucional. Una vez que la élite ha elegido la tasa, el pueblo debe elegir entre hacer la revolución o no. Así, la acción de la élite es elegir $\tau^A \in [0, 1]$; la acción del pueblo es elegir si llevará a cabo o no la revolución, una vez que ha observado la τ^A elegida por la élite. La secuencia del juego se describe en el diagrama de abajo.⁶⁵



Para encontrar los equilibrios perfectos en subjuegos, usaremos la inducción

⁶⁴ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 43.

⁶⁵ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 128

hacia atrás, analizando primero la decisión del pueblo, es decir, bajo que circunstancias decidirá llevar a cabo la revolución. Para que éste decida no llevarla a cabo, es necesario que su pago en aristocracia sea mayor o igual al de una revolución:

$$\begin{aligned}
 V^p(y^p | \tau^A) &\geq V^p(R, \mu) \\
 \Rightarrow y^p(1 - \tau^A) + (\tau^A - C(\tau^A))\bar{y} &\geq \frac{(1 - \mu)\bar{y}}{1 - \delta} \\
 \Rightarrow \frac{(1 - \theta)\bar{y}}{1 - \delta}(1 - \tau^A) + (\tau^A - C(\tau^A))\bar{y} &\geq \frac{(1 - \mu)\bar{y}}{1 - \delta} \\
 \Rightarrow (1 - \theta)(1 - \tau^A) + (\tau^A - C(\tau^A))(1 - \delta) &\geq (1 - \mu)
 \end{aligned}$$

por lo que se tiene que cumplir que:

$$\mu \geq \theta - (\tau^A(\theta - \delta) - (1 - \delta)C(\tau^A)) \quad (3.23)$$

Demos un paso atrás y analicemos la decisión de la élite. En una situación sin la amenaza de revolución, esta elegirá la tasa que maximiza su utilidad indirecta, $\tau^r = 0$. Sin embargo, con la amenaza de revolución, existe la posibilidad de que el pueblo decida hacer la revolución si la élite escoge esta tasa. En ese caso, el pago de la élite sería $V^r(R, \mu) = 0$, lo cual es menor al pago que tendría la élite en aristocracia para cualquier τ^A entre 0 y 1. En una situación así, la élite debe de escoger una τ^A tal que la utilidad del pueblo en aristocracia sea mayor o igual a su utilidad después de una revolución. Dado que la élite tiene preferencias de pico único, preferirá que esta τ^A sea lo mas cercana a $\tau^r = 0$, por lo cual elegirá la tasa mínima para la cual se evita la revolución. Esta es $\tau^A = \tau^*$ tal que:

$$\mu = \theta - (\tau^*(\theta - \delta) - (1 - \delta)C(\tau^*)) \quad (3.24)$$

De elegir esta tasa, la élite podrá evitar la revolución; sin embargo, existen dos situaciones en las que, dados los valores particulares de los parámetros, cambiar la tasa no hará una diferencia para evitar la revolución. En una de

estas situaciones, la revolución es simplemente inevitable: si la utilidad del pueblo después de la revolución es mayor a su utilidad dada su tasa impositiva ideal τ^p , no hay nada que la élite pueda hacer para evitar la revolución. Esto sucederá cuando el valor de los parámetros sea tal que:

$$\mu < \theta - (\tau^p(\theta - \delta) - (1 - \delta)C(\tau^p)) \quad (3.25)$$

En esta situación, se vuelve irrelevante que τ^A elija la élite: para cualquier caso, incluso para su tasa ideal τ^p , el pueblo decidirá hacer la revolución.

La situación opuesta es aquella en la cual la revolución no se llevará a cabo, sin importar la tasa impositiva que elija la élite. Esto sucede si la utilidad indirecta del pueblo es menor después de la revolución que en una aristocracia en la que se elige la tasa ideal de la élite τ^r , para lo cual se tiene que cumplir la siguiente condición:

$$\begin{aligned} \mu &\geq \theta - (\tau^r(\theta - \delta) - (1 - \delta)C(\tau^r)) \\ \Rightarrow \mu &\geq \theta \end{aligned} \quad (3.26)$$

De esta forma, no existe una amenaza de revolución efectiva y la élite puede elegir la tasa que prefiera, por lo cual elegirá su tasa ideal $\tau^r = 0$; es prácticamente el mismo resultado que en una aristocracia pura sin posibilidad de revolución.⁶⁶

Estamos casi listos para caracterizar el equilibrio de este juego simple, pero antes definiremos formalmente las acciones de los jugadores para poder caracterizar sus perfiles de estrategias. Así, definimos las acciones de la élite como $\sigma^r = \{\tau^A\}$, las cuales consisten en escoger una tasa de impuestos dentro del régimen aristocrático. Definimos también las acciones del pueblo como $\sigma^p = \{\rho(\tau^A)\}$, donde $\rho(\tau^A) = 1$ significa que se lleva a cabo la revolución dada una τ^A escogida por la élite y $\rho(\tau^A) = 0$ significa que no se lleva a cabo

⁶⁶ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 129-132

la revolución; así, ρ es una función $\rho : [0, 1] \rightarrow \{0, 1\}$.

Podemos proceder a caracterizar el equilibrio en este juego. Dependiendo del valor de los parámetros, existe un único equilibrio perfecto en los subjuegos dado por el perfil de estrategias $\{\tilde{\sigma}^r, \tilde{\sigma}^p\}$, tal que:

1. Si $\mu \geq \theta$, entonces $\tilde{\sigma}^r = \{\tau^A = 0\}$ y $\tilde{\sigma}^p = \{\rho(\tau^A) = 0 \forall \tau^A \in [0, 1]\}$. No se lleva a cabo la revolución y la élite puede elegir su tasa impositiva ideal; los pagos son igual a aquellos sin amenaza de revolución.
2. Si $\mu < \theta - (\tau^p(\theta - \delta) - (1 - \delta)C(\tau^p))$, entonces $\tilde{\sigma}^r = \{\tau^A \in [0, 1]\}$ y $\tilde{\sigma}^p = \{\rho(\tau^A) = 1 \forall \tau^A \in [0, 1]\}$. Se lleva a cabo la revolución sin importar que tasa elija la élite; los pagos de la élite y el pueblo son los descritos en las ecuaciones 3.20 y 3.21, respectivamente.
3. Si $\mu < \theta$ y $\mu \geq \theta - (\tau^p(\theta - \delta) - (1 - \delta)C(\tau^p))$, entonces $\tilde{\sigma}^r = \{\tau^A = \tau^*\}$ en donde τ^* se define por la ecuación 3.27, y $\tilde{\sigma}^p = \{\rho(\tau^A) = 0 \forall \tau^A \geq \tau^*, \rho(\tau^A) = 1 \forall \tau^A < \tau^*\}$. No se lleva a cabo la revolución, pero la élite escoge una tasa impositiva distinta a su tasa ideal, la cual refleja concesiones a favor de la utilidad indirecta del pueblo. Los pagos de la élite y el pueblo son $V^r(y^r | \tau^*)$ y $V^p(y^p | \tau^*)$, respectivamente.

Como podemos ver, la amenaza de revolución funciona como una restricción efectiva en la tasa impositiva que puede elegir la élite, y la obliga a hacer las concesiones “por necesidad” que describe Maquiavelo. A pesar de tener todo el poder político institucional, la élite está dispuesta a hacer concesiones al pueblo en términos de política pública para evitar que este lleve a cabo la revolución.⁶⁷

⁶⁷ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 132

Acciones de la élite: democratización y represión

Para introducir el tema de la democratización, es necesario hablar primero de los problemas de compromiso y de las promesas no creíbles. En esencia, este tipo de problemas se presenta en situaciones en las que un actor se compromete a llevar a cabo una acción en el futuro que no es la que mayor utilidad le dará, y por lo tanto, es muy probable que no la vaya a llevar a cabo. Este es un tema central en el libro de Acemoglu y Robinson, pues según argumentan, los problemas de compromiso son comunes para quien detenta el poder político y son precisamente las instituciones las que permiten sostener los compromisos y poder hacer promesas creíbles.⁶⁸

Como vimos en la sección anterior, la amenaza de revolución puede obligar a la clase gobernante a hacer concesiones frente al resto de la población para evitar que esta se rebele; sin embargo, “las cosas de los hombres están siempre en movimiento y no pueden permanecer estables”⁶⁹, y si la situación social cambia de forma que esta amenaza deja de ser latente, la élite pierde los incentivos para hacer las concesiones, y por lo tanto, ya no las llevará a cabo. Esta situación se describe con exactitud en la explicación de Maquiavelo sobre los tumultos que llevaron a la creación de los tribunos de la plebe:

“Parecía haber en Roma, tras la expulsión de los Tarquinos, una grandísima unión entre la plebe y el senado, como si los nobles hubiesen depuesto su soberbia y se hubiesen vuelto de espíritu popular, tolerables para cualquiera, por ínfimo que fuese. Esta impresión engañosa nacía de causas que permanecieron ocultas mientras vivieron los Tarquinos, pues la nobleza, temiendo a estos, por un lado, y teniendo miedo, por otra parte, de que la plebe no se le uniese si era maltratada, se portaba humanamente con ella, pero apenas murieron los Tarquinos y se desvaneció el temor de los no-

⁶⁸ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 133-136

⁶⁹ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 51.

bles, comenzaron a escupir contra la plebe el veneno que habían escondido en su pecho, y la ofendían de todas las maneras posibles. Esto da fe de lo que comentaba anteriormente, cuando afirmaba que los hombres solo obran bien por necesidad, pero donde se puede elegir y hay libertad de acción, se llena todo, inmediatamente, de confusión y desorden.”⁷⁰

De igual forma, en el modelo, la élite no puede comprometerse a mantener las concesiones del presente en el futuro, lo cual el pueblo toma en cuenta al decidir si llevar a cabo la revolución. Para explicar esto, Acemoglu y Robinson desarrollan un modelo dinámico en el cual el costo de la revolución μ_t puede tomar diferentes valores aleatorios a lo largo del tiempo, por lo cual la facilidad de llevar a cabo la revolución – y los pagos obtenidos de esta – varían en cada periodo. *Ceteris paribus*, entre más bajo es μ_t , mayor es la utilidad del pueblo después de la revolución, y por lo tanto, mayores son las concesiones que tiene que dar la élite para evitar la revolución.⁷¹

De manera ilustrativa, imaginemos que en el periodo $t = 1$, μ_1 es relativamente baja, de forma que el pueblo solo está dispuesto a no llevar a cabo la revolución si la tasa impositiva τ^A es igual a su tasa ideal τ^P , por el periodo presente y todos los periodos futuros. En el presente, la élite estaría dispuesta a elegir la tasa ideal del pueblo a perpetuidad para evitar la revolución. Ahora imaginemos que en el periodo $t = 2$, μ_2 es mayor; la élite, que solamente está obligada a dar las concesiones que en ese momento evitarán la revolución, dará una concesión menor a la que había prometido en el periodo anterior. Sabiendo esto, el pueblo tiene que ponderar el valor de la utilidad futura por la probabilidad de que el costo de la revolución se mantenga igual - para que la tasa impositiva sea la misma en el futuro - lo cual reducirá su utilidad esperada intertemporal en el periodo $t = 1$. Esto a su vez causará que sea más benéfico hacer la revolución que esperar a que las circunstancias sean tales que

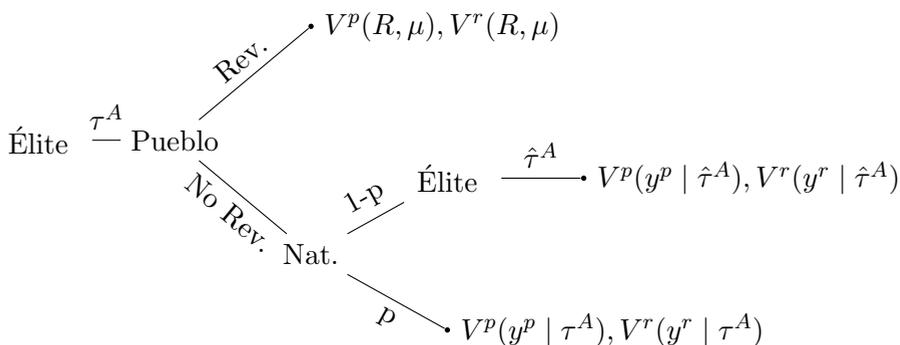
⁷⁰ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 40.

⁷¹ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 151-161

la élite se vea obligada a mantener la tasa impositiva en el futuro. Al no poder controlar sus propias acciones en el futuro, la élite termina en el equilibrio que le da un menor pago, es decir, derrocada por una revolución.

En nuestro modelo estático, introduciremos este fenómeno con un mecanismo equivalente al del modelo dinámico. Para mostrar la manera en la que sucede este mecanismo en el caso estático, veremos un juego extensivo muy similar al que vimos en el apartado de revolución, con la diferencia de que, con una cierta probabilidad $(1 - p)$, la élite tendrá la oportunidad de volver a escoger la tasa impositiva después de que el pueblo ha decidido hacer o no la revolución, mientras que con probabilidad p , estará obligada a mantener la tasa impositiva que había prometido al pueblo antes de que este decidiera hacer o no hacer la revolución. Si la élite vuelve a escoger la tasa impositiva, el pueblo ya no tiene oportunidad de cambiar su decisión, por lo que la tasa que escoja la élite será definida sin la amenaza de revolución.⁷²

Podemos caracterizar la secuencia y pagos de este juego por medio del siguiente árbol de decisión⁷³:



Para encontrar los equilibrios perfectos en subjuegos de este juego extensivo, resolvemos haciendo inducción hacia atrás. Partimos entonces de la elección de la tasa impositiva por parte de la élite en el caso en que el movimiento

⁷² Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 144-150

⁷³ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 145

de la Naturaleza le da a la élite la oportunidad de volver a elegir la tasa impositiva. En este punto, el pueblo ya no puede elegir hacer la revolución, y los pagos estarán en función de la tasa impositiva que defina la élite. Dado que ya no hay una amenaza de revolución, no existe una restricción social a las decisiones que puede tomar la élite con respecto a la tasa impositiva, y por lo tanto elegirá, obedeciendo solamente las reglas institucionales, la tasa que maximice su utilidad. En esta situación, la élite puede elegir su tasa ideal $\tau^r = 0$, resultando en los mismos pagos que vimos anteriormente para una aristocracia sin la amenaza de revolución.⁷⁴

$$\begin{aligned} V^p(y^p \mid \hat{\tau}^A = \tau^r) &= y^p(1 - \tau^r) + (\tau^r - C(\tau^r))\bar{y} = y^p \\ V^r(y^r \mid \hat{\tau}^A = \tau^r) &= y^r(1 - \tau^r) + (\tau^r - C(\tau^r))\bar{y} = y^r \end{aligned}$$

Dando un paso atrás, recordemos que la Naturaleza define si la élite tendrá la oportunidad de volver a elegir la tasa impositiva con probabilidad $(1 - p)$, y mantendrá la tasa elegida originalmente con probabilidad p . El pueblo comparará el pago de hacer la revolución con el pago esperado de quedarse en aristocracia: si la primera es mayor a la segunda, llevará a cabo la revolución. El pago de revolución es el mismo que en la ecuación 3.20 y 3.21 para la élite y el pueblo, respectivamente. Por otra parte, el pago esperado del pueblo si decide no hacer la revolución será:

$$\begin{aligned} E[V^p(y^p \mid \tau^A, \hat{\tau}^A = 0)] &= p(y^p(1 - \tau^A) + (\tau^A - C(\tau^A))\bar{y}) + (1 - p)y^p \\ &= y^p + p(\tau^A(\bar{y} - y^p) - C(\tau^A)\bar{y}) \\ &\leq y^p(1 - \tau^A) + (\tau^A - C(\tau^A))\bar{y} = V^p(y^p \mid \tau^A) \end{aligned}$$

El pago esperado del pueblo es la suma ponderada de las probabilidades de que suceda cada situación – que la Naturaleza permita o no a la élite volver

⁷⁴ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 143

a elegir la tasa impositiva – por el pago correspondiente que recibiría en cada una de estas situaciones. Como podemos ver, este pago esperado es menor al pago esperado si $p = 1$, es decir, al pago que tendría si tuviera la certeza de que se mantendrá la tasa original τ^A .

Así, el pueblo decidirá no llevar a cabo la revolución si:

$$\begin{aligned}
E[V^p(y^p \mid \tau^A, \hat{\tau}^A = 0)] &\geq V^p(R, \mu) \\
\Rightarrow y^p + p(\tau^A(\bar{y} - y^p) - C(\tau^A)\bar{y}) &\geq \frac{(1 - \mu)\bar{y}}{1 - \delta} \\
\Rightarrow \frac{\bar{y}(1 - \theta)}{1 - \delta} + p(\tau^A(\bar{y} - \frac{\bar{y}}{1 - \delta} + \frac{\theta\bar{y}}{1 - \delta}) - C(\tau^A)\bar{y}) &\geq \frac{(1 - \mu)\bar{y}}{1 - \delta} \\
\Rightarrow 1 - \theta + (1 - \delta)p\tau^A - p\tau^A + p\tau^A\theta - C(\tau^A)p(1 - \delta) &\geq 1 - \mu \\
\Rightarrow \mu &\geq \theta - p(\tau^A(\theta - \delta) - C(\tau^A)(1 - \delta))
\end{aligned}$$

Ahora veremos que tasa impositiva original τ^A escoge la élite, tomando en cuenta que el pueblo hará la revolución si no se cumple la condición anterior. Una vez más, la revolución es el peor escenario posible para la élite, pues su utilidad es 0; por lo tanto, como hemos visto antes, la élite estará dispuesta a elegir una tasa impositiva para la cual el pueblo prefiera no hacer la revolución. Dado que el ingreso post-impuestos de la élite es mayor conforme menor sea la tasa impositiva, la élite elegirá la tasa mínima para la cual el pueblo prefiera no hacer la revolución, es decir τ^* tal que:

$$\mu = \theta - p(\tau^*(\theta - \delta) - C(\tau^*)(1 - \delta)) \quad (3.27)$$

Así, hemos visto las decisiones de ambos jugadores en cada punto del juego para poder determinar el equilibrio perfecto en subjuegos; solo nos falta poder definirlo para distintas combinaciones de valores en los parámetros del modelo.

De manera similar a lo que vimos en la sección anterior, si

$$\mu < \theta - p(\tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta)) \quad (3.28)$$

entonces el costo de la revolución μ es tal que el pago del pueblo con revolución es mayor al pago esperado de una aristocracia, incluso con la tasa impositiva ideal del pueblo τ^p , por lo cual la revolución será inevitable.

Por otra parte, existe la posibilidad de que el costo de la revolución sea tal que el peor pago del pueblo en aristocracia – cuando no hay redistribución, es decir con $\tau^A = 0$ – es mejor al pago que recibiría si lleva a cabo la revolución. Esto sucede si:

$$\mu \geq \theta \quad (3.29)$$

Fuera de estos dos escenarios, la élite elegirá $\tau^A = \tau^*$ y evitará la revolución. Si la Naturaleza le permite elegir de nueva cuenta la tasa impositiva, elegirá $\hat{\tau}^A = \tau^r = 0$, puesto que ya no estará restringida por la amenaza de revolución.

Así, existe un único equilibrio perfecto en subjuegos, tal que:

1. Si $\mu \geq \theta$, entonces $\tilde{\sigma}^r = \{\tau^A = 0; \hat{\tau}^A = 0\}$ y $\tilde{\sigma}^p = \{\rho(\tau^A) = 0 \forall \tau^A \in [0, 1]\}$
2. Si $\mu < \theta - p(\tau^p(\theta - \delta) - (1 - \delta)C(\tau^p))$, entonces $\tilde{\sigma}^r = \{\tau^A \in [0, 1]; \hat{\tau}^A = 0\}$ y $\tilde{\sigma}^p = \{\rho(\tau^A) = 1 \forall \tau^A \in [0, 1]\}$
3. Si $\mu < \theta$ y $\mu \geq \theta - p(\tau^p(\theta - \delta) - (1 - \delta)C(\tau^p))$, entonces $\tilde{\sigma}^r = \{\tau^A = \tau^*, \hat{\tau}^A = 0\}$ en donde τ^* se define por la ecuación 3.30, y $\tilde{\sigma}^p = \{\rho(\tau^A) = 0 \forall \tau^A \geq \tau^*; \rho(\tau^A) = 1 \forall \tau^A < \tau^*\}$

Esto nos muestra una situación paralela a la del modelo dinámico. En ese modelo, el costo de revolución μ puede variar con el tiempo, lo cual ocasiona que la amenaza de revolución pueda ser menor en el futuro y provoca así problemas de compromiso. Tanto en el modelo dinámico como en esta versión estática, el

pueblo toma en cuenta que la élite mantendrá el poder político institucional, y que la coyuntura por medio de la cual han logrado las concesiones presentes, puede desaparecer en el futuro. Esta probabilidad es integrada a su cálculo de utilidad esperada de mantenerse en el régimen aristocrático, lo cual la hace menor, y lleva al pueblo a hacer la revolución en situaciones en donde no lo hubiera hecho antes.

Los resultados son muy similares a lo que habíamos visto para la sección anterior – situación de revolución en un solo periodo – pero con la diferencia de que la posibilidad de la élite de reajustar la tasa impositiva disminuye el pago esperado de las concesiones que puede recibir el pueblo dentro de la aristocracia, por lo cual el equilibrio es la revolución para un rango mayor de valores de los parámetros. Esta ampliación del rango consiste en las combinaciones de parámetros para los cuales:

$$\theta - (\tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta)) \leq \mu < \theta - p(\tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta)) \quad (3.30)$$

Como podemos ver, con esta combinación de parámetros, si la élite pudiera prometer que no reajustará la tasa impositiva - es decir, si $p = 1$ - entonces la revolución podría ser evitada. Esto sería deseable para la élite, puesto que lograría retener el poder político y sus recursos; sin embargo, no tiene una forma de restringir sus acciones futuras desde el presente. Mientras la élite mantenga el poder institucional, si el costo de revolución aumenta, estará en posición para quitar las concesiones que había otorgado, y racionalmente, lo hará. En esta situación, la única forma en la que la élite puede garantizar al pueblo que se mantendrán las concesiones presentes en el futuro, es por medio de transferir el poder político institucional al pueblo.

Una vez más, los eventos que llevaron a la instauración de los tribunos nos presentan el ejemplo perfecto:

“... el pueblo se sublevó contra (la nobleza), de manera que, para

no perderlo todo, (ésta) se vio obligada a conceder su parte al pueblo... así fueron creados los tribunos de la plebe... Por eso se dice que el hambre y la pobreza hacen ingeniosos a los hombres y las leyes los hacen buenos. Y cuando una cosa marcha bien por sí misma no es necesaria la ley, pero en cuanto desaparece esa costumbre, la ley se hace necesaria con urgencia. Por eso, en cuanto faltaron los Tarquinos, que ponían freno a la nobleza con el temor, fue preciso buscar un nuevo orden que hiciese el mismo efecto que los Tarquinos cuando vivían. Y así, tras mucha confusión, alborotos y peligros que surgieron entre la plebe y la nobleza, se llegó a la creación de los tribunos, para salvaguardia de la plebe...”⁷⁵

Acemoglu y Robinson nos presentan un mecanismo casi idéntico al descrito por Maquiavelo, y argumentan que la democratización es el medio por el cual la élite puede garantizar al pueblo bienestar en el futuro y evitar la revolución. Cuando las concesiones en el presente no son suficientes para evitar que el pueblo se rebele, debido a la incertidumbre de la política pública futura, la élite puede acabar con esta incertidumbre dejando las instituciones políticas en manos del pueblo. La élite pierde parte del control sobre el gobierno, lo cual representará política pública que le puede ser adversa; sin embargo, ha evitado la revolución, con la cual perdería todo lo que tiene.

Desde esta perspectiva, la importancia de las instituciones radica en su durabilidad. El poder político *de facto*, al menos como lo hemos descrito aquí, es transitorio, mientras que las instituciones, aunque pueden ser revocadas, son más difíciles de cambiar que la política pública. Si ese poder *de facto* y transitorio provoca cambios en política pública, es muy posible que en un futuro cercano estos sean abolidos, mientras que si provoca cambios institucionales, la política pública resultante del nuevo acomodo institucional durará más tiempo; en nuestro modelo, para siempre. Así, la democratización es una forma

⁷⁵ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 39 y 41.

de transformar el poder político *de facto* transitorio del pueblo, en un poder político *de jure* a largo plazo, lo cual incrementa la utilidad esperada del pueblo hacia el futuro.⁷⁶

Como vemos, el ejemplo de la caída de los Tarquinos y la subsecuente creación de los tribunos de la plebe en la República Romana es perfecto para describir esto. Cuando estaban los reyes Tarquinos, y la nobleza estaba enfrentado a ellos, el pueblo tenía un mayor poder político *de facto* frente a la élite – el cual en nuestro modelo se vería con una μ menor – y podía exigir a la élite mayores concesiones en términos de política pública. Sin embargo, una vez que son depuestos los Tarquinos, la élite recupera su capacidad de reprimir al pueblo pues ya no se está enfrentando al otro enemigo: la μ aumentó y las concesiones desaparecieron. El pueblo se rebela, y sabiendo que la élite no mantendrá sus promesas si no se ve obligada por la necesidad, exige la creación de una institución que defienda sus intereses hacia el futuro: los tribunos de la plebe. El mecanismo por medio del cual se lleva a cabo la democratización en nuestro modelo es una representación casi exacta de la descripción de Maquiavelo de los eventos que llevaron a la creación de los tribunos de la plebe.

En última instancia, lo que afecta la utilidad de cada grupo es la política pública; sin embargo, las instituciones definen cual será esta política pública hacia el futuro. De esta forma, el conflicto social depende de la política pública actual, pero también de las instituciones, y la manera en la que éstas definirán la política pública hacia el futuro. Podemos definir las preferencias de los grupos sociales sobre distintas instituciones con base en la política pública que emana de estas. Para ilustrar esto, comparemos los pagos de la aristocracia y la democracia.

⁷⁶ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 173-186

En el caso de la aristocracia, la élite elige su tasa ideal τ^r y los pagos son:

$$V^r(y^r | \tau^r) \equiv V^r(A)$$

$$V^p(y^p | \tau^r) \equiv V^p(A)$$

En democracia, el pueblo elige su tasa ideal τ^p y los pagos son:

$$V^r(y^r | \tau^p) \equiv V^r(D)$$

$$V^p(y^p | \tau^p) \equiv V^p(D)$$

Como habíamos visto antes en la definición de cada régimen

$$V^r(y^r | \tau^r) > V^r(y^r | \tau^p)$$

$$V^p(y^p | \tau^r) < V^p(y^p | \tau^p)$$

por lo que es evidente que la élite prefiere la aristocracia y el pueblo prefiere la democracia:⁷⁷

$$V^r(A) > V^r(D)$$

$$V^p(A) < V^p(D)$$

Como lo han hecho Acemoglu y Robinson, introduciremos la democratización al modelo estático como una acción de la élite. Formalmente, las acciones de la élite son $\sigma^r = \{\phi, \tau^A, \hat{\tau}^A\}$ mientras que las acciones del pueblo son $\sigma^p = \{\rho(\cdot), \tau^D\}$. El juego se desarrolla de la siguiente manera. En primer lugar, la élite decide si llevará a cabo la democratización o si mantendrá la aristocracia, es decir escogerá $\phi = \{0, 1\}$ en donde $\phi = 1$ significa que sucede la democratización. Si la élite esoge $\phi = 0$, se mantiene la aristocracia y sigue un subjuego igual al juego que vimos antes. Específicamente, la élite debe elegir la tasa impositiva $\tau^A \in [0, 1]$. Después, en función de esta tasa, el pueblo decide si llevará a cabo la revolución, eligiendo $\rho(\tau^A) = \{0, 1\}$; si $\rho(\tau^A)=1$, el

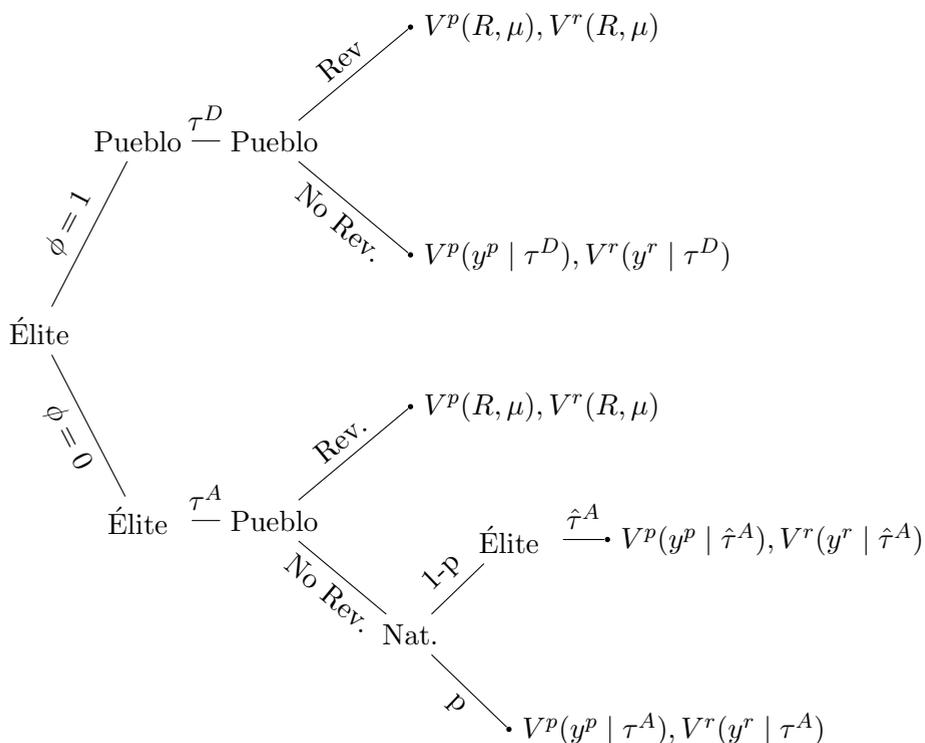
⁷⁷ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 174-176

pueblo lleva a cabo la revolución y termina el juego con los pagos $V^r(R, \mu)$ y $V^p(R, \mu)$. Si $\rho(\tau^A) = 0$, entonces sigue el movimiento de la Naturaleza; con probabilidad p se mantiene la tasa impositiva τ^A y termina el juego con los pagos $V^r(y^r | \tau^A)$ y $V^p(y^p | \tau^A)$; mientras que con probabilidad $(1 - p)$, le otorga a la élite la posibilidad de elegir una nueva tasa $\hat{\tau}^A \in [0, 1]$. En este caso, la élite define la tasa $\hat{\tau}^A$ y los pagos son $V^r(y^r | \hat{\tau}^A)$ y $V^p(y^p | \hat{\tau}^A)$.⁷⁸

La gran diferencia con lo que hemos visto antes se presenta cuando la élite elige $\phi = 1$, es decir, cuando lleva a cabo la democratización. En esa situación, le tocará al pueblo elegir la tasa impositiva τ^D ; usamos el superíndice D puesto que el pueblo define la tasa, por lo que nos encontramos ya en una democracia. Inmediatamente después, el pueblo puede seguir eligiendo llevar a cabo la revolución, es decir $\rho(\tau^D) = \{0, 1\}$ en donde $\rho(\tau^D) = 1$ es llevar a cabo la revolución. El árbol de decisión del juego se ve de la siguiente manera⁷⁹:

⁷⁸ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 181-182

⁷⁹ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 182



Así, siguiendo a Acemoglu y Robinson, hemos integrado la posibilidad de la democratización a nuestro análisis formal. Una vez más, hemos utilizado la versión estática del modelo que ellos presentan; sin embargo, no se pierde generalidad con el caso estático, pues sigue mostrándose el mecanismo por medio del cual la democratización puede evitar la revolución en situaciones en las que concesiones en política pública no lo lograrían. En el modelo dinámico, el cambio en el costo de la revolución a través de diferentes periodos y el hecho de que la élite puede reajustar en cada periodo la tasa impositiva de acuerdo a las nuevas circunstancias, provocan que la utilidad intertemporal esperada del pueblo sea menor, lo cual aumenta la posibilidad de revolución. Por medio de la democratización, es el pueblo el que elige la tasa impositiva en todos los periodos futuros. En nuestro modelo estático, la incertidumbre y temporalidad se reflejan en el movimiento aleatorio de la Naturaleza y la posibilidad de la éli-

te de reajustar la tasa impositiva; por medio de la democratización, el pueblo decide la tasa impositiva y elimina la posibilidad de la élite de reajustar la tasa.

En el modelo hemos cubierto dos posibles reacciones de la élite frente a la amenaza de revolución: concesiones en política pública (incrementar la tasa impositiva) y la entrega del poder político (democratización). Existe también la posibilidad de que busque sofocar la intención del pueblo de llevar a cabo la revolución usando la fuerza para reprimirlo. La represión puede ser una forma efectiva para el grupo que está en el poder de mantenerse en él, pero tiene un costo económico y social muy alto, y en muchas ocasiones puede fallar, cometiendo agravios que aumentan el ánimo del pueblo por una revolución. Visto de esta forma, la revolución y la represión llevan a la misma consecuencia: la guerra civil. En nuestro modelo, la revolución es la decisión del pueblo de empezarla, mientras que la represión es la decisión de la élite de empezarla. Si la radicalización del pueblo es tal que las concesiones para evitar la revolución son demasiado grandes y costosas para la élite, o inclusive insuficientes para evitar la revolución, esta llevará a cabo la represión, la cual desencadena una guerra civil de la cual pueden salir victoriosos la élite o el pueblo.⁸⁰ Maquiavelo también veía una reacción violenta de la élite a la radicalización del pueblo: en el ejemplo de Florencia, el pueblo “combatía por estar él solo en el gobierno sin que los nobles formaran parte del mismo”, por lo que “la nobleza se aprestaba con todas sus fuerzas a su propia defensa, y así se llegaba a la sangre y al destierro de los ciudadanos”.⁸¹ Igualmente, cuando los Gracos radicalizaron las demandas de la ley agraria, queriendo que esta fuera retroactiva, la ley “encontró redoblada la potencia de sus adversarios, y se encendió, por eso, hubo tanto odio entre la plebe y el senado que se llegó a las armas y a la sangre, fuera de todo orden civil. De modo que, no pudiendo controlar la situación los magistrados públicos, y sin que ninguna de las facciones esperara que lo hicieran, se recurrió a procedimientos privados y cada parte procuró buscar

⁸⁰ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 186-187

⁸¹ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 141-142.

un jefe que la defendiese.”⁸²

Estas características de la represión las tomaremos en cuenta para este análisis. En nuestro modelo, la represión será una acción de la élite, la cual puede decidir $\omega = \{0, 1\}$, donde $\omega = 1$ significa que usará la represión para evitar la revolución y $\omega = 0$ significa que no lo hará, y que en vez buscará evitar la revolución por medio de concesiones en política pública o por medio de la democratización.⁸³ A diferencia de lo presentado por Acemoglu y Robinson en nuestro modelo el éxito de la represión será incierto: con probabilidad $(1 - q)$ ésta será exitosa, mientras que con probabilidad q esta fallará. Si es exitosa, quiere decir que la amenaza de revolución ha sido eliminada, por lo cual la élite es libre de elegir su tasa impositiva ideal, $\tau^r = 0$; sin embargo, la represión implicará un costo en el ingreso tanto para la élite como para el pueblo. De esta forma, en caso de triunfar la represión, los pagos de cada grupo serían:

$$V^r(O | \kappa) = (1 - \kappa)y^r \quad (3.31)$$

$$V^p(O | \kappa) = (1 - \kappa)y^p \quad (3.32)$$

es decir, los pagos de aristocracia sin concesiones, menos un porcentaje κ de estos que se pierde como costo de la represión. Este parámetro representa las pérdidas que acompañan a la guerra civil, y es paralelo al costo μ que observamos con la revolución.

Por otro lado, si la represión no es exitosa es probable que sea porque el pueblo tiene mucha fuerza – o la élite muy poca - y este se ve precipitado a reaccionar con fuerza, por lo que asumiremos que se lleva a cabo una revolución de forma exitosa. En esta situación, los pagos serían los mismos que hemos visto para la revolución, es decir:

⁸² Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 128-129.

⁸³ Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 186-187

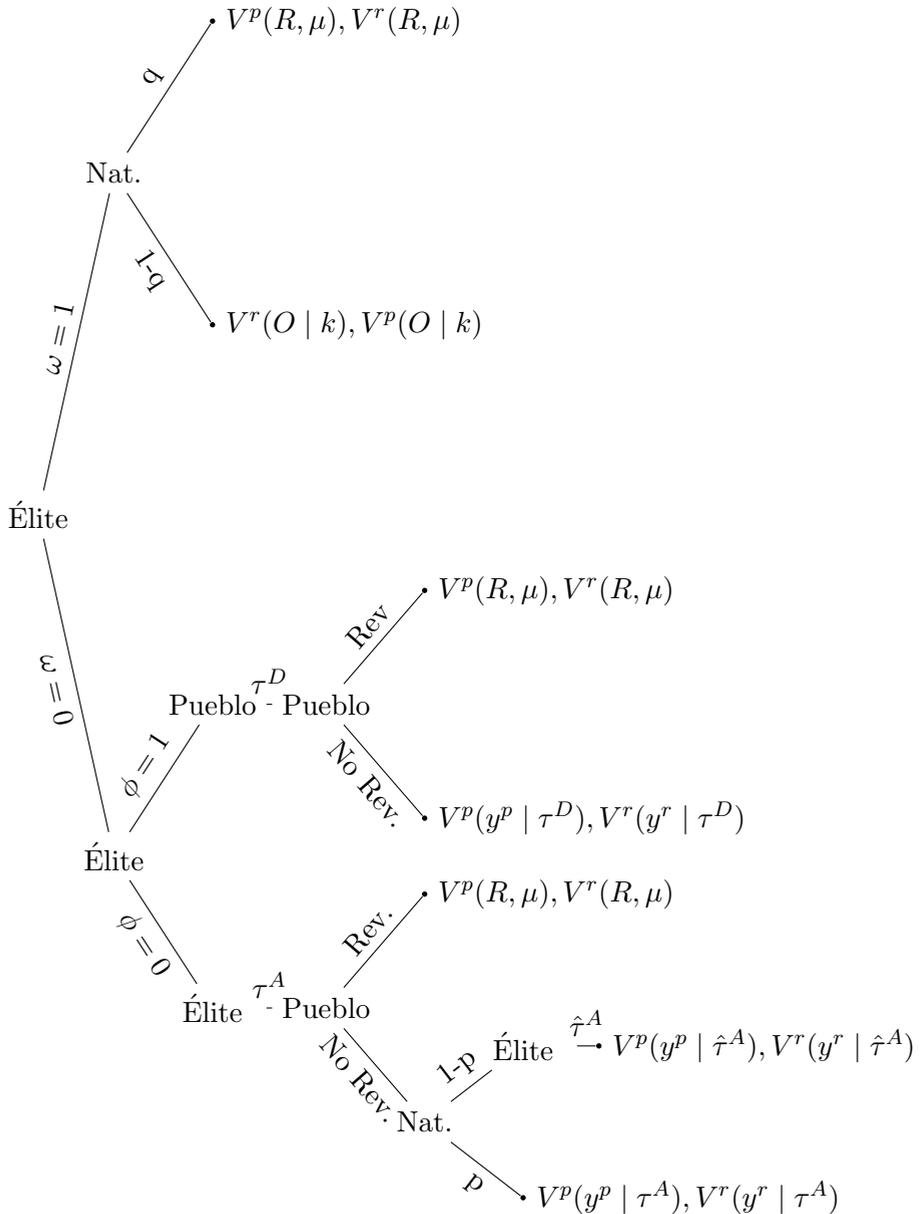
$$V^r(R, \mu) = 0$$
$$V^p(R, \mu) = \frac{(1 - \mu)\bar{y}}{1 - \delta}$$

Así, la utilidad esperada de la represión para cada uno de los dos grupos será:

$$E[V^r(O | k)] = (1 - q)(1 - k)y^r \quad (3.33)$$

$$E[V^p(O | k)] = (1 - q)(1 - k)y^p + q \frac{(1 - \mu)\bar{y}}{1 - \delta} \quad (3.34)$$

Con la introducción de la represión al modelo, tenemos un nuevo juego extensivo descrito por el árbol de decisión siguiente:



Éste es el planteamiento final del juego de democratización que utilizaremos para llevar a cabo nuestro análisis, por lo cual podemos definirlo formalmente en su totalidad, lo cual haremos en la siguiente subsección. En el siguiente

capítulo, después de analizar la alternativa de modelo con régimen mixto, procederemos a desarrollar los equilibrios del juego.

3.1.3. Definición formal de los elementos del juego

Para la definición formal de los componentes del juego y para el desarrollo formal de los equilibrios, usaremos como marco de referencia el libro de texto *A Course on Game Theory* de Martin J. Osborne y Ariel Rubinstein.⁸⁴ Nuestro modelo consiste en un juego extensivo, que de acuerdo a este texto, es “una descripción detallada de la estructura secuencial de los problemas de decisión enfrentados por jugadores en una situación estratégica; es un juego con información perfecta si para cada decisión, el jugador sabe todo lo que ha ocurrido anteriormente.”⁸⁵ Siguiendo textualmente a los autores, este tipo de juego consiste en y es definido por los siguientes componentes:

1. Un conjunto de N jugadores
2. Un conjunto H de secuencias (finitas e infinitas). Las secuencias o historias son los elementos del conjunto y están a su vez formadas por las acciones que los jugadores han tomado en cada momento del juego. Usaremos la notación $(a^k)_{k=1,\dots,K}$ para referirnos a la historia compuesta por las acciones a^1 hasta a^k , es decir, la secuencia (a^1, a^2, \dots, a^k) . Además usaremos la notación (h, a) para referirnos a una historia con $k+1$ acciones, donde h es una historia con k acciones y a es la acción siguiente. Definida la notación, podemos pasar a analizar las propiedades del conjunto H :
 - a) La secuencia vacía \emptyset forma parte de H .
 - b) Si la secuencia $(a^k)_{k=1,\dots,K} \in H$ (pudiendo K ser infinita) y $L < K$, entonces la secuencia $(a^k)_{k=1,\dots,L} \in H$.

⁸⁴ Osborne, Martin y Ariel Rubinstein, 1994, *A Course on Game Theory* Cambridge, Massachusetts: The MIT Press

⁸⁵ Osborne, op.cit, 1994, pág. 89

- c) Si una secuencia infinita $(a^k)_{k=1}^{\infty}$ satisface $(a^k)_{k=1, \dots, L} \in H$ para todo $L > 0$, entonces $(a^k)_{k=1}^{\infty} \in H$
3. Un conjunto $Z \subset H$ de historias terminales. Una historia $(a^k)_{k=1, \dots, K} \in H$ es terminal si es infinita o si no existe a^{K+1} tal que $(a^k)_{k=1, \dots, K+1} \in H$.
 4. Una función jugador $P(h)$ que asigna un miembro de N a cada historia no terminal (el conjunto $H \setminus Z$). Así, $P(h)$ es el jugador al que le toca mover después de la historia no terminal h , eligiendo una acción del conjunto $A(h) = \{a : (h, a) \in H\}$.
 5. Para cada jugador $i \in N$, una relación de preferencias \succeq_i en Z . Dado que nuestro modelo tiene una serie de parámetros que conforme cambian afectan la relación de preferencias sobre historias, nosotros simplemente definiremos una función de pagos $V : Z \rightarrow \mathbb{R}_+$ en términos de estos parámetros.⁸⁶

Además de lo descrito anteriormente, nuestro juego de democratización tiene elementos de incertidumbre exógena – el hecho de que la represión sea exitosa o fracase, y la posibilidad de que la élite tenga la oportunidad de reajustar la tasa impositiva - por lo cual introducimos también los siguientes componentes:

1. La función jugador ahora es $P : H \rightarrow N \cup f$. Si $P(h) = f$, entonces la fortuna determina la acción (o pago) que sigue a la historia h .
2. Para cada $h \in H$ para la cual $P(h) = f$, existe $p_s(\cdot | h)$ una medida de probabilidad sobre el conjunto de acciones $A(h)$; cada una de estas medidas de probabilidad es independiente de las otras. Así, $p_s(a | h)$ es la probabilidad de que ocurra a después de h .
3. La función de pagos es sobre utilidades esperadas y la relación de preferencias \succeq_i es sobre loterías de las historias terminales.

⁸⁶ Osborne, op.cit, 1994, pág. 89-90

Así, un juego extensivo con información perfecta y donde se involucra la suerte se compone por una tupla $\langle N, H, P(h), p_s, (\succeq_i) \rangle$.⁸⁷

De acuerdo a este planteamiento, nuestro juego se define por los elementos $\langle N, H, P(h), p_s, u \rangle$, con las siguientes características:

1. El conjunto de jugadores: $N = \{Elite, Pueblo\}$
2. El conjunto de historias H compuesto por las siguientes historias (las historias terminales están marcadas con un asterisco):
 - a) (\emptyset)
 - b) $(\emptyset, \omega = 1)$
 - c) $(\emptyset, \omega = 1, r = 1)^*$, en donde $r = 1$ significa que la Naturaleza elige el triunfo de la represión
 - d) $(\emptyset, \omega = 1, r = 0)^*$ en donde $r = 0$ significa que la Naturaleza elige el fracaso de la represión, y en vez, sucede una revolución exitosa
 - e) $(\emptyset, \omega = 0)$
 - f) $(\emptyset, \omega = 0, \phi = 1)$
 - g) $(\emptyset, \omega = 0, \phi = 1, \tau^D)$
 - h) $(\emptyset, \omega = 0, \phi = 1, \tau^D, \rho_D = 1)^*$
 - i) $(\emptyset, \omega = 0, \phi = 1, \tau^D, \rho_D = 0)^*$
 - j) $(\emptyset, \omega = 0, \phi = 0)$
 - k) $(\emptyset, \omega = 0, \phi = 0, \tau^A)$
 - l) $(\emptyset, \omega = 0, \phi = 0, \tau^A, \rho_A = 1)^*$
 - m) $(\emptyset, \omega = 0, \phi = 0, \tau^A, \rho_A = 0)$
 - n) $(\emptyset, \omega = 0, \phi = 0, \tau^A, \rho_A = 0, s = 1)^*$ en donde $s = 1$ significa que la Naturaleza elige que permanezca la tasa definida por la élite originalmente

⁸⁷ Osborne y Rubinstein, op.cit, 1994, pág. 101-102

\tilde{n}) $(\emptyset, \omega = 0, \phi = 0, \tau^A, \rho_A = 0, s = 0)$ en donde $s = 0$ significa que la Naturaleza elige que la élite tenga la oportunidad de volver a definir la tasa impositiva

o) $(\emptyset, \omega = 0, \phi = 0, \tau^A, \rho_A = 0, s = 0, \hat{\tau}^A)^*$

3. La función jugador $P(h)$ se define de la siguiente manera, para las distintas historias:

a) $P(\emptyset) = Elite$

b) $P(h, \omega = 1) = Naturaleza$

c) $P(h, \omega = 0) = Elite$

d) $P(h, \phi = 1) = Pueblo$

e) $P(h, \phi = 0) = Elite$

f) $P(h, \tau^D) = Pueblo$

g) $P(h, \tau^A) = Pueblo$

h) $P(h, \rho_A = 0) = Naturaleza$

i) $P(h, s = 0) = Elite$

4. Para cada $h \in H$ para la cual $P(h) = Naturaleza$, tenemos que definir $p_s(\cdot | h)$:

a) Para $(h, \omega = 1)$:

$$1) p_s(r = 0 | h, \omega = 1) = q$$

$$2) p_s(r = 1 | h, \omega = 1) = 1 - q$$

b) Para $(h, \rho_A = 0)$:

$$1) p_s(s = 0 | h, \omega = 1) = 1 - p$$

$$2) p_s(s = 1 | h, \omega = 1) = p$$

5. Definimos una función de utilidad indirecta $V : Z \rightarrow \mathbb{R}_+$, la cual nos dará la utilidad de cada jugador en cada una de las historias terminales, en función de los parámetros del modelo. Las utilidades indirectas para cada historia terminal son las siguientes:

a) $(\emptyset, \omega = 1, r = 1)$

$$V^r(O | k) = (1 - k)y^r$$

$$V^p(O | k) = (1 - k)y^p$$

b) $(\emptyset, \omega = 1, r = 0)$

$$V^r(R, \mu) = 0$$

$$V^p(R, \mu) = \frac{(1 - \mu)\bar{y}}{1 - \delta}$$

c) $(\emptyset, \omega = 0, \phi = 1, \tau^D, \rho_D = 1)$

$$V^r(R, \mu) = 0$$

$$V^p(R, \mu) = \frac{(1 - \mu)\bar{y}}{1 - \delta}$$

d) $(\emptyset, \omega = 0, \phi = 1, \tau^D, \rho_D = 0)$

$$V^r(y^r | \tau^D) = y^r + \tau^D(\bar{y} - y^r) - C(\tau^D)\bar{y}$$

$$V^p(y^p | \tau^D) = y^p + \tau^D(\bar{y} - y^p) - C(\tau^D)\bar{y}$$

e) $(\emptyset, \omega = 0, \phi = 0, \tau^A, \rho_A = 1)$

$$V^r(R, \mu) = 0$$

$$V^p(R, \mu) = \frac{(1 - \mu)\hat{y}}{1 - \delta}$$

f) $(\emptyset, \omega = 0, \phi = 0, \tau^A, \rho_A = 0, s = 1)$

$$V^r(y^r | \tau^A) = y^r + \tau^A(\bar{y} - y^r) - C(\tau^A)\bar{y}$$

$$V^p(y^p | \tau^A) = y^p + \tau^A(\bar{y} - y^p) - C(\tau^A)\bar{y}$$

$$g) (\emptyset, \omega = 0, \phi = 0, \tau^A, \rho_A = 0, s = 0, \hat{\tau}^A)$$

$$V^r(y^r | \bar{\tau}^A) = y^r + \hat{\tau}^A(\bar{y} - y^r) - C(\hat{\tau}^A)\bar{y}$$

$$V^p(y^p | \bar{\tau}^A) = y^p + \hat{\tau}^A(\bar{y} - y^p) - C(\hat{\tau}^A)\bar{y}$$

De esta forma, hemos definido los elementos que componen este juego: el conjunto de jugadores, el conjunto de historias, la función jugador (o secuencia de acciones), las medidas de probabilidad en historias donde juega la suerte y los pagos correspondientes a cada una de las historias terminales (en función de los parámetros del modelo). En la siguiente sección, plantearemos una alternativa de modelo en la cual partimos de un régimen mixto, lo cual nos permitirá analizar los efectos de éste en los mecanismos y resultados del conflicto social.

3.2. Modelo con régimen mixto

En este modelo, analizaremos el efecto de un régimen mixto en las situaciones de conflicto social que hemos visto en el modelo anterior. Aunque estamos de acuerdo con Gisela Bock en cuanto al efecto nocivo que tiene la presencia de facciones en el desenvolvimiento del conflicto social, creemos que para Maquiavelo no es el único factor determinante de cual será el desenlace del conflicto; el arreglo institucional dentro del cual sucede es otro factor crucial para entender que sucederá en una población en donde existe el conflicto social. Para Maquiavelo, cuando hay un régimen “capaz de imponer leyes que aquieten las pasiones de nobles y de plebeyos, o que las frenen de modo que no puedan causar daño, entonces es cuando una ciudad puede decirse libre y ese Estado puede considerarse firme y duradero, ya que, por estar fundado sobre buenas leyes y buena organización (ordini), no tiene necesidad de un hombre de virtud para mantenerse, a diferencia de lo que les ocurre a otros Estados.”⁸⁸

⁸⁸ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 191.

Es el argumento de esta tesis que la forma del ordenamiento institucional es crucial para determinar cual será el desenlace del conflicto. En particular, hemos argumentado que para Maquiavelo el régimen mixto ha jugado un papel central en mantener la estabilidad de distintas repúblicas, entre éstas Roma. Maquiavelo afirma que las formas puras de gobierno “son pestíferas, pues las buenas tienen una vida muy breve, y las malas son de por sí perversas. De modo que, conociendo este defecto, los legisladores prudentes huyen de cada una de estas formas en estado puro, eligiendo un tipo de gobierno que participe de todas, juzgándolo más firme y más estable, pues así cada poder controla a los otros, y en una misma ciudad se mezclan el principado, la aristocracia y el gobierno popular.”⁸⁹ Introduciremos el régimen mixto a nuestro modelo para ver si efectivamente la presencia de este genera “un Estado firme y duradero”.

En el modelo anterior, hemos visto como el grupo que no tiene el poder institucional afecta la política pública por medio de su poder *de facto*: la amenaza de revolución. En este modelo, queremos analizar que es lo que sucede cuando las instituciones ya toman en cuenta las preferencias del grupo que no está en el poder. Introduciremos cambios al modelo que reflejen esto y estudiaremos el efecto que esto tiene en el equilibrio, comparándolo con el del modelo que hemos analizado anteriormente. Es nuestra hipótesis que con la presencia de un régimen mixto tendremos un equilibrio pacífico - de *status quo* o cambio político sin violencia - para un rango mayor de valores de los parámetros del modelo.

3.2.1. Jugadores y política redistributiva

Para este modelo, asumiremos la misma definición de jugadores que la que utilizamos en el modelo anterior. Al igual que antes, sus ingresos estarán dados

⁸⁹ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 38.

por:

$$y^r = \frac{\theta \bar{y}}{\delta}$$

$$y^p = \frac{(1 - \theta) \bar{y}}{(1 - \delta)}$$

en donde $\theta > \frac{1}{2}$ y $\delta < 12$.

Al igual que en el modelo base, se aplicará una misma tasa de impuestos τ , a los miembros de ambos grupos, y se dará una transferencia idéntica T a los miembros de ambos grupos. Así, T está dada por la siguiente restricción gubernamental:

$$T = (\tau - C(\tau)) \bar{y}$$

De esta forma, los ingresos post-impuestos de cada grupo son:

$$\hat{y}^r = y^r(1 - \tau) + T = y^r(1 - \tau) + (\tau - C(\tau)) \bar{y}$$

$$\hat{y}^p = y^p(1 - \tau) + T = y^p(1 - \tau) + (\tau - C(\tau)) \bar{y}$$

Hasta ahora, la política redistributiva y los ingresos post-impuestos son idénticos a los del modelo base. Introduciremos a continuación el cambio al modelo que transforma al régimen aristocrático en uno mixto. Recordemos que en el modelo base, al tener un ingreso antes de impuestos mayor que el pueblo, y al aplicarse la misma tasa de impuestos y transferencias a ambos grupos, la élite tiene una tasa ideal $\tau^r = 0$. En este caso, sucede lo mismo: la élite querrá la tasa mínima posible, siendo $\tau^r = 0$ su tasa ideal. Sin embargo, para reflejar la idea de que en un régimen mixto las leyes dan “su poder... a los nobles y al pueblo”⁹⁰ introduciremos una regla que establecerá una tasa mínima permitida por el régimen, la cual tomará en cuenta, en mayor o menor medida, las preferencias del pueblo. Pensemos en una suma ponderada de las utilidades

⁹⁰ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 38.

indirectas de ambos grupos, para la cual definimos $\chi \in [0, 1]$ como la ponderación que se otorga a la utilidad indirecta de la élite en la definición de la política pública; es decir la proporción del poder político que pertenece a ésta. Sea τ^M la tasa que maximiza la suma ponderada de la utilidad indirecta de los dos grupos sociales, la cual encontramos resolviendo el siguiente problema de maximización sin restricciones:

$$\max_{\tau \in [0,1]} (1 - \chi)(1 - \delta)((1 - \tau)y^p + (\tau - C(\tau))\bar{y}) + \chi\delta((1 - \tau)y^r + (\tau - C(\tau))\bar{y})^{91}$$

Derivando parcialmente con respecto a τ obtenemos la siguiente condición de primer orden:

$$\begin{aligned} \frac{\partial}{\partial \tau} &= - (1 - \chi)(1 - \delta)y^p + (1 - \chi)(1 - \delta)\bar{y} - (1 - \chi)(1 - \delta)\bar{y}C'(\tau) \\ &\quad - \chi\delta y^r + \chi\delta\bar{y} - \chi\delta C'(\tau)\bar{y} = 0 \\ &\Rightarrow -((1 - \chi)(1 - \delta)y^p + \chi\delta y^r) + ((1 - \chi)(1 - \delta) + \chi\delta)(1 - C'(\tau))\bar{y} = 0 \end{aligned}$$

Sustituyendo $y^r = \frac{\theta\bar{y}}{\delta}$ y $y^p = \frac{(1-\theta)\bar{y}}{1-\delta}$, obtenemos:

$$\begin{aligned} \frac{\partial}{\partial \tau} &= -((1 - \chi)(1 - \delta)\left(\frac{(1 - \theta)\bar{y}}{1 - \delta} + \chi\delta\frac{\theta\bar{y}}{\delta}\right) + ((1 - \chi)(1 - \delta) + \chi\delta)(1 - C'(\tau))\bar{y}) \\ &= -((1 - \chi)(1 - \theta) + \chi\theta)\bar{y} + ((1 - \chi)(1 - \delta) + \chi\delta)(1 - C'(\tau))\bar{y} = 0 \end{aligned}$$

Por lo tanto, tenemos que:

$$\begin{aligned} -((1 - \chi)(1 - \delta) + \chi\delta)(1 - C'(\tau)) &= -((1 - \chi)(1 - \theta) + \chi\theta) \\ C'(\tau^M(\chi)) &= 1 - \frac{(1 - \chi)(1 - \theta) + \chi\theta}{(1 - \chi)(1 - \delta) + \chi\delta} \end{aligned}$$

en donde la $\tau^M(\chi)$ resultante es la tasa de impuestos mínima que puede elegir la élite en una aristocracia mixta, que otorga una proporción χ de poder a la élite y $(1 - \chi)$ al pueblo.⁹²

⁹² Acemoglu, op.cit, 2006, pág. 116

Antes de proceder con el análisis, quisiéramos entender como cambia τ^M conforme cambia χ , es decir, si $\tau^M(\chi)$ es creciente o decreciente. Para determinar esto, buscaremos primero $\frac{\partial C'(\tau^M(\chi))}{\partial \chi}$ y después $\frac{\partial \tau^M(\chi)}{\partial \chi}$. Tenemos que:

$$C'(\tau^M(\chi)) = 1 - \frac{(1-\chi)(1-\theta) + \chi\theta}{(1-\chi)(1-\delta) + \chi\delta} = 1 - \frac{1-\theta-\chi+2\chi\theta}{1-\delta-\chi+2\chi\delta}$$

y derivamos con respecto a χ :

$$\begin{aligned} \frac{\partial C'(\tau^M(\chi))}{\partial \chi} &= - \frac{(2\theta-1)(1-\delta-\chi+2\chi\delta) - (2\delta-1)(1-\theta-\chi+2\chi\theta)}{((1-\chi)(1-\delta) + \chi\delta)^2} \\ &= - \frac{\theta-\delta}{((1-\chi)(1-\delta) + \chi\delta)^2} \\ &= \frac{\delta-\theta}{((1-\chi)(1-\delta) + \chi\delta)^2} \end{aligned}$$

Por definición $\theta > \delta$, por lo que $\delta - \theta < 0$, y como $((1-\chi)(1-\delta) + \chi\delta)^2 > 0$, tenemos que:

$$\frac{\partial C'(\tau^M(\chi))}{\partial \chi} = \frac{\delta-\theta}{((1-\chi)(1-\delta) + \chi\delta)^2} < 0$$

Por la definición de la función de costos, sabemos que estos incrementan a una tasa más rápida conforme incrementa la tasa de impuestos, es decir $C''(\tau) > 0$. Por lo tanto, un aumento en χ representa una disminución de $C'(\tau)$, lo que a su vez implica una disminución de τ . De esta forma,

$$\frac{\partial \tau^M(\chi)}{\partial \chi} < 0.$$

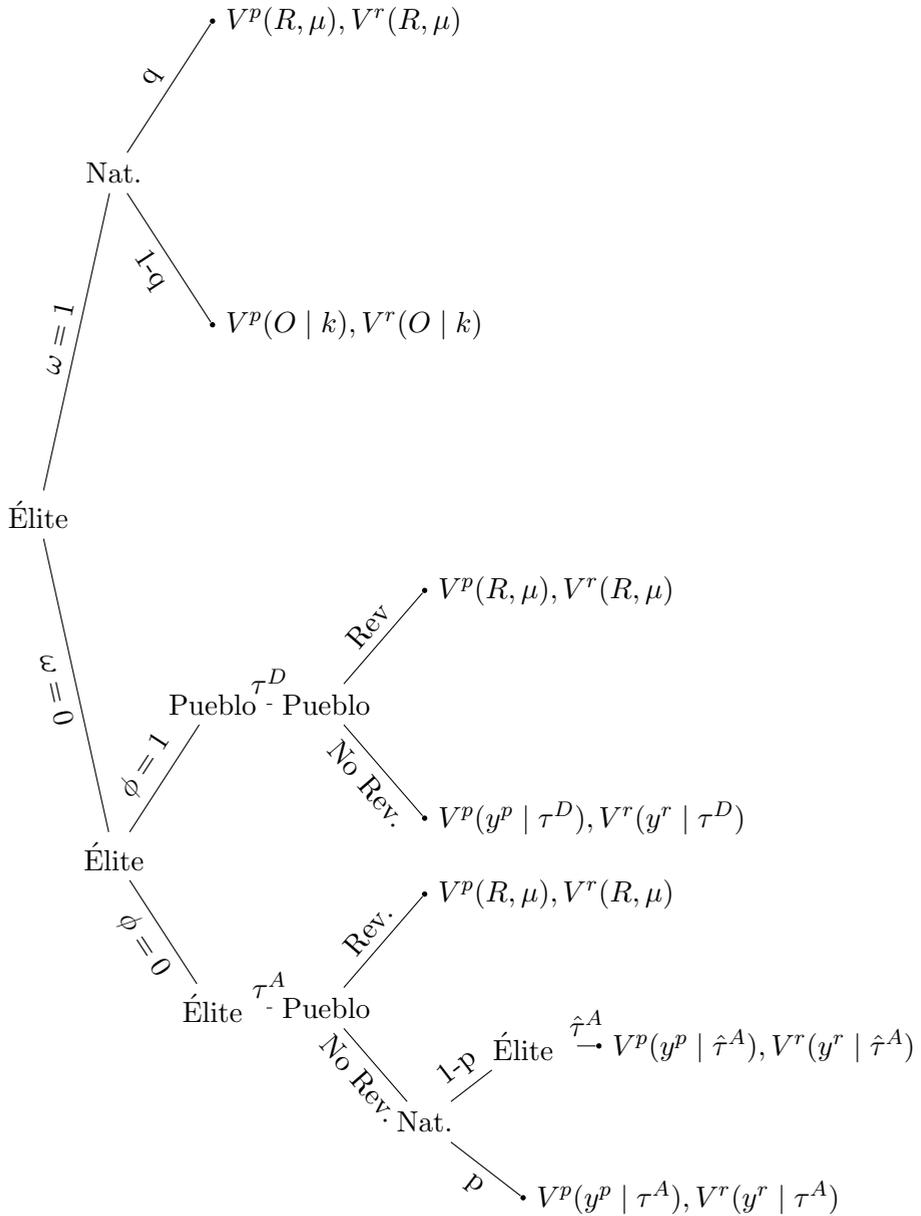
Esto es muy intuitivo: la élite prefiere la menor redistribución posible, por lo tanto, conforme aumenta su poder χ , disminuye la tasa impositiva mínima del régimen, τ^M . De igual forma, conforme aumenta el poder del pueblo, $(1-\chi)$, aumenta la tasa mínima del régimen, τ^M .

Dado que las preferencias de los jugadores se hacen sobre política pública posible, con la introducción de la tasa mínima, cambia también la tasa ideal de la élite. Dado que $\tau^M \geq \tau^r = 0$, $\tau^r = 0$ ya no es una política pública posible, por lo que la nueva tasa ideal de la élite es τ^M . Por otro lado, dado que solo estamos implementando una tasa mínima, y que $\tau^M < \tau^p$, la tasa ideal del pueblo en el modelo base, $\tau^p > 0$, sigue siendo una política pública posible, por lo que la tasa ideal del pueblo es τ^p . Mientras $\chi > 0$, sucederá que $\tau^M < \tau^p$.

Estos son los únicos cambios que llevamos a cabo del modelo de facciones al modelo de régimen mixto. En realidad, es una extensión del modelo básico, en la cual el nivel de poder de cada grupo en aristocracias se vuelve un parámetro; el modelo básico se vuelve simplemente un caso de este nuevo modelo, aquel para el cual $\chi = 1$. Para ilustrar con mayor claridad la diferencia entre los dos casos, es decir, entre la ausencia y la presencia de un régimen mixto, seguiremos tratándolo como un modelo distinto. A continuación repasaremos brevemente las acciones, secuencias y pagos de este juego, que son casi idénticas a la versión del modelo con régimen puro.

3.2.2. Acciones, secuencias y pagos

Las acciones disponibles a los jugadores, y la secuencia en la que se llevan a cabo estas acciones, son las mismas que para el modelo base, con la excepción de la diferencia en la política redistributiva: cambia el rango de τ^A y $\hat{\tau}^A$ que puede elegir la élite, ya que ahora $\tau^A \in [\tau^M, 1]$ y $\hat{\tau}^A \in [\tau^M, 1]$. El siguiente árbol de decisión describe las acciones y su secuencia:



El árbol de decisión es idéntico al que habíamos visto en el modelo anterior. En cuanto a los pagos, éstos son los siguientes:

1. En caso de que permanezca la aristocracia y la Naturaleza permita a la élite reajustar la tasa impositiva, eligiendo $\hat{\tau}^A$, los pagos serán:

$$\begin{aligned} V^r(y^r | \hat{\tau}^A) &= y^r(1 - \hat{\tau}^A) + (\hat{\tau}^A - C(\hat{\tau}^A))\bar{y} \\ V^p(y^p | \hat{\tau}^A) &= y^p(1 - \hat{\tau}^A) + (\hat{\tau}^A - C(\hat{\tau}^A))\bar{y} \end{aligned}$$

2. En caso de que permanezca la aristocracia y la Naturaleza no permita a la élite reajustar la tasa impositiva, los pagos serán:

$$\begin{aligned} V^r(y^r | \tau^A) &= y^r(1 - \tau^A) + (\tau^A - C(\tau^A))\bar{y} \\ V^p(y^p | \tau^A) &= y^p(1 - \tau^A) + (\tau^A - C(\tau^A))\bar{y} \end{aligned}$$

3. En caso de que se lleve a cabo una democratización y el pueblo decide no hacer la revolución, los pagos serán:

$$\begin{aligned} V^r(y^r | \tau^D) &= y^r(1 - \tau^D) + (\tau^D - C(\tau^D))\bar{y} \\ V^p(y^p | \tau^D) &= y^p(1 - \tau^D) + (\tau^D - C(\tau^D))\bar{y} \end{aligned}$$

4. En caso de que se lleve a cabo una revolución - ya sea por decisión del pueblo o por una represión fallida - los pagos serán:

$$\begin{aligned} V^r(R, \mu) &= 0 \\ V^p(R, \mu) &= \frac{\bar{y}(1 - \mu)}{(1 - \delta)} \end{aligned}$$

5. En caso de que sea exitosa la represión, los pagos serán:

$$\begin{aligned} V^r(O, \kappa) &= (y^r(1 - \tau^M) + (\tau^M - C(\tau^M))\bar{y})(1 - \kappa) \\ V^p(O, \kappa) &= (y^p(1 - \tau^M) + (\tau^M - C(\tau^M))\bar{y})(1 - \kappa) \end{aligned}$$

Hemos definido ya todos los elementos de ambas alternativas del modelo, por

lo que en el siguiente capítulo podemos proceder a desarrollar los equilibrios para cada uno, compararlos entre sí, y llevar a cabo estática comparativa con el parámetro de desigualdad, θ .

Capítulo 4

Equilibrios y estática comparativa

En este capítulo desarrollaremos el equilibrio de cada uno de los modelos planteados en el capítulo anterior. Como se verá más adelante, el equilibrio quedará definido en función de los parámetros del modelo; dependiendo del valor de éstos, tendremos equilibrios diferentes. Como vimos en el capítulo anterior, el resultado del equilibrio puede ser un escenario en donde se mantiene el régimen existente, con o sin concesiones en política pública. El resultado del equilibrio puede también ser un cambio de régimen, ya sea de forma pacífica con la democratización llevada a cabo por la élite, o de forma violenta, por medio de una revolución. Buscando impedir estos cambios, la élite puede también optar por la represión, situación de violencia con costos sociales, ya sea que triunfe o no.

Recordando nuestro análisis de Maquiavelo, la intención de ésta tesis es entender su pensamiento sobre el conflicto social, determinando las causas de por que éste puede resultar en la libertad y engrandecimiento de una república, o en la violencia y deterioro de sus bases sociales. Estos dos resultados del conflicto social en Maquiavelo son paralelos a los resultados posibles del

modelo: el primero con los equilibrios en *status quo*, concesiones y democratización, mientras que el segundo con las situaciones de revolución y represión.

Al estudiar los rangos de valores de los parámetros para los cuales se definen los equilibrios posibles en el modelo con o sin régimen mixto, podremos comparar y determinar la probabilidad relativa de cada uno de los equilibrios en ambas versiones del modelo. Así, podremos ilustrar el efecto que tiene la presencia de un régimen mixto en el desenlace del conflicto social, llevándolo hacia una situación de evolución política e institucional, o hacia una de violencia y descomposición. De acuerdo a nuestra interpretación del texto de Maquiavelo, con la introducción del régimen mixto, esperamos ver una disminución en los rangos de valores de los parámetros para los cuales se da un equilibrio violento, ya sea revolución o represión.

Por otra parte, al estudiar el efecto que tiene el parámetro de desigualdad en ambos modelos, podremos entender el efecto de esta variable en la radicalización y desenlace del conflicto social. En este caso, esperamos ver que al aumentar la desigualdad, aumenta la posibilidad de que el conflicto termine en un escenario de violencia.

Comenzaremos por definir el equilibrio del modelo básico y el del modelo con régimen mixto. Posteriormente, compararemos los equilibrios en ambos casos para ver como fueron afectados por la introducción del régimen mixto, buscando establecer una relación clara entre éste y el desenlace del conflicto social. Por último, llevaremos a cabo estática comparativa con el parámetro de desigualdad, estudiando el efecto que tiene el cambio en sus valores en los equilibrios de ambos modelos.

4.1. Equilibrios del modelo básico

Antes de encontrar los equilibrios perfectos en subjuegos de este modelo, empezaremos por la definición formal de éstos. De acuerdo a Osborne y Rubinstein, el subjuego del juego extensivo con información perfecta $\Gamma = \langle N, H, P(h), p_s, (\succeq_i) \rangle$ que sigue a la historia h , es el juego extensivo $\Gamma(h) = \langle N, H|_h, P|_h, p_s|_h, (\succeq_i|_h) \rangle$, en donde $H|_h$ es el conjunto de secuencias h' de acciones para el cual $(h, h') \in H$, $P|_h$ se define por $P|_h(h') = P(h, h')$ para cada $h' \in H|_h$, y $\succeq_i|_h$ se define por $h' \succeq_i|_h h''$ si y solo si $(h, h') \succeq_i(h, h'')$.¹

Un equilibrio perfecto en subjuegos requiere que las acciones prescritas por la estrategia de cada uno de los jugadores sea óptima, dadas las estrategias de los otros jugadores, para cada juego que comienza después de cada historia no terminal. Dada una estrategia σ_i del jugador i y una historia h del juego extensivo Γ , sea $\sigma_i|_h$ la estrategia inducida por σ_i en el subjuego $\Gamma(h)$ (ej. $\sigma_i|_h(h') = \sigma_i(h, h')$ para toda $h' \in H|_h$) y sea O_h la función del resultado de $\Gamma(h)$. Entonces, un equilibrio perfecto en subjuegos del juego extensivo con información perfecta $\Gamma = \langle N, H, P(h), p_s, (\succeq_i) \rangle$ es un perfil de estrategias σ^* tal que para cada jugador $i \in N$ y cada historia no terminal $h \in H \setminus Z$ para la cual $P(h) = i$, tenemos que

$$O_h(\sigma_{-i}^*|_h, \sigma_i^*|_h) \succeq_i|_h O_h(\sigma_{-i}^*|_h, \sigma_i)$$

para cada estrategia σ_i del jugador i en el subjuego $\Gamma(h)$.²

De forma equivalente, podemos definir un equilibrio perfecto en subjuegos como un perfil de estrategias σ^* en Γ para el cual para toda historia h , el perfil de estrategias $\sigma^*|_h$ es un equilibrio de Nash del subjuego $\Gamma(h)$.³

¹ Osborne, op.cit, 1994, pág. 97

² Osborne, op.cit, 1994, pág. 97-98

³ Osborne, op.cit, 1994, pág. 97-98

Habiendo definido este concepto, podemos proceder a encontrar los equilibrios perfectos en subjugos de nuestro modelo. En resumen, la secuencia del juego de democratización consiste en:

1. La élite decide reprimir o no reprimir al pueblo, escogiendo $\omega \in \{0, 1\}$ donde $\omega = 1$ significa que usará la represión y $\omega = 0$ que no lo hará.
2. Si $\omega = 1$, la Naturaleza decide $r \in \{0, 1\}$, donde $r = 0$ significa que la represión no es exitosa y triunfa una revolución del pueblo, mientras que $r = 1$ significa que la represión si es exitosa. Estas suceden con probabilidad q y $1 - q$, respectivamente.
3. Si $\omega = 0$, entonces la élite debe decidir si llevar a cabo la democratización o no, escogiendo $\phi \in \{0, 1\}$, donde $\phi = 1$ significa que se ha llevado a cabo la democratización y $\phi = 0$ significa que se mantiene la aristocracia.
4. Si $\phi = 1$, se lleva a cabo la democratización, por lo cual le toca al pueblo elegir $\tau^D \in [0, 1]$, la tasa impositiva de democracia. Para toda τ^D , el pueblo vuelve a mover, eligiendo $\rho(\tau^D) \in \{0, 1\}$, en donde $\rho(\tau^D) = 1$ significa que se lleva a cabo la revolución y $\rho(\tau^D) = 0$ que no. En ambos casos, el juego termina en ese punto.
5. Si $\phi = 0$, se mantiene la aristocracia, por lo cual la élite elige $\tau^A \in [0, 1]$, la tasa impositiva en aristocracia.
6. Para cualquier τ^A elegido por la élite, le toca al pueblo decidir si llevará a cabo la revolución o no, eligiendo $\rho(\tau^A) \in \{0, 1\}$ donde $\rho(\tau^A) = 1$ significa que se lleva a cabo la revolución, mientras que $\rho(\tau^A) = 0$ que no. Si $\rho(\tau^A) = 1$ se lleva a cabo la revolución y se termina el juego.
7. Si $\rho(\tau^A) = 0$, el pueblo decide mantener el *status quo*. La Naturaleza determina $s \in \{0, 1\}$: si $s = 1$ se termina el juego con el pago definido por la τ^A elegida antes, mientras que si $s = 0$ la élite elige una nueva tasa impositiva $\hat{\tau}^A \in [0, 1]$ y después se termina el juego con el pago definido por esta tasa. Estas suceden con probabilidad $(1 - p)$ y p , respectivamente.

Así, las estrategias de la élite se definirán por el conjunto de acciones $\sigma^r = \{\omega, \phi, \tau^A, \hat{\tau}^A\}$ mientras que las del pueblo se definirán por $\sigma^p = \{\tau^D, \rho(\tau^D), \rho(\tau^A)\}$.

Para encontrar un perfil de estrategias que sea un equilibrio perfecto en subjuegos, usaremos *inducción hacia atrás*, lo cual consiste en encontrar las acciones óptimas de cada jugador para cada secuencia del juego, empezando por la última acción de las historias terminales, y definiendo las acciones en orden inverso, tomando en cuenta las acciones tomadas en pasos posteriores y los pagos que éstas implican para cada acción del paso en cuestión. Formalmente, sea $L(\Gamma(h))$ el número de acciones secuenciales de la historia más larga de $\Gamma(h)$ y R una función que asocia una historia terminal con cada historia $h \in H$. Si $L(\Gamma(h)) = 0$ (h es una historia terminal de Γ) definimos $R(h) = h$. Suponemos que $R(h)$ está definido para toda $h \in H$ con $L(\Gamma(h)) \leq k$ para alguna $k \geq 0$. Sea h^* una historia para la cual $L(\Gamma(h^*)) = k + 1$ y sea $P(h^*) = i$. Como $L(\Gamma(h^*)) = k + 1$ tenemos que $L(\Gamma(h^*, a)) \leq k$ para toda $a \in A(h^*)$. Definimos $\sigma_i(h^*)$ como una estrategia que maximiza las preferencias del jugador en $R(h^*, a)$ sobre $a \in A(h^*)$, y definimos $R(h^*) = R(h^*, \sigma_i(h^*))$.⁴ Así, empezamos al final del juego y vamos construyendo un perfil de estrategias compuesto de las acciones que maximizan la utilidad del jugador en cuestión para cada historia no terminal, tomando en cuenta las acciones que tomarán los jugadores, siguiendo este mismo algoritmo, en movimientos posteriores.

Aplicamos este algoritmo a nuestro juego para encontrar los equilibrios perfectos en subjuegos, analizando todos los momentos en los que la élite o el pueblo tienen que llevar a cabo una acción. Comenzamos por encontrar $\sigma_r(h_1^*)$, siendo $h_1^* = (\emptyset, \omega = 0, \phi = 0, \tau^A, \rho_A = 0, s = 0)$, es decir, la estrategia de la élite para el subjuego $\Gamma(h_1^*)$, que sigue a la acción de la Naturaleza $s = 0$, cuando ésta le permite a la élite volver a elegir la tasa impositiva $\hat{\tau}^A$. En este caso, dado que no hay acciones que sigan a esta acción, y por lo mismo, ha desaparecido la amenaza de revolución, la élite elegirá la $\hat{\tau}^A$ que maximice su utilidad indirecta

⁴ Osborne, op.cit, 1994, pág. 99

ta, que como hemos visto antes, es $\tau^r = 0$. Por lo tanto, $\sigma_r(h_1^*) = \{\hat{\tau}^A = 0\}$ lo cual lleva a los siguientes pagos:

$$\begin{aligned} V^p(y^p \mid \hat{\tau}^A = \tau^r) &= y^p(1 - \tau^r) + (\tau^r - C(\tau^r))\bar{y} = y^p \\ V^r(y^r \mid \hat{\tau}^A = \tau^r) &= y^r(1 - \tau^r) + (\tau^r - C(\tau^r))\bar{y} = y^r \end{aligned}$$

En caso de que la *Naturaleza* elija $s = 1$, entonces la élite no puede reestablecer la tasa impositiva, y tendremos los siguientes pagos, en función de la τ^A elegida originalmente por la élite:

$$\begin{aligned} V^p(y^p \mid \tau^A) &= y^p(1 - \tau^A) + (\tau^A - C(\tau^A))\bar{y} \\ V^r(y^r \mid \tau^A) &= y^r(1 - \tau^A) + (\tau^A - C(\tau^A))\bar{y} \end{aligned}$$

Damos un paso atrás para analizar la decisión del pueblo de llevar a cabo la revolución y encontrar $\sigma_r(h_2^*)$ y $\sigma_p(h_2^*)$, en donde $h_2^* = (\emptyset, \omega = 0, \phi = 0, \tau^A)$. Para tomar su decisión, el pueblo toma en cuenta la τ^A elegida por la élite en el paso anterior, así como $\sigma_r(h_1^*) = \{\hat{\tau}^A = 0\}$, la decisión que la élite tomará en caso de que tenga la oportunidad de reelegir la tasa impositiva. Además, toma en cuenta las probabilidades con las que la *Naturaleza* define si la élite tendrá o no la oportunidad de volver a elegir la tasa impositiva $(1 - p)$ y p , respectivamente. El pueblo comparará el pago de hacer la revolución con el pago esperado de mantener el *status quo*: si la primera es mayor a la segunda, llevará a cabo la revolución. El pago de revolución es el mismo que hemos visto anteriormente. Por otra parte, el pago esperado del pueblo si decide no hacer la revolución será:

$$\begin{aligned}
E[V^p(y^p \mid \tau^A, \hat{\tau}^A = 0)] &= p(y^p(1 - \tau^A) + (\tau^A - C(\tau^A))\bar{y}) + (1 - p)y^p \\
&= y^p + p(\tau^A(\bar{y} - y^p) - C(\tau^A)\bar{y}) \\
&\leq y^p(1 - \tau^A) + (\tau^A - C(\tau^A))\bar{y} = V^p(y^p \mid \tau^A)
\end{aligned}$$

El pago esperado del pueblo es la suma ponderada de las probabilidades de que suceda cada situación – que la Naturaleza permita o no a la élite volver a elegir la tasa impositiva – por el pago correspondiente que recibiría en cada una de estas situaciones. Como podemos ver, este pago esperado es menor al pago esperado si $p = 1$, es decir, al pago que tendría si tuviera la certeza de que se mantendrá la tasa original τ^A .

Así, el pueblo decidirá no llevar a cabo la revolución si:

$$\begin{aligned}
E[V^p(y^p \mid \tau^A, \hat{\tau}^A = 0)] &\geq V^p(R, \mu) \\
\Rightarrow y^p + p(\tau^A(\bar{y} - y^p) - C(\tau^A)\bar{y}) &\geq \frac{(1 - \mu)\bar{y}}{1 - \delta} \\
\Rightarrow \frac{\bar{y}(1 - \theta)}{1 - \delta} + p(\tau^A(\bar{y} - \frac{\bar{y}}{1 - \delta} + \frac{\theta\bar{y}}{1 - \delta}) - C(\tau^A)\bar{y}) &\geq \frac{(1 - \mu)\bar{y}}{1 - \delta} \\
\Rightarrow 1 - \theta + (1 - \delta)p\tau^A - p\tau^A + p\tau^A\theta - C(\tau^A)p(1 - \delta) &\geq 1 - \mu \\
\Rightarrow \mu \geq \theta - p(\tau^A(\theta - \delta) - C(\tau^A)(1 - \delta)) &
\end{aligned}$$

Por lo tanto, para el subjuego $\Gamma(h_2^*)$, $\sigma_p(h_2^*) = \{\rho_A = 0\}$, es decir, el pueblo no llevará a cabo la revolución, si $\mu \geq \theta - p(\tau^A(\theta - \delta) - C(\tau^A)(1 - \delta))$. Por otra parte, si $\mu < \theta - p(\tau^A(\theta - \delta) - C(\tau^A)(1 - \delta))$, entonces el pueblo si llevará a cabo la revolución, y $\sigma_p(h_2^*) = \{\rho_A = 1\}$. En ambos casos, $\sigma_r(h_2^*) = \{\hat{\tau}^A = 0\}$. Ahora buscaremos $\sigma_r(h_3^*)$ y $\sigma_p(h_3^*)$ en donde $h_3^* = (\emptyset, \omega = 0, \phi = 0)$, es decir, que tasa impositiva original τ^A escoge la élite, tomando en cuenta las acciones que tomarán los jugadores en los pasos siguientes de la secuencia, en particular que el pueblo hará la revolución si no se cumple la condición

expuesta anteriormente. La revolución es el peor escenario posible para la élite, por lo que la élite estará dispuesta a elegir una tasa impositiva para la cual el pueblo prefiera no hacer la revolución. Dado que el ingreso post-impuestos de la élite es mayor conforme menor sea la tasa impositiva, la élite elegirá la tasa mínima que cumpla con la condición del pueblo, es decir τ^* tal que:

$$\mu = \theta - p(\tau^*(\theta - \delta) - C(\tau^*)(1 - \delta)) \quad (4.1)$$

Definamos este perfil de estrategias para distintas combinaciones de los parámetros. Si

$$\mu < \theta - p(\tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta)) \quad (4.2)$$

entonces el costo de la revolución μ es tal que el pago del pueblo con revolución es mayor al pago esperado de una aristocracia, incluso con la tasa impositiva ideal del pueblo τ^p , por lo cual la revolución será inevitable.

Por otra parte, existe la posibilidad de que el costo de la revolución sea tal que el peor pago del pueblo en aristocracia – cuando no hay redistribución, es decir con $\tau^A = 0$ - es mejor al pago que recibiría si lleva a cabo la revolución. Esto sucede si:

$$\mu \geq \theta \quad (4.3)$$

Fuera de estos dos escenarios, la élite elegirá $\tau^A = \tau^*$ y evitará la revolución. En cualquier caso, si no sucede la revolución y más adelante la Naturaleza le permite elegir de nueva cuenta la tasa impositiva, elegirá $\hat{\tau}^A = \tau^r = 0$, puesto que ya no estará restringida por la amenaza de revolución.

Por lo tanto, dependiendo de los parámetros, los perfiles de estrategias para el sub juego que comienza aquí son:

1. Si $\mu < \theta - p(\tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta))$, entonces $\sigma_r(h_3^*) = \{\tau^A \in [0, 1], \hat{\tau}^A = 0\}$ y $\sigma_p(h_3^*) = \{\rho_A = 1\}$. Los pagos serán $V^p(R, \mu) = \frac{(1-\mu)\bar{y}}{1-\delta}$ y $V^r(R, \mu) = 0$.

2. Si $\mu \geq \theta$, entonces $\sigma_r(h_3^*) = \{\tau^A = 0, \hat{\tau}^A = 0\}$ y $\sigma_p(h_3^*) = \{\rho_A = 0\}$. Los pagos serán $V^p(y^p | \tau^r) = y^p$ y $V^r(y^r | \tau^r) = y^r$.
3. Si $\mu < \theta$ y $\mu \geq \theta - p(\tau^p(\theta - \delta) - (1 - \delta)C(\tau^p))$, entonces $\sigma_r(h_3^*) = \{\tau^A = \tau^*, \hat{\tau}^A = 0\}$ y $\sigma_p(h_3^*) = \{\rho_A = 0\}$, en donde τ^* es tal que $\mu = \theta - p(\tau^*(\theta - \delta) - C(\tau^*)(1 - \delta))$. Si $s = 0$, los pagos serán $V^p(y^p | \tau^*)$ y $V^r(y^r | \tau^*)$ y si $s = 1$, los pagos serán $V^p(y^p | \tau^r) = y^p$ y $V^r(y^r | \tau^r) = y^r$; los valores esperados de los pagos son $E[V^p(y^p | \tau^*, \hat{\tau}^A = 0)] = y^p + p(\tau^*(\bar{y} - y^p) - C(\tau^*)\bar{y})$ y $E[V^r(y^r | \tau^*, \hat{\tau}^A = 0)] = y^r + p(\tau^*(\bar{y} - y^r) - C(\tau^*)\bar{y})$.

El siguiente paso hacia atrás es la decisión de la élite de llevar a cabo la democratización o no. Para poder analizar esta decisión, tenemos que analizar cada uno de los subjuegos que surgen de la decisión de llevar a cabo la democratización, empezando por la última acción de la secuencia, como lo hemos hecho con los subjuegos que surgen de la decisión de no llevar a cabo la democratización.

Así, comenzaremos por definir $\sigma_p(h_4^*)$, en donde h_4^* es la historia compuesta por $(\emptyset, \omega = 0, \phi = 1, \tau^D)$, a partir de la cual el pueblo elige si llevar a cabo la revolución. Si lleva a cabo la revolución, recibirá el pago de revolución que hemos discutido anteriormente; si no la lleva a cabo, recibirá el pago determinado por la tasa τ^D , elegida por el pueblo. Por lo tanto, el pueblo decidirá no llevar a cabo la revolución si:

$$\begin{aligned}
 V^p(y^p | \tau^D) &\geq V^p(R, \mu) \\
 \Rightarrow y^p(1 - \tau^D) + (\tau^D - C(\tau^D))\bar{y} &\geq \frac{(1 - \mu)\bar{y}}{1 - \delta} \\
 \Rightarrow \frac{(1 - \theta)\bar{y}}{1 - \delta}(1 - \tau^D) + (\tau^D - C(\tau^D))\bar{y} &\geq \frac{(1 - \mu)\bar{y}}{1 - \delta} \\
 \Rightarrow (1 - \theta)(1 - \tau^D) + (\tau^D - C(\tau^D))(1 - \delta) &\geq (1 - \mu) \\
 \Rightarrow \mu &\geq 1 - (1 - \theta)(1 - \tau^D) - (\tau^D - C(\tau^D))(1 - \delta) \\
 \Rightarrow \mu &\geq \theta - \tau^D(\theta - \delta) + C(\tau^D)(1 - \delta)
 \end{aligned}$$

En ese caso, $\sigma_p(h_4^*) = \{\rho_D = 0\}$. Si $\mu < 1 - (1 - \theta)(1 - \tau^D) - (\tau^D - C(\tau^D))(1 - \delta)$, entonces $\sigma_p(h_4^*) = \{\rho_D = 1\}$, y si se llevará a cabo la revolución.

Dado que es una democracia, es el mismo pueblo el que un paso antes elige τ^D . Dado que no existe una restricción *de jure* ni *de facto* a la tasa que elegirá el pueblo, este puede elegir su tasa ideal, la cual habíamos definido anteriormente como $\tau^p > 0$. Por lo tanto, los perfiles de estrategias del pueblo, dependiendo de los parámetros, serán los siguientes:

1. Si $\mu \geq \theta - \tau^p(\theta - \delta) + C(\tau^p)(1 - \delta)$, entonces $\sigma_p(h_5^*) = \{\tau^D = \tau^p, \rho_D = 0\}$.
Los pagos serán $V^p(y^p | \tau^p)$ y $V^r(y^r | \tau^p)$.
2. Si $\mu < \theta - \tau^p(\theta - \delta) + C(\tau^p)(1 - \delta)$, entonces $\sigma_p(h_5^*) = \{\tau^D = \tau^p, \rho_D = 1\}$.
Los pagos serán $V^p(R, \mu) = \frac{(1 - \mu)\bar{y}}{1 - \delta}$ y $V^r(R, \mu) = 0$.

Ahora podemos analizar la decisión de la élite de llevar a cabo la democratización o no, y podremos definir así $\sigma_r(h_6^*)$ y $\sigma_p(h_6^*)$ para el subjuego que comienza después de que la élite decide no llevar a cabo la represión, $\Gamma(h_6^*)$. El resultado de llevar a cabo una u otra acción depende de las acciones futuras, que como hemos visto, dependen de los parámetros del modelo. Por lo tanto, veremos que decisión es la óptima para la élite, para distintos valores de los parámetros. En general, la élite preferirá no llevar a cabo la democratización, puesto que pierde la posibilidad de reajustar la tasa impositiva en el futuro; sin embargo, existen algunas situaciones en las que, para ciertos valores de los parámetros, la élite puede elegir llevar a cabo la democratización.

El primer caso es cuando la revolución es inevitable, tanto si se cambia el régimen a una democracia como si se mantiene como una aristocracia. Esto ocurre cuando el costo de la revolución, μ , es tan bajo, que incluso con su tasa ideal τ^p , el pueblo tiene un mejor pago con la revolución. Esto sucede cuando

los parámetros del modelo son tales que:

$$\begin{aligned}
V^p(y^p | \tau^p) &< V^p(R, \mu) \\
\Rightarrow y^p(1 - \tau^p) + (\tau^p - C(\tau^p))\bar{y} &< \frac{(1 - \mu)\bar{y}}{1 - \delta} \\
\Rightarrow \frac{(1 - \theta)\bar{y}}{1 - \delta}(1 - \tau^p) + (\tau^p - C(\tau^p))\bar{y} &< \frac{(1 - \mu)\bar{y}}{1 - \delta} \\
\Rightarrow (1 - \theta)(1 - \tau^p) + (\tau^p - C(\tau^p))(1 - \delta) &< (1 - \mu) \\
\Rightarrow \mu < 1 - (1 - \theta)(1 - \tau^p) - (\tau^p - C(\tau^p))(1 - \delta) \\
\Rightarrow \mu < \theta - \tau^p(\theta - \delta) + C(\tau^p)(1 - \delta)
\end{aligned}$$

En esta situación, el pueblo elegirá la revolución sin importar el régimen o la tasa impositiva, por lo cual la élite es indiferente entre llevar a cabo la democratización o no.

La otra situación en la cual la élite puede llegar a elegir llevar a cabo la democratización, es mucho más interesante. Como vimos anteriormente, la posibilidad de volver a elegir la tasa impositiva por parte de la élite en la aristocracia, tiene un efecto en el valor esperado del pago que recibirá el pueblo dentro del régimen. En vez de que este valor esperado sea simplemente el resultante de la tasa impositiva elegida por la élite originalmente, ahora es ponderado por la probabilidad de que la élite ajuste la tasa impositiva, en cuyo caso escogerá su tasa ideal, $\tau^r = 0$. De esta forma, para cualquier τ^A elegida por la élite, el valor esperado para el pueblo será menor que el que correspondería si no existiera un reajuste, que es lo que sucede en democracia.

Siguiendo esto, existe un rango de valores de los parámetros para los cuales la revolución puede ser evitada con un tasa impositiva cercana a τ^p cuando no va a haber reajuste de la tasa - es decir, cuando el valor esperado es directamente el ingreso post-impuestos dado por esa tasa - pero que, si va a haber un reajuste en la tasa impositiva, el valor esperado baja hasta el punto en que ni con τ^p se

puede evitar la revolución. Esto sucede cuando los parámetros son tales que:

$$\begin{aligned} V^p(y^p | \tau^p) &\geq V^p(R, \mu) > E[V^p(y^p | \tau^A = \tau^p, \hat{\tau}^A = 0)] \\ \Rightarrow \theta - p(\tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta)) &> \mu \geq \theta - \tau^p(\theta - \delta) + C(\tau^p)(1 - \delta) \end{aligned}$$

En esta situación, la élite solo puede evitar la revolución si lleva a cabo la democratización. La tasa impositiva que da el valor esperado máximo en aristocracia para el pueblo, τ^p , no es suficiente para evitar la revolución; mientras que en democracia, sigue existiendo un rango de valores de τ^D - al menos, τ^p - que el pueblo preferirá por encima de llevar a cabo la revolución. Bajo estos parámetros, la élite elegirá llevar a cabo la democratización, y el pueblo, sin restricciones, elegirá su tasa ideal τ^p , escogiendo después no llevar a cabo la revolución.

Por último, estudiemos los parámetros para los cuales la élite escogerá mantener el *status quo*, es decir, no llevar a cabo la democratización y mantenerse en aristocracia. Tomando en cuenta las acciones que siguen a cada una de las posibles acciones - democratización o no democratización - cuando los parámetros son tales que la revolución no es inevitable, la élite sabe que si lleva a cabo la democratización, el pueblo elegirá $\tau^D = \tau^p$. Esto representa un valor esperado menor para la élite, incluso en el caso en que $\tau^A = \tau^p$, pues en aristocracia sigue existiendo la posibilidad de un reajuste a la tasa, el cual, como hemos visto, siempre será benéfico a la élite, pues $\hat{\tau}^A = \tau^r = 0$. Por lo tanto, la élite escogerá la aristocracia, siempre y cuando esta no lleve a una revolución inevitable. Esto sucede cuando los valores de los parámetros son tales que:

$$\begin{aligned} V^p(R, \mu) &\leq E[V^p(y^p | \tau^A = \tau^p, \hat{\tau}^A = 0)] \\ \Rightarrow \mu &\geq \theta - p(\tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta)) \end{aligned}$$

Podemos proceder a caracterizar los perfiles de estrategias $\sigma_r(h_6^*)$ y $\sigma_p(h_6^*)$, pertenecientes al subjuego $\Gamma((h_6^*))$ que comienza después de la historia $(\emptyset, \omega =$

0), es decir, después de que la élite decide no llevar a cabo la represión. Estos son:

1. Si $\mu < \theta - \tau^p(\theta - \delta) + C(\tau^p)(1 - \delta)$, entonces
 $\sigma_r(h_6^*) = \{\phi \in \{0, 1\}, \tau^A \in [0, 1], \hat{\tau}^A = 0\}$ y
 $\sigma_p(h_6^*) = \{\tau^D = \tau^p, \rho_D = 1, \rho_A = 1\}$. Los pagos esperados serán
 $V^r(R, \mu) = 0$ y $V^p(R, \mu) = \frac{(1-\mu)\bar{y}}{1-\delta}$.
2. Si $\theta - p(\tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta)) > \mu \geq \theta - \tau^p(\theta - \delta) + C(\tau^p)(1 - \delta)$, entonces $\sigma_r(h_6^*) = \{\phi = 1, \tau^A \in [0, 1], \hat{\tau}^A = 0\}$ y
 $\sigma_p(h_6^*) = \{\tau^D = \tau^p, \rho_D = 0, \rho_A = 1\}$. Los pagos esperados serán $V^r(y^r | \tau^D = \tau^p)$ y $V^p(y^p | \tau^D = \tau^p)$.
3. Si $\theta > \mu \geq \theta - p(\tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta))$, entonces
 $\sigma_r(h_6^*) = \{\phi = 0, \tau^A = \tau^*, \hat{\tau}^A = 0\}$ y
 $\sigma_p(h_6^*) = \{\tau^D = \tau^p, \rho_D = 0, \rho_A = 0\}$, en donde τ^* es tal que $\mu = \theta - p(\tau^*(\theta - \delta) - C(\tau^*)(1 - \delta))$. Los pagos esperados serán $E[V^r(y^r | \tau^A = \tau^*, \hat{\tau}^A = 0)]$ y $E[V^p(y^p | \tau^A = \tau^*, \hat{\tau}^A = 0)]$.
4. Si $\mu \geq \theta$, entonces $\sigma_r(h_6^*) = \{\phi = 0, \tau^A = 0, \hat{\tau}^A = 0\}$
 y $\sigma_p(h_6^*) = \{\tau^D = \tau^p, \rho_D = 0, \rho_A = 0\}$. Los pagos serán $V^p(y^p | \tau^r) = y^p$
 y $V^r(y^r | \tau^r) = y^r$.

Habiendo analizado todos los subjuegos, podemos proceder a analizar la primera acción del juego, y con esto, determinar los perfiles de estrategias y el equilibrio perfecto en subjuegos del juego entero. Esta primera acción es la decisión de la élite de llevar a cabo la represión o no. Para poder determinar la acción que tomará la élite, para distintos valores de los parámetros, analizamos el valor esperado de llevar a cabo la represión y lo comparamos con el valor esperado de no hacerlo, el cual hemos estudiado anteriormente.

De acuerdo a la secuencia del juego, después de que la élite elige llevar a cabo la represión ($w = 1$), la Naturaleza elige $r = \{0, 1\}$, en donde $r = 0$ significa que la represión no es exitosa y $r = 1$ significa que si lo es, sucediendo con

probabilidades q y $(1 - q)$, respectivamente.

Si la represión fracasa, asumimos que se lleva a cabo una revolución exitosa por parte del pueblo, por lo que el pago de la élite será $V^r(R, \mu) = 0$. Si la represión es exitosa, el pago de la élite será $V^r(O | k) = (1 - k)y^r$. La élite tomará la decisión con base en el valor esperado de llevar a cabo la represión, el cual es la ponderación de los dos pagos descritos anteriormente por la probabilidad de que sucedan, es decir:

$$E[V^r(O | k)] = (1 - q)(1 - k)y^r$$

Este valor esperado es con el que se tendrá que comparar la alternativa a llevar a cabo la represión. Como vimos en el análisis del subjuego que sigue a la decisión de no llevar a cabo la represión, existen cuatro posibles resultados en caso de no reprimir, dependiendo de los valores de los parámetros.

En el primer caso, en el que la revolución es inevitable, cuando $\mu < \theta - \tau^p(\theta - \delta) + C(\tau^p)(1 - \delta)$, el pago de la élite será $V^r(R, \mu) = 0$ si no lleva a cabo la represión. En el caso de la represión, el resultado puede ser que ésta falle, en cuyo caso el pago es el mismo que el de revolución; sin embargo, el valor esperado es mayor, puesto que con probabilidad $(1 - q)$, la represión será exitosa. Por lo tanto, $E[V^r(O | k)] \geq V^r(R, \mu)$, por lo cual, con estos parámetros, la élite siempre escogerá llevar a cabo la represión.

El caso contrario es cuando $\mu \geq \theta$, es decir, cuando el pago para el pueblo inducido por la tasa ideal de la élite $\tau^r = 0$ es mayor al pago que recibe con la revolución. En esta situación, si la élite decide no llevar a cabo la represión, el pago será $V^r(y^r | \tau^r = 0) = y^r$, es decir, su ingreso antes de impuestos. Este pago siempre es mayor al pago de la represión, ya que el segundo es el ingreso de la élite antes de impuestos, menos los costos de la represión, y ponderado por la probabilidad de que la represión sea un éxito. Es decir, siempre se

cumple que:

$$V^r(y^r \mid \tau^r = 0) = y^r \geq y^r(1 - \kappa)(1 - q) = V^r(O \mid \kappa)$$

Por lo tanto, dados esos valores de los parámetros, la élite siempre elegirá no llevar a cabo la represión.

Existen dos casos intermedios, para los cuales la decisión de la élite de reprimir o no dependerá del valor de κ . El primero de estos es cuando los parámetros son tales que $\theta - p(\tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta)) > \mu \geq \theta - \tau^p(\theta - \delta) + C(\tau^p)(1 - \delta)$. En este caso, como hemos visto, la élite se ve obligada a llevar a cabo la democratización para evitar la revolución, y como el pueblo no tiene restricciones en democracia, elegirá su tasa ideal τ^p . De esta forma, si la élite decide no llevar a cabo la represión, el pago será $V^r(y^r \mid \tau^p)$. Así, para que la élite decida no llevar a cabo la represión, se tiene que cumplir la siguiente condición:

$$\begin{aligned} V^r(y^r \mid \tau^p) &\geq V^r(O \mid \kappa) \\ \Rightarrow y^r(1 - \tau^p) + (\tau^p - C(\tau^p))\bar{y} &\geq y^r(1 - \kappa)(1 - q) \\ \Rightarrow \frac{(1 - \tau^p)}{(1 - q)} + \frac{(\tau^p - C(\tau^p))}{(1 - q)} \frac{\delta}{\theta} &\geq (1 - \kappa) \\ \Rightarrow \kappa &\geq 1 - \frac{1}{(1 - q)\theta}(\theta - \tau^p(\theta - \delta) - \delta C(\tau^p)) \end{aligned}$$

En ese caso, la élite no reprimirá, sino que llevará a cabo la democratización, después el pueblo impondrá la tasa impositiva τ^p y no llevará a cabo la revolución. Por otro lado, la élite decidirá reprimir cuando los parámetros sean tales que:

$$\kappa < 1 - \frac{1}{(1 - q)\theta}(\theta - \tau^p(\theta - \delta) - \delta C(\tau^p))$$

El segundo caso en el cual la decisión de la élite dependerá del valor de κ es cuando los valores de los parámetros son tales que $\theta > \mu \geq \theta - p(\tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta))$. En ese caso, si la élite decide no reprimir, la élite no

llevará a cabo la democratización, por lo que se mantendrá la aristocracia, y el pueblo decidirá no llevar a cabo la revolución. Como vimos antes, la élite elegirá $\tau^A = \tau^*$, la tasa mínima para la cual el pueblo decide no llevar a cabo la revolución. Además, con probabilidad p , la Naturaleza permitirá a la élite reajustar la tasa impositiva, en cuyo caso elegirá $\hat{\tau}^A = \tau^r = 0$. De esta forma, el valor esperado de no llevar a cabo la represión para la élite es $E[V^r(y^r \mid \tau^A = \tau^*, \hat{\tau}^A = 0)]$. La élite decidirá no llevar a cabo la represión cuando:

$$\begin{aligned} E[V^r(y^r \mid \tau^A = \tau^*, \hat{\tau}^A = 0)] &\geq V^r(O \mid \kappa) \\ y^r + p(\tau^*(\bar{y} - y^r) - C(\tau^*)\bar{y}) &\geq y^r(1 - \kappa)(1 - q) \\ \frac{1}{(1 - q)} + \frac{p}{(1 - q)}(\tau^*(\frac{\delta}{\theta} - 1) - C(\tau^*)\frac{\delta}{\theta}) &\geq (1 - \kappa) \\ \kappa &\geq 1 - \frac{1}{(1 - q)} - \frac{p}{(1 - q)\theta}(\tau^*(\delta - \theta) - \delta C(\tau^*)) \end{aligned}$$

En este caso, la élite no llevará a cabo la represión, ni la democratización, sino que mantendrá la aristocracia y elegirá la tasa impositiva τ^* , y el pueblo no llevará a cabo la revolución; si la Naturaleza le permite reajustar la tasa, elegirá $\tau^r = 0$. Por otra parte, la élite sí reprimirá cuando los parámetros sean tales que:

$$\kappa < 1 - \frac{1}{(1 - q)} - \frac{p}{(1 - q)\theta}(\tau^*(\delta - \theta) - \delta C(\tau^*))$$

Habiendo estudiado estas cuatro situaciones, estamos listos para caracterizar formalmente el equilibrio perfecto en subjuegos de este modelo, en función de los parámetros. Dependiendo del valor de los parámetros, existe un único equilibrio perfecto en los subjuegos dado por el perfil de estrategias $\{\tilde{\sigma}^r, \tilde{\sigma}^p\}$, tal que:

1. Si $\mu < \theta - \tau^p(\theta - \delta) + C(\tau^p)(1 - \delta)$, entonces:

$$\begin{aligned}\tilde{\sigma}_r &= \{\omega = 1, \phi \in \{0, 1\}, \tau^A \in [0, 1], \hat{\tau}^A = 0\} \\ \tilde{\sigma}_p &= \{\tau^D = \tau^p, \rho_D = 1, \rho_A = 1\}\end{aligned}$$

por lo que el juego terminará con la represión (exitosa o no), y los pagos esperados serán:

$$\begin{aligned}E[V^r(O | \kappa)] &= (1 - q)(1 - \kappa)y^r \\ E[V^p(O | \kappa)] &= q\frac{(1 - \mu)\bar{y}}{1 - \delta} + (1 - q)(1 - \kappa)y^p\end{aligned}$$

2. Si $\theta - p(\tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta)) > \mu \geq \theta - \tau^p(\theta - \delta) + C(\tau^p)(1 - \delta)$, y

i) $\kappa < 1 - \frac{1}{(1-q)\theta}(\theta - \tau^p(\theta - \delta) - \delta C(\tau^p))$, entonces:

$$\begin{aligned}\tilde{\sigma}_r &= \{\omega = 1, \phi = 1, \tau^A \in [0, 1], \hat{\tau}^A = 0\} \\ \tilde{\sigma}_p &= \{\tau^D = \tau^p, \rho_D = 0, \rho_A = 1\}\end{aligned}$$

por lo que el juego terminará con la represión (exitosa o no), y los pagos esperados serán:

$$\begin{aligned}E[V^r(O | \kappa)] &= (1 - q)(1 - \kappa)y^r \\ E[V^p(O | \kappa)] &= q\frac{(1 - \mu)\bar{y}}{1 - \delta} + (1 - q)(1 - \kappa)y^p\end{aligned}$$

ii) $\kappa \geq 1 - \frac{1}{(1-q)\theta}(\theta - \tau^p(\theta - \delta) - \delta C(\tau^p))$, entonces:

$$\begin{aligned}\tilde{\sigma}_r &= \{\omega = 0, \phi = 1, \tau^A \in [0, 1], \hat{\tau}^A = 0\} \\ \tilde{\sigma}_p &= \{\tau^D = \tau^p, \rho_D = 0, \rho_A = 1\}\end{aligned}$$

por lo que el juego terminará en una democracia con la tasa ideal

del pueblo, y los pagos esperados serán:

$$V^r(y^r | \tau^p) = y^r + \tau^p(\bar{y} - y^r) - C(\tau^p)\bar{y}$$

$$V^p(y^p | \tau^p) = y^p + \tau^p(\bar{y} - y^p) - C(\tau^p)\bar{y}$$

3. Si $\theta > \mu \geq \theta - p(\tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta))$, y

i) $\kappa < 1 - \frac{1}{(1-q)} - \frac{p}{(1-q)\theta}(\tau^*(\delta - \theta) - \delta C(\tau^*))$, en donde τ^* es tal que $\mu = \theta - p(\tau^*(\theta - \delta) - C(\tau^*)(1 - \delta))$, entonces:

$$\tilde{\sigma}_r = \{\omega = 1, \phi = 0, \tau^A = \tau^*, \hat{\tau}^A = 0\}$$

$$\tilde{\sigma}_p = \{\tau^D = \tau^p, \rho_D = 0, \rho_A = 0\}$$

por lo que el juego terminará en represión, y los pagos esperados serán:

$$E[V^r(O | \kappa)] = (1 - q)(1 - \kappa)y^r$$

$$E[V^p(O | \kappa)] = q\frac{(1 - \mu)\bar{y}}{1 - \delta} + (1 - q)(1 - \kappa)y^p$$

ii) $\kappa \geq 1 - \frac{1}{(1-q)} - \frac{p}{(1-q)\theta}(\tau^*(\delta - \theta) - \delta C(\tau^*))$, en donde τ^* es tal que $\mu = \theta - p(\tau^*(\theta - \delta) - C(\tau^*)(1 - \delta))$, entonces:

$$\tilde{\sigma}_r = \{\omega = 0, \phi = 0, \tau^A = \tau^*, \hat{\tau}^A = 0\}$$

$$\tilde{\sigma}_p = \{\tau^D = \tau^p, \rho_D = 0, \rho_A = 0\}$$

por lo que el juego terminará en una aristocracia, en donde la élite elige originalmente la tasa mínima para que el pueblo no lleve a

cabo la revolución, y los pagos esperados serán:

$$\begin{aligned} V^r(y^r \mid \tau^A = \tau^*, \hat{\tau}^A = 0) &= y^r + p(\tau^*(\bar{y} - y^r) - C(\tau^*)\bar{y}) \\ V^p(y^p \mid \tau^A = \tau^*, \hat{\tau}^A = 0) &= y^p + p(\tau^*(\bar{y} - y^p) - C(\tau^*)\bar{y}) \end{aligned}$$

4. Si $\mu \geq \theta$, entonces:

$$\begin{aligned} \tilde{\sigma}_r &= \{\omega = 0, \phi = 0, \tau^A = 0, \hat{\tau}^A = 0\} \\ \tilde{\sigma}_p &= \{\tau^D = \tau^p, \rho_D = 0, \rho_A = 0\} \end{aligned}$$

por lo que el juego terminará en una aristocracia con la tasa ideal de la élite, $\tau^r = 0$, y los pagos son:

$$\begin{aligned} V^r(y^r \mid \tau^A = 0, \hat{\tau}^A = 0) &= y^r \\ V^p(y^p \mid \tau^A = 0, \hat{\tau}^A = 0) &= y^p \end{aligned}$$

De esta forma, hemos logrado caracterizar el equilibrio del modelo en función de sus parámetros. En términos generales, existen cuatro posibles resultados del juego: se mantiene el *status quo* en aristocracia sin concesiones, la élite otorga concesiones de política pública al pueblo dentro de un régimen aristocrático, la élite transfiere el poder institucional al pueblo llevando a cabo una democratización, o la élite decide reprimir al pueblo, la cual puede triunfar o desencadenar en una revolución por parte del pueblo. Estos resultados son paralelos a los descritos por Maquiavelo a lo largo de ambos libros. En el primer caso, estamos ante una situación en donde el poder de la élite es tal que no se ve obligada a llevar a cabo ningún tipo de concesión a las demandas del pueblo, de forma similar a la estabilidad del régimen aristocrático espartano dado por las leyes de Licurgo o el de la aristocracia veneciana.⁵ En el segundo caso, el conflicto social provoca concesiones de la élite en pro del pueblo, similar a las concesiones del senado a las demandas de la plebe roma-

⁵ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 48-51.

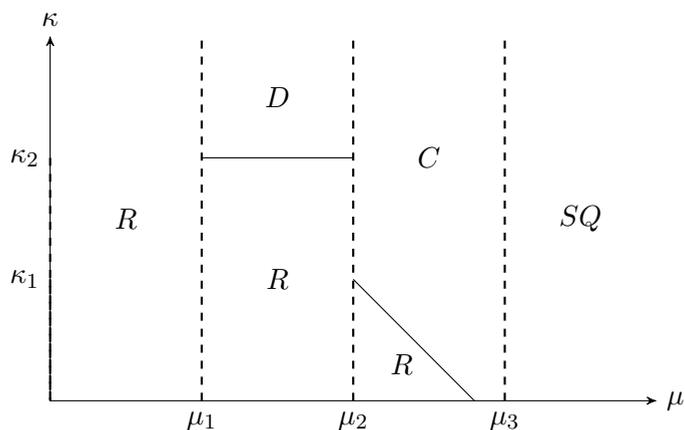


Figura 4.1: Equilibrio del Modelo Base

na.⁶ En el tercer caso, las concesiones no son suficientes y es necesario para la élite entregar las instituciones políticas al pueblo, como los tumultos de los plebeyos que llevaron a la creación de los tribunos de la plebe.⁷ Por último, si los parámetros son tales que la élite decide reprimir, estamos frente a una situación de guerra, que puede resultar en el fin del régimen, o su permanencia pero con un costo asociado a la violencia involucrada; este equilibrio es parecido al resultado final del conflicto entorno a la ley agraria⁸ o al de las múltiples guerras civiles en Florencia.⁹

Para entender mejor como el valor de los parámetros μ y κ afectan el equilibrio del juego, veamos la figura 4.1. En esta gráfica podemos ver cual es el equilibrio del juego dependiendo de la combinación de valores de μ y κ , definiendo áreas delimitadas por valores críticos de los parámetros: si las variables son mayores o menores a estos valores, el equilibrio será distinto. Estos valores son los mismos que vimos en la descripción del equilibrio. Para la variable μ éstos son

⁶ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 42-43.

⁷ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 40-41.

⁸ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 127-130.

⁹ Maquiavelo, op. cit., 2009, pág. 141-142.

los siguientes:

$$\begin{aligned}\mu_1 &= \theta - \tau^p(\theta - \delta) + C(\tau^p)(1 - \delta) \\ \mu_2 &= \theta - p(\tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta)) \\ \mu_3 &= \theta\end{aligned}$$

Para la variable κ , estos son los valores para los cuales:

$$\kappa = 1 - \frac{1}{(1-q)} - \frac{p}{(1-q)\theta}(\tau^*(\delta - \theta) - \delta C(\tau^*))$$

desde $\kappa_1 = 1 - \frac{1}{(1-q)} - \frac{p}{(1-q)\theta}(\tau^*(\delta - \theta) - \delta C(\tau^*))$ hasta $\kappa = 0$. El otro valor crítico para κ es:

$$\kappa_2 = 1 - \frac{1}{(1-q)\theta}(\theta - \tau^p(\theta - \delta) - \delta C(\tau^p))$$

Si $\mu < \mu_1$ entonces el juego resulta en represión (o revolución), sin importar el valor de κ , por lo cual el área está marcada con una R de represión/revolución. Si $\mu_1 < \mu \leq \mu_2$ hay dos resultados posibles: si $\kappa \geq \kappa_2$ se lleva a cabo la democratización (área marcada con D), mientras que si $\kappa < \kappa_2$ la élite decide reprimir (área marcada con R). Si $\mu_2 < \mu \leq \mu_3$, existen también dos resultados posibles dependiendo del valor de κ : si $\kappa \geq 1 - \frac{1}{(1-q)} - \frac{p}{(1-q)\theta}(\tau^*(\delta - \theta) - \delta C(\tau^*))$ se llevan a cabo concesiones dentro de la aristocracia, mientras que si $\kappa < 1 - \frac{1}{(1-q)} - \frac{p}{(1-q)\theta}(\tau^*(\delta - \theta) - \delta C(\tau^*))$, se lleva a cabo la represión. Por último, si $\mu \geq \mu_3$, entonces se mantiene el *status quo*, es decir, se queda la tasa ideal de la élite, sin importar el valor de κ .

Al igual que en Maquiavelo, de acuerdo a este modelo, todos estos son resultados posibles del conflicto social. Estos resultados divergentes coexisten no porque haya una contradicción en la interpretación de los efectos de este fenómeno, si no por que los resultados de éste dependen de una dinámica

compleja que está en función de muchas variables. El analizar este fenómeno por medio de un modelo formal nos ha permitido nombrar y categorizar los posibles desenlaces del conflicto social y entender las dinámicas que llevan a éstos. En la siguiente sección analizaremos los efectos que tiene la presencia de un régimen mixto, lo cual nos permitirá ilustrar las diferencias resaltadas por Maquiavelo en el caso de Roma y de Florencia, y con esto entender su interpretación del conflicto social a mayor profundidad.

4.2. Equilibrio del modelo régimen mixto

Para encontrar el equilibrio perfecto en subjuegos, utilizaremos inducción hacia atrás, como lo hemos hecho en el modelo anterior. Empezamos así con $\sigma_r(h_1^*)$, en donde $h_1^* = (\emptyset, \omega = 0, \phi = 0, \tau^A, \rho_A = 0, s = 0)$ es la historia que precede a la acción de la élite de reajustar la tasa impositiva y elegir $\hat{\tau}^A$. Como no hay amenaza de revolución - pero si una restricción institucional - la élite elegirá su nueva tasa ideal, τ^M , por lo que $\sigma_r(h_1^*) = \{\hat{\tau}^A = \tau^M\}$.

Vamos a definir $\sigma_r(h_2^*)$ y $\sigma_p(h_2^*)$, donde $\Gamma(h_2^*)$ es el subjuego que sigue a la historia $h_2 = (\emptyset, \omega = 0, \phi = 0, \tau^A)$. Para determinar si el pueblo elegirá llevar a cabo la revolución o no, tomamos en cuenta la probabilidad de que la Naturaleza permita a la élite reajustar la tasa impositiva por τ^M en la siguiente acción, dentro del valor esperado de no llevar a cabo la revolución. El pueblo

llevará a cabo la revolución si:

$$\begin{aligned}
 V^p(R, \mu) &> E[V^p(y^p \mid \tau^A, \hat{\tau}^A = \tau^M)] \\
 \frac{\bar{y}(1 - \mu)}{(1 - \delta)} &> p(y^p(1 - \tau^A) + (\tau^A - C(\tau^A))\bar{y}) + (1 - p)(y^p(1 - \tau^M) \\
 &+ (\tau^M - C(\tau^M))\bar{y}) \\
 &\Rightarrow \mu < 1 - (1 - \theta)(1 - \tau^M) - (\tau^M - C(\tau^M))(1 - \delta) \\
 &- p((\tau^A - \tau^M)(1 - \delta) - (\tau^A - \tau^M)(1 - \theta) - (C(\tau^A) - C(\tau^M))(1 - \delta))
 \end{aligned}$$

mientras que decidirá no llevar a cabo la revolución cuando:

$$\begin{aligned}
 V^p(R, \mu) &\leq E[V^p(y^p \mid \tau^A, \hat{\tau}^A = \tau^M)] \\
 &\Rightarrow \mu \geq 1 - (1 - \theta)(1 - \tau^M) - (\tau^M - C(\tau^M))(1 - \delta) \\
 &- p((\tau^A - \tau^M)(1 - \delta) - (\tau^A - \tau^M)(1 - \theta) - (C(\tau^A) - C(\tau^M))(1 - \delta))
 \end{aligned}$$

En el primer caso $\sigma_p(h_2^*) = \{\rho_A = 1\}$ y en el segundo caso $\sigma_p(h_2^*) = \{\rho_A = 0\}$, mientras que $\sigma_r(h_2^*) = \{\hat{\tau}^A = \tau^M\}$ en ambos casos.

Para determinar $\sigma_r(h_3^*)$, donde $h_3^* = (\emptyset, \omega = 0, \phi = 0)$, es decir la estrategia que determina la τ^A que elige la élite, existen tres escenarios posibles, dependiendo de los parámetros. Si μ es tal que:

$$\begin{aligned}
 V^p(R, \mu) &> E[V^p(y^p \mid \tau^A = \tau^p, \hat{\tau}^A = \tau^M)] \\
 &\Rightarrow \mu < \theta - \tau^M(\theta - \delta) + C(\tau^M)(1 - \delta) \\
 &- p((\tau^p - \tau^M)(\theta - \delta) - (C(\tau^p) - C(\tau^M))(1 - \delta))
 \end{aligned}$$

entonces la revolución es inevitable, y $\sigma_r(h_3^*) = \{\tau^A \in [\tau^M, 1], \hat{\tau}^A = \tau^M\}$. El perfil de estrategias del pueblo será $\sigma_p(h_3^*) = \{\rho_A = 1\}$.

Si μ es tal que:

$$\begin{aligned} V^p(R, \mu) &\leq E[V^p(y^p \mid \tau^A = \tau^M, \hat{\tau}^A = \tau^M)] \\ &\Rightarrow \mu \geq \theta - \tau^M(\theta - \delta) + C(\tau^M)(1 - \delta) \end{aligned}$$

entonces nunca sucederá la revolución y la élite elegirá su tasa ideal, y su perfil de estrategias óptimo será $\sigma_r(h_3^*) = \{\tau^A = \tau^M, \hat{\tau}^A = \tau^M\}$. El perfil de estrategias del pueblo será $\sigma_p(h_3^*) = \{\rho_A = 0\}$.

Por último, si μ es tal que:

$$\begin{aligned} E[V^p(y^p \mid \tau^A = \tau^p, \hat{\tau}^A = \tau^M)] &\geq V^p(R, \mu) > E[V^p(y^p \mid \tau^A = \tau^M, \hat{\tau}^A = \tau^M)] \\ &\Rightarrow \theta - \tau^M(\theta - \delta) + C(\tau^M)(1 - \delta) - p((\tau^p - \tau^M)(\theta - \delta) - (C(\tau^p) \\ &\quad - C(\tau^M))(1 - \delta)) \\ &\leq \mu < \theta - \tau^M(\theta - \delta) + C(\tau^M)(1 - \delta) \end{aligned}$$

entonces la élite elegirá $\tau^A = \tau^*$, donde τ^* es tal que

$$\mu = \theta - \tau^M(\theta - \delta) + C(\tau^M) - p((\tau^* - \tau^M)(\theta - \delta) - (C(\tau^*) - C(\tau^M))(1 - \delta))$$

Así, el perfil de estrategias de la élite será $\sigma_r(h_3^*) = \{\tau^A = \tau^*, \hat{\tau}^A = \tau^M\}$. El perfil de estrategias del pueblo será $\sigma_p(h_3^*) = \{\rho_A = 0\}$.

Ahora analizaremos las decisiones del pueblo a partir de que la élite ha elegido llevar a cabo la democratización, comenzando por $\sigma_p(h_4^*)$, donde $h_4^* = (\emptyset, \omega = 0, \phi = 1, \tau^D)$; es decir, la decisión del pueblo de llevar a cabo la revolución en democracia. Si μ y τ^D son tales que:

$$\begin{aligned} V^p(R, \mu) &> V^p(y^p \mid \tau^D) \\ &\Rightarrow \mu < \theta - \tau^D(\theta - \delta) + C(\tau^D)(1 - \delta) \end{aligned}$$

entonces, el pueblo llevará a cabo la revolución y $\sigma_p(h_4^*) = \{\rho_D = 1\}$. Si

$$\begin{aligned} V^p(R, \mu) &\leq V^p(y^p \mid \tau^D) \\ \Rightarrow \mu &\geq \theta - \tau^D(\theta - \delta) + C(\tau^D)(1 - \delta) \end{aligned}$$

entonces el pueblo no llevará a cabo la revolución, y $\sigma_p(h_4^*) = \{\rho_D = 0\}$.

Vamos un paso antes, cuando el pueblo elige τ^D . Para determinar $\sigma_p(h_5^*)$, donde $h_5 = (\emptyset, \omega = 0, \phi = 1)$, vemos los valores de los parámetros. Si μ es tal que

$$\begin{aligned} V^p(R, \mu) &> V^p(y^p \mid \tau^p) \\ \Rightarrow \mu &< \theta - \tau^p(\theta - \delta) + C(\tau^p)(1 - \delta) \end{aligned}$$

entonces el pago de revolución es mayor al pago de democracia con la tasa ideal del pueblo. En este caso, $\sigma_p(h_5^*) = \{\tau^D \in [0, 1], \rho_D = 1\}$, pues el pueblo es indiferente entre cualquier τ^D .

Si μ es tal que

$$\begin{aligned} V^p(R, \mu) &\leq V^p(y^p \mid \tau^p) \\ \Rightarrow \mu &\geq \theta - \tau^p(\theta - \delta) + C(\tau^p)(1 - \delta) \end{aligned}$$

entonces el pueblo elegirá su tasa ideal τ^p . En este caso, $\sigma_p(h_5^*) = \{\tau^D = \tau^p, \rho_D = 0\}$.

Ahora definiremos $\sigma_r(h_6^*)$ para el subjuego $\Gamma(h_6^*)$, donde $h_6 = (\emptyset, \omega = 0, \phi = 0)$, es decir, la decisión de la élite de llevar a cabo o no la democratización. Al igual que en los otros modelos, la élite prefiere la aristocracia que la democracia, por lo cual solo decidirá llevar a cabo la democratización si ésta es la única manera de evitar la revolución. Dependiendo del valor de los parámetros, existen cuatro escenarios posibles:

1. Si $\mu < \theta - \tau^p(\theta - \delta) + C(\tau^p)(1 - \delta)$, entonces la revolución es inevitable, por lo que la élite es indiferente entre llevar a cabo la democratización o no.

2. Si

$$\begin{aligned} \theta - \tau^p(\theta - \delta) + C(\tau^p)(1 - \delta) &\leq \mu < \\ \theta - \tau^M(\theta - \delta) + C(\tau^M)(1 - \delta) - p((\tau^p - \tau^M)(\theta - \delta) & \\ - (C(\tau^p) - C(\tau^M))(1 - \delta)) & \end{aligned}$$

entonces el pago del pueblo en democracia es mayor al que recibe de la revolución, el cual es mayor al valor esperado de aristocracia; en este caso, el pueblo llevará a cabo la revolución en aristocracia, pero no en democracia, por lo que, la élite elige la democratización para evitar la revolución.

3. Si

$$\begin{aligned} \theta - \tau^M(\theta - \delta) + C(\tau^M)(1 - \delta) - p((\tau^p - \tau^M)(\theta - \delta) - (C(\tau^p) & \\ - C(\tau^M))(1 - \delta)) &\leq \mu < \theta - \tau^M(\theta - \delta) + C(\tau^M)(1 - \delta) \end{aligned}$$

entonces la élite elige no llevar a cabo la democratización, ya que escogiendo τ^* - como la hemos definido antes - dentro de aristocracia, puede evitar la revolución, con un mejor pago que en democracia.

4. Si $\mu \geq \theta - \tau^M(\theta - \delta) + C(\tau^M)(1 - \delta)$, entonces el pueblo nunca llevará a cabo la revolución, ya que el pago de esta es menor que el menor de los valores esperados en aristocracia, cuando la élite elige su tasa ideal τ^M . Por lo tanto, la élite elige no llevar a cabo la democratización, y el subjuego termina con una aristocracia en la cual la élite elige su tasa ideal y no hace concesiones, más que las designadas institucionalmente por el régimen mixto.

Llegamos a la decisión de la élite de llevar a cabo la represión o no, para la cual tomaremos en cuenta los perfiles de estrategias óptimos que hemos determinado para todos los sub juegos que siguen a esta decisión. Determinando esta decisión, podremos caracterizar el equilibrio perfecto en sub juegos del modelo.

Como en los modelos anteriores, existen dos escenarios en los cuales κ no afecta la decisión de llevar a cabo la represión. El primero es si $\mu < \theta - \tau^p(\theta - \delta) + C(\tau^p)(1 - \delta)$, lo que implica que la revolución es inevitable, incluso con la democratización. En esta situación, la élite preferirá llevar a cabo la represión, ya que

$$E[V^r(O, \kappa)] > 0 = V^r(R, \mu)$$

El otro escenario es cuando $\mu \geq \theta - \tau^M(\theta - \delta) + C(\tau^M)(1 - \delta)$. Bajo estos parámetros, el pueblo no llevará a cabo la revolución aún con la tasa ideal de la élite. Como

$$\begin{aligned} V^r(y^r \mid \tau^A = \tau^M, \hat{\tau}^A = \tau^M) &= y^r(1 - \tau^M) + T \\ &> (y^r(1 - \tau^M) + T)(1 - q)(1 - \kappa) = V^r(O, \kappa) \end{aligned}$$

el pago de represión es menor al de aristocracia, independiente del valor de κ , por lo cual la élite elegirá no llevar a cabo la represión.

Para los demás valores de μ , es necesario analizar los valores de κ para determinar cual será el equilibrio.

Si μ es tal que

$$\begin{aligned} \theta - \tau^p(\theta - \delta) + C(\tau^p)(1 - \delta) \leq \mu < \theta - \tau^M(\theta - \delta) + C(\tau^M)(1 - \delta) \\ - p((\tau^p - \tau^M)(\theta - \delta) - (C(\tau^p) - C(\tau^M))(1 - \delta)) \end{aligned}$$

entonces, en caso de no hacer la represión, se llevará a cabo la democratización, como hemos visto antes. Por lo tanto, la élite debe elegir entre el valor esperado de represión y el de democracia. Si κ es tal que

$$\begin{aligned} V^r(y^r \mid \tau^D = \tau^p) &< V^r(O, \kappa) \\ \Rightarrow y^r(1 - \tau^p) + (\tau^p - C(\tau^p))\bar{y} &< (y^r(1 - \tau^M) + (\tau^M - C(\tau^M))\bar{y})(1 - q)(1 - \kappa) \\ \Rightarrow \frac{\theta\bar{y}}{\delta}(1 - \tau^p) + (\tau^p - C(\tau^p))\bar{y} &< \left(\frac{\theta\bar{y}}{\delta}(1 - \tau^M) + (\tau^M - C(\tau^M))\bar{y}\right)(1 - q)(1 - \kappa) \\ \Rightarrow (\theta(1 - \tau^M) + (\tau^M - C(\tau^M))\delta(1 - \kappa)(1 - q)) &> \theta(1 - \tau^p) + (\tau^p - C(\tau^p))\delta \\ \Rightarrow \kappa &< 1 - \frac{1}{(1 - q)} \frac{\theta(1 - \tau^p) + (\tau^p - C(\tau^p))\delta}{\theta(1 - \tau^M) + (\tau^M - C(\tau^M))\delta} \end{aligned}$$

entonces la élite elegirá la represión. Si κ es tal que

$$\begin{aligned} V^r(y^r \mid \tau^D = \tau^p) &\geq V^r(O, \kappa) \\ \Rightarrow \kappa &\geq 1 - \frac{1}{(1 - q)} \frac{\theta(1 - \tau^p) + (\tau^p - C(\tau^p))\delta}{\theta(1 - \tau^M) + (\tau^M - C(\tau^M))\delta} \end{aligned}$$

entonces la élite elegirá no llevar a cabo la represión.

Cuando

$$\begin{aligned} \theta - \tau^M(\theta - \delta) + C(\tau^M)(1 - \delta) - p((\tau^p - \tau^M)(\theta - \delta) - (C(\tau^p) \\ - C(\tau^M))(1 - \delta)) \leq \mu < \theta - \tau^M(\theta - \delta) + C(\tau^M)(1 - \delta) \end{aligned}$$

el equilibrio será una aristocracia con concesiones si la élite decide no llevar a cabo la represión, por lo cual la élite debe de comparar el valor esperado de la represión con el de aristocracia, para distintos valores de τ^* , que hemos

definido antes. Dependiendo del valor de κ , si

$$\begin{aligned}
 & V^r(y^r \mid \tau^A = \tau^*, \hat{\tau}^A = \tau^M) < V^r(O, \kappa) \\
 & \Rightarrow p(y^r(1 - \tau^*) + (\tau^* - C(\tau^*))\bar{y}) + (1 - p)(y^r(1 - \tau^M) + (\tau^M - C(\tau^M))\bar{y}) \\
 & < (y^r(1 - \tau^M) + (\tau^M - C(\tau^M))\bar{y})(1 - q)(1 - \kappa) \\
 & \Rightarrow p \frac{y^r(1 - \tau^*) + (\tau^* - C(\tau^*))\bar{y}}{y^r(1 - \tau^M) + (\tau^M - C(\tau^M))\bar{y}} + 1 - p < (1 - q)(1 - \kappa) \\
 & \Rightarrow \kappa < 1 - \frac{1}{(1 - q)} + \frac{p}{(1 - q)} \left(1 - \frac{\theta(1 - \tau^*) + (\tau^* - C(\tau^*))\delta}{\theta(1 - \tau^M) + (\tau^M - C(\tau^M))\delta} \right)
 \end{aligned}$$

entonces la élite elegirá llevar a cabo la represión. Si

$$\begin{aligned}
 & V^r(y^r \mid \tau^A = \tau^*, \hat{\tau}^A = \tau^M) \geq V^r(O, \kappa) \\
 & \Rightarrow \kappa \geq 1 - \frac{1}{(1 - q)} + \frac{p}{(1 - q)} \left(1 - \frac{\theta(1 - \tau^*) + (\tau^* - C(\tau^*))\delta}{\theta(1 - \tau^M) + (\tau^M - C(\tau^M))\delta} \right)
 \end{aligned}$$

entonces la élite elegirá no llevar a cabo la represión.

Podemos proceder a determinar el equilibrio perfecto en subjugos de este juego. En función de los parámetros μ y κ , existen seis posibles equilibrios perfectos en subjugos:

1. Si $\mu < \theta - \tau^p(\theta - \delta) + C(\tau^p)(1 - \delta)$, entonces:

$$\begin{aligned}
 \tilde{\sigma}_r &= \{ \omega = 1, \phi \in \{0, 1\}, \tau^A \in [\tau^M, 1], \hat{\tau}^A = \tau^M \} \\
 \tilde{\sigma}_p &= \{ \tau^D = \tau^p, \rho_D = 1, \rho_A = 1 \}
 \end{aligned}$$

por lo que el juego terminará con represión o revolución.

2. Si

$$\begin{aligned} \theta - \tau^P(\theta - \delta) + C(\tau^P)(1 - \delta) &\leq \mu < \\ \theta - \tau^M(\theta - \delta) + C(\tau^M)(1 - \delta) - p((\tau^P - \tau^M)(\theta - \delta) - (C(\tau^P) \\ - C(\tau^M))(1 - \delta)) \end{aligned}$$

existen dos posibilidades:

i) Si $\kappa < 1 - \frac{1}{(1-q)} \frac{\theta(1-\tau^P)+(\tau^P-C(\tau^P))\delta}{\theta(1-\tau^M)+(\tau^M-C(\tau^M))\delta}$, entonces el equilibrio es:

$$\begin{aligned} \tilde{\sigma}_r &= \{\omega = 1, \phi = 1, \tau^A \in [\tau^M, 1], \hat{\tau}^A = \tau^M\} \\ \tilde{\sigma}_p &= \{\tau^D = \tau^P, \rho_D = 0, \rho_A = 1\} \end{aligned}$$

por lo que el juego terminará en represión o revolución.

ii) Si $\kappa \geq 1 - \frac{1}{(1-q)} \frac{\theta(1-\tau^P)+(\tau^P-C(\tau^P))\delta}{\theta(1-\tau^M)+(\tau^M-C(\tau^M))\delta}$, entonces:

$$\begin{aligned} \tilde{\sigma}_r &= \{\omega = 0, \phi = 1, \tau^A \in [\tau^M, 1], \hat{\tau}^A = \tau^M\} \\ \tilde{\sigma}_p &= \{\tau^D = \tau^P, \rho_D = 0, \rho_A = 1\} \end{aligned}$$

por lo que el juego terminará en una democracia, en donde el pueblo elige su tasa ideal τ^P .

3. Si

$$\begin{aligned} \theta - \tau^M(\theta - \delta) + C(\tau^M)(1 - \delta) - p((\tau^P - \tau^M)(\theta - \delta) \\ - (C(\tau^P) - C(\tau^M))(1 - \delta)) &\leq \mu < \theta - \tau^M(\theta - \delta) + C(\tau^M)(1 - \delta) \end{aligned}$$

existen dos posibilidades:

i) Si $\kappa < 1 - \frac{1}{(1-q)} + \frac{p}{(1-q)} \left(1 - \frac{\theta(1-\tau^*)+(\tau^*-C(\tau^*))\delta}{\theta(1-\tau^M)+(\tau^M-C(\tau^M))\delta}\right)$, entonces el equi-

librio es:

$$\begin{aligned}\tilde{\sigma}_r &= \{\omega = 1, \phi = 0, \tau^A = \tau^*, \hat{\tau}^A = \tau^M\} \\ \tilde{\sigma}_p &= \{\tau^D = \tau^p, \rho_D = 0, \rho_A = 0\}\end{aligned}$$

por lo que el juego terminará con represión, o si falla, revolución.

- ii) Si $\kappa \geq 1 - \frac{1}{(1-q)} + \frac{p}{(1-q)} \left(1 - \frac{\theta(1-\tau^*) + (\tau^* - C(\tau^*))\delta}{\theta(1-\tau^M) + (\tau^M - C(\tau^M))\delta}\right)$, entonces el equilibrio es:

$$\begin{aligned}\tilde{\sigma}_r &= \{\omega = 0, \phi = 0, \tau^A = \tau^*, \hat{\tau}^A = \tau^M\} \\ \tilde{\sigma}_p &= \{\tau^D = \tau^p, \rho_D = 0, \rho_A = 0\}\end{aligned}$$

por lo que el juego terminará con una aristocracia y tasa impositiva τ^* de forma que se pueda evitar la revolución.

4. Si $\mu \geq \theta - \tau^M(\theta - \delta) + C(\tau^M)(1 - \delta)$, entonces el equilibrio es:

$$\begin{aligned}\tilde{\sigma}_r &= \{\omega = 0, \phi = 0, \tau^A = \tau^M, \hat{\tau}^A = \tau^M\} \\ \tilde{\sigma}_p &= \{\tau^D = \tau^p, \rho_D = 0, \rho_A = 0\}\end{aligned}$$

por lo que se mantiene el *status quo*.

De esta forma, hemos encontrado el equilibrio perfecto en subjugos del modelo de régimen mixto, y lo hemos definido en función de sus parámetros. La gráfica 4.2 muestra estos equilibrios.

Existen los mismos seis equilibrios posibles que en el modelo básico, aunque los valores de los parámetros para los cuales sucede cada equilibrio es distinto al modelo anterior. En la siguiente sección analizaremos los equilibrios y los valores de los parámetros que los definen para cada modelo, viendo cuales son las diferencias y lo que éstas nos dicen sobre el efecto de la presencia de un régimen mixto en el desenlace del conflicto social.

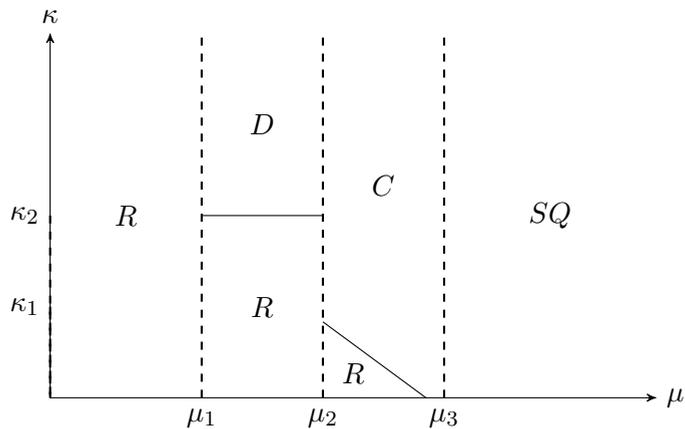


Figura 4.2: Mixto

4.3. Efecto del régimen mixto: análisis comparativo entre los modelos

En las secciones anteriores hemos desarrollado el equilibrio de las dos alternativas del modelo: aquella en la cual el conflicto se da en una aristocracia pura y aquella en la cual sucede dentro de un régimen mixto. Al no cambiar la estructura general del modelo, tampoco ha cambiado la dinámica general en la que sucede el conflicto, por lo que terminamos con los mismos equilibrios en los dos modelos. Sin embargo, los rangos de valores de los parámetros para cada equilibrio son distintos, lo cual nos indica que bajo ciertos supuestos, el conflicto social es más proclive a tener uno u otro desenlace como equilibrio. Por ejemplo, un modelo puede tener un rango mayor de valores de μ para los cuales el equilibrio es el *status quo* que el otro modelo, lo cual nos llevaría a concluir que las condiciones de ese modelo son favorables a que el desenlace del conflicto social sea el *status quo*.

En este sentido nuestra hipótesis, y el argumento principal de la tesis frente a los textos de Maquiavelo que analizamos, es que el conflicto social que sucede

dentro del contexto de régimen mixto tiene mayor probabilidad de evitar tener un desenlace violento y con altos costos sociales, que el que sucede dentro de un régimen puro. Traduciendo esto a los resultados del modelo, esperamos ver que en el modelo de régimen mixto haya un rango mayor de valores de μ y κ para los cuales el equilibrio es la estabilidad del régimen - *status quo* o concesiones en aristocracia - o el cambio político pacífico - democratización - que en el modelo base. Asimismo, esperamos que el rango de valores para los cuales sucede un evento violento - represión o revolución - sea menor que para el modelo con régimen puro.

Al referirnos a los rangos de valores de μ y κ , nos referimos a la combinación de valores de estas dos variables, es decir a las áreas dentro de la gráfica de equilibrios que vimos para cada uno de los modelos. Como vimos, estas áreas están delimitadas por valores clave de μ y de κ . Existen tres valores clave de μ , que representan fronteras a partir de las cuales cambia el equilibrio: μ_1 , μ_2 y μ_3 . Estas se ven como líneas verticales, pues dados los valores del resto de las variables exógenas - θ , δ y la forma específica de la función $C(\tau)$ - su valor queda definido. Lo mismo sucede con κ_2 , por lo que aparece como una línea horizontal. Sin embargo, la otra frontera marcada por el valor de κ está en función de τ^* , la cual a su vez es una función de μ . Por lo tanto, una de las fronteras es una línea dada por la función $\kappa^*(\mu)$, la cual es decreciente a los valores de μ . A continuación compararemos los valores de μ_1 , μ_2 , μ_3 , κ_2 y $\kappa^*(\mu)$ para los dos modelos. En cuanto a notación, sea μ_y^x y κ_y^x el valor clave y de la variable en cuestión, para el modelo x , donde $y = 1, 2, 3$ en μ y $y = 1, 2$ en κ , asimismo, $x = B$ es el modelo base y $x = M$ es el modelo con régimen mixto. De esta forma, μ_1^B se refiere al valor clave μ_1 para el modelo base. Obtendremos una clasificación ordinal del valor estos parámetros para los dos modelos para deducir los tamaños relativos de las áreas de cada equilibrio para cada uno de los modelos, para posteriormente extraer conclusiones sobre las hipótesis que estamos investigando.

Empezamos con μ_1 , el valor para el cual si el costo de la revolución es menor, ésta se vuelve inevitable, y el equilibrio del modelo es la represión/revolución. Los valores de μ_1 para cada uno de los modelos son:

$$\begin{aligned}\mu_1^B &= \theta - \tau^p(\theta - \delta) + C(\tau^p)(1 - \delta) \\ \mu_1^M &= \theta - \tau^p(\theta - \delta) + C(\tau^p)(1 - \delta)\end{aligned}$$

Como podemos ver, $\mu_1^B = \mu_1^M$.

Seguimos con μ_2 , el valor a partir del cual se define si se llevará a cabo una democratización o si se mantendrá la aristocracia. En caso de no haber represión, si $\mu_1 \leq \mu < \mu_2$ entonces el juego terminará con una democracia (o represión), mientras que si $\mu_2 \leq \mu < \mu_3$, el juego terminará con una aristocracia con concesiones (o represión). Los valores de μ_2 para cada uno de los modelos son:

$$\begin{aligned}\mu_2^B &= \theta - p(\tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta)) \\ \mu_2^M &= \theta - \tau^M(\theta - \delta) + C(\tau^M)(1 - \delta) \\ &\quad - p((\tau^p - \tau^M)(\theta - \delta) - (C(\tau^p) - C(\tau^M))(1 - \delta))\end{aligned}$$

Haremos un análisis comparativo similar al que llevamos a cabo con μ_1 . Recordemos que μ_2 es el valor de μ para el cual el pueblo es indiferente entre los pagos de llevar a cabo la revolución y los de una aristocracia en donde la élite ha elegido su tasa ideal. Para ambos modelos, se cumple lo siguiente:

$$\begin{aligned}E[V_B^p(y^p \mid \tau^A = \tau^p, \hat{\tau}^A = 0)] &= V_B^p(R, \mu_2^B) \\ E[V_M^p(y^p \mid \tau^A = \tau^p, \hat{\tau}^A = \tau^M)] &= V_M^p(R, \mu_2^M)\end{aligned}$$

Comparemos μ_2^B y μ_2^M . Tanto en el modelo mixto como en el modelo base, la élite elige $\tau^A = \tau^p$, la tasa ideal del pueblo; sin embargo, si la Naturaleza permite que se reajuste la tasa impositiva, en el modelo base, la élite elegirá $\hat{\tau}^A = 0$, mientras que en el régimen mixto elegirá $\hat{\tau}^A = \tau^M$, la tasa mínima permitida.

Dado que $\tau^M > 0$ y que el pueblo prefiere una tasa impositiva mayor a 0 en aristocracia, *ceteris paribus*, podemos deducir lo siguiente:

$$\begin{aligned} E[V_M^p(y^p \mid \tau^A = \tau^p, \hat{\tau}^A = \tau^M)] &> E[V_B^p(y^p \mid \tau^A = \tau^p, \hat{\tau}^A = 0)] \\ \Rightarrow V_M^p(R, \mu_2^M) &> V_B^p(R, \mu_2^B) \\ \Rightarrow \mu_2^M &< \mu_2^B \end{aligned}$$

Analizaremos ahora los valores de μ_3 para ambos modelos. μ_3 es un valor tal que, si el costo de la revolución es mayor a éste, nunca sucederá la revolución, por lo cual la élite puede mantener su política pública ideal, sin hacer concesiones. Los valores de μ_3 son:

$$\begin{aligned} \mu_3^B &= \theta \\ \mu_3^M &= \theta - \tau^M(\theta - \delta) + C(\tau^M)(1 - \delta) \end{aligned}$$

Para determinar la relación entre μ_3^B y μ_3^M , comparemos las ecuaciones de donde provienen estos valores, como hemos hecho antes. Para cada modelo, μ_3^B y μ_3^M son tales que:

$$\begin{aligned} E[V_B^p(y^p \mid \tau^A = 0, \hat{\tau}^A = 0)] &= V_B^p(R, \mu_3^B) \\ E[V_M^p(y^p \mid \tau^A = \tau^M, \hat{\tau}^A = \tau^M)] &= V_M^p(R, \mu_3^M) \end{aligned}$$

En ambos casos, el ingreso post-impuestos del pueblo es mayor conforme más alta sea la tasa impositiva, hasta llegar a su tasa ideal τ^p . Dado que en régimen mixto hay una tasa mínima de $\tau^M > 0$, el ingreso post-impuestos se determinará con una tasa mayor que en el modelo base, donde $\tau^A = 0$. Por lo tanto, *ceteris paribus*, podemos afirmar lo siguiente:

$$\begin{aligned} E[V_M^p(y^p \mid \tau^A = \tau^M, \hat{\tau}^A = \tau^M)] &> E[V_B^p(y^p \mid \tau^A = 0, \hat{\tau}^A = 0)] \\ \Rightarrow V_M^p(R, \mu_3^M) &> V_B^p(R, \mu_3^B) \\ \Rightarrow \mu_3^M &< \mu_3^B \end{aligned}$$

Analizaremos ahora como cambian los valores críticos del costo de la represión para cada modelo. Empezamos con κ_2 , el costo de la revolución a partir del cual la élite prefiere llevar a cabo la democratización que reprimir. Los valores para cada modelo son:

$$\begin{aligned}\kappa_2^B &= 1 - \frac{1}{(1-q)\theta}(\theta - \tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)\delta) \\ \kappa_2^M &= 1 - \frac{1}{(1-q)}\left(\frac{\theta(1 - \tau^p) + (\tau^p - C(\tau^p))\delta}{\theta(1 - \tau^M) + (\tau^M - C(\tau^M))\delta}\right)\end{aligned}$$

Como se puede apreciar, es difícil comparar los valores de κ_2 entre los dos modelos si lo hacemos directamente por su definición en función de los parámetros. Para poder comparar estos dos, lo resolveremos de la siguiente forma. Recordemos que κ_2 es el valor de κ para que el pago que recibe la élite de la democracia sea igual al que recibiría de la represión. Recordemos también que el pago de llevar a cabo la represión, en los dos modelos, es la probabilidad de que ésta sea exitosa, por el ingreso post-impuestos con la tasa ideal del grupo en poder, menos el costo de la represión, mientras que el pago de la democracia es el ingreso post-impuestos dada la política pública ideal del grupo opuesto. Por lo tanto, la ecuación de donde surge κ_2 tiene la siguiente forma general:

$$\begin{aligned}E[V^r(O, \kappa_2)] &= V^r(y^r \mid \tau^D = \tau^p) \\ \Rightarrow \hat{y}_{ideal}^r(1-q)(1-\kappa_2) &= \hat{y}_{dem}^r\end{aligned}$$

Por lo que podemos describir el valor de κ_2 como:

$$\kappa_2 = 1 - \frac{1}{(1-q)} \frac{\hat{y}_{dem}^r}{\hat{y}_{ideal}^r}$$

De donde podemos ver que entre mayor sea la fracción $\frac{\hat{y}_{dem}^r}{\hat{y}_{ideal}^r}$, menor será el valor κ_2 necesario para mantener la igualdad. A partir de esta ecuación general, podremos comparar los valores de κ_2 para cada uno de los modelos. Cambiaremos la notación para que \hat{y}_{dem}^a y \hat{y}_{ideal}^a sean los ingresos de la élite

para el modelo $a = B, M$.

Podemos así comparar los valores de κ_2^B y κ_2^M . Dado que la tasa impositiva (τ^p) y las reglas redistributivas en democracia son idénticas para ambos modelos, sabemos que:

$$\hat{y}_{dem}^B = \hat{y}_{dem}^M$$

Por otra parte, dado que en el modelo base no hay restricciones a la tasa que puede elegir el grupo en poder, sabemos que:

$$\hat{y}_{ideal}^B > \hat{y}_{ideal}^M$$

Por lo tanto:

$$\begin{aligned} \frac{\hat{y}_{dem}^B}{\hat{y}_{ideal}^B} &< \frac{\hat{y}_{dem}^M}{\hat{y}_{ideal}^M} \\ \Rightarrow 1 - \frac{1}{(1-q)} \frac{\hat{y}_{dem}^B}{\hat{y}_{ideal}^B} &> 1 - \frac{1}{(1-q)} \frac{\hat{y}_{dem}^M}{\hat{y}_{ideal}^M} \\ \Rightarrow \kappa_2^B &> \kappa_2^M \end{aligned}$$

Por último, queremos comparar la línea dada por $\kappa^*(\mu)$. Ésta está definida de la siguiente forma para cada uno de los modelos:

$$\begin{aligned} \kappa_B^* &= 1 - \frac{1}{(1-q)} - \frac{p}{(1-q)\theta} (\tau^*(\delta - \theta) - \delta C(\tau^*)) \\ \kappa_M^* &= 1 - \frac{1}{(1-q)} + \frac{p}{(1-q)} \left(1 - \frac{\theta(1 - \tau^*) + (\tau^* - C(\tau^*))\delta}{\theta(1 - \tau^M) + (\tau^M - C(\tau^M))\delta} \right) \end{aligned}$$

A diferencia de los otros valores claves que hemos visto, éste se trata de un conjunto de valores clave que están en función de τ^* , e indirectamente, a través de esta variable, están en función del valor de μ . Para determinar como se comparan los valores de κ - que nos da esta función para cada valor de μ - entre los distintos modelos, llevaremos a cabo un análisis similar al que

hicimos para κ_2 . Para cada μ , los valores de κ dados por $\kappa^*(\mu)$ son aquellos para los cuales el grupo en el poder está indiferente entre el valor esperado de reprimir y el de permitir una aristocracia con concesiones, es decir, con una tasa τ^* . Por lo tanto, $\kappa^*(\mu)$ viene de la siguiente ecuación general:

$$\begin{aligned} E[V^r(O, \kappa^*)] &= E[V^r(y^r \mid \tau^A = \tau^*, \hat{\tau}^A = \tau^r)] \\ \Rightarrow \hat{y}_{ideal}^r(1 - q)(1 - \kappa^*) &= \hat{y}_{con}^r \end{aligned}$$

en donde \hat{y}_{ideal}^r es igual a la que hemos definido antes y \hat{y}_{con}^r es el valor esperado del pago de la élite en una aristocracia con concesiones. Por lo que, para los dos modelos, podemos describir el valor de κ^* como:

$$\kappa^* = 1 - \frac{1}{(1 - q)} \frac{\hat{y}_{con}^r}{\hat{y}_{ideal}^r}$$

Por lo tanto, entre mas grande sea la fracción $\frac{\hat{y}_{con}^r}{\hat{y}_{ideal}^r}$, menor será el valor de $\kappa^*(\mu)$. Así, compararemos los ingresos post-impuestos ideales y en concesiones de los dos modelos, y utilizaremos esta ecuación para determinar como se ve $\kappa^*(\mu)$ para cada uno de éstos.

Como vimos antes, $\hat{y}_{ideal}^B > \hat{y}_{ideal}^M$. En cuanto a \hat{y}_{con}^r , el ingreso de la élite en una aristocracia con concesiones, sabemos que en un equilibrio de concesiones, para un valor dado de μ , igual en ambos modelos, se debe de cumplir que:

$$\begin{aligned} V_B^p(R, \mu) &= E[V_B^p(y^p \mid \tau^A = \tau_B^*, \hat{\tau} = 0)] \\ V_M^p(R, \mu) &= E[V_M^p(y^p \mid \tau^A = \tau_M^*, \hat{\tau} = \tau^M)] \end{aligned}$$

Dado que para cualquier valor de μ , $V_B^p(R, \mu) = V_M^p(R, \mu)$, sabemos que $E[V_B^p(y^p \mid \tau^A = \tau_B^*, \hat{\tau} = 0)] = E[V_M^p(y^p \mid \tau^A = \tau_M^*, \hat{\tau} = \tau^M)]$, y por lo tanto, $E[V_B^r(y^r \mid \tau^A = \tau_B^*, \hat{\tau} = 0)] = E[V_M^r(y^r \mid \tau^A = \tau_M^*, \hat{\tau} = \tau^M)]$. Es decir,

$\hat{y}_{con}^B = \hat{y}_{con}^M$. De esta forma:

$$\begin{aligned} \frac{\hat{y}_{con}^B}{\hat{y}_{ideal}^B} &< \frac{\hat{y}_{con}^M}{\hat{y}_{ideal}^M} \\ \Rightarrow 1 - \frac{1}{(1-q)} \frac{\hat{y}_{con}^B}{\hat{y}_{ideal}^B} &> 1 - \frac{1}{(1-q)} \frac{\hat{y}_{con}^M}{\hat{y}_{ideal}^M} \\ \Rightarrow \kappa_B^* &> \kappa_M^* \end{aligned}$$

Hemos generado una clasificación ordinal de los valores dados en cada modelo para cada uno de los valores clave para los equilibrios. En resumen, estos son:

1. $\mu_1: \mu_1^M = \mu_1^B$
2. $\mu_2: \mu_2^M < \mu_2^B$
3. $\mu_3: \mu_3^M < \mu_3^B$
4. $\kappa_2: \kappa_2^M < \kappa_2^B$
5. $\kappa^*(\mu): \kappa_M^* < \kappa_B^*$

Para poder comparar el tamaño de las áreas de las regiones de cada uno de los equilibrios, tenemos que analizar las distancias dadas por $\mu_2 - \mu_1$ y $\mu_3 - \mu_2$, para cada uno de los modelos.

Empecemos por analizar $\mu_2 - \mu_1$. En el caso del modelo básico, con un régimen puro, tenemos que:

$$\begin{aligned} \mu_2^B - \mu_1^B &= \theta - p(\tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta)) - \theta + \tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta) \\ &= (1 - p)(\tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta)) \end{aligned}$$

Por otro lado, en régimen mixto tenemos que:

$$\begin{aligned}
\mu_2^M - \mu_1^M &= \theta - \tau^M(\theta - \delta) + C(\tau^M)(1 - \delta) - p((\tau^p - \tau^M)(\theta - \delta) - \\
&\quad (C(\tau^p) - C(\tau^M))(1 - \delta)) - \theta + \tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta) \\
&= \tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta) - (\tau^M(\theta - \delta) - C(\tau^M)(1 - \delta)) \\
&\quad - p(\tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta)) \\
&= (1 - p)(\tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta)) - (1 - p)(\tau^M(\theta - \delta) \\
&\quad - C(\tau^M)(1 - \delta))
\end{aligned}$$

Dado que $(1 - p)(\tau^M(\theta - \delta) - C(\tau^M)(1 - \delta)) > 0$, tenemos que:

$$\begin{aligned}
(1 - p)(\tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta)) &> (1 - p)(\tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta)) \\
&\quad - (1 - p)(\tau^M(\theta - \delta) - C(\tau^M)(1 - \delta)) \\
\mu_2^B - \mu_1^B &> \mu_2^M - \mu_1^M
\end{aligned}$$

Por último, para poder caracterizar las áreas de los distintos equilibrios de acuerdo a los valores de los parámetros, tenemos que analizar los valores de $\mu_3 - \mu_2$ para ambos modelos. En el caso del modelo con régimen puro, tenemos que:

$$\begin{aligned}
\mu_3^B - \mu_2^B &= \theta - \theta + p(\tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta)) \\
&= p(\tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta))
\end{aligned}$$

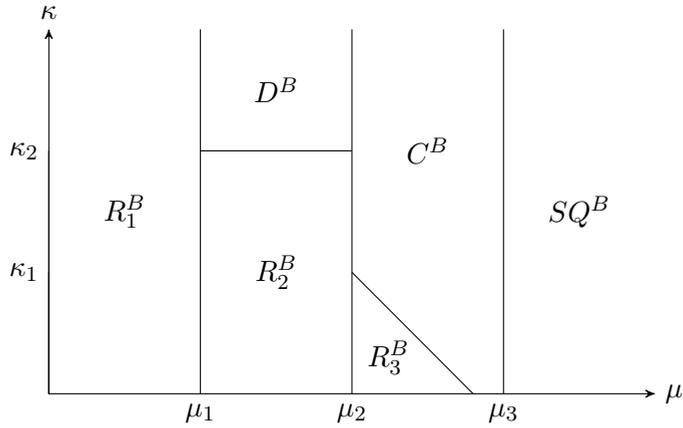


Figura 4.3: Base

En el caso de régimen mixto, tenemos que:

$$\begin{aligned}
 \mu_3^M - \mu_2^M &= \theta - \tau^M(\theta - \delta) + C(\tau^M)(1 - \delta) \\
 &= \theta + \tau^M(\theta - \delta) - C(\tau^M)(1 - \delta) \\
 &\quad + p((\tau^p - \tau^M)(\theta - \delta) - (C(\tau^p) - C(\tau^M))(1 - \delta)) \\
 &= p((\tau^p - \tau^M)(\theta - \delta) - (C(\tau^p) - C(\tau^M))(1 - \delta)) \\
 &= p(\tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta) - (\tau^M(\theta - \delta) - C(\tau^M)(1 - \delta)))
 \end{aligned}$$

Como $\tau^p > \tau^M$, tenemos que:

$$\begin{aligned}
 &p((\tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta) - (\tau^M(\theta - \delta) - C(\tau^M)(1 - \delta))) \\
 &> p(\tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta)) \\
 \mu_3^M - \mu_2^M &> \mu_3^B - \mu_2^B
 \end{aligned}$$

Con esta información es suficiente para comparar los tamaños de las áreas dadas por el cruce de los parámetros κ y μ para ambos modelos. El tamaño

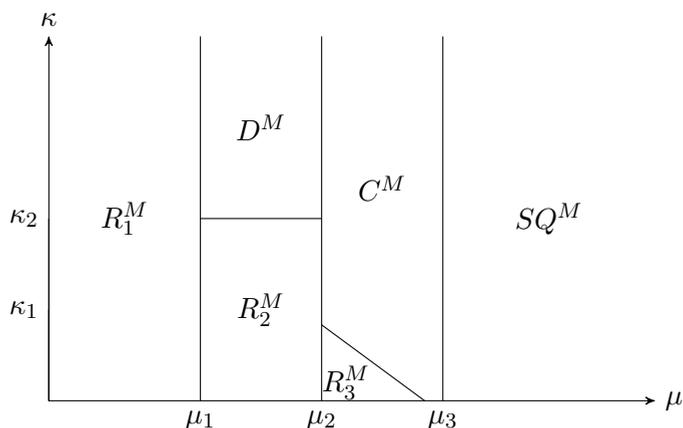


Figura 4.4: Mixto

de las áreas correspondientes a cada uno de los equilibrios nos indica que tan probable es que suceda cada uno de éstos en ambos modelos, lo cual nos permitirá saber el efecto que tiene la introducción del régimen mixto en el desenlace del conflicto social: si lo hace más proclive a una situación de violencia o a una situación de estabilidad. Dados los valores que hemos visto, la distribución de los equilibrios en cada uno de los modelos puede ser descrita por la Figura 4.3 y la Figura 4.4.

Ahora caracterizaremos cada una de las áreas relevantes y compararemos su tamaño en ambos modelos. Comencemos por R_1 , el área que corresponde al equilibrio de represión - o si ésta falla, revolución - cuando la élite no puede hacer nada por evitar la revolución. En ambos casos, el área esá dada por el resultado de multiplicar $\mu_1 * 1$. Dado que $\mu_1^B = \mu_1^M$, tenemos que $R_1^B = R_1^M$. Es decir, ambos modelos generan este equilibrio para el mismo conjunto de parámetros.

Pasemos a analizar R_2 , el equilibrio de represión o revolución, para el caso en el que la élite solo puede evitar la revolución si lleva a cabo la democratización,

pero ésta prefiere llevar a cabo la represión que la democratización. En este caso, el área está dada por $R_2 = (\mu_2 - \mu_1) * \kappa_2$. Para comparar el área de ambos modelos, dado que $\kappa_2^B > \kappa_2^M$, tenemos que:

$$\begin{aligned}\mu_2^B - \mu_1^B &> \mu_2^M - \mu_1^M \\ (\mu_2^B - \mu_1^B)\kappa_2^B &> (\mu_2^M - \mu_1^M)\kappa_2^M \\ R_2^B &> R_2^M\end{aligned}$$

En el caso de R_3 , el equilibrio dado por los parámetros para los cuales la élite prefiere llevar a cabo la represión que hacer concesiones en política pública que evitarían la revolución, el área está dada por $R_3 = (\mu_3 - \mu_2) * \kappa_1(\mu_2) * \frac{1}{2}$. Dado que $\kappa_1^B(\mu_2^B) > \kappa_1^M(\mu_2^M)$, tenemos:

$$\begin{aligned}(\mu_3^B - \mu_2^B) &> (\mu_3^M - \mu_2^M) \\ (\mu_3^B - \mu_2^B)\kappa_1^B \frac{1}{2} &> (\mu_3^M - \mu_2^M)\kappa_1^M \frac{1}{2} \\ R_3^B &> R_3^M\end{aligned}$$

Por lo tanto, tenemos que:

$$R^B = R_1^B + R_2^B + R_3^B > R_1^M + R_2^M + R_3^M = R^M$$

Es decir, el área total correspondiente a equilibrios de represión es mayor en el modelo base que en el modelo con régimen mixto. Esto quiere decir que el equilibrio es la guerra civil (represión o revolución) para un mayor rango de valores de los parámetros en el modelo con régimen puro que en el modelo de régimen mixto, lo que nos permite determinar que, de acuerdo a nuestro modelo, la introducción del régimen mixto reduce las probabilidades de una situación de violencia.

Asimismo, el régimen mixto lleva a escenarios en donde el conflicto social tiene como consecuencia la estabilidad o evolución pacífica de las leyes para

un mayor rango de valores de los parámetros, culminando en el *status quo* - que frente al régimen puro, implica ya concesiones institucionales de la élite al pueblo - en concesiones de la tasa impositiva, o en la democratización. De esta forma, el tamaño del área $E = D + C + SQ$, que representa los escenarios de estabilidad, es mayor para el modelo con régimen mixto que para el de régimen puro, como vemos a continuación:

$$\begin{aligned} R_1^B + R_2^B + R_3^B &> R_1^M + R_2^M + R_3^M \\ 1 - (R_1^B + R_2^B + R_3^B) &< 1 - (R_1^M + R_2^M + R_3^M) \\ D^B + C^B + SQ^B &< D^M + C^M + SQ^M \\ E^B &< E^M \end{aligned}$$

Así, los resultados de nuestro análisis formal están en línea con lo que habíamos interpretado del texto de Maquiavelo sobre la importancia y efecto de la presencia de un régimen mixto para determinar el desenlace del conflicto social. En el texto de Maquiavelo, el régimen mixto ofrece los canales institucionales para evitar la radicalización del conflicto social, y por lo tanto, su desenlace en una situación de violencia y descomposición gradual de la sociedad. En el modelo de régimen mixto, las preferencias del pueblo ya están tomadas en cuenta en la tasa impositiva permitida por las instituciones y esto permite que estas concesiones se mantengan a lo largo del tiempo, independientemente del poder *de facto* que tiene el pueblo en distintos momentos. Así, la élite puede prometer una tasa impositiva mayor para el futuro, incluso si la Naturaleza decide que ésta puede reelegir la tasa después de que el pueblo ha decidido llevar a cabo la revolución, lo cual el pueblo toma en cuenta a la hora de decidir si llevar a cabo la revolución, por medio del valor esperado de no hacerlo. Asimismo, la diferencia entre el valor esperado de llevar a cabo la represión o no, que enfrenta la élite, se vuelve menor, por lo cual prefiere no llevar a cabo la represión para un rango mayor de valores de los parámetros. En conjunto, ambos mecanismos reducen el espacio paramétrico para equilibrios de represión.

El parámetro χ , que da “su parte al pueblo en la administración”¹⁰, funciona como una de esas “vías por donde el pueblo pueda desfogar su ambición”¹¹, lo cual genera un régimen “más firme y más estable”.¹² De esta forma fueron las instituciones romanas, que “aunque su primera ordenación fue defectuosa, no la desvió del recto camino que podía conducirla hacia la perfección”¹³, lo que permitió arbitrar el conflicto dentro de los “órdenes y fuerzas públicas”¹⁴, canalizándolo en leyes benéficas para la ciudad.

4.4. Efecto de la desigualdad: estática comparativa para ambos modelos

Para analizar el papel que juega la desigualdad en determinar los equilibrios del modelo, estudiaremos el efecto del cambio en el valor del parámetro θ en cada uno de los valores clave de los parámetros μ y κ que determinan los equilibrios, es decir, μ_1 , μ_2 , μ_3 , κ_1 y κ_2 . Usando las figuras que hemos visto anteriormente, podremos ver los movimientos de estos valores clave con cambios en θ , y por lo tanto, los cambios que estos conllevan en los tamaños de las áreas de los distintos equilibrios. Así, veremos si frente a un aumento en θ aumentan o disminuyen las áreas de R_1 , R_2 , R_3 , D , C y SQ , lo cual nos permitirá entender el efecto de θ en los equilibrios, y por lo tanto, el efecto de la desigualdad en el desenlace del conflicto social. Llevaremos a cabo este análisis para ambos modelos.

Partiremos entonces de ver el efecto que tiene θ en los valores clave del costo de la revolución, partiendo con μ_1 , que se define por la misma ecuación en

¹⁰ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 43.

¹¹ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 42.

¹² Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 38.

¹³ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 39.

¹⁴ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 53.

ambos modelos:

$$\begin{aligned}\mu_1 &= \theta - \tau^p(\theta - \delta) + C(\tau^p)(1 - \delta) \\ \Rightarrow \frac{\partial \mu_1}{\partial \theta} &= 1 - \tau^p > 0\end{aligned}$$

Por lo tanto, conforme aumenta θ aumenta μ_1 . Esto quiere decir que si la desigualdad es mayor, el costo de la revolución a partir del cual se vuelve inevitable la revolución, y por lo tanto, la represión, es mayor; es decir, la revolución se vuelve inevitable incluso si ésta es más costosa.

En el caso de μ_2^B :

$$\begin{aligned}\mu_2^B &= \theta - p(\tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)(1 - \delta)) \\ \Rightarrow \frac{\partial \mu_2^B}{\partial \theta} &= 1 - p\tau^p > 0\end{aligned}$$

y en el caso de μ_2^M :

$$\begin{aligned}\mu_2^M &= \theta - \tau^M(\theta - \delta) + C(\tau^M)(1 - \delta) \\ &\quad - p((\tau^p - \tau^M)(\theta - \delta) - (C(\tau^p) - C(\tau^M))(1 - \delta)) \\ \Rightarrow \frac{\partial \mu_2^M}{\partial \theta} &= 1 - p\tau^p - (1 - p)\tau^M > 0\end{aligned}$$

En ambos modelos, $\frac{\partial \mu_2}{\partial \theta} > 0$. Conforme aumenta la desigualdad, aumenta el costo de la revolución máximo para el cual la única forma de evitarla es llevando a cabo la democratización. Esto quiere decir que en situaciones con mayor desigualdad, el pueblo prefiere la revolución que aceptar concesiones en política pública para situaciones en donde ésta es más costosa.

En el caso de μ_3 , tenemos para el modelo base que:

$$\begin{aligned}\mu_3^B &= \theta \\ \Rightarrow \frac{\partial \mu_3^B}{\partial \theta} &= 1 > 0\end{aligned}$$

y para el modelo con régimen mixto:

$$\begin{aligned}\mu_3^M &= \theta - \tau^M(\theta - \delta) + C(\tau^M)(1 - \delta) \\ \Rightarrow \frac{\partial \mu_3^M}{\partial \theta} &= 1 - \tau^M > 0\end{aligned}$$

Por lo tanto, para ambos modelos, $\frac{\partial \mu_3}{\partial \theta} > 0$, lo que nos indica que el valor de μ_3 crece conforme crece la desigualdad. Esto quiere decir que el costo de la revolución para el cual el pueblo prefiere llevar a cabo ésta que permanecer en el *status quo*, crece con la desigualdad.

En cuanto a la relación de la desigualdad con los valores clave del costo de la represión, empezaremos con κ_2 . En el modelo base, tenemos que:

$$\begin{aligned}\kappa_2^B &= 1 - \frac{1}{(1-q)\theta}(\theta - \tau^p(\theta - \delta) - C(\tau^p)\delta) \\ \Rightarrow \frac{\partial \kappa_2^B}{\partial \theta} &= \frac{\delta}{\theta^2(1-q)}(\tau^p - C(\tau^p)) > 0\end{aligned}$$

y en el modelo de régimen mixto:

$$\begin{aligned}\kappa_2^M &= 1 - \frac{1}{(1-q)} \left(\frac{\theta(1-\tau^p) + (\tau^p - C(\tau^p))\delta}{\theta(1-\tau^M) + (\tau^M - C(\tau^M))\delta} \right) \\ \Rightarrow \frac{\partial \kappa_2^M}{\partial \theta} &= - \frac{(\theta(1-\tau^M)(1-q) + (\tau^M - C(\tau^M))\delta(1-q))(1-\tau^p)}{(\theta(1-\tau^M)(1-q) + (\tau^M - C(\tau^M))\delta(1-q))^2} \\ &\quad + \frac{(\theta(1-\tau^p) + (\tau^p - C(\tau^p))\delta)(1-\tau^M)(1-q)}{(\theta(1-\tau^M)(1-q) + (\tau^M - C(\tau^M))\delta(1-q))^2}\end{aligned}$$

Para ver si la derivada es positiva, ignoramos el denominador - que es positivo

por ser un número al cuadrado - y analizamos si el numerador es positivo o negativo. Asumiendo por un momento que es positivo, tenemos que:

$$\begin{aligned} & (\theta(1 - \tau^M)(1 - q) + (\tau^M - C(\tau^M))\delta(1 - q))(1 - \tau^p) \\ & \qquad \qquad \qquad < (\theta(1 - \tau^p) + (\tau^p - C(\tau^p))\delta)(1 - \tau^M)(1 - q) \\ \Rightarrow & \tau^M - C(\tau^M) + C(\tau^M)\tau^p < \tau^p - C(\tau^p) + C(\tau^p)\tau^M \end{aligned}$$

Dado que $\tau^p > \tau^M$, la desigualdad anterior sí se cumple, y por lo tanto, sabemos que $\frac{\partial \kappa_2^M}{\partial \theta} > 0$. Es decir, el costo de la represión máximo para el cual la élite prefiere llevar a cabo la represión que la democratización incrementa con la desigualdad. Esto tiene sentido, ya que su pago con represión es mayor entre más desigualdad hay, y su pago en democracia es menor, ya que entre mas desigualdad, mayor será la redistribución que llevará a cabo el pueblo.

Para poder ver el efecto completo de la desigualdad en los equilibrios de estos modelos, solo nos falta analizar κ^* . Comenzamos con κ_B^* :

$$\begin{aligned} \kappa_B^* &= 1 - \frac{1}{(1 - q)} - \frac{p}{(1 - q)\theta}(\tau^*(\delta - \theta) - \delta C(\tau^*)) \\ \Rightarrow \frac{\partial \kappa_B^*}{\partial \theta} &= \frac{p\delta}{(1 - q)\theta^2}(\tau^* - C(\tau^*)) > 0 \end{aligned}$$

Por otra parte, con κ_M^* :

$$\begin{aligned} \kappa_M^* &= 1 - \frac{1}{(1 - q)} + \frac{p}{(1 - q)} \left(1 - \frac{\theta(1 - \tau^*) + (\tau^* - C(\tau^*))\delta}{\theta(1 - \tau^M) + (\tau^M - C(\tau^M))\delta} \right) \\ \frac{\partial \kappa_M^*}{\partial \theta} &= - \frac{(\theta(1 - \tau^M)(1 - q) + (1 - q)(\tau^M - C(\tau^M))\delta)p(1 - \tau^*)}{(\theta(1 - \tau^M)(1 - q) + (1 - q)(\tau^M - C(\tau^M))\delta)^2} \\ & \quad + \frac{-(p\theta(1 - \tau^*) + p((\tau^* - C(\tau^*))\delta)(1 - \tau^M)(1 - q))}{(\theta(1 - \tau^M)(1 - q) + (1 - q)(\tau^M - C(\tau^M))\delta)^2} \end{aligned}$$

Al igual que en el caso de κ_2^M , llevaremos a cabo una descomposición de la

ecuación para ver si el valor que representa es positivo o negativo. Ignorando los denominadores, que una vez más son positivos, asumiremos momentáneamente que se cumple la siguiente desigualdad:

$$\begin{aligned} & (\theta(1 - \tau^M)(1 - q) + (1 - q)(\tau^M - C(\tau^M))\delta)p(1 - \tau^*) \\ & < -(p\theta(1 - \tau^*) + p((\tau^* - C(\tau^*))\delta)(1 - \tau^M)(1 - q)) \\ & (\tau^M - C(\tau^M))(1 - \tau^*) < (\tau^* - C(\tau^*))(1 - \tau^M) \end{aligned}$$

Dado que $\tau^* > \tau^M$, tenemos que $\tau^* - C(\tau^*) > \tau^M - C(\tau^M)$ y $1 - \tau^M > 1 - \tau^*$, por lo que si se cumple la desigualdad anterior. Por lo tanto, $\frac{\partial \kappa^*}{\partial \theta} > 0$.

De esta forma, para ambos modelos, un incremento en la desigualdad representa un aumento en el costo de la represión máximo para el cual la élite preferirá llevar a cabo la represión que hacer concesiones en política pública, para cada $\tau^*(\mu)$.

Hemos estudiado el efecto de θ en cada uno de los valores clave, por lo que podemos ahora analizar su efecto final en los equilibrios del modelo, usando las figuras que hemos visto anteriormente para representarlos.

En cuanto a notación, agregamos θ al superíndice para representar los valores críticos y las áreas dadas por un valor de θ mayor. Vemos en ambas gráficas que, dado un aumento en θ , las líneas dadas por los valores críticos se desplazan hacia mayores valores: la de μ_1 , μ_2 y μ_3 hacia la derecha, y la de κ_* y κ_2 hacia arriba. Esto tiene el siguiente efecto en las áreas correspondientes a cada uno de los equilibrios de represión/revolución, en ambos modelos:

1. R_1 : Dado que $\mu_1^\theta > \mu_1$:

$$\begin{aligned} \mu_1^\theta * 1 &> \mu_1 * 1 \\ R_1^\theta &> R_1 \end{aligned}$$

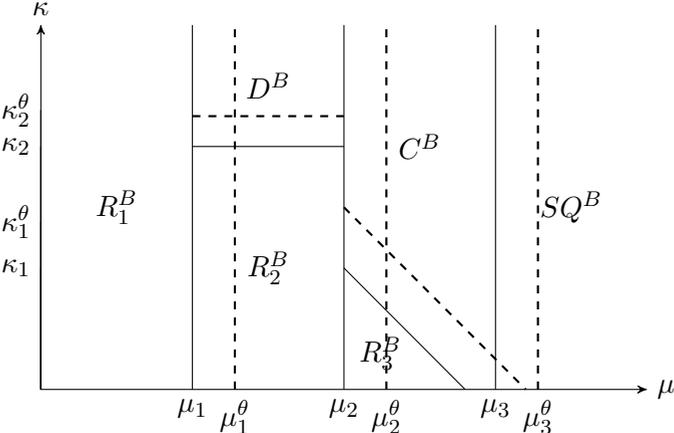


Figura 4.5: Base

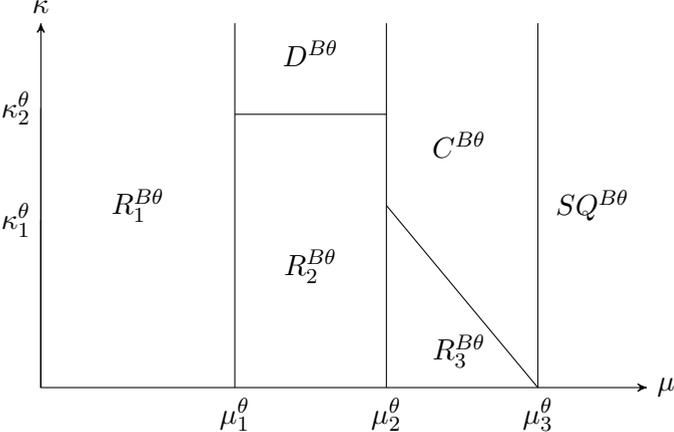


Figura 4.6: Base con θ mayor

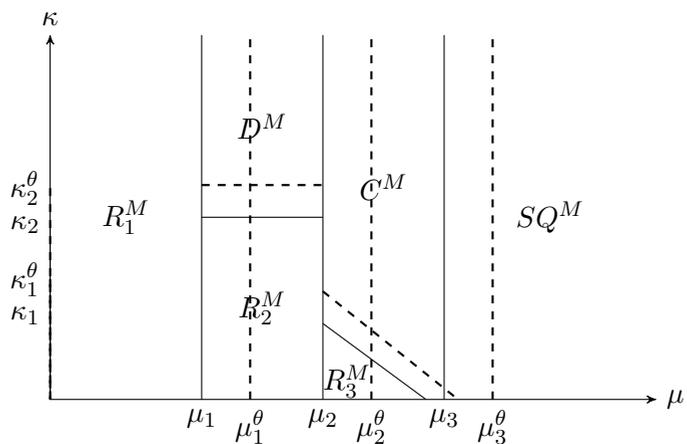


Figura 4.7: Mixto

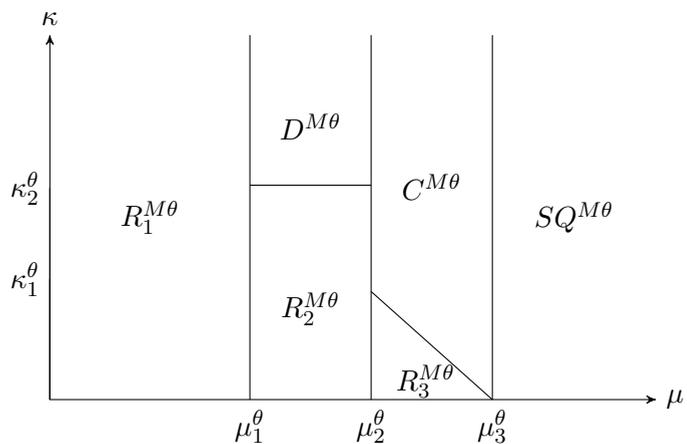


Figura 4.8: Mixto con θ mayor

2. R_2 : Dado que $\mu_2^\theta > \mu_2$ y $\kappa_2^\theta > \kappa_2$:

$$\begin{aligned}\mu_2^\theta * \kappa_2^\theta &> \mu_2 * \kappa_2 \\ R_2^\theta &> R_2\end{aligned}$$

3. R_3 : Dado que $\mu_3^\theta > \mu_3$ y $\kappa_1^\theta > \kappa_1$:

$$\begin{aligned}\mu_3^\theta * \kappa_1^\theta * \frac{1}{2} &> \mu_3 * \kappa_1 * \frac{1}{2} \\ R_3^\theta &> R_3\end{aligned}$$

Por lo tanto, tenemos que

$$R^\theta = R_1^\theta + R_2^\theta + R_3^\theta > R_1 + R_2 + R_3 = R$$

y también:

$$\begin{aligned}1 - (R_1^\theta + R_2^\theta + R_3^\theta) &< 1 - (R_1 + R_2 + R_3) \\ D^\theta + C^\theta + SQ^\theta &< D + C + SQ \\ E^\theta &< E\end{aligned}$$

Con esto concluimos que $\frac{\partial R}{\partial \theta} > 0$ y $\frac{\partial E}{\partial \theta} < 0$; es decir, conforme aumenta la desigualdad, aumenta la probabilidad de que el desenlace del conflicto sea uno de violencia, mientras que disminuye la probabilidad de un escenario de estabilidad o cambio institucional. Ésto está en línea con nuestra interpretación de la influencia que tiene la desigualdad en el conflicto en los textos de Maquiavelo. Al igual que ahí, en el modelo, la desigualdad es una fuerza que radicaliza el conflicto, y por lo tanto, tiende hacia situaciones que no lo resuelven por vías institucionales. Los excesos de riqueza de la élite “encienden en el pecho de los desposeídos la ambición de poseer, o para vengarse de ellos despojándolos, o para acceder a esas riquezas y honores que ven mal empleados en los otros.”¹⁵.

¹⁵ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 46.

En el modelo, entre más desigualdad hay, mayor es el pago esperado de llevar a cabo la revolución y menor el valor relativo de las concesiones. Desde la perspectiva de la élite, las concesiones que debe hacer le son más costosas, y mayor es el valor relativo de reprimir al pueblo para mantener el *status quo*. Este incremento del valor relativo de la revolución y la represión se ve reflejado en el aumento en las áreas de los equilibrios correspondientes a éstas. Esto sucede incluso en el régimen mixto, lo cual refleja lo sucedido en el caso de la República Romana, con la ley agraria, el ejemplo más claro en Maquiavelo sobre los efectos de la desigualdad en la escalación del conflicto. El exceso de riqueza generado por las conquistas, y apropiado casi enteramente por la élite, provocó demandas de redistribución mucho más radicales por parte del pueblo, junto con amenazas de rebelión. La élite, viendo que el pueblo solo podía estar satisfecho a un gran costo para ellos, prefirió radicalizar su propia postura, lo cual llevó a la guerra civil. A pesar de sus buenas instituciones, la situación estructural radicalizó el conflicto a tal nivel que éstas fueron rebasadas.¹⁶

¹⁶ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 127-129.

Capítulo 5

Conclusión

Al presentar muchas de sus ideas de forma implícita y no sistemática, Maquiavelo nos invita siempre a un análisis más profundo de sus textos para entender el pensamiento subyacente; de esta forma, nos deja a los lectores la tarea de interpretar y conectar los enunciados y anécdotas que presenta a lo largo de sus textos, para poder empezar a formular, a partir de estos pasajes, una teoría. Lo que ha escrito sobre el conflicto social no es la excepción. Su defensa del conflicto social como “la causa principal de la libertad de Roma”¹ contrasta radicalmente con su ataque a las “discordias civiles y rencillas internas”² que llevaron a Florencia a volverse “cada vez más baja y más abyecta”.³ Pensando que este tipo de contradicciones en Maquiavelo suelen ser puertas hacia un entendimiento más profundo del fenómeno, hemos seguido a Bock en su intento de buscar la causa de tan distintas conclusiones del conflicto social. Bock argumenta que estas evaluaciones opuestas del conflicto no se deben a una contradicción, o un cambio de opinión, sino a una distinción entre diferentes tipos de conflicto y sus consecuencias. Para distinguir a los diferentes tipos de conflicto, Bock resalta principalmente la distinción hecha por Maquiavelo del conflicto entre *umori* – clases sociales – y el conflicto entre *sètte* – facciones

¹ Maquiavelo, op.cit, 2005, pág. 41.

² Maquiavelo, op.cit, 2009, pág. 24.

³ Maquiavelo, op.cit, 2009, pág. 142.

de interés privado. El primer tipo de conflicto es natural e inevitable, puede resolverse dentro de las instituciones del régimen – siempre y cuando la élite y el pueblo tengan su propio representación en éstas – y puede llevar a la *grandezza* de una ciudad. El segundo tipo consiste en la búsqueda de intereses privados por vías privadas, lo cual excluye los intereses del otro grupo, lleva a la radicalización de cada parte, y en última instancia, implica la resolución por medio del conflicto violento. De esta forma, Bock encuentra una explicación a las evaluaciones opuestas del conflicto hechas por Maquiavelo para el caso de la República Romana y para el caso de Florencia; mientras que el primero se trata de un conflicto entre *umori*, el segundo se trata de un conflicto entre *sètte*. Esta explicación es un gran paso hacia comprender lo que Maquiavelo piensa del conflicto social; sin embargo, su enfoque está en las causas inmediatamente anteriores a la materialización del conflicto abierto, y nos dice poco sobre cuales son las condiciones de una sociedad que transforman el conflicto entre *umori* a uno entre *sètte*.

Con esta tesis hemos intentado continuar el análisis comenzado por Bock, y responder a las incógnitas que su análisis deja abiertas, al buscar causas más originales de los distintos desenlaces del conflicto. Por medio de una lectura directa de los textos de Maquiavelo, hemos encontrado dos factores determinantes del desenlace del conflicto ignorados por Bock: la forma de las instituciones y la estructura socioeconómica de los sociedades en cuestión. En particular, hemos descubierto la importancia que tiene la presencia de un régimen mixto – un régimen que integre los intereses de las distintas clases sociales – para Maquiavelo, como la única forma de canalizar el conflicto institucionalmente y asegurar la estabilidad de un régimen. Por otro lado, hemos descubierto el rol central que juega la desigualdad en la concepción de Maquiavelo, y como un nivel extremo de ésta lleva a la radicalización del conflicto y su desenlace violento. De esta forma, logramos formular una hipótesis doble: (i) la presencia de instituciones características de un régimen mixto permiten controlar y canalizar el conflicto social hacia un fin institucional, y por lo tanto, ase-

gurar la estabilidad del régimen y (ii) la desigualdad extrema radicaliza el conflicto y lo lleva hacia la guerra civil, incluso cuando existen instituciones de un régimen mixto. De validarse, ésta nos permite responder lo que Bock deja inconcluso: que características de la República Romana y de Florencia, más allá de la forma final de los grupos en conflicto, fueron causa de que el conflicto social desenlazará en la grandeza y en la decadencia, respectivamente.

Para validar esta hipótesis, hemos comenzado con la recopilación y análisis de citas a pasajes de Maquiavelo, lo que nos ha permitido resaltar la importancia de ambos factores y su efecto direccional en el desenlace del conflicto. En búsqueda de mayor solidez para nuestro argumento, hemos intentado unificar lo que nos dicen estos pasajes dispersos en una sola imagen esquemática de una teoría del conflicto social en Maquiavelo; para lograr esto, nos hemos servido de un modelo matemático que nos permita establecer las relaciones de las distintas variables en un solo sistema. Utilizando como base los modelos de Acemoglu y Robinson, hemos construido un modelo de teoría de juegos que es un retrato fiel de la visión del conflicto que Maquiavelo nos muestra, justificando los jugadores, las acciones, las secuencias y los equilibrios del modelo, como un reflejo directo de los distintos elementos que forman parte de las descripciones del conflicto social en Maquiavelo. Lo que buscamos en este modelo es establecer relaciones no ambiguas entre las variables, y hacer enunciados “ciertos” dentro del universo presentado por el modelo; dado que este universo fue creado a partir del mundo tal cual nos es presentado por Maquiavelo, estos enunciados nos arrojan luz sobre su pensamiento y nos permiten presentarlo de forma más analítica y sistemática.

De esta forma, hemos terminado con un modelo que consiste en dos jugadores, la élite y el pueblo, los cuales se encuentran en conflicto por la divergencia de intereses dada por sus distintos niveles de ingresos. Partiendo de una aristocracia, en la que la élite decide la tasa impositiva, el pueblo puede llevar a cabo una revolución si ésta le da un mejor pago que el que le da la tasa de la élite; la

simple amenaza de ésta obliga a la élite a hacer concesiones en política pública para evitar la revolución. En ciertas situaciones, la élite solo puede evitar la revolución si le entrega el poder político al pueblo; es decir, si se lleva a cabo la democratización. Por otra parte, la élite puede reprimir al pueblo, en cuyo caso se da una situación de violencia que puede culminar con la revolución. Así, el equilibrio del conflicto en este modelo depende de los valores de los parámetros del mismo, y puede ser, al igual que en Maquiavelo, el *status quo*, concesiones en política pública de parte de la élite, la institucionalización del poder del pueblo, o una situación de guerra civil. Para ayudarnos a validar las hipótesis generadas a partir de la lectura de Maquiavelo, el modelo nos debe permitir establecer las relaciones entre la presencia de un régimen mixto, el nivel de desigualdad, y el desenlace del conflicto social.

Para estudiar la relación que tiene la presencia de un régimen mixto en el desenlace del conflicto social, hemos desarrollado un modelo alternativo; en éste, partimos de una situación institucional en la cual la tasa impositiva mínima se define por medio de la maximización de la suma ponderada de las utilidades de ambos grupos. Desarrollando el equilibrio de ambos modelos en función de los parámetros, podemos comparar los rangos de valores de los parámetros en función de los cuales están definidos los equilibrios, y descubrir así como la introducción del régimen mixto afecta el equilibrio. Como hemos visto, con la introducción del régimen mixto, los rangos de valores de los parámetros para equilibrios de estabilidad - *status quo*, concesiones y democratización – incrementan, mientras que el rango de valores de los parámetros para los cuales llegamos a un equilibrio de guerra civil, decrece. El efecto estabilizador del régimen mixto se debe a que el pueblo recibe mayores pagos para en el régimen mixto que en el régimen aristocrático puro, por lo cual tiene menos incentivos de llevar a cabo la revolución. Por otra parte, la élite recibe un menor pago en el régimen mixto que en el aristocrático, por lo que tiene menos incentivos de defender el *status quo* por medio de la represión. De esta forma, el equilibrio de guerra civil se da para un rango menor de los parámetros con un régimen mixto; esto nos permite decir que, dada la misma

situación de conflicto social, la presencia de un régimen mixto incrementa la probabilidad de un desenlace de estabilidad y evolución institucional, mientras que su ausencia incrementa la probabilidad de un desenlace de guerra civil.

Para estudiar el efecto que tiene la desigualdad en el equilibrio de ambos modelos, hemos analizado el efecto de aumentos en parámetro θ , el cual representa la proporción del ingreso que pertenece a la élite, y por lo tanto, el nivel de desigualdad económica en la sociedad. En ambos modelos, el aumento de la desigualdad aumenta los rangos de valores de los parámetros para los cuales el equilibrio es la guerra civil. Esto se debe a que con un mayor nivel de desigualdad, el pueblo se beneficia más de una redistribución de los recursos, ya sea por medio de una tasa mayor o por medio de la revolución. De igual forma, la élite está menos dispuesta a hacer concesiones en la tasa impositiva, y el valor relativo del pago de la represión incrementa. Así, las demandas de ambas partes se radicalizan, y crece su disposición a asumir los costos del conflicto violento frente a llevar a cabo concesiones. De esta forma, podemos establecer que entre mayor sea la desigualdad económica, mayores las probabilidades de un desenlace violento del conflicto social, incluso pudiendo contrarrestar el efecto estabilizador del régimen mixto.

Los resultados del modelo nos permiten verificar la consistencia de nuestros argumentos intuitivos: que los distintos desenlaces del conflicto social se pueden explicar por medio de los factores institucionales y estructurales que prevalecen en la sociedad donde éste sucede. Cuando existen instituciones que integran las preferencias del pueblo a la decisión de política pública, existen “vías por donde el pueblo pueda desfogar su ambición”⁴, por lo cual éste tiene menos incentivos para imponerlas por vías privadas; las demandas del pueblo se ven reflejadas en concesiones institucionales, y es así que el conflicto social puede ser benéfico para “la libertad” de una ciudad. Por otra parte, la desigualdad económica incrementa los incentivos del pueblo para pedir mayor redistribu-

⁴ Maquiavelo, op. cit., 2005, pág. 42.

ción, y es mucho más costoso para la élite otorgarla, por lo que ambas partes se radicalizan y se vuelve imposible resolver el conflicto dentro de las instituciones; es en estas situaciones que el conflicto termina en guerra civil, lo cual tiene un costo para la sociedad en su totalidad – en el modelo, los parámetros μ y κ . En resumen, en el contexto del modelo, podemos plantear los siguientes enunciados, sin ambigüedad: en una situación de conflicto social entre clases, la presencia de un régimen mixto incrementa la estabilidad del Estado, mientras que el incremento de la desigualdad incrementa la posibilidad de una guerra civil. De esta forma, el modelo nos ha permitido validar la consistencia analítica de la hipótesis generada a partir de la lectura directa de Maquiavelo.

¿Cuál es la relevancia de los resultados de esta tesis? En el contexto del estudio del pensamiento republicano de Maquiavelo, y en particular sobre el conflicto social, estamos dando un paso adicional al que nos lleva el análisis de Bock. Mientras que Bock busca la diferenciación de los distintos tipos de conflicto, en su manifestación inmediatamente anterior a la guerra civil – la transformación del conflicto entre *umori* a uno entre *sètte* – aquí encontramos la distinción en causas que le preceden. Es decir, el análisis de Bock no nos ayuda a contestar por que surge el conflicto entre *sètte* en primer lugar. Desde la perspectiva teórica, nuestro análisis presenta una imagen más completa de una teoría del conflicto social en Maquiavelo; desde la perspectiva práctica, nos proporciona un acercamiento distinto al que normalmente se utiliza para entender el conflicto, y por medio de éste, nos da elementos para identificar el peligro del conflicto en una sociedad en donde la coyuntura de las instituciones existentes y la situación estructural no permitirán controlarlo.

En cuanto a la perspectiva teórica, Maquiavelo nos presenta en los *Discursos* un análisis tanto sociológico como institucional de la República Romana.⁵ En Bock, se ignora casi por completo el elemento institucional, y del sociológico solo se estudia la forma final de los grupos en conflicto. De acuerdo a Ma-

⁵ McCormick, 2001, op. cit., pág. 298

quiavelo, el destino de una república depende de “sus buenas leyes y buena organización”; también depende de éstas el desenlace que tendrá el conflicto inherente a toda sociedad. Es por esto que la discusión del conflicto social es introducida después de hablar de los tipos de régimen y de la instauración de los tribunos de la plebe, como si todo lo que se dice del conflicto social en la República Romana asume la existencia de este tipo de instituciones; es también por esto que su discusión es seguida por el análisis de distintas instituciones romanas que permitían canalizar el conflicto dentro del régimen, como las acusaciones públicas.⁶ Por otra parte, el conflicto social en Maquiavelo es uno socioeconómico; es decir, surge de la desigualdad económica entre distintos sectores de la población. Para entender el desenlace del conflicto, es crucial tomar en cuenta la magnitud de la desigualdad económica de la cual surge. De esta forma, no se puede tener un entendimiento completo del conflicto social en Maquiavelo si no se toman en cuenta los aspectos institucionales y estructurales que lo originan y le dan forma. Éstas omisiones son la causa de que Bock nos deje algunas preguntas del conflicto sin contestar. ¿Por qué en Florencia surgió un tipo de conflicto nocivo mientras que en la República Romana no? ¿Por qué el conflicto en la República Romana se transformó en uno nocivo hacia el final de su historia? La investigación hecha aquí permite dar una respuesta a ambas. En cuanto a la primera pregunta, la República Romana contaba con instituciones que tomaban en cuenta las preferencias del pueblo – en particular, los tribunos de la plebe – por lo cual éste no se veía obligado a recurrir a las armas y excluir a la élite para hacerlas valer; en Florencia, el gobierno nunca pudo efectivamente controlar el conflicto y dar su parte a todos los sectores de la sociedad. En cuanto a la segunda pregunta, la repartición de los botines de las conquistas de Roma generó un nivel de desigualdad tal, que las instituciones dejaron de ser suficientes para aplacar al pueblo, y la radicalización de sus demandas – y posteriormente, la radicalización de la élite en no ceder – llevaron a una situación de conflicto que solo podía ser resuelta por la guerra civil. De esta forma, nuestra explicación complementa lo expuesto por

⁶ Macquiavelo, 2005, op. cit., pág. 52-56

Bock, y permite un mejor entendimiento de lo que es el conflicto social en Maquiavelo. Así, la aportación teórica de esta tesis es integrar estos elementos al entendimiento del conflicto social en Maquiavelo, desarrollar una explicación de su efecto en el desenlace del conflicto social, y proveer una interpretación más completa del conflicto social que las desarrolladas anteriormente.

El alcance de esta tesis es solamente probar el papel que juega el régimen mixto y la desigualdad económica directamente en el desenlace final del conflicto social, con independencia a la división de los grupos en conflicto entre *umori* y *sètte*. Sin embargo, no ignoramos la importancia que tiene esta división en explicar los distintos desenlaces del conflicto social. De acuerdo a nuestra lectura, los factores institucionales y estructurales se deben entender no solamente como otras causas del conflicto social, provenientes de un análisis alternativo, sino como las causas mismas del surgimiento de las *sètte*. El siguiente es un esbozo de una teoría del conflicto social en Maquiavelo, que une ambas visiones. El conflicto entre *umori* es inevitable en toda sociedad, y puede tener consecuencias positivas cuando existe un régimen tal que pueda canalizarlo; cuando el conflicto rebasa a la capacidad de contenerlo de las instituciones públicas, entonces el conflicto se resuelve por vías privadas, y es así que surgen las *sètte*. La ausencia de instituciones que integren las preferencias de los distintos sectores de la sociedad – como el régimen mixto – o una situación de conflicto socioeconómico extremo, obligan a las partes en conflicto a defender sus intereses fuera del régimen. Dado que el régimen no puede integrar las preferencias de las distintas partes, cada parte trata de ocupar el gobierno. Así, surgen facciones que solo pelean por el interés privado de quienes forman parte de éstas, excluyendo los intereses de los demás. Se genera una situación en la cual los fines de los grupos en conflicto son mutuamente excluyentes, lo cual hace imposible el compromiso político y provoca que la única forma de resolverlo sea por medio del conflicto violento: quien resulte vencedor, definirá todas las políticas de acuerdo a su preferencia. Una posible línea de investigación para continuar lo planteado en esta tesis es analizar a profundi-

dad esta hipótesis desde el texto de Maquiavelo, y quizá desarrollar un modelo que nos permita establecer estos enunciados de forma “cierta”; es decir, que la ausencia de instituciones de participación popular y la desigualdad extrema llevan al surgimiento de las *sètte*. De esta forma, podríamos llegar a una teoría más completa del conflicto social en Maquiavelo, y presentarla analíticamente.

Por otra parte, está la aportación desde una perspectiva práctica. A esto, surge la pregunta, ¿qué relevancia tiene la teoría política de Maquiavelo, y en particular su teoría sobre el conflicto social, en nuestros días? Según McCormick, para analizar el rol de las instituciones en controlar a las élites, la teoría democrática contemporánea recurre principalmente a ideas del contractualismo, y las de Maquiavelo son generalmente ignoradas. En parte, esto se debe a que Maquiavelo no presenta una teoría sistemática y analítica: lo que descubrimos de su pensamiento sobre el conflicto, lo hacemos a través de anécdotas históricas, ideas dispersas y sugerencias normativas.⁷ Ésta fue una de las motivaciones de usar un modelo matemático en esta tesis: presentar el pensamiento de Maquiavelo de forma más analítica, y por lo tanto, más accesible para su interpretación práctica. Dicho esto, las conclusiones que este análisis nos ha arrojado son de particular importancia para la actualidad: que el conflicto social crece – y se puede volver incontrolable – conforme crece la desigualdad económica, y que es necesario un régimen mixto - que efectivamente integre las preferencias del pueblo - para poder controlar y canalizar el conflicto dentro de las instituciones.

Las democracias liberales prometen que todos los ciudadanos son iguales y generan la misma influencia en las instituciones del gobierno. Sin embargo, por medio de arreglos constitucionales y electorales, el pueblo queda excluido de participar directamente en los asuntos de gobierno, y bajo el pretexto de la neutralidad, carece de instituciones que lo representen directamente: ambos provocan un desinterés general de la población hacia lo político. Es solo por

⁷ McCormick, 2001, op. cit., pág. 309

medio de las elecciones que el pueblo puede tener una influencia: elegir a la élite que gobernará temporalmente, sin posibilidad de controlarla directamente.⁸ Para Maquiavelo, la neutralidad de estas instituciones podría verse como una fantasía. Para él, “todo aquel que se haga ilusiones de que una república pueda mantenerse absolutamente unida se engaña mucho en esa esperanza”⁹ ya que “en toda república hay dos espíritus contrapuestos: el de los grandes y el del pueblo”¹⁰; si la sociedad estará marcada siempre por este conflicto, supondríamos que sus instituciones deberían de contemplarlo de alguna forma. Desde esta perspectiva, la supuesta neutralidad de las democracias liberales ignora lo que está en el fondo de la conflictividad política: una lucha entre clases. No es poco razonable aventurarnos a pensar que detrás de la supuesta neutralidad de clase de las instituciones de la democracia liberal, podría existir una élite que las controla, haciendo política de acuerdo a sus preferencias, sin integrar realmente las del pueblo.

Por otra parte, o quizá como resultado de lo anterior, vivimos en una época de creciente desigualdad económica. De acuerdo a Piketty, en la economía americana, “de 1977 a 2007, el 10 de la población más rico absorbió tres cuartas partes del crecimiento económico. Solamente el 1 % más rico absorbió casi el 60 % del crecimiento en ingreso nacional. . . Es difícil imaginar una economía y una sociedad que pueda continuar funcionando de forma indefinida con tan extrema divergencia entre los grupos sociales.”¹¹ En México, somos testigos de esta desigualdad todos los días. La riqueza de las cuatro personas más ricas de México – Carlos Slim, Germán Larrea, Alberto Bailleres y Ricardo Salinas Pliego – representaba la escandalosa cifra de alrededor del 2 % del PIB nacional en 2003; para 2015, esa cifra ha crecido por encima del 8 % del PIB nacional.¹²

⁸ McCormick, 2001, op. cit., pág. 310

⁹ Maquiavelo, 2009, op. cit., pág. 352

¹⁰ Maquiavelo, 2005, op. cit., pág. 42

¹¹ Piketty, Thomas. 2014. *Capital in the Twenty-First Century*, Cambridge: The Belknap Press of the Harvard University Press, pág. 297

¹² Esquivel Hernández, Gerardo. 2015. *Desigualdad Extrema en México. Concentración del Poder Económico y Político*. OXFAM México

El efecto de ambos se ha hecho patente en las manifestaciones de descontento con las élites y las instituciones políticas que se observan alrededor del mundo. El movimiento del 1% y el triunfo de Donald Trump en Estados Unidos, la victoria del *Brexit* en el Reino Unido, y el 23% de aprobación de Enrique Peña Nieto, son todos fenómenos que demuestran una profunda desconfianza y enajenación de la población frente a las instituciones políticas actuales. Desde izquierda y desde derecha se vuelven populares las insignias que combaten a un gobierno dominado por la élite, a la cual no le interesan las necesidades “del hombre común”. Si asumimos, con Maquiavelo, que el conflicto social entre élite y pueblo, entre los que tienen “un gran deseo de dominar” y los que tienen el “deseo de no ser dominados”¹³, es natural e inevitable, y por lo tanto, que sigue estando detrás de la conflictividad política actual, podríamos pensar que estas manifestaciones son síntomas de la radicalización de este conflicto. Esta radicalización, a su vez, podría ser consecuencia de la falta de tipos de régimen que logren canalizar institucionalmente las demandas del pueblo, así como de la extrema desigualdad económica actual.

Lo demostrado en esta tesis de ninguna manera demuestra lo mencionado anteriormente; sin embargo, el rescatar la visión de Maquiavelo sobre el conflicto social, y enfocarnos en el rol que juegan las instituciones y la desigualdad económica en determinar el desenlace positivo o negativo de éste, nos da una nueva perspectiva para entender la situación actual. Al menos, suenan algunas alarmas, si asumimos que las relaciones entre las variables de nuestro modelo son iguales a las del mundo real. Al llevar el pensamiento de Maquiavelo a un modelo matemático, hemos también dado un paso hacia el análisis empírico. Por ejemplo, se podría estudiar el efecto de la desigualdad en distintos regímenes que se califiquen como más o menos ideales, de acuerdo a una definición más detallada del régimen mixto en Maquiavelo.

¹³ Maquiavelo, 2005, op. cit., pág. 44

Maquiavelo, y el análisis hecho en esta tesis, nos dan una visión muy distinta del conflicto social a la que asumimos en nuestro día a día. Si, como argumenta Maquiavelo, el conflicto social entre élites y pueblo es natural e inevitable, el énfasis no debería de estar en reprimirlo o negarlo, sino en canalizarlo; y de acuerdo a esta tesis, la clave para lograrlo se encuentra en la forma de las instituciones y en la redistribución de la riqueza. Este acercamiento nos permite cuestionar la supuesta neutralidad de las instituciones de la democracia liberal y su efectividad para controlar el conflicto social; es decir, podríamos analizar si éstas se parecen más al régimen aristocrático o al régimen mixto de nuestro modelo. Sería también interesante analizar alternativas a este tipo de instituciones neutrales; es decir, instituciones que, como las de la República Romana, representaran directamente los intereses del pueblo dentro de un régimen de élites. En nuestro modelo, hemos asumido un régimen mixto que directamente logra esto. Sería interesante estudiar las instituciones concretas que lograrían realmente incluir las preferencias del pueblo en el diseño de política pública. Quizá en ese esfuerzo podríamos encontrar mejores formas de canalizar la conflictividad que enfrentamos hoy, que las que nos propone la democracia liberal.

Capítulo 6

Bibliografía

1. Acemoglu, Daron and James A. Robinson 2006, *Economic Origins of Dictatorship and Democracy*, New York: Cambridge University Press.
2. Arrow, Kenneth J., 1950, "A Difficulty in the Concept of Social Welfare" *The Journal of Political Economy*, Vol. 58, No.4, Chicago: The University of Chicago Press.
3. Barbut, Marc. 2008, *Maquiavelo y la Praxeología Matemática*, EMPIRIA Revista de Metodología de Ciencias Sociales, vol. 16.
4. Bartos, Otomar and Paul Wehr, 2002, *Using Conflict Theory*, Nueva York: Cambridge University Press.
5. Bock, Gisela, 1990, "Civil discord in Machiavelli's *Istorie Fiorentine*." en Gisela Bock, Quentin Skinner y Maurizio Viroli (eds.), *Machiavelli and Republicanism*, Cambridge: Cambridge University Press.
6. Collins, Randall, traducción Ángel Carlos Gonzáles, (1996), *Cuatro Tradiciones Sociológicas*, Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana.
7. Esquivel Hernández, Gerardo. 2015. *Desigualdad Extrema en México. Concentración del Poder Económico y Político*. OXFAM México

8. McCormick, John.P, 2001, *Machiavellian Democracy: Controlling Elites with Ferocious Populism*, American Political Science Review, Vol. 95, No.2, pág. 297-313
9. Maquiavelo, Nicolás, 2005, *Discursos sobre la primera década de Tito Livio*, Madrid: Alianza Editorial.
10. Maquiavelo, Nicolás, 2009, *Historia de Florencia (Istorie Fiorentine)*, Madrid: Editorial Tecnos.
11. Osborne, Martin y Ariel Rubinstein, 1994, *A Course on Game Theory* Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
12. Piketty, Thomas. 2014. *Capital in the Twenty-First Century*, Cambridge: The Belknap Press of the Harvard University Press.
13. Roemer, John E., 1981, *Analytical foundations of Marxian economic theory*, Nueva York: Cambridge University Press.
14. Skinner, Quentin, 1990, "Machiavelli's *Discorsi* and the pre-humanist origins of republican ideas.^{en} Gisela Bock, Quentin Skinner y Maurizio Viroli (eds.), *Machiavelli and Republicanism*, Cambridge: Cambridge University Press.
15. Skinner, Quentin, 2000, *Machiavelli: A Very Short Introduction*, Nueva York: Oxford University Press.
16. Strauss, Leo, 1978, *Thoughts on Machiavelli*, Chicago: The University of Chicago Press.