

Análisis Económico

ISSN: 0185-3937

analeco@correo.azc.uam.mx

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco México

Caloca Osorio, Oscar Rogelio; Leriche Guzmán, Cristian Eduardo; Briseño Martínez, Nohemí

La pobreza desde las teorías de Ricardo y Sen Análisis Económico, vol. XXXII, núm. 79, enero-abril, 2017, pp. 149-176 Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco Distrito Federal, México

Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41352781007



Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en redalyc.org



Análisis Económico

Núm. 79, vol. XXXII Primer cuatrimestre de 2017

# La pobreza desde las teorías de Ricardo y Sen

(Poverty from the theories of Ricardo and Sen)

(Recibido: 10/febrero/2016 – Aceptado: 16/noviembre/2016)

Oscar Rogelio Caloca Osorio\*
Cristian Eduardo Leriche Guzmán\*\*
Nohemí Briseño Martínez\*\*\*

#### Resumen

La presente investigación versa sobre la interacción posible de la teoría ricardiana y los esquemas de pobreza de Sen, cuyo planteamiento implica, dentro de la frontera Sraffa-Ricardo, un indicio sobre bajo qué condiciones es probable identificar una situación de pobreza o no. Esto enmarcado en el entorno de la justicia social, el cual contempla la existencia de una interacción negativa entre las variables de distribución de los capitalistas industriales y los trabajadores, es decir, toda situación de pobreza es vista como una condición conflictiva ya que su resolución conduce a una disminución en la tasa de ganancia de los capitalistas industriales, esto por supuesto media para que los salarios se mantengan en niveles paupérrimos dadas las condiciones de producción.

**Palabras clave:** pobreza, Salario de pobreza, Teoría ricardiana, Frontera Sraffa-Ricardo, Teoría de juegos.

Clasificación JEL: R11, R15, R40, E11.

<sup>\*</sup> Profesor Investigador del departamento de Sociología de la Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco. E-mail: <oscarcalo8@yahoo.com.mx>.

<sup>\*\*</sup> Profesor Investigador del departamento de Economía de la Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco. E-mail: <cristianleriche1@yahoo.com.mx>.

<sup>\*\*\*</sup> Profesora de la Unidad de educación media superior Acolman y Asesora en investigación sociológica *Free lance*. E-mail: <nohemibm@yahoo.com.mx>.

#### **Abstract**

This investigation concerns the possible interaction of the Ricardian theory and poverty schemes Sen, whose approach implies, in the Sraffa-Ricardo frontier, an indication of under what conditions are likely to identify a situation of poverty or not. This framed in the environment of social justice contemplates the existence of a negative interaction between the variables distribution of industrial capitalists and workers, ie all poverty is seen as a conflicting condition since its resolution involves a diminution in the profit rate of industrial capitalists, this supposed to mean that wages are kept in very poor conditions given levels of production.

**Keywords:** poverty, Poverty wage, Ricardian Theory, Sraffa-Ricardo Frontier, Game Theory.

Classification JEL: R11, R15, R40, E11.

#### Introducción

¿Cómo reflexionar sobre nuestra vida interior cuando se tiene hambre? ¿Cómo hacerlo si se vive solo solucionando el día a día: el presente, sin posibilidad de prever para el futuro? ¿Acaso esas vidas no valen la pena? Esas vidas son dignas de ser vividas y para ello es necesario transformar los patrones de conducta que conducen a la transmisión generacional de la pobreza.

La pobreza es lacerante y sumamente limitante, coarta las oportunidades y la visión que sobre esas oportunidades puedan tener las personas es decir, no solo limita la posibilidad de logro sino que hasta restringe los deseos de superarse. La salida es dificil, pero enmarcada en soluciones efectivas, no paliativos para aliviar vidas mermadas con fines políticos, permite el crecimiento de las personas por dos vías: a) la generación de capacidades para que las personas enfrenten el mundo mejor equipados, para salir adelante por sí mismas y b) la generación de oportunidades, para que las capacidades puedan ser utilizadas; generación de capacidades sin oportunidades, sólo trae consigo la ineficiencia en el destino de los recursos y unas vidas llenas de frustración.

Es por ello que se requiere generar cuerpos preparados, para trabajar de una manera más productiva que implique aumentos en la productividad económica, pero también se tienen que generar los empleos que conlleven a contratar a las personas con mayores capacidades, se necesitan proyectos productivos de largo alcance que no funcionen un semestre y luego se retorne a la nada.

Si bien la pobreza hay que erradicarla por estas dos vías, es necesario que la solución no sea por periodos cortos sino que se extienda en el tiempo con la finalidad de que de una vez y por todas se extraigan a las familias pobres de la perpetuidad de la misma: nacer pobre, vivir pobre, morir pobre y heredar la pobreza.

El círculo perverso de la pobreza, es vivir con capacidades mínimas y heredarlas. Así, para tener una idea de la situación es necesario contar con una teoría que nos permita describir, explicar y predecir las condiciones de este acuciante dilema. Es así que con la presente investigación, se pretende exponer y analizar teóricamente el dilema de la pobreza desde una perspectiva ricardiana tomando como referencia la línea de pobreza y las aportaciones de Sen al respecto, con la finalidad de que sirva de base para las estimaciones empíricas.

Para ello se consideran las siguientes secciones: en la primera se aborda la concepción conceptual sobre la pobreza; determinando un concepto de pobreza por el que se opta. En la segunda sección se hace referencia al dilema o interacción inversa entre capitalistas industriales y trabajadores, resaltando que su relación inversa da muestras de un conflicto en el terreno de la justicia social y por ende causa del conflicto entre tasa de ganancia y salarios de pobreza.

En la última sección se estima la frontera Sraffa-Ricardo argumentando sobre la dinámica que se obtiene si el salario de los trabajadores en la frontera apunta a una situación de pobreza o no y qué tanta corresponsabilidad pudiesen tener los capitalistas industriales ante una fijación de salarios de pobreza en un esquema de baja productividad.

# I. Conceptualización de la pobreza

La discusión sobre la pobreza se da en términos de cuestiones que van desde lo positivo a lo normativo, puesto que está en juego la descripción, explicación y una condición de posibilidad o potencia de combate a la misma por parte del planificador social o el constructor de política social; es decir, ésta corresponde desde los hechos o datos duros y/o situaciones empíricas hasta toda aquella recomendación acerca de lo que debe de ser considerado o no una situación de pobreza.

Puede bien ser una cuestión no deseable puesto que habla de una deficiente política de atención de parte del Gobierno a sus electores en materia de generación de oportunidades, pero también puede estar mediada por la desidia y la apatía por lograr algo por parte de aquellos que sufren de tal condición de pobreza. En todo caso la cuestión redunda en: ¿existen personas en situación de pobreza? y ¿es plausible eximirlas de tal condición? Para dar respuesta a esto es menester precisar el significado de pobreza, para ello se requiere de discutir brevemente sobre las necesidades.

#### L1 Las necesidades

La identificación general de las necesidades enlaza diversos grupos de satisfactores que pueden agruparse en dos: a) satisfactores que satisfacen necesidades básicas para que un individuo viva la vida y no solo sobreviva, es decir viva una vida digna y floreciente y b) satisfactores de necesidades no básicas para vivir. Con ello se apunta no sólo a la generación de condiciones que permitan satisfacer necesidades presentes, sino también futuras.

El estudio de las necesidades humanas básicas para una vida digna presenta una serie de características significativas de estudio, que van desde el carácter histórico concreto de éstas: ya sea dinámico y por ende mutable, puesto que implica una secuencia entre eventos causales determinadas por el entorno, es decir, condiciones que corresponden con el devenir causa-efecto, hasta consideraciones que rechazan la tesis de que las necesidades proceden del sujeto como fuente original, a través de nociones en las que se considera que estas no son cuantificables o agrupables estadísticamente porque dependen de la propia condición existencial de cada uno de los individuos y en ese sentido son subjetivas, es decir, implican no sólo las necesidades materiales sino también los intereses que la persona pueda tener para con la vida.

El carácter dinámico de las necesidades, como parte fundamental de las transformaciones sociales o del cambio social, se materializa en la generación de nuevas necesidades: las necesidades básicas de las mujeres y los hombres en la Edad Media de Europa Occidental no eran las mismas que las necesidades para una persona que transita en la Modernidad Tardía, pues el propio papel de interacción y de acción de las personas, así como la apropiación de su medio y la concepción que tienen estos sobre sí mismo se han transformado.

Es así como, en Boltvinik (1997: 380), Terrail señala que tanto los procesos de producción relacionados con las condiciones de trabajo; y la naturaleza del proceso de consumo en términos de las condiciones de restitución y de reproducción de la fuerza de trabajo, son elementos fundamentales para analizar y entender la formación de las necesidades.

La determinación de las necesidades se torna compleja cuando éstas con base en la alimentación no pueden ser identificadas con claridad. Hay que considerar una serie de factores como las necesidades de proteínas, y calorías; en primera instancia, para posteriormente traducir éstas en una canasta de alimentos. Sin embargo, la conformación de una canasta alimentaria debe contemplar los aspectos culturales sobre el tipo de dieta que pueden seguir las mujeres y hombres de una nación y/o región determinada.

En este sentido, la percepción de las necesidades reporta cierto grado significativo de utilidad para la evaluación empírica de una situación de pobreza: que permite el entrelazamiento entre necesidades perceptuales-subjetivas y una norma intersubjetiva, pues la percepción sobre lo necesario se refleja en mucho sobre la posibilidad de alcanzar la satisfacción de una necesidad particular. Por supuesto, la dificultad estriba en la identificación de los deseos que bien pueden estar mermados por años de pobreza, que conducen sólo a percepciones sobre las necesidades y no a las necesidades mismas. De igual manera, la diferencia entre lo deseado limitado y lo necesario puede deberse en mucho a la falta de recursos monetarios por parte de los individuos que les permita acceder o considerar como necesario aquello cuyos costos no pueden cubrir. Puesto que si nunca se ha tenido algo en particular cómo saber que ese bien me satisface una necesidad, de hecho es posible conjeturarlo pero no saberlo.

La percepción de las necesidades y la privación duradera se relacionan tan estrechamente que la segunda media para una determinación de la primera. "Una persona totalmente desvalida, que lleva una vida muy degradada, puede parecer que no está en muy mala situación en términos de métrica mental de deseo y satisfacción, cuando acepta su privación con resignación y sin quejas." (Sen: 1995: 68). Ello, dificulta la identificación bajo estas condiciones de qué deben considerar como necesario las personas pobres para dejar de serlo, puesto que "la *razón prudencial* aconseja que concentren sus deseos en aquellas cosas limitadas que quizá *puedan* alcanzar, en vez de aspirar infructuosamente a lo que es inalcanzable. [...] incluso si esa persona no está adecuadamente alimentada, decentemente vestida, mínimamente educada y convenientemente alojada". (Sen, 1995: 68).

Esto nos indica que la percepción de las necesidades no sólo puede corresponder con deseos fallidos de satisfacción, sino que además esta percepción puede estar muy por debajo del *quantum* de necesidades básicas necesarias para una vida digna. De hecho esta persona puede muy bien ser pobre y ella manifestar por medio de un lenguaje que no se considera pobre porque logra satisfacer sus deseos [mermados por años de privación].

De cualquier manera en la consideración de métricas de la satisfacción de necesidades muchas veces se toma en consideración que las canastas alimentarias obedecen a patrones conductuales. Esto refiere a que las canastas alimentarias están formadas por alimentos que se consideraron como parte de una lista inicial. Esta lista normalmente se selecciona con base en los alimentos que representan la mayor parte del gasto alimentario de las familias. Sin embargo, esta manera de proceder puede objetarse, por tomar la realidad observada como base de la norma, sin precisar si las familias consumen dichos alimentos, porque así lo desean o por limitaciones de recursos (Boltvinik, 1997: 382).

Las limitaciones de recursos en una sociedad en particular puede llevar a que la canasta alimentaria de la región pueda considerarse como por debajo de una norma vinculada a otras regiones, aunque satisfactoria para la región en cuestión, es por ello que la pobreza no sólo debe adquirir un estatus relativo sino también absoluto con base en la población mundial.

## I.2 Enfoques de pobreza

Existen diferentes enfoques o formas de aproximarse al estudio conceptual de la pobreza, de los más relevantes se tienen tres: a) biológico, b) desigualdad, y c) privación absoluta y relativa, para nuestros fines mostraremos brevemente los primeros dos y nos ampliaremos en el más empleado actualmente que es el enfoque de privación absoluta y relativa.

## I.2.1 El enfoque biológico

El enfoque biológico se fundamenta principalmente en las investigaciones de Seebohm Rowntree quien estableció una definición para la determinación de las familias pobres o en circunstancias de pobreza primaria, siendo aquellas "cuyos ingresos totales resultan insuficientes para cubrir las necesidades básicas relacionadas con el mantenimiento de la simple eficiencia física". (En: Sen, 1992: 311). Este hace referencia a dos cuestiones fundamentales: la base de los intercambios en los tiempos modernos; los ingresos o votos monetarios, y la eficiencia física; que remite a la reproducción física de las mujeres y los hombres.

Esta concepción se traduce en un acercamiento al concepto de pobreza a través del hambre, empero, el propio parámetro de la alimentación no es suficiente para la definición de la pobreza. Se puede sobrevivir con una alimentación limitada y/o con patrones de consumo particulares que no necesariamente nos permitan un mantenimiento de la eficiencia física, que mermen nuestra capacidad productiva y/o de reproducción. En este sentido, el problema se vuelca a la existencia de dietas monótonas, pero que permiten la sobrevivencia de los individuos, empero los hábitos alimentarios de las personas no están determinados por cuestiones de eficiencia alimentaria y si dependen en mucho de lo que es posible adquirir dado cierto nivel de ingreso en referencia con los hábitos culturales de consumo de los alimentos.

Este procedimiento en términos de Martín Rein (Sen: 1992; 312) es "razonablemente cuestionable". Sin embargo, es un punto de partida para entender y poder definir la pobreza, pues, la inadecuada reproducción física de las mujeres y hombres hace referencia a sólo un aspecto de la reproducción: la desnutrición

y la alimentación incompleta. Se deja de largo la interacción social y la relación contextual con su hábitat

## I.2.2 El enfoque de la desigualdad

El segundo enfoque se refiere a la desigualdad. Este es considerado como importante en la definición de la pobreza, pues las transferencias de ingresos de un estrato económico a otro o entre ricos y pobres puede transformar los patrones sobre la pobreza así como reducirla; a tal grado que, la pobreza, en términos de los estándares de una comunidad podría parecer muy similar a la desigualdad existente entre el grupo más pobre y el resto de la comunidad (Sen, 1992: 312).

La pobreza puede traducirse, en gran medida en un problema de desigualdad, es decir, no se puede descartar la alta plausibilidad y utilidad de este enfoque cuando se trata de distribución del ingreso. Sin embargo, qué ocurre cuando nos enfrentamos a casos donde, en una comunidad; región o nación, no existe desigualdad, pues, en términos de bienes, todos los individuos poseen lo mismo y sin embargo, viven en condiciones precarias de sanidad, salud y alimentación: no existe desigualdad pero pobreza sí.

Esto nos deja entrever la primera cuestión importante de la conceptualización de la pobreza y es la pertinente inclusión de parámetros absolutos en la definición de la pobreza, aunado a consideraciones relativas que permitan evaluar las condiciones culturales particulares. En este sentido el enfoque de la privación relativa nos permite un mayor acercamiento en la definición del concepto de pobreza.

# I.2.3 El enfoque de privación absoluta y relativa

El ser pobre sin lugar a dudas hace referencia a una carencia, que se traduce en una privación que impide la satisfacción de necesidades concretas: materiales y de intereses; no en términos de la percepción de las necesidades sino de lo que es necesario.

En el caso de una privación absoluta: una persona es pobre y visiblemente para todos es pobre. Por otra parte, la privación que limita la satisfacción de necesidades, en la interacción entre mujeres y hombres y con su medio, conduce a identificarla como una privación relativa, es decir, la propia interacción social influye para que los individuos consideren que están privados de una necesidad específica: un Robinson Crusoe puede considerar que tiene una privación relativa

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Para una discusión más amplia véase: (Sen, 1995).

en términos de los habitantes de Inglaterra, sin embargo, en el momento en que este interacciona en y con su medio no tiene una privación de necesidades, pues, satisface sus necesidades con base en los recursos disponibles donde habita. En este sentido, su privación relativa es únicamente una creencia subjetiva o "un sentimiento de privación" sobre un medio-social distinto de su medio-individual donde habita y por ende, de probables "condiciones de privación".

Es "natural que, para un animal social, el concepto de privación sea relativo. [...]" Una distinción tiene que ver con el contraste entre "sentimientos de privación y condiciones de privación" (Sen, 1992: 313). Los sentimientos de privación no son equiparables con las condiciones de privación, en tanto, los primeros nos hablan de la percepción de las necesidades y el segundo de las necesidades en sí mismas. El concepto de pobreza en estos términos no puede desligarse de cuestiones normativas, es decir, que es lo que consideramos justo.

Una hambruna es una situación no justa y por ende no deseable, condición que inmediatamente identificamos como una privación absoluta. Puesto que "una hambruna, [...] se considerará de inmediato como un caso de pobreza aguda, sin importar cuál sea el patrón relativo dentro de la sociedad. Ciertamente, existe un núcleo irreductible de privación absoluta en nuestra idea de la pobreza, que traduce los informes sobre el hambre, la desnutrición y el sufrimiento visibles en un diagnóstico de pobreza sin necesidad de conocer antes la situación relativa. Por tanto, el enfoque de la privación relativa es complementario, y no, sustitutivo, del análisis de la pobreza en términos de desposesión absoluta" (Sen, 1992: 313).

Este enfoque es considerado relevante, para la enunciación de un concepto de pobreza, que considera tanto la privación absoluta como relativa, contemplando no sólo los bienes materiales de los individuos sino también sus intereses, en la búsqueda de eliminar de sus vidas todo aquello restrictivo que no les permita que una vida sea digna de ser vivida.

# I.3 Propuesta de un concepto de pobreza

El núcleo irreductible de privación absoluta permite identificar una serie de necesidades básicas que rebasan cualquier espacio-tiempo al menos para un núcleo que se gesta en la modernidad, es decir, que este núcleo concentra la privación de necesidades que tanto mujeres como hombres buscarían satisfacer primero.

Por otra parte las diferencias conceptuales para las mujeres y los hombres de diferentes regiones se gestan con base en la privación relativa de necesidades: plantea la existencia de factores como la cultura y la manera de interacción particular de mujeres y hombres en su medio-social y ambiente natural. Junto a estas diferencias

del ambiente natural y social, se refuerza la idea de la diferencia dada por nuestras características personales: edad, capacidad física y mental, entre otras.

Por lo tanto, en términos de Amartya Sen (1992) todo concepto de pobreza debe contemplar la integración de dos cuestiones: por un lado, debe permitir la identificación de un grupo de personas en la categoría de pobres y por el otro la agregación de las características del conjunto de pobres en una imagen global de pobreza, es decir, ¿quiénes son pobres? Y ¿qué se considera una situación de pobreza?

La determinación de quiénes son pobres, como primer cuestión a resolver, depende de que se entiende por identificación: "El camino más común hacia la identificación consiste en definir un conjunto de necesidades 'básicas' o 'mínimas' y considerar la incapacidad de satisfacer estas necesidades como prueba de pobreza" (Sen: 1992; 316). La segunda, tiene que ver con la noción de incapacidad o capacidad para satisfacer dichas necesidades. Pues los individuos en general difieren entre sí y son estas diferencias las que median sobre las oportunidades que se tienen para la satisfacción de necesidades. Puesto que "comenzamos a vivir con diferentes dotes de riqueza y compromisos heredados. Habitamos en diferentes ambientes naturales, algunos más hostiles que otros. Las sociedades y comunidades de las que formamos parte nos ofrecen diversas oportunidades de lo que podemos o no podemos hacer." (Sen, 1995: 32). Y una situación donde las personas no cuentan con las capacidades para satisfacer sus necesidades es una condición de pobreza.

Así, la capacidad se entiende como la factibilidad probable [aunque por un deseo personal no sea así] de satisfacer las necesidades básicas para contar con una vida digna de vivirse. Para ello, la vida puede considerarse "como un conjunto de funcionamientos y la realización de ésta como una selección particular de ese conjunto de funcionamientos; entendiendo por funcionamientos aquellas cuestiones que pueden abarcar desde cosas tan elementales como estar suficientemente alimentado, tener buena salud, evitar posibles enfermedades y mortalidad prematura, y demás, hasta realizaciones más complejas como el ser feliz, el tener dignidad, el participar en la vida en la comunidad, etc." (Sen, 1995: 53).

Así, la capacidad refleja la libertad de las mujeres y los hombres para llevar un tipo de vida u otro, es decir, que la incapacidad de satisfacer necesidades y/o de llevar un tipo de vida elegido refleja una falta de libertad y de justicia como equidad para que puedan alcanzar su bienestar, "si los funcionamientos alcanzados constituyen el bienestar de una persona, entonces la capacidad para alcanzar funcionamientos [...] constituirá la libertad de esa persona, sus oportunidades reales para obtener bienestar" (Sen, 1995: 54).

Mientras la libertad o las oportunidades de una mujer o un hombre para alcanzar el bienestar se vean mermadas, su capacidad para alcanzar los funcionamientos elegidos que le permiten su realización estará restringida, con ello el nivel de bienestar alcanzado será mínimo y la privación de satisfacción de necesidades máxima, y por ende, ella o él serán pobres.

Así, nuestro concepto de pobreza es: de no existir libertad, igualdad, equidad y no violencia [en todas sus acepciones] en las oportunidades para que las mujeres y los hombres puedan realizarse, tanto en el ámbito de lo privado como de lo público en su interacción con su medio y con los otros individuos, su capacidad para alcanzar su bienestar será mermada por estos factores a grado tal que traerá consigo la concreta privación absoluta y relativa de satisfacción de necesidades básicas e intereses para tener una vida floreciente, y sin más, este conjunto de mujeres y hombres será pobre.

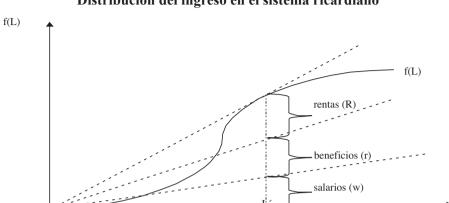
La diferencia entre la concepción de Sen radica en que principalmente habla de adquirir funcionamientos para realizarse y en nuestro caso se incluye el rechazo en la desigualdad que sufren las mujeres de trabajo extradoméstico peor pagado en comparación con los hombres aún cuando realizan la misma actividad, así mismo, el marcado rechazo a interacciones violentas entre mujeres y hombres que lleva a la exclusión de la violencia física, psicológica, económica llevada a efecto principalmente de hombres hacia las mujeres y por ende la exclusión de la existencia de feminicidios y feminización de la pobreza.

# II. El argumento sobre la justicia social en perspectiva ricardiana

En primer término se aborda el dilema de la justicia social a través de la referencia de los problemas distributivos en una economía ricardiana, para después mostrar el diseño de un juego que haga referencia a este proceso.

El economista inglés David Ricardo dividió la economía en tres clases: los terratenientes [obtienen una renta], los trabajadores [perciben un salario] y los capitalistas [quiénes reciben una ganancia]. En este sentido, suponía que el tamaño de la ganancia de los capitalistas estaba determinado por el grado de cultivo de la tierra y el salario históricamente dado. Es decir, que para él existía un fuerte vínculo entre las tres clases. Puesto que los terratenientes son los propietarios del medio natural que arriendan, los trabajadores que prestan sus servicios a cambio del salario y los capitalistas que toman en arriendo la tierra, dan empleo a los trabajadores y organizan el proceso productivo.

Así para exponer gráficamente el sistema ricardiano se determina una función de producción Q = f(L), donde Q es la cantidad de grano producida durante el periodo de producción y L el número de trabajadores empleados (véase esquema 1).



Esquema 1 Distribución del ingreso en el sistema ricardiano

Fuente: Adecuación de Pasinetti, 19887: 22, figura I.3.

Dicha distribución, permite ver cómo las tres clases se dividen el producto, en grado tal que si se mantienen las condiciones de producción la obtención de una mayor parte del producto por parte de alguna de las clases necesariamente redunda en una merma de la apropiación del producto por otra de las clases o de las otras dos. Así, en la exposición de su sistema argumentaba que si se cultivaban cada vez tierras de menor fertilidad, el aumento en la retribución en rentas traería con ello, *ceteris paribus*, el aumento del costo de los bienes salario a consecuencia de una producción menos eficiente y por ende, una merma en la dimensión de la ganancia obtenida por parte de los capitalistas.

Es decir, el crecimiento de la población mediaba para que, en una economía cerrada, el constante cultivo de tierras menos fértiles o peor ubicadas condujera a la merma en las ganancias, en este sentido, sólo dos se prestaban como soluciones posibles ante tal circunstancia la vía malthusiana: reducir la población o la vía ricardiana: comprar los bienes salario en el extranjero donde su producción fuese a un menor costo y por ende, a menor precio que en Inglaterra (Ricardo, 1985).

Esto refleja la llamada ventaja comparativa, con base en la cual Ricardo consideraba que el comercio exterior podía promover la acumulación y el crecimiento adicionales en la economía, cada vez que las mercancías salario se importasen a un precio menor que el costo de éstas en Inglaterra. Con ello, se conduciría a bajar el salario vía bienes-salario y propiciar una alza de las ganancias. Sin embargo, esto implicaba que muchas de las tierras que eran rentadas por los terratenientes no

fuesen utilizadas y con ello disminuyera la obtención de la renta, lo cual, creaba un conflicto entre terratenientes y capitalistas.

Esto implica la generación de condiciones asimétricas en el modelo de Ricardo, pues existen dos conflictos uno entre élites: terratenientes y capitalistas y el otro en el ámbito de la justicia social: capitalistas y trabajadores, como veremos a continuación.

La existencia de conflictos por la distribución de los recursos remite a procesos de interacción negativa, es decir las clases involucradas no actúan por separado de las otras clases sino a través de una interacción, asimismo, guardan, en cuanto a posición en el conflicto, una relación inversa, es decir mientras la variable de distribución de una clase aumenta la variable de distribución de la otra clase en conflicto disminuye.

Con base en lo anterior, se procede a modelar esta interacción negativa, para ello, primero se identificará linealmente las relaciones entre la tasa de ganancia y el salario, con base en un modelo de dos tierras. Para dicho modelado es necesario exponer en primera instancia la nomenclatura y las condiciones iniciales (Pasinetti, 1987).

### Nomenclatura:

r= tasa de ganancia; R= renta; w= salario;  $k_1=$  costo unitario de la producción de la mercancía cereal en la tierra de menor fertilidad o peor situada;  $k_2=$  costo unitario de la producción de la mercancía cereal en la tierra de mayor fertilidad o mejor situada;  $p_{11}=$  Precio relativo del bien 1, que en este caso es el precio del cereal respecto de sí mismo. Por ende, es igual a 1; S= Sistema económico; s= subsistema económico;  $U_r=$  Uniformidad de la tasa de ganancia;  $T_p=$  tierra de peores condiciones de producción; A= matriz de coeficientes técnicos; A= matriz de coeficientes técnicos dados; A= vector de coeficientes de trabajo dados; A= capital circulante; A= periodo; A= producto individual.

Condiciones iniciales o axiomas de operatividad:

Axioma 1) 
$$\forall s \subseteq S \exists f: s \to U_r \text{ y } U_r = r: r \in T_p.$$
  
Axioma 2)  $\Gamma\{A\} = \{\bar{A}\}.$   
Axioma 3)  $\forall C_i \exists C_c \sum_{i=1}^{n} C_c = C_c \text{ con } i=1,..., n, \text{ por lo tanto } \sum_{i=1}^{n} C_i = C_c \text{ se utiliza totalmente en } t_i.$ 

Axioma 4) se considera la existencia de la mercancía homotética, que es capital y producto.

Axioma 5)  $\Gamma\{S\}=\{S\}$ . Un bucle y por ende, cerrado.

Axioma 6)  $p_{11} > k_1 + wl_1$ 

Axioma 7)  $k_i > 0$ .

Axioma 8) se trabaja bajo la condición de precios relativos en relación con el precio del bien 1:  $P_{11} = 1$ 

Definición 1.

 $(k_1 + w\ell_1)(1+r) = p_{11} \cos p_{11} = 1.$ 

Definición 2.

 $(k_2 + w\ell_2) (1 + r) + R = p_{11}$ 

Definición 3

$$r = \frac{1 - (k_1 + w\ell_1)}{k_1 + w\ell_1}$$

Teorema

$$\frac{\partial r}{\partial w} < 0.$$

Prueba:

$$\frac{\partial r}{\partial w} = -\frac{\ell_1}{\left(k_1 + w\ell_1\right)^2}$$

## **OED**

Ahora bien, para visualizar el planteamiento de las asimetrías entre capitalistas y trabajadores se tiene que recurrir a la teoría de juegos (Gibbons, 1992, Vega, 2000 y Gintis, 2000) en particular al juego llamado "la guerra de los sexos", del cual, planteamos las siguientes condiciones iniciales: son dos jugadores en este caso la clase capitalista y la clase trabajadora, se considera que ambos jugadores desean participar de una actividad de manera conjunta, aquí en una economía ricardiana los capitalistas y los trabajadores son clases que participan en conjunto de la actividad productiva y uno no puede estar sin el otro. Las estrategias de estos son dos situaciones: para los capitalistas; cuando se incrementa la tasa de ganancia y cuando disminuye ésta, en el caso de los trabajadores ocurre que o se incrementa el salario o disminuye el mismo. Con ello en mente, se configuran cuatro combinaciones

estratégicas, en dos ocurre la interacción negativa mientras que las otras dos son imposibles: las imposibles ocurren cuando no se mantiene el resultado obtenido de interacción negativa, es decir, cuando aumentan tanto la cuota de ganancia como el salario o cuando ambos disminuyen, puesto que hablamos de una interacción negativa en esta relación sus resultados operan cuando la ganancia aumenta y el salario disminuye o cuando el salario aumenta y la ganancia disminuye (véase matriz 1).

Matriz 1 modelado del conflicto entre clases capitalista y trabajadora

			Trabajadores	
		$\nabla$ w	Δw	
Capitalistas	$\Delta r$	$\left(\frac{\left(k_1+w\ell_1\right)^2}{\ell_1},\frac{\ell_1}{\left(k_1+w\ell_1\right)^2}\right)$	(0,0)	
	$\nabla r$	(0,0)	$\left(\frac{\ell_1}{\left(k_1+w\ell_1\right)^2},\frac{\left(k_1+w\ell_1\right)^2}{\ell_1}\right)$	

Fuente: Elaboración propia.

Y como  $\ell_1 > 0$  y  $(k_1 + w\ell_1)^2 > 0$ , esto implica que ocurra  $\Delta r - \nabla w$  o que ocurra  $\nabla r - \Delta w$ , en este caso nos encontramos con dos subequilibrios de Nash en estrategias puras. Sin embargo, se debe de contar con la unicidad del equilibrio de Nash. Para ello, se emplea otro método que nos permite encontrar el equilibrio único de Nash y esto es a través de estrategias mixtas (véase matriz 2).

Matriz 2 conflicto en estrategias mixtas

				Trabajadores	
			$\nabla w$	$\Delta w$	
			Y	1 - y	
Capitalistas	$\Delta r$	X	$\left(\frac{\left(k_{1} + w\ell_{1}\right)^{2}}{\ell_{1}}, \frac{\ell_{1}}{\left(k_{1} + w\ell_{1}\right)^{2}}\right)$	(0,0)	
	$\nabla r$	1- <i>x</i>	(0,0)	$\left(\frac{\left(k_1+w\ell_1\right)^2}{\ell_1},\frac{\ell_1}{\left(k_1+w\ell_1\right)^2}\right)$	

Fuente: Elaboración propia.

La matriz de forma estratégica se presenta con la inclusión de las variables probabilísticas x, y, 1 - x, 1 - y. En este sentido, conoceremos la probabilidad con la cual los capitalistas y los trabajadores obtienen una estrategia ganadora. Para ello se procede a realizar las estimaciones y el resultado se observa en la matriz 3.

Matriz 3 cálculo estratégico

Trabajadores

			$\nabla w$	$\Delta w$
			$y = \frac{\ell_1^2}{\ell_1^2 + (k_1 + w  \ell_1)^4}$	$\frac{(k_1 + w \ell_1)^4}{\ell_1^2 + (k_1 + w \ell_1)^4}$
Capitalistas	$\Delta r$	$x = \frac{(k_1 + w \ell_1)^4}{\ell_1^2 + (k_1 + w \ell_1)^4}$	$\left(\frac{\left(k_{1}+w\ell_{1}\right)^{2}}{\ell_{1}}, \frac{\ell_{1}}{\left(k_{1}+w\ell_{1}\right)^{2}}\right)$	(0,0)
	$\nabla r$	$1 - x = \frac{\ell_1^2}{(k_1 + w  \ell_1)^4 + \ell_1^2}$	(0,0)	$(\frac{\ell_{1}}{(k_{1}+w\ell_{1})^{2}},$ $\frac{(k_{1}+w\ell_{1})^{2}}{\ell_{1}})$

Fuente: Elaboración propia.

Este resultado sustituido por valores que pertenecen a los reales nos permiten la configuración del equilibrio único de Nash, lo que a continuación procede es mostrar un ejemplo de cuáles son los principales resultados que se obtienen de las probabilidades x, 1-x, y, 1-y (véase cuadro 1).

Cuadro 1 valores de probabilidad de ocurrencia para los resultados de los capitalistas y los trabajadores

K1	<i>I1</i>	W	X	1-X	Y	1-Y
0.1	0.3	2.2	0.78754632	0.21245367	0.21245367	0.78754632
0.2	0.32	2.4	0.89555432	0.10444567	0.10444567	0.89555432
0.3	0.34	2.6	0.94444445	0.05555554	0.05555554	0.94444445
0.4	0.36	2.8	0.96807695	0.03192304	0.03192304	0.96807695
0.5	0.38	3	0.98042922	0.01957077	0.01957077	0.98042922
0.6	0.4	3.2	0.98735376	0.01264623	0.01264623	0.98735376
0.7	0.42	3.4	0.99147111	0.00852888	0.00852888	0.99147111
0.8	0.44	3.6	0.99404221	0.00595779	0.00595779	0.99404221
0.9	0.46	3.8	0.99571472	0.00428527	0.00428527	0.99571472

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro anterior se lee como sigue: en el caso en que  $k_1$  = 0.5,  $\ell_1$ =.38 y w=3 la probabilidad de que el jugador capitalista le corresponda su estrategia de aumento de la ganancia antes de que disminuya es de 98.04% y 1.96%, respectivamente; y por el otro lado la estrategia de los trabajadores la probabilidad de que les corresponda la estrategia de aumento de salario antes que la diminución del mismo es de 98.04% y 1.96%, respectivamente. Ello, implica que en las estrategias aumento de ganancia disminución de salario la probabilidad de que opten capitalistas por la primera y trabajadores por la segunda es de 98.04% y 1.96% respectivamente y que suceda lo contrario; que el salario aumente y los capitalistas opten por su estrategia de disminución de la ganancia es de 98.04% y 1.96% respectivamente.

Así, el equilibrio de Nash en estrategias mixtas para  $k_1 = 0.5$ ,  $\ell_1 = .38$  y w = 3 es el siguiente:

Matriz 4 cálculo en estrategias mixtas con base en valores arbitrarios asignados						
Trabajadores						
	$\nabla w$ $\Delta w$					
			y = 1.96	1 - y = 98.04		
Capitalistas	$\Delta r$	x = 98.04	(7.078, 0.1413)	(0,0)		
	$\nabla r$	1 - x = 1.96	(0,0)	(0.1413, 7.078)		

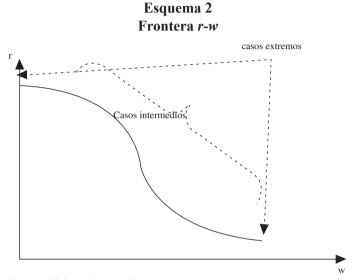
Fuente: Elaboración propia.

Ahora, resta mencionar que el modelo de asimetría nos deja ver la existencia de ese conflicto un tanto difuminado en la perspectiva ricardiana sobre todo por los ataques en el Parlamento inglés por parte de Ricardo a las retribuciones excesivas de los terratenientes. Sin embargo, con las desfavorables vicisitudes experimentadas es que se hace necesario apuntar que el esquema de Ricardo, fortalecido por los preceptos de la aportación de Piero Sraffa (1983), puede mejorarse subsumiendo el problema a la frontera Sraffa-Ricardo.

#### III. Frontera Sraffa-Ricardo

# III. 1 La frontera Sraffa-Ricardo y el límite de la pobreza.

La frontera Sraffa-Ricardo consiste en la delimitación de un conjunto de relaciones existentes entre diversos niveles de salario asociados funcionalmente a otros de tasa de ganancia, en este sentido, la frontera Sraffa-Ricardo posee una infinidad de parámetros de asociación conforme pueda subdividirse esta misma. Por ende, comprende, dos casos extremos y una infinidad de casos intermedios (véase esquema 2).



Fuente: Elaboración propia.

Los casos intermedios obedecen a sistemas económicos vigentes en mayor o menor medida, sin embargo, los casos extremos son ideales, ya que ni existen una totalidad de capitalistas altruistas ni existen naciones con una totalidad de individuos esclavos.

El modelo Sraffa-Ricardo se presenta como una alternativa que disipa los dilemas generados por la incorporación de las unidades de trabajo y el salario. En este sentido lo que tenemos son tres casos tipo: 1) el salario es nulo y la tasa de ganancia máxima, 2) el salario es máximo y la tasa de ganancia es nula y 3) el salario y la tasa de ganancia son distintos de cero y positivos (véase esquema 2).

Así, el modelo que se presenta a continuación retoma la nomenclatura y axiomas utilizados más arriba para la realización del juego:

El sistema 
$$(PA + wi\ell) (1 + r) = P$$

Dada la matriz de coeficientes técnicos

$$A = \begin{bmatrix} 0.1 & 0.4 \\ 0.1 & 0.1 \end{bmatrix}$$

Las unidades de trabajo

$$\ell = [0.1 \ 0.3]$$

Para los casos extremos se tiene que si w = 0 y  $r = r_{\text{max}}$  entonces:

$$(PA) (1 + r_{\text{max}}) = P$$

$$Si\frac{1}{1+r_{max}} = \lambda$$

Se sigue que:

$$PA = \lambda P$$
$$\lambda P - PA = 0$$
$$P(\lambda I - A) = 0$$

Con ello

$$(\lambda I - A) = \begin{bmatrix} \lambda - 0.1 & -0.4 \\ -0.1 & \lambda - 0.1 \end{bmatrix}$$

$$det = (\lambda - 0.1) (\lambda - 0.1) - (-0.1) (-0.4)$$
  

$$det = \lambda^2 - 0.2\lambda - 0.03$$

Ahora aplicamos la fórmula general

$$\lambda_{1,2} = \frac{-b_{-}^{+} \sqrt{b^{2} - 4ac}}{2a}$$

Sustituyendo tenemos que:

$$\lambda_{1,2} = \frac{0.2^{+}_{-}\sqrt{-0.2^{2} - 4(1)(-.03)}}{2(1)}$$

Los resultados son:

$$\lambda_1 = 0.3$$
$$\lambda_2 = -0.1$$

Dado el teorema Perron-Frobenius y dado que interesa un sentido económico del resultado, entonces seleccionamos el autovalor máximo.

Sustituyendo 
$$\lambda_1 = 0.3$$
 en  $\frac{1}{1 + r_{max}} = \lambda$ 

$$r_{max} = 2.33$$

Ya contamos con el caso extremo en donde la tasa de ganancia es máxima solo como mecanismo para determinar el primer límite, puesto que de ocurrir en la realidad se argumentaría a favor de que todos los trabajadores son esclavos.

Ahora determinemos el otro caso extremo cuando w=W y la cuota de ganancia es nula

$$(PA + w\ell)(1 + r) = P$$

Sí w = W y r = 0 tenemos que:

$$PA + W\ell = P$$

$$W\ell = P - PA$$

$$W\ell = P (I - A)$$

$$W\ell = (I - A)^{-1} = P$$

Ahora con el ejemplo numérico se observa lo siguiente:

$$(I-A)^{-1} = \begin{bmatrix} 1-0.1 & -0.4 \\ -0.1 & 1-0.1 \end{bmatrix}^{-1}$$

$$(I-A)^{-1} = \begin{bmatrix} 0.9 & -0.4 \\ -0.1 & 0.9 \end{bmatrix}^{-1}$$

Calculamos el determinante:

$$det = (0.9)(0.9) - (-0.1)(-0.4) = 0.77$$

$$(I - A)^{-1} = \begin{bmatrix} 0.9 & 0.4 \\ .77 & .77 \\ 0.1 & 0.9 \\ .77 & .77 \end{bmatrix}$$

Retomando

$$W\ell(I-A)^{-1} = \begin{bmatrix} 0.1 & 0.3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1.16883 & 0.51948 \\ 0.12987 & 1.16883 \end{bmatrix}$$

Y fijando  $P_1$  como el numerario se tienen dos ecuaciones:

$$W[((0.1) (1.16883)) + ((0.3) (0.12987))] = P_{11}$$
  
 $W[((0.1) (1.51948)) + ((0.3) (0.16883))] = P_{21}$ 

Así,

$$W(0.15584) = P_{11}$$

Y como  $P_{11} = 1$ 

$$W = \frac{1}{0.15584} = 6.42$$

Hasta aquí tenemos los cálculos para los casos extremos. Ahora veremos la determinación para los casos intermedios.

Sí

$$(w\ell)(\lambda I - A)^{-1} = P$$

Tenemos que

$$(\lambda I - A)^{-1} = \begin{bmatrix} \lambda - 0.1 & -0.4 \\ -0.1 & \lambda - 0.1 \end{bmatrix}^{-1}$$
$$\det = \lambda^2 - 0.2\lambda - 0.03$$

De aquí que:

$$(\lambda I - A)^{-1} = \begin{bmatrix} \frac{\lambda - 0.1}{\lambda^2 - 0.2\lambda - 0.03} & \frac{0.4}{\lambda^2 - 0.2\lambda - 0.03} \\ \frac{0.1}{\lambda^2 - 0.2\lambda - 0.03} & \frac{\lambda - 0.1}{\lambda^2 - 0.2\lambda - 0.03} \end{bmatrix}$$

Y como:

$$(w\ell)(\lambda I - A)^{-1} = P$$

**Entonces:** 

Quedan dos ecuaciones y como P<sub>1</sub> es el numerario:

$$\left(\frac{w((0.1)(\lambda - 0.1) + (0.3)(0.1))}{\lambda^2 - 0.2\lambda - 0.03}\right) = P_{11}$$

$$\left(\frac{w((0.1)(0.4) + (0.3)(\lambda - 0.1))}{\lambda^2 - 0.2\lambda - 0.03}\right) = P_{21}$$

Así, para determinar el valor de  $\lambda$  fijamos exógenamente el valor del salario dentro de los límites establecidos  $0 \le w \le 6.41838$ .

Si suponemos que w=1 por facilidad expositiva tenemos entonces que de la primera ecuación puede despejarse el polinomio de grado dos y obtenerse a través de la fórmula general los valores para  $\lambda$  y con ello sustituir y obtener el valor de la cuota de ganancia para ese salario predeterminado:

$$\left(\frac{(0.1)(\lambda - 0.1) + (0.3)(0.1)}{\lambda^2 - 0.2\lambda - 0.03}\right) = 1$$

$$0.1\lambda - 0.01 + 0.03 = \lambda^2 - 0.2\lambda - 0.03$$

Despejando y agrupando:

$$\lambda^{2} - 0.3\lambda - 0.05 = 0$$
$$\lambda_{1} = 0.4193$$
$$\lambda_{2} = -0.1193$$

170

Tomamos el valor máximo con sentido económico y la cuota de ganancia a ese salario será de:

$$Si \frac{1}{1+r} = \lambda$$

$$r = 1.39$$

En este sentido, tenemos los casos extremos y la resolución para un caso intermedio cuando w=1 (véase cuadro 2).

Cuadro 2 Resultados casos extremos y un caso intermedio

Casos	Parámetro de w	Parámetro de r
Caso extremo 1	0	2.33
Caso extremo 2	6.42	0
Caso intermedio	1	1.39

Fuente: Elaboración propia.

En este sentido, tenemos los casos extremos y la resolución para un caso intermedio cuando w = 1.

Ahora, si asignamos el salario a 2 veces el salario mínimo como medida límite de pobreza o línea de pobreza, esperamos que respecto a un salario de 1 vez el salario mínimo descienda la cuota de ganancia. Lo cual redunda en que un importante número de capitalistas prefieren producir en sociedades pobres puesto que su nivel de ganancia será mayor y sus costos menores. Veámoslo:

La matriz de coeficientes técnicos

$$A = \begin{bmatrix} 0.1 & 0.4 \\ 0.1 & 0.1 \end{bmatrix}$$

Las unidades de trabajo

$$\ell = [0.1 \ 0.3]$$

w = 2 veces el salario mínimo.

Sí

$$(w\ell) (\lambda I - A)^{-1} = P$$

Se tiene que

$$(\lambda I - A)^{-1} = \begin{bmatrix} \lambda - 0.1 & -0.4 \\ -0.1 & \lambda - 0.1 \end{bmatrix}^{-1}$$
$$\det = \lambda^2 - 0.2\lambda - 0.03$$

Por ende:

$$(\lambda I - A)^{-1} = \begin{bmatrix} \frac{\lambda - 0.1}{\lambda^2 - 0.2\lambda - 0.03} & \frac{0.4}{\lambda^2 - 0.2\lambda - 0.03} \\ \frac{0.1}{\lambda^2 - 0.2\lambda - 0.03} & \frac{\lambda - 0.1}{\lambda^2 - 0.2\lambda - 0.03} \end{bmatrix}$$

Y como:

$$(w\ell) (\lambda I - A)^{-1} = P$$

**Entonces:** 

Quedan dos ecuaciones y como  $P_1$  es el numerario:

$$\left(\frac{w((0.1)(\lambda - 0.1) + (0.3)(0.1))}{\lambda^2 - 0.2\lambda - 0.03}\right) = P_{11}$$

$$\left(\frac{w((0.1)(0.4) + (0.3)(\lambda - 0.1))}{\lambda^2 - 0.2\lambda - 0.03}\right) = P_{21}$$

Así, para determinar el valor de  $\lambda$  fijamos exógenamente el valor del salario mínimo para no ser considerado como pobre w = 2 veces el salario mínimo. Entonces es posible conocer el valor de la cuota de ganancia asociada:

$$\left(\frac{2((0.1)(\lambda - 0.1) + (0.3)(\lambda - 0.1))}{\lambda^2 - 0.2\lambda - 0.03}\right) = 1$$

$$2(0.1\lambda - 0.01 + 0.03) = \lambda^2 - 0.2\lambda - 0.03$$

Despejando y agrupando:

$$\lambda^2 - 0.4\lambda - 0.07 = 0$$
$$\lambda_1 = 0.53166248$$
$$\lambda_2 = -0.13166248$$

Tomamos el valor máximo con sentido económico y la cuota de ganancia a ese salario será de:

$$Si \frac{1}{1+r} = \lambda$$

$$r = 0.88$$

Como esperábamos, la cuota de ganancia es baja, esto refuerza la idea de que los capitalistas prefieren invertir productivamente en países con bajos salarios o salario de pobreza puesto que ello les eleva su cuota de ganancia. Entonces nuestro salario mínimo para no considerar a alguien pobre delimita el hecho de que todo trabajador que tenga una remuneración de  $0 \le w \le 2$  será pobre (véase cuadro 3).

Cuadro 3
Resultados casos extremos y dos casos intermedios: uno de mínimo w para no ser considerado pobre

Casos	Parámetro de w	Parámetro de r
Caso extremo 1: de pobreza	0	2.33
Caso intermedio: de pobreza	1	1.39
Caso intermedio: máximo para ser considerado pobre	2	0.88
Caso extremo 2	6.42	0

Fuente: Elaboración propia.

De esto se desprende que bajo las condiciones del esquema de la frontera Sraffa-Ricardo, es posible mostrar las condiciones de pobreza de una familia si el conjunto de sus recursos salariales se encuentran por debajo del mínimo nivel de salario para no ser considerado pobre. Ello redunda en que una solución al problema de la pobreza emanada de transferir de manera directa recursos de los capitalistas a los pobres es casi nula puesto que estos rotundamente se opondrían pues su tasa de ganancia disminuirá, es por ello que las soluciones o el combate a la pobreza ocurre bajo tres aspectos: a) intervención gubernamental, b) donaciones de una parte

de la ganancia individual a favor de un incremento de la masa de ganancia (lo que promociona mayor venta de productos porque con la compra del producto se está "ayudando" a la lucha contra ....) y c) exenciones de impuestos.

## III. 2 Un ejemplo para el Distrito Federal.

Un ejemplo simple sobre la representación de la pobreza salarial distribuida en el Distrito Federal (DF). Para este caso lo que se hace es tomar como referencia las indicaciones de Boltvinik (1997) acerca de la determinación de que contempla un salario de pobreza en México, el cual corresponde con todos aquellos individuos remunerados monetariamente con dos salarios mínimos o menos.

Con base en lo anterior se procede a estimar los porcentajes de individuos: mujeres y hombres cuyo lugar de residencia es el DF, que laboran extradomésticamente y que son remunerados con salarios de pobreza: dos salarios mínimos o menos. Esto se realizó tomando en cuenta las estadísticas del Censo del 2010 (véase cuadro 4).

Los resultados corresponden con la elaboración de intervalos de pobreza, que van de muy baja y baja pobreza, pasando por media pobreza hasta llegar a los extremos en los que se tiene una alta y muy alta pobreza. Existe sólo una delegación con niveles muy bajos de pobreza salarial y esa es Benito Juárez, lo cual se debe principalmente a que los bajos niveles salariales corresponden con personas del servicio doméstico y que habitan en las casas donde prestan sus servicios dentro de la delegación. Las delegaciones de baja pobreza son tres: Coyoacán, Miguel Hidalgo y Álvaro Obregón; las primeras dos se ubican cercanas al centro de la ciudad y colindando con la delegación Benito Juárez, y la tercera se ubica al occidente del DF incluyendo en su interior parte del complejo Santa Fe de altos recursos monetarios.

Para continuar, dentro de las delegaciones que no presentan grandes problemas en su distribución de pobreza están las delegaciones de media baja pobreza; seis en total: Cuajimalpa de Morelos, Azcapotzalco, Tlalpan, Cuauhtémoc, Iztacalco y La Magdalena Contreras, con estas suman ya 10 delegaciones de las 16 que conforman el DF, es decir el 62.5% de las delegaciones no están en una situación relativa de pobreza salarial, aunque tengan individuos en esta situación.

Por el lado de las delegaciones que cuentan con niveles significativos de pobreza salarial se tiene en media alta pobreza a las delegaciones Venustiano Carranza y Gustavo A Madero. La primera de estas se ubica dentro de la llamada ciudad central y la segunda al norte del DF en donde en los últimos años se han

asentado poblaciones significativas de personas pobres que vienen de otras partes del país en busca de una mejora en sus condiciones de vida.

De alta pobreza se tienen dos delegaciones Xochimilco e Iztapalapa, en la primera existen un importante número de asentamientos irregulares en situación de pobreza y existen pueblos conurbados donde su situación económica de vida no es del todo favorable. La segunda es una delegación que recibe a la mayor proporción de individuos en situación de pobreza que vienen a residir en el DF.

Por último tenemos las otras dos delegaciones: Tláhuac y Milpa Alta en donde un importante porcentaje de sus trabajadores laboran con remuneraciones muy bajas, en el primer caso las remuneraciones bajas las reciben un poco más de la tercera parte de su población y en el caso de Milpa Alta un poco más del 52%. Basta recordar que en Milpa Alta sólo existen pueblos conurbados y que la proliferación de asentamientos irregulares con poblaciones de escasos recursos económicos es sumamente alta, aunado a que captan mucha población del resto de las delegaciones, pero que se encuentran en estado de pobreza.

Cuadro 4
Nivel de pobreza por delegación con base
en remuneraciones de dos y menos salarios mínimos

Delegación	2010	Nivel pobreza
Benito Juárez	17.01	Muy Baja
Coyoacán	20.23	Baja
Miguel Hidaldo	23.63	Baja
Álvaro Obregón	23.64	Baja
Cuajimalpa de Morelos	24.21	Media Baja
Azcapotzalco	21.34	Media Baja
Tlalpan	25.6	Media Baja
Cuauhtémoc	26.07	Media Baja
Iztacalco	26.09	Media Baja
La Magdalena Contreras	26.99	Media Baja
Venustiano Carranza	28.64	Media Alta
Gustavo A. Madero	31.76	Media Alta
Xochimilco	32.72	Alta
Iztapalapa	36.04	Alta
Tláhuac	38.29	Muy Alta
Milpa Alta	52.39	Muy Alta

Fuente: Elaboración propia con base en (INEGI, 2010).

### Conclusiones.

El esquema de la teoría de juegos permite visualizar la existencia de un conflicto de intereses entre capitalistas y trabajadores que va a redundar en el hecho de que antes que aumenten los salarios estarán pensando en incrementar su tasa de ganancia, cualquier aumento en los salarios necesariamente buscará compensarse debido a que entre los salarios y la tasa de ganancia existe una interacción negativa, esto se traduce en que toda situación de pobreza no será aliviada por los capitalistas a partir de sus bolsillos a menos que implique una compensación en el pago de sus impuestos y una aumento publicitario de la masa de sus ganancias.

Lo anterior puede claramente ser observado a través de la frontera Sraffa-Ricardo, que trae consigo resultados para situaciones ideales: los casos extremos; y otras, que pueden ser vistas en el mundo de la vida: los casos intermedios. Ello implica que la benevolencia del capitalista no va a mermar la pobreza porque tal benevolencia no existe, pues surgen dos compromisos: a) la exención de impuestos compensa las transferencias monetarias de los capitalistas a los pobres y b) la empresa se transforma en socialmente bien vista por ayudar a las personas que más lo necesitan, siendo la explicación causal de incrementos en ventas de sus productos para aumentar la masa de ganancia.

La frontera Sraffa-Ricardo puede muy bien ser empleada para mostrar una situación de pobreza relacionada con parte de los casos intermedios que comprende un espectro más amplio de la vida cotidiana que los casos ideales extremos. Los casos intermedios relacionados con una situación de pobreza bien indican que esos trabajadores pueden no tener capacidades para obtener retribuciones mayores o que aún teniendo capacidad no encuentran un empleo adecuado en remuneraciones para hacer uso de ellas. Esto implica que necesariamente la generación de capacidades en las personas debe venir acompañada de remuneraciones que ya no sean de pobreza y que por ende, estas personas puedan satisfacer las necesidades básicas para que su vida sea digna de ser vivida.

# Bibliografía

Boltvinik, Julio (1997). Aspectos conceptuales y metodológicos para el estudio de la pobreza, en: Schteingart, Martha (coord.); Pobreza, condiciones de vida y salud en la ciudad de México, México: El Colegio de México.

Gibbons, Robert (1992). *Un Primer Curso de Teoría de Juegos*, Barcelona, España: Antoni Bosch.

- Gintis, Herbert (2000). *Game Theory Evolving*, New Jersey, USA: Princeton University Press.
- INEGI (2010). Estadísticas electrónicas del Distrito Federal; XII Censo General de Población y Vivienda, 2010, México.
- Pasinetti, Luigi (1987). Lecciones de teoría de la producción, México: FCE.
- Ricardo, David (1985). Principios de Economía Política y Tributación, México: FCE.
- Sen, Amartya (1995). Nuevo examen de la desigualdad, Madrid; España: Alianza.
- ———— (1992). "Sobre conceptos y medidas de pobreza", *Comercio Exterior*, México: Banco de Comercio Exterior, vol. 42, núm. 4; abril.
- Sraffa, Piero (1983). *Producción de mercancias por medio de mercancias*, Barcelona, España: Oikos-tau.
- Vega, Fernando (2000). Economía y Juegos, Barcelona, España: Antoni Bosch.