

AUTOBIOGRAFÍA BIBLIOGRÁFICA

Kenneth E. Boulding

Si me preguntara a mí mismo (por lo que recuerdo ninguna otra persona me lo ha preguntado), ¿cuáles son los dos principios fundamentales del universo?, respondería que el primero es aquel que a veces he llamado “la primera ley de Boulding”: todo aquello que existe debe ser posible; el segundo principio, el que a veces he llamado “la ley D'Arcy Thompson”, porque ha sido al leer su libro *On Growth and Form*¹ que he comenzado a reconocerlo: Todo es lo que es, porque se ha convertido en ello. Por lo tanto si yo existo la cosa debe haber sido posible y soy lo que soy a la edad de 80 años porque en ello me he convertido. Estos dos principios tienen dos corolarios. El primero es que no todo lo que es posible existe (se debería quizá agregar, a menos que el universo sea infinito). El segundo corolario es que todo lo que es no debía necesariamente ser como es. Como consecuencia de todas mis reflexiones sobre la evolución, me he convertido en un gran indeterminista. Los sistemas deterministas, como la mecánica celeste del sistema solar, son en verdad muy raros. Hoy estamos comenzando a reconocer la existencia del caos en el sistema solar. Todo aquello que es hoy, existe porque había en el universo una potencialidad para el proceso, que lo ha hecho lo que es. Pero sólo una pequeña parte de potencialidad se ha realizado y lo que se ha realizado ha sido fuertemente influido por eventos imprevisibles que se han verificado durante el proceso, El curso real de la evolución está dominado por el momento preciso en el cual se han realizado eventos extremadamente improbables como son el DNA o el Homo sapiens en este planeta. Todos nosotros, seres humanos, somos eventos altamente improbables. En una ocasión he calculado que cada uno de nosotros somos uno de los posibles 8 millones de millones de individuos que nuestros dos padres habrían podido producir con sus 23 cromosomas cada uno; quizá esta cifra es demasiado alta porque pueden haber algunas combinaciones de cromosomas, no sabemos cuántas, que no den origen a una persona, pero el número sigue siendo muy grande. Si multiplicamos esta cifra por el número de todos nuestros antepasados hasta las primeras formas de vida, quedará claro que somos verdaderamente muy improbables. Preguntarse si el tiempo es infinito es una pregunta filosófica interesante. Ciertamente lo es nuestra imagen del tiempo. Aunque nuestro universo hubiese comenzado con el “Big Bang” podemos imaginar un momento antes de entonces y si terminase con una catástrofe, podemos imaginar aún un momento después de ésta. Ahora bien, el que nuestra imagen del tiempo corresponda a la realidad, es otra pregunta probablemente sin respuesta.

¹ D'Arcy Thompson, *On Growth and Form*, Nueva York y Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1962

Fui concebido en 1909 y nací el 18 de enero de 1910, en el número 4 de Seymour Street en Liverpool, Inglaterra, Europa, mundo, sistema solar, universo. Recuerdo que de pequeño escribía esta dirección, lo que quizá era un indicador de mi precoz interés por los sistemas generales y por la forma cómo en su interior se identificarían sistemas particulares. Mi padre y mi madre eran metodistas activos. Yo era hijo único y también era el único nieto en nuestra familia metodista. Mi padre era plomero y tenía un pequeño taller propio detrás de nuestra casa. Vivíamos precisamente en el centro de Liverpool y mi único terreno de juego eran las calles de la ciudad. Mis padres eran ambos autodidactos y muy inteligentes. Mi padre y mi abuelo paterno eran predicadores laicos en la iglesia metodista (predicadores locales se les llamaba en Inglaterra), e iban a predicar en pequeñas iglesias en aquel que era llamado el circuito, diversas veces al mes. Mi padre era el presidente de la escuela dominical de instrucción religiosa. Mi abuelo era carpintero y un hombre de fuerte personalidad. Mi abuela materna conocía muchísimos proverbios sabios. El hecho de que yo haya sido probablemente el primer miembro de la familia que haya asistido a la escuela más allá del ciclo elemental, dice muy poco sobre mis genes, pero ciertamente dice mucho sobre el sistema social en el cual vivían mis antepasados.

Mi padre conoció a mi madre en una pequeña iglesia metodista de Londres, mi madre trabajaba como camarera con una señora en una casa a la que mi padre había sido llamado para realizar un trabajo de plomería, esta era una muy notable improbabilidad. Mi madre me ha contado que cuando le dijo a su madre que quería casarse con un hombre de Liverpool, su madre le dijo “¡Oh, no, no puedes hacer eso, es como ir a América!” De hecho, de muchas maneras, Liverpool era una ciudad americana, su edificio más antiguo tiene dos siglos, de mis compañeros de juego en la calle donde vivíamos sólo una o dos familias eran inglesas, las otras familias eran irlandesas, hebreas, una o dos eran refugiados belgas y había hasta una familia de negros. No sorprende que yo me haya hecho americano tan fácilmente.

He crecido en un ambiente de adultos. Nuestra casa, que se encontraba precisamente en el centro, estaba siempre llena de gente. Las dos hermanas de mi madre se trasladaron a Liverpool con sus respectivos maridos y así había varios primos. También mis abuelos maternos se transfirieron a Liverpool cuando fueron ancianos. Durante muchos años vivieron en un apartamento encima del nuestro, que mi padre había preparado para ellos. Recibíamos frecuentemente visitas de paso, de predicadores metodistas y las conversaciones en la mesa eran muy interesantes. Mi padre era liberal y era un gran admirador de William Ewart Gladstone, razón por la cual recibí mi segundo nombre, Ewart. Uno de mis tíos era conservador y el otro laborista y dirigía una cooperativa, por ello las discusiones políticas eran muchas veces bastante vivaces. Nos gustaba jugar al dominó, un juego llamado “tres y cinco”, que implicaba una buena dosis de

aritmética mental. Las cartas y los licores eran naturalmente desconocidos, el bar de la esquina era prácticamente considerado la antecámara del infierno.

Como niño me golpearon profundamente algunas experiencias durante la Primera Guerra Mundial: mi padre había sido exentado del servicio militar por problemas de salud; en cambio, mi tío, por el cual tenía un gran afecto regresó de las trincheras lleno de piojos y con una expresión en los ojos que todavía tengo delante; subió a nuestro baño, aventó al patio por la ventana todos sus vestidos y mi madre salió fuera con una plancha caliente y mató todos los piojos. Junto a nosotros vivía mi mejor amigo y compañero de juegos, de familia hebrea, el cual tenía un hermano mayor que murió en la guerra. Al saber de su muerte, su madre vino con nosotros en un ataque de histeria. Recuerdo aún haber quedado trastornado por un juguete con soldados heridos en pequeñas cajas de muerto. Fue en este período que empecé a tartamudear, un defecto que me ha quedado por toda la vida, pero que ha influido sorprendentemente poco sobre mi carrera de docente universitario.

Mis padres se preocupaban mucho por mi instrucción. A la edad de cerca de nueve años, me sacaron de la pobre y llena escuela de la Iglesia de Inglaterra en la esquina de la calle y entonces empecé a caminar cada mañana una milla a pie para llegar a mi nueva escuela, una óptima de origen unitario que tenía los mejores profesores y quienes se empeñaron a fondo en prepararme para los difíciles exámenes a través de los cuales podría obtener una beca en la Liverpool Collegiate School a donde mis padres nunca habrían podido permitirse enviarme. La Liverpool Collegiate era una escuela diurna, un elegante edificio victoriano de estilo gótico (ahora desafortunadamente en ruinas), estaba a sólo 10 minutos a pie de mi casa y también en esta escuela tuve óptimos profesores. En aquel tiempo se hacían los exámenes de quinta y luego se pasaba a la sexta durante 3 años, en los cuales se nos preparaba para una beca de estudio para Oxford o Cambridge; podía yo escoger entre tres secciones: la clásica, en la cual prácticamente sólo se estudiaba latín y griego; la moderna, en la cual se estudiaba historia moderna, lenguas e inglés, y la sección de ciencias, en la cual sólo se estudiaba física, química y matemáticas. Yo habría optado por la sección moderna, dado que en aquel tiempo escribía poesías y ensayos, pero mi profesor de matemáticas (también él metodista) vino a nuestra casa y me convenció de estudiar ciencias, así que estudié 3 años de matemáticas, física y química y gané una beca de estudio en química para entrar a New College de Oxford.

También los aspectos religiosos de aquellos años de adolescencia fueron para mí importantes. A la edad de 14 años, sintiendo como consecuencia de mi educación metodista el deseo de modelar mi vida conforme a las enseñanzas de Jesús y recordando las experiencias de la Primera Guerra Mundial, y quizá también sucesivamente la sensación de haber sido engañado y traicionado por la

propaganda a la cual había estado expuesto en aquel período, me persuadí que si amaba a Jesús no podía ni matar a nadie ni participar en una guerra. Todo esto terminó acercándome a la *Society of Friends* (los cuáqueros). El lugar donde se reunían los cuáqueros se encontraba no lejos de mi casa (este es uno de los aspectos positivos de crecer en el centro de una ciudad donde a todo se puede llegar fácilmente, aunque los alrededores sean escuálidos). Me encontré inmediatamente a gusto en el silencio sin limitaciones de las reuniones de los amigos y desde entonces la comunidad cuáquera en cualquier parte del mundo ha tenido un papel importante en mi vida.

Creo que mi primer año en Oxford fue entre los más infelices de mi vida. En Inglaterra en aquel tiempo la estructura de clases era tan rígida que ser un metodista de Liverpool en Oxford, era como ser un negro de Mississippi en Harvard. Me hice un círculo de amigos similares a mí y tuve mucha nostalgia de Liverpool. En aquel primer año estudié química con un tutor que había perdido interés por la materia. El trabajo de laboratorio me aburría, También el profesor Frederick Soddy, el más notable químico de Oxford en aquel tiempo, quien había obtenido el premio Nobel, había perdido interés en la química y sus lecciones tendían a orientarse más hacia una versión muy particular de la economía. Así que al final del año decidí que la química no era para mí y escribí una carta al rector del New College solicitándole transferirme a estudiar política, filosofía y economía pero conservando la beca. Con gran generosidad el College me lo permitió, así que en junio, al final del trimestre, fui a ver a Lionel Robbins que era el tutor de economía y que estaba a punto de dejar el College, habiéndose convertido en profesor de la London School of Economics. Le pedí consejo sobre qué leer durante el verano en preparación para los estudios de economía que me esperaban. Me dijo que podía leer a Marshall con sus *Principles of Economics*; Pigou, *The Economics of Welfare*; Cassel, *The Theory of Social Economy*, y Hawtrey, *The Economic Problem*. Tomé estos libros de la biblioteca y regresé a Liverpool para una larga vacación veraniega. Era demasiado pobre para ir a cualquier otra parte, los leí y luego seguí estudiando economía. Mi preparación matemática (en el Liceo había estudiado cálculo avanzado) me permitió entender a Cassel, que exponía las ecuaciones de Walras. Marshall me dio una buena base para la teoría de precios y Pigou para las implicaciones sociales. Esto sucedía en 1929 la gran depresión ya había empezado en Inglaterra bajo Churchill en 1926. Estaba yo angustiado por el problema de la desocupación que había visto no sólo en Liverpool, sino también en Gales del Sur. Como joven valiente, deseoso de salvar al mundo, estaba bastante seguro que no era posible obtener este resultado con la química. En aquel tiempo los grandes problemas de la humanidad parecían los de la economía.

Cuando regresé a Oxford en el otoño de 1929, mi tutor de economía era Henry Phelps Brown que en aquel tiempo en realidad no tenía una vasta preparación de teoría económica, tenía más bien

estudios de historia y era precisamente esto lo que hacía de él un buen tutor. Por singular coincidencia se fue luego a la Universidad de Michigan en Ann Arbor para aprender un poco de economía y de allí me escribió una carta. En aquel entonces no imaginaba yo que más tarde habría de pasar 18 años de mi vida en Ann Arbor. En mi segundo año en Oxford tuve como tutor a Maurice Allen del Balliol College, que fue luego a trabajar como economista en el Banco de Inglaterra. Sobre él circulaba un chiste: como nunca había publicado nada debía ser discreto. Era en realidad un buen tutor. Ese año obtuve una pequeña beca universitaria. Después de haber logrado mi licenciatura con el máximo de votos y alabanzas, pasé otro año en Oxford haciendo aquellos que debían ser los estudios posteriores a la licenciatura, que consistían en ver a mi *advisor* cada dos o tres semanas: él me preguntaba cómo iba y yo respondía que iba bien y esto era todo. Escribí una tesis sobre los movimientos de capitales, la cual ha desaparecido, como probablemente era justo que hubiese sucedido. En aquel tiempo en Oxford las bibliotecas eran tan increíblemente malas que si quería leer algo debía ir a la London School of Economics. Aquel año hice una solicitud para un *fellowship* en el Christ Church College. Sucedió por error que me fueron enviadas todas las cartas confidenciales que trataban sobre mí. Prácticamente decían todas: “es una persona inteligente, pero no es uno de nosotros” (lo que era cierto, con mis raíces en Liverpool y con mi pasado metodista no me había nunca sentido en casa en Oxford).

En 1931, durante mi último año de licenciatura, escribí un breve artículo titulado “The Place of the ‘Displacement Cost’ Concept in Economic Theory”, que le envié a J.M. Keynes, director del *Economic Journal*, quien lo aceptó después de haber escrito un largo comentario en el cual me sugería algunas revisiones². Se trató ciertamente de un gesto de extraordinaria cortesía frente a un desconocido estudiante de Oxford, que todavía no obtenía la licenciatura. Este fue también el año en el cual salió el *Tratado de la Moneda* que leí con extremo interés, sobre todo sus capítulos históricos finales, y que me dio una visión totalmente nueva de la historia, que hasta entonces no me había nunca interesado mucho, tal como era enseñada en Inglaterra. En su libro *The Fiscal Revolution in America*, Herbert Stein me cita a mí y a Samuelson como ejemplos de la influencia que Keynes ejerció sobre los jóvenes. Ambos habíamos usado independientemente uno del otro el famoso verso de Wordsworth sobre la Revolución Francesa: “¡Era bello estar vivos en ese amanecer, pero ser jóvenes era el paraíso!”³. Yo había usado esta cita con referencia al *Tratado de la Moneda* en 1931; Samuelson, para la *Teoría General* en 1936. Stein subraya que en aquel tiempo teníamos ambos 21 años y nuestra felicidad podía deberse más a nuestra edad que a Keynes pero esto muestra

² K.E. Boulding, “The Place of the ‘Displacement Cost’ Concept in Economic Theory”, *Economic Journal* 42,165 (marzo 1932); p. 137-141.

³ Herbert Stein, *The Fiscal Revolution in America* (Chicago, University of Chicago Press, 1969), p. 162.

bien el sentido de excitación que Keynes producía ya en 1931, aunque la desocupación permaneciese como un gran misterio. La biblia de la economía era entonces Alfred Marshall; la econometría apenas se levantaba en el horizonte y el mundo como lo presentaban los economistas era muy lejano del mundo real de la desocupación y de la pobreza. La gran depresión estaba en pleno curso durante los años que pasé en Oxford, pero no recuerdo que se hablara mucho de ella. De alguna manera vivíamos en otro mundo, anterior al nuestro y éramos sorprendentemente insensibles a los problemas económicos del momento.

En 1932 gané una *Commonwealth Fellowship* para la Universidad de Chicago. El patrono del *Commonwealth Fund* que asignaba las becas de estudio era Eduardo, el príncipe de Gales, así que todos los nuevos becarios fuimos al Palacio de Saint James para recibir su bendición. Cuando me preguntó a dónde iba y le repuse que a Chicago, me dijo; “No haga que lo corran”; esta fue mi bendición final. En el mes de septiembre con otros ocho becarios me embarqué para Estados Unidos, viajamos en primera clase desde Liverpool en el SS Laconia. Mi familia y amigos me saludaron al embarcar, Fue esta la última vez que vi a mi padre (murió un año después, mientras yo estaba en Estados Unidos). En la misma nave viajaba el profesor Joseph Schumpeter. En aquel tiempo la nave empleaba nueve días en hacer el trayecto y así tuvimos tiempo de conocernos bien. Yo tenía conmigo la tesis que había escrito en Oxford, que él leyó y luego discutimos juntos. Cuando desembarqué en Nueva York fui al norte, a Albany en la vieja Hudson Day Line, me impactó mucho la belleza del paisaje. Mis impresiones de los Estados Unidos derivaban principalmente de las películas de vaqueros y por lo tanto estaba convencido de que no había árboles, así que fue una gran revelación encontrar estos enormes bosques y también estas ciudades llenas de árboles. En Albany tomamos el tren para Chicago. Atravesando Gary en Indiana, me preguntaba a qué tipo de lugar habríamos llegado. También la universidad, con el Midway y sus edificios góticos estilo Oxford fue una revelación.

Mi *advisor* era el profesor Jacob Viner. Le llevé mi tesis de Oxford, la hojeó y dijo: “Oxford, nada de notas al pie de página”. Por lo tanto me sugirió estudiar un doctorado. Después de que me describió qué cosa debía yo hacer, decidí que había cosas mejores que hacer en la vida. En aquel tiempo naturalmente pensé que regresaría a Inglaterra y que tenía ya la licenciatura con el máximo de votos de Oxford, que entonces constituía una especie de boleto de admisión a la vida académica, así que decidí usar esos dos años en Chicago para aprender, leer y escribir lo que yo quería y no lo que quería la universidad. Aprendí mucho del profesor Henry Schultz, uno de los fundadores de la econometría. Estudié también con el profesor Frank Knight, que en aquel tiempo había ya dejado de interesarse del riesgo, la incertidumbre y la ganancia, pero cuyas lecciones eran enormemente estimulantes, aunque sí las encontraba un poco desorganizadas. Aquellos eran los tiempos en los que se necesitaba una tarde completa para elaborar los coeficientes de regresión y de correlación

con aquellas que todavía se llamaban máquinas sumadoras; recuerdo que el profesor Schultz se nos acercaba (dándose cuenta de nuestra fatiga) y nos decía: “Sé que es muy aburrido, pero así adquieren familiaridad con los datos”, lo cual es cierto. Hoy es naturalmente la computadora la que hace este trabajo. Henry Schultz era un óptimo profesor, su gran conocimiento de la econometría no distrajo nunca su atención del mundo real y consideró siempre a la econometría como un instrumento y no como un punto de llegada. Murió en un accidente de auto a mediados de los años 30. A veces se me ha ocurrido pensar que la econometría hubiese sido distinta si él hubiera vivido, porque no era de esos hombres que substituyen la técnica al pensamiento.

Naturalmente en aquella época no existía todavía la “escuela de Chicago”, los personajes principales no tenían ninguna particular ideología común, pero la atmósfera general era muy estimulante. Albert Hart era un estudiante de posgrado (como yo) y nos convertimos en excelentes amigos. Hart era una de las mentes más fértiles que yo he conocido. Es tan sorprendente ver hacia atrás esta experiencia del período más oscuro de la gran depresión en 1933, y descubrir cuán poco entendíamos de los acontecimientos que se iban sucediendo. Se hablaba de un huracán económico como si se tratara simplemente de eventos meteorológicos, el concepto de equilibrio dominaba a tal punto la economía, que ninguno se dio cuenta que nos encontrábamos verdaderamente frente a un profundo proceso de desequilibrio con efectos de retorno. Después de todo, la cibernética todavía no se había inventado. Recuerdo un título del *Chicago Tribune* poco después de mi llegada, que decía: “Ninguna construcción en Chicago esta semana”, aparentemente ni una para perros. Pero ninguno parecía preguntarse por qué. De todas las personas que conocía yo en Chicago el que tenía mejores intuiciones era Henry Simons, con su crítica del sistema bancario y la propuesta de una reserva del 100%. Pero nadie le concedía mucha atención y era un hombre muy desanimado.

Otra cosa sorprendente cuando se ve hacia atrás es la poca atención que se daba al trabajo de Irving Fisher. Ya desde Oxford me había impactado particularmente Fisher, a quien todavía considero el más grande economista que haya producido Estados Unidos. Era una de las pocas personas que entendía algo del papel del interés en el sistema financiero durante la gran depresión.

En el verano de 1933 viajé con dos amigos a las regiones áridas de los Estados Unidos en un viejo Buick descubierto, en el período más negro de la gran depresión. Me maravillo al pensar hoy cuán invisible resultaba la gran depresión para nosotros estudiantes de postgrado. En efecto, a nosotros no nos fue mal durante este período ya que nuestros niveles de estipendio habían sido fijados en los años 20 y no habían cambiado a pesar de la deflación, lo que es un buen ejemplo de cómo la deflación había cambiado la estructura relativa de precios. Pasó mucho tiempo antes de que volviese yo a ser tan rico como había sido cuando era estudiante de postgrado sin una familia que mantener y con un sueldo de cerca de 3000 dólares al año. Mientras estábamos en el Gran Cañón, recibí un telegrama

que anunciaba la muerte de mi padre; regresé a Inglaterra para cerrar su pequeña actividad. Alguna vez he pensado que aprendí más de economía a través de esta experiencia, que de todos mis profesores. Mi padre había estado en la insolvencia por al menos 20 años. Los bancos y los acreedores lo había sostenido año con año con la esperanza de que al siguiente le hubiera podido ir mejor.

Pasé el otoño en Harvard trabajando con el profesor Schumpeter, en particular leía a los austriacos y a Bohm-Bawerk, concluyendo, temo, que eran otro ejemplo del fracaso de la teoría del equilibrio en afrontar la realidad económica. Desgraciadamente enfermé con un neumotórax espontáneo y tuve que pasar dos meses en el viejo Hospital Stillman. Mi madre llegó de Inglaterra mientras estaba yo todavía allí y nunca olvidaré la gentileza de la gente que me rodeaba: un colega fue a recoger a mi madre al barco; el profesor Frank Taussig, entonces en su último año en Harvard, le buscó un alojamiento y lo pagó de su bolsa, ¡todo esto para un estudiante desconocido! Cuando me curé regresamos a Chicago donde pasamos otros seis meses. Escribí varios artículos, especialmente sobre la teoría del capital, los cuales fueron publicados, y por otra parte desarrollé una fuerte atracción por Estados Unidos. Sin embargo, según lo que preveía mi beca de estudio debía regresar a Inglaterra.

En el verano de 1934 mi madre y yo regresamos a Liverpool alojándonos con parientes, dado que no teníamos ya una casa. Ese verano quedaron disponibles dos plazas de economía y yo obtuve llena en Edimburgo, así que nos transferimos a Escocia. Logramos comprar un pequeño apartamento en un dúplex (un apartamento en el primer piso y otro en la planta baja), que daba hacia el Firth of Forth. Después de haber estado en Chicago, la Universidad de Edimburgo me pareció muy “plana”. La gente era cordial pero me hice más bien impopular con un discurso que leí en una conferencia de estudiantes y que salió publicado en el periódico *The Scotsman* con el título: “¡La universidad escocesa está sentada y no hace nada, desde hace 50 años!”.

Creo que la cosa más importante que me haya sucedido intelectualmente en Edimburgo fue cuando mi buen amigo William Baxter, que enseñaba contabilidad, me introdujo a la teoría contable de Paton. Por primera vez descubrí qué cosa es un balance (nadie en Oxford me lo había enseñado); creo que esto ha modificado mi visión de la teoría de la empresa y de la teoría del capital. Vi a las empresas como si estuvieran gobernadas por un principio que se podía definir homeostasis del balance en continua evolución. En el breve período lo que sucedía era que la empresa simplemente reaccionaba a los cambios en el balance provocados por las adquisiciones. Cuando los clientes adquirían productos finales las existencias bajaban y las disponibilidades del efectivo subían; el efectivo luego era gastado en mano de obra y materiales para obtener productos finales. Sin embargo, este balance de equilibrio estaba sujeto a variaciones continuas al entrar en juego nuevas tecnologías, nuevas mercancías y nuevas empresas.

Mientras estaba yo en Edimburgo mi ex profesor Frank Knight publicó un artículo titulado “The Theory of Investment once more: Mr. Boulding and the Austrians”, comentando algunos de mis artículos precedentes⁴. He comentado en muchas ocasiones que esto me situó en tan buena compañía que nunca tuve que estudiar un doctorado. En aquellos años me vinieron también dos ideas fundamentales: una creo que podría ser definida como la teoría demográfica del capital, consistente en una población de objetos dotados de valor que aumentan por nacimiento (producción) y disminuyen por muerte (consumo); la otra, quizá originada en esta primera, era la preocupación de que la economía hubiese sufrido la confusión entre stock y flujos, siendo el capital un stock y siendo el rédito lo que se agrega o sustrae del capital, es decir, un flujo.

En agosto de 1937 fui a una conferencia mundial de cuáqueros en Filadelfia. Mientras estaba ahí un viejo amigo de Chicago me telefoneó y me dijo que había un puesto en un pequeño *college* en la parte septentrional del estado de Nueva York, la Colgate University. Después de la conferencia fui y vi los alrededores, fui examinado a mi vez, acepté el trabajo y no regresé ya a Inglaterra. Es extraordinario cómo la vida de una persona puede a veces depender de una llamada telefónica. Después de un año mi madre me alcanzó en la pequeña e idílica aldea de Hamilton. La carga de trabajo era muy pesada, pero tenía los veranos libres. En el espacio de dos veranos escribí mi primera obra: *Economic Analysis* (un libro de texto de nivel intermedio), mandé el manuscrito casi por casualidad a Harper and Brothers que lo publicó casi inmediatamente⁵. Ha tenido cuatro ediciones, la última en 1966. La primera edición tomaba fundamentalmente los principios de Irving Fisher y del *Tratado de la Moneda* de Keynes. Aunque ya había leído la *Teoría General*, no creo que en aquel tiempo la haya propiamente comprendido, todavía hoy no estoy seguro de comprenderla. Sin embargo, la segunda edición, en 1948, era una teoría general completamente keynesiana. Mi vida fue oscurecida por el ascenso de Hitler en la Segunda Guerra Mundial. El contraste entre el ambiente rico de belleza y de paz en el que vivía y lo que sucedía en Europa, produjo en mí una gran tensión interna que encontró desahogo en componer poesías. No era fácil en aquel período ser cuáquero y pacifista, pero un profundo sentido religioso me convenció de atenerme a mis convicciones.

En mayo de 1941, en una reunión de cuáqueros en Syracuse, conocí a Elise Bjorn-Hansen. Nos hicimos novios en 18 días y nos casamos en tres meses. Nos fuimos a Princeton, donde yo estaba haciendo un trabajo sobre el renacimiento de la agricultura europea después de la Primera Guerra Mundial, por cuenta de la sección económica y financiera de la vieja Liga de las Naciones. Si veo retrospectivamente, me doy cuenta de que pasé buena parte del período de la Segunda Guerra Mundial

⁴ F. H. Knight, “The Theory of Investment once more: Mr. Boulding and the Austrians”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. I (1936); p. 36-67.

⁵ K.E. Boulding, *Economic Analysis* (Nueva York: Harper & Brothers, 1941).

trabajando en preparación de la paz que habría de venir. En la Liga de las Naciones colaboré con un importante estudio que dio luego origen a la *Relief and Reconstruction Administration* de las Naciones Unidas. Muchos errores cometidos después de la Primera Guerra Mundial fueron de alguna forma evitados después de la Segunda. El año que pasé en Princeton me inició en lo que se podría llamar geografía de la estadística. Dividimos a Europa en numerosas pequeñas zonas para estudiar cómo había evolucionado la agricultura entre 1913 y 1928. Apareció como resultado que los límites nacionales no eran muy importantes. Europa agrícola tenía un cierto triángulo productivo, que iba de Roma a Belfast y Estocolmo, en todas partes fuera de este triángulo las cosechas habían descendido drásticamente, lo mismo en 1913 que en 1938.

En junio de 1942 fui corrido de la Liga de las Naciones por una nota totalmente cuáquera que mi mujer y yo habíamos hecho circular. Nos fuimos entonces a la Universidad Fisk, un *college* para estudiantes negros en Nashville, Tennessee; allí escribí *The Economics of Peace*⁶, con el cual considero que he dado una pequeña contribución al éxito de la paz en los años postbélicos. Un año después fuimos a la Iowa State College (como entonces se llamaba) en Ames, a invitación del profesor Theodore Schultz, el cual buscaba alguien para enseñar economía del trabajo, y tuvo la idea de contratar a un economista generalista que no supiera nada de la materia específica para reconvertirlo en especialista. No logré oponerme a esta idea, aunque en Fisk nos encontrábamos bien. Pasé el año de 1942-43 estudiando economía del trabajo, visité cerca de 85 sedes de sindicatos en todo el país y casi todas las sedes sindicales localizadas en Iowa practicando lo que se podría llamar empirismo casual, que yo encontré, Sin embargo, una muy válida fuente de experiencia. Como consecuencia de esto decidí que si debía estudiar los movimientos obreros, además de la economía me servían la sociología, las ciencias políticas y la antropología. Esto despertó en mí un interés por la unificación de las ciencias sociales, las cuales según mi criterio todas estudiaban esencialmente la misma cosa, sólo que desde puntos de vista diversos. Aunque enseñé economía del trabajo durante algunos años nunca me he convertido verdaderamente en un especialista de la materia. En los años que pasé en Ames, escribí *A Reconstruction of Economics*⁷. La reconstrucción se basaba sobre dos tesis principales: primero, el capital es más importante que el ingreso sobre todo desde el punto de vista de las familias, en donde el uso del capital es más importante que el consumo; la segunda tesis es una teoría macroeconómica de las ganancias, que tenía su origen en el *Tratado de la Moneda* de Keynes y en su concepto del “pozo de san Patricio”. Es esta la que sucesivamente llamé la “teoría K”, dado que tiene sus raíces en los trabajos de Keynes, Kalecki, Kaldor y Kenneth

⁶ K.E. Boulding, *The Economics of Peace* (Nueva York: Prentice Hall, 1945; reimpresión, Freeport, Nueva York: Books for Libraries Press, 1972).

⁷ . K.E. Boulding, *A Reconstruction of Economics* (Nueva York: John Wiley & sons, 1950).

(es decir, yo mismo)⁸. Sin embargo, la economía obstinadamente no dejaba que la reconstruyeran. Por lo que puedo juzgar, mis trabajos en este campo no han ejercido un gran influjo.

En Ames trabajé para el Comité de Desarrollo Económico, sobre el problema de la transición económica de la guerra a la paz.

Uno de los grandes éxitos de la economía norteamericana fue el gran desarme que siguió a la Segunda Guerra Mundial, sin que derivase de ello una seria depresión postbélica. Me da gusto pensar que, a este éxito, aporté mi pequeña contribución.

En 1949 pasamos a Ann Arbor y a la Universidad de Michigan. Ames me había gustado mucho, era una universidad maravillosa raizada en la tierra ya que estaba especializada en la agricultura artes mecánicas, donde la sencilla lógica de la educación, bien por la legislatura estatal, compuesta ampliamente por ex alumnos, había hecho de ella un instituto de artes liberales de primera. Sin embargo, la Universidad de Michigan era una institución mucho más grande y más prestigiosa. Estaba yo ya en una buena posición para ser contratado. Así, ya que estaba trabajando en la integración de las ciencias sociales, me declaré dispuesto a ir a condición de que me dejaran tener un seminario sobre este tema (cosa que fue aceptada). El director del departamento de economía, I. Leo Sharfman, era un hombre extraordinario que en aquellos años puso en pie un departamento más bien insólito. Tenía yo también un excelente apoyo secretarial y el ritmo de publicaciones aumentó notablemente.

En Ann Arbor había una atmósfera feliz. Cuando nos trasladamos nuestro primogénito tenía 2 años y en los 18 de nuestra permanencia allí tuvimos otros 4 hijos; fueron estos los años en los cuales construimos la familia. Congeniamos muy bien con la comunidad cuáquera de Ann Arbor, teníamos aquello que llamo una familia ampliada de no-consanguíneos, es decir, un grupo de familias, todas con hijos de más o menos la misma edad, de tal forma que entre las varias casas había un gran ir y venir de niños.

La permanencia en Ann Arbor fue interrumpida por tres importantes años sabáticos. El primero (1954-55) lo pasamos en el *Center for Advanced Study in the Behavioral Sciences* de Stanford, California. Era el primer año de existencia del centro y había un de personas muy interesante, entre ellas Clyde Kluckhohn (el antropólogo) y Ludwig von Bertalanffy (el fundador de la teoría los sistemas generales). El seminario anual que tenía en Ann Arbor sobre la integración de las ciencias sociales, se había de transformado en un seminario para todos los estudiosos que podía integrar (esto me había llevado a tener contacto con Ludwig von Bertalanffy y los sistemas generales). Cada año escogía un argumento que involucraba a estudiosos de otras disciplinas interesantes; en el trimestre que precedió nuestra ida a California habíamos apenas terminado el seminario sobre la teoría del

⁸ . K.E. Boulding, "Puzzles over Distribution", *Challenge*, 28, 5 (nov./dic. 1985) p. 4-10.

crecimiento, que había visto la participación de estudiosos de varias disciplinas, desde los biólogos sobre el crecimiento de las células y los organismos, hasta los arquitectos sobre el crecimiento de los edificios y naturalmente los economistas sobre el crecimiento de las economías.

Un día, después de nuestra llegada al centro nos encontramos sentadas cuatro personas a la mesa para comer: Bertalanffy; Anatol Rapoport, un matemático y teórico de los juegos; Ralph Gerard, un fisiólogo, y yo. Quedó claro que desde ópticas diversas todos tendíamos a sistemas generales, Bertalanffy por la biología, Rapoport por la teoría de los juegos y la neurología, Gerard por la fisiología y yo por la economía. Alguno propuso dar vida a una asociación, En diciembre en Berkeley se habría de reunir la *American Association for the Advancement of Science*, y así decidimos anunciar una reunión y ver si alguien venía; allí sobre la mesa redactamos un pequeño manifiesto solicitando intervenciones. De hecho llegaron cerca de 70 personas, el asunto levantó gran interés y creamos la *Society for General Systems Research*. La sociedad existe todavía, recientemente el nombre se le ha cambiado a *The International Society for the Systems Sciences*.

Otra nueva iniciativa que lanzamos en el centro, fue una investigación sobre la paz. Algunos de nosotros, como Anatol Rapoport, Herbert Klein, Harold Lasswell y Stephan Richardson, (el hijo de Lewis F. Richardson), nos reunimos para discutir la cuestión de cómo visto que la guerra y la paz eran claramente los problemas más importantes de nuestro tiempo, ninguno estuviese realizando una investigación sobre el problema. Decidimos así dar vida a una revista científica. Alguna vez he dicho que creamos un contenedor, para ver si adentro habría aparecido algo. Anatol Rapoport y yo regresamos a Michigan después del año transcurrido en California y con Robert Angell y un par de otros amigos fundamos el *Journal of Conflict Resolution*, que recientemente se ha convertido en la publicación oficial de la Peace Science Society (International). Esto llevó luego a la creación del *Center for Research on Conflict Resolution*.

Al final de aquel año pasado en el Centro, cuando casi todos ya habían salido, dicté *The Image: Knowledge in Life and Society*, un ataque al comportamentismo, en el cual sostenía que el comportamiento nace de la imagen del mundo que la gente se forma en la mente, más que de un estímulo⁹, es quizá una ironía de la suerte que el *Center for Advanced Study in the Behavioral Sciences* (y debo agregar que este nombre fue inventado en el temor que el congreso pensase que las “ciencias sociales” sonara como socialismo) tuviese entre sus primeros productos mi ataque al comportamentismo. El libro ha tenido un impacto curioso: por lo que me resulta el impacto sobre la psicología ha sido poco, aunque sí la psicología cognitiva se desarrolló poco después; considero que la geografía cognitiva y la antropología cognitiva deban algo a *The Image: Knowledge in Life*

⁹ . K.E. Boulding, *The Image: Knowledge in Life and Society* (Ann Arbor, University of Michigan Press, 1956).

and Society, y el hecho que el libro todavía esté en circulación después de un tercio de siglo, hace pensar que haya ejercido algún efecto.

En 1959-60 mi familia y yo nos fuimos por un año a aquello que entonces se llamaba el University College of the West Indies, en Jamaica, en la insólita posición de director visitante del departamento de economía, allí escribí *Conflict and Defense: A General Theory* que desde un cierto punto de vista es un pequeño ejemplo del imperialismo de la economía, porque era en parte un intento de aplicar la contribución de la economía al más vasto y apenas naciente campo de estudios sobre la paz y los conflictos¹⁰; este campo de estudios se convirtió desde entonces en una disciplina específica, con sus propias revistas científicas y sociedades profesionales, como por ejemplo la *International Peace Research Association*, que mi mujer y yo contribuimos a fundar en 1962 y de la cual mi mujer es actualmente la secretaria general. El año que pasamos en Jamaica fue particularmente interesante, porque fue nuestra primera experiencia de los trópicos y de un mundo colonial que aparentemente ya estaba desapareciendo. Fue el año que precedió la independencia de Jamaica y en un cierto sentido fue como vivir en los Estados Unidos de 1775 con la diferencia que esta fue una transición pacífica. Fue en aquel período que comencé a interesarme en los problemas de las diversas formas de poder.

Pasamos el año académico 1963-64 en el extranjero, en Japón, donde era *visiting professor* en la International Christian University de Mitaka en los suburbios occidentales de Tokio. Fue un año bellissimo para todos nosotros, me di cuenta entonces de mi ignorancia de occidental y de las maravillosas fuentes de vida y de experiencia humana que Asia había producido. Fue allí que comencé a interesarme seriamente en la teoría evolucionista de la historia humana. La mayor parte de mis estudiantes eran marxistas, en aquel tiempo la asociación de los profesores también estaba orientada en esa dirección; me propuse explicarles, que si bien la historia humana tenía elementos dialécticos había también procesos no dialécticos, lo cual naturalmente no habían pensado. Al final del período tuve algunas lecciones sobre “Dialectical and Non-Dialectical Elements in the Interpretation of History”, que desarrollé luego en un libro, *A Primer on Social Dynamics: History as Dialectics and Development*¹¹ sucesivamente ampliado en *Ecodynamics: A New Theory of Societal Evolution*¹²; he regresado a Japón diversas veces y tengo un gran afecto para este país.

Cuando preguntaba a mis estudiantes japoneses a qué país europeo consideraban que el Japón se asemejase más, casi invariablemente respondían que Italia. En los años sesenta he pasado en Italia

¹⁰ . K.E. Boulding, *Conflict and Defense: A General Theory* (Nueva York: Harper & Brothers, Reimpresión: Lanham: Maryland: University Press of America, 1988).

¹¹ K.E. Boulding, *A Primer on Social Dynamics: History as Dialectics and Development* (Nueva York: Free Press, 1970).

¹² K.E. Boulding, *Ecodynamics: A New Theory of Societal Evolution* (Beverly Hills, California: Sage Publications, 1981).

diversos deliciosos períodos de vacaciones con un primo inglés, Edwin Wells, y me he enamorado de la rica herencia cultural de este país y de su gente vivaz y amigable.

De regreso del Japón en el verano de 1964 me detuve con la familia en la universidad de Colorado, donde tuve un curso veraniego que duró algunas semanas y en esa ocasión me enamore de la belleza del lugar; así, quizá era natural que cuando dos años después regresé a esta universidad para dar un curso y el amigo del departamento de economía que me había venido a recoger al aeropuerto me dijo que estaban buscando un docente de economía, y al preguntarme si podía sugerirle alguno, respondí: ¿por qué no yo? Mi mujer estaba entonces terminando su doctorado en sociología en la universidad de Michigan y señalé que si podíamos encontrar un trabajo también para ella, estábamos interesados; dijeron que sí y en el otoño de 1967 nos transferimos a Boulder, donde desde entonces vivimos felices. .

Uno de los temas en los que me concentré los últimos años en Michigan, fue la economía de la donación (grant economics), es decir el estudio de las transferencias unilaterales de bienes económicos. El tema derivaba en primer lugar de mi interés por el conflicto y luego por el poder. Siempre había tenido curiosidad por entender por qué unos conflictos eran creativos y otros destructivos. Decidí que la diferencia principal consistía en el ejercicio de aquello que se podría llamar poder integrativo, en el cual entran cosas como la legitimación, el respeto, el afecto, el amor, etc. Sostuve que esta es, en verdad, la forma prevaeciente del poder. Sin esto, el poder de amenaza económico no tiene influencia. Sin embargo, estaba aún bastante confuso. En cuanto economista buscaba una medida de este poder integrativo y pensé en la donación, en particular la donación voluntaria. El poder económico se basa principalmente en el intercambio, tú me das una cosa y yo te doy otra a cambio, si yo te doy una cosa a ti y tú no me das nada, al menos nada que tenga valor para los contadores, entonces esto es una concesión; pensé que si lograba obtener una matriz de la economía de las donaciones, esto es ¿quién da a quién?, se habría obtenido una indicación de la naturaleza de estructuras integrativas. Así obtuve un financiamiento de la Ford Foundation para estudiar las donaciones. Tomé como colaborador a un joven de nombre Martin Pfaff, que entonces estaba en la Michigan State University de East Lansing y ahora en la universidad de Oxford. Se reveló no sólo como un buen amigo, sino como una persona de notable capacidad organizadora; juntos organizamos, con la asistencia del profesor Janos Horvath de la Butler University, la *Association for the Study of the Grants Economy*. Quedó claro que existen dos fuentes de concesiones: la amenaza y la integración; por eso titulé mi libretto sobre el tema *The Economy of Love and Fear A Preface to Grants Economics*¹³

¹³ . K.E. Boulding, *The Economy of Love and Fear A Preface to Grants Economics* (Belmont, California: Wadsworth Publishing Company, 1970).

No me interesé nunca mucho en el poder, sino más bien en la verdad, quizá por mi larga convivencia con los cuáqueros (existe un famoso panfleto cuáquero que tiene como título “Speak Truth to Power”). Sin embargo, parece que al haber sido electo presidente de sociedades profesionales esto se haya convertido en mi pasatiempo. En 1955 fui el primer presidente de la *Society for the Advancement of General Systems Theory* (poco después el nombre se cambió a *The Society for General Systems Research* y recientemente ha sido *The International Society for the Systems Science*). En 1968 fui presidente de la *American Economic Association* (AEA) y de la recién formada *Association for the Study of the Grants Economy* y en 1974 presidente de la *International Studies Association* y en 1979 de la *American Association for the Advancement of Science*.

En 1968, cuando era presidente de la AEA fue la terrible revuelta contra la Convención Democrática en Chicago y contra el comportamiento del presidente municipal Daley. En las asociaciones profesionales existía una fuerte tendencia a no tener sus reuniones en Chicago como protesta. La AEA debía reunirse en el mes de diciembre en Chicago y el comité ejecutivo se dividió, votando 6 contra 6, sobre la decisión si deberíamos reunirnos en otra parte, esto dejó la responsabilidad de la decisión enteramente en mis hombros sin alguna salida posible. Fui a las oficinas de la AEA en Evanston, Illinois, y hablé con los responsables del hotel que habíamos previsto para la reunión; en fin, consulté mi conciencia y decidí confirmar Chicago. Como un simple miembro del comité ejecutivo probablemente habría votado en sentido contrario, fue para mí un shock descubrir que el poder puede modificar nuestras opiniones y nuestras decisiones.

Los años transcurridos en Boulder han sido muy felices y productivos, tengo una asistente-secretaria administrativa: la señora Vivian Hylson, que trabaja conmigo ya desde hace 22 años; transcribe lo que dicto, cuida mis trabajos para la publicación, me organiza los viajes, tiene en orden mi oficina y reúne las bibliografías para mí. En parte como resultado de esta buena organización, en parte porque he tenido buena salud y he envejecido lentamente he continuado siendo productivo, aún después de los 70 años. He continuado enseñando, lo que para mí es prácticamente una droga, y viajando por el mundo como *visiting professor*. Sé que soy muy afortunado y he tenido una vida maravillosa. Mi mujer, Elise, es una ilustre estudiosa y una mamá y compañera maravillosa. Este año hemos celebrado nuestro 48 aniversario de bodas, nuestros 5 hijos han tenido todos buenos resultados y tienen su propia personalidad, tenemos 14 nietos y otro más en camino, lo cual me da un cierto sentido de culpa malthusiano.

Para tratar de poner en orden los seis decenios de mi vida de trabajo, he construido el cuadro que se presenta al fin del artículo, que muestra en números mi bibliografía, incluidos artículos, libros, monografías y panfletos por materia, ordenados por la cronología de su publicación en cada área; es

interesante notar que mientras he ampliado mis intereses en cada decenio, con la excepción del más reciente, son pocos los casos en que mis intereses no han tenido un desarrollo hasta el momento actual; estas categorías no deben tomarse demasiado rígidamente, con frecuencia es difícil decir en qué categoría está una publicación, pero el cuadro da al menos una idea de los que han sido mis intereses en el curso de la vida.

Me parece que el cuadro indica que si bien he ido “más allá de la economía” (título de una colección de artículos que publiqué como libro en 1968)¹⁴ tocando campos como la ética, los estudios sobre la paz y los conflictos, los sistemas generales y la religión, mi interés en la economía ha durado a todo lo largo de mi vida. La teoría de los precios (categoría n. 1) por ejemplo, ha constituido un interés prolongado en el tiempo, es de hecho mi opinión que la estructura de los precios relativos constituye una condición muy importante, aunque en constante cambio en los sistemas sociales, el concepto de equilibrio móvil, ya presente en Alfred Marshall y antes aún en Adam Smith, es útil. El concepto de equilibrio indica que algunos precios pueden ser demasiado altos y otros demasiado bajos; si son demasiado altos tenderán a bajar y si son demasiado bajos tenderán a subir. Considero todavía válida, aunque no ha recibido mucha atención nunca, la teoría de la preferencia por la liquidez de los precios relativos en el mercado que elaboré a inicios de los años 40 y que publiqué en 1944. La idea de fondo era que los intercambios consisten en una redistribución de las actividades entre aquellos que las efectúan; como consecuencia, la estructura de los precios relativos depende tanto del stock total de estos varios tipos de actividad que deben ser poseídas por alguien, como de la preferencia agregada para poseerlas. Estas preferencias dependen en gran medida de las expectativas acerca del futuro de la estructura de los precios relativos. Si por ejemplo existe una fuerte convicción de que el precio del trigo subirá, las preferencias por tener trigo aumentarán y el precio del trigo subirá. Lo mismo se puede decir de la moneda, si se considera que el precio del dinero está destinado a subir, se deberá poseer mayores cantidades; los precios de las mercancías y de los valores descenderán y el precio del dinero subirá.

A veces he explicado a mis estudiantes qué se hace para hacerse ricos: basta poseer siempre actividades que subirán más rápidamente en valor relativo. Frecuentemente explico también por qué el consejo es gratis, por qué eso vale, visto que ninguno podrá nunca decir exactamente cuáles precios subirán, aunque se disponga de alguna información reservada. Si el valor total real de todas las actividades en los mercados es constante, entonces los mercados se convertirán en un verdadero casino, como lo llamaba Keynes, en el cual aquellos que tienen la dicha de poseer actividades cuyos precios relativos suben ganarán a costa de aquellos que tienen la desventura de poseer actividades cuyos intereses relativos descienden.

¹⁴ . K.E. Boulding, *Beyond Economics: Essays on Society, Religion, and Ethics* (Ann Arbor: University of Michigan Press, 1968).

Muy importante es también la distinción que se debe a Adam Smith y luego a Marshall, quien la desarrolló, entre precio de mercado y aquello que Adam Smith llamaba precio natural y Marshall precio normal. El equilibrio del precio normal se basa en la idea de que el conjunto de los precios relativos de mercado determina un conjunto de ventajas relativas en la producción de varias mercancías, Si el precio de mercado del trigo es demasiado alto en este sentido la producción del trigo se convertirá en relativamente ventajosa. Se verán destinados a ellos recursos humanos y materiales y las cosechas aumentarán y también las existencias, y por lo tanto el precio del trigo descenderán.

Un problema todavía no resuelto es la relación entre la estructura de los precios relativos y los cambios en las técnicas que modifican la estructura de equilibrio subyacente. Esto nos lleva al famoso ejemplo de Adam Smith sobre el ciervo y el castor, en el cual el precio de mercado depende de cuántos ciervos son intercambiados en el mercado por cuántos castores y en el cual el precio natural queda determinado por el número de ciervos que se pueden encontrar en los bosques renunciando a los recursos necesarios para procurarse un castor. Aun aquí si en el mercado los castores son demasiado caros respecto al costo alternativo en los bosques, la producción de castores será más ventajosa y habrá una transferencia de recursos de la producción de ciervos a la de castores. Lo que hará descender en el mercado el precio de los castores. La cuestión que poquísimos economistas han atendido es si no serán posibles otras reacciones a esta desventaja o no conveniencia de producir alguna cosa para el mercado, por ejemplo, un cambio técnico que modifique los costos. Sorprendentemente este problema ha sido poco estudiado por los economistas. Debo confesar que yo mismo no conozco la respuesta.

Mi interés en el marxismo (categoría n.2) viene del período en el cual era estudiante en Oxford cuando debí leer los tres volúmenes de Das Kapital, que en verdad terminaron más bien por orientarme hacia la otra dirección aunque, en mi opinión algunas críticas de Marx a la primera fase del capitalismo eran válidas. Aun habiendo considerado siempre que el libre mercado puede tener patologías muy serias, las soluciones marxistas me parecían demasiado costosas en términos de pérdida de libertad humana y de culto de la violencia para hacerlas aceptables.

“Población y capital” (categoría n.3) refleja una conclusión a la cual llegué más bien pronto, es decir, que el universo consta de poblaciones de todo tipo: químicas, biológicas y sociales y que todas éstas siguen un principio demográfico fundamental, es decir, que el aumento de alguna cosa es igual a lo que se agrega menos lo que se sustrae: nacimientos y muertes, en el caso de la especie biológica. Producción y consumo, en el caso de especies sociales como las mercancías. Esto al fin me ha llevado a la conclusión de que los economistas se han equivocado sobre los factores de la producción. Tierra, trabajo y capital son agregados irremediabilmente heterogéneos desde el punto de vista de las

funciones de producción con toda la importancia que tierra, aire, fuego y agua tienen y que la producción biológica o social debe ser pensada en términos de un factor genético que he llamado *know-how*, algo que está confiado a los genes en la producción biológica y a las mentes humanas, a los documentos, etc., en el caso de la producción de mercancías. Para realizar su potencial, el factor genético debe estar en posibilidades de capturar la energía en formas y lugares particulares, de manera tal de seleccionar, transportar y transformar las materias primas en producto, sea que se trate de un niño o de un automóvil. Con esto no quiero decir que los salarios, ganancias, interés y rentas no sean conceptos económicos significativos, sino que la tierra, trabajo y capital son factores de distribución y no de producción.

Mi interés por stock y flujos (categoría n. 4) es simultáneo con el interés por las poblaciones y el capital; siempre he tenido la impresión de que la economía ha cometido un gran error en confundirlas, y esto a partir de Adam Smith. He conducido por esto, una larga aunque infructuosa campaña contra la idea de que el objeto de la actividad económica es el consumo. La diferencia entre ricos y pobres está esencialmente en el stock de capital de objetos útiles de los cuales están rodeados y a los cuales tienen acceso y que pueden utilizar. No me llega alguna satisfacción del hecho que mis vestidos, mi casa o mi automóvil se desgasten, que es el consumo. Mi satisfacción la obtengo del ponerme mis ropas, vivir en mi casa y guiar mi automóvil, que es el uso. El consumo es un elemento en la función global del bienestar y de la riqueza. Deriva un poco de satisfacción del comer como también de estar bien nutrido y hay buenas razones evolucionistas para esto. La producción es necesaria fundamentalmente porque el uso de los bienes implica su depreciación y consumo. Es sólo en cuanto la producción excede al consumo que el stock de cosas útiles aumenta junto con el uso que hacemos de ellas.

Dejaré a un lado los escritos sobre los Cuáqueros (categoría n.5) aunque sí, como ha subrayado mi biógrafo, entre mi identidad de economista y la de cuáquero siempre ha habido una tensión creativa que seguramente ha influido en mis intereses y en mi trabajo¹⁵.

“Dinámica y desarrollo” (categoría n. 6) resulta ser la segunda categoría por número de publicaciones. Una categoría que ha ido creciendo en modo constante en el curso de mi vida. He probado siempre insatisfacción frente a la que podría ser definida la “dinámica samuelsoniana”, que se basa fundamentalmente en la mecánica celeste con su énfasis sobre modelos con parámetros constantes en el tiempo. Sostengo que esto no es apropiado para los sistemas sociales en donde los parámetros cambian continuamente y en donde tenemos el fenómeno de las “regiones de tiempo”¹⁶ en los límites de los cuales los parámetros del sistema cambian. Las teorías macroeconómicas del

¹⁵ C. Kerman, *Creative Tension. The Life and Thought of Kenneth Boulding* (Ann Arbor: University of Michigan Press, 1974).

¹⁶ K.E. Boulding, “Regions of Time”, *Papers of The Regional Science Association*, 57, 1985; p. 19-32.

desarrollo económico populares a partir de los 40 comenzando con Harrod¹⁷ y Domar¹⁸ me parecen bastante mal planteadas principalmente a causa de una teoría de la producción falaz, que asumía aquella que he llamado la “teoría del libro de cocina”, donde se mezclan tierra, trabajo y capital y salen patatas.

Si se piensa la producción como algo originado siempre a partir de una estructura genética que fundamentalmente pertenece al conocimiento y al *know-how*, la acumulación del capital bajo forma de utensilios, máquinas, edificios, etc., es parte de este proceso, en el cual estos son esencialmente factores limitantes y no factores genéticos. Cuando se tienen factores limitantes, el más significativo es aquel más limitante de todos y éste puede variar en continuación. Sustancialmente concibo el desarrollo económico como un proceso de evolución y de aprendizaje. El aprendizaje, es decir, el cambio en el factor genético del *know-how*, puede ser en parte casual como en la mutación de los genes biológicos. Pero cuando se trata de criaturas en las cuales el fenotipo tiene capacidad de aprendizaje, tenemos aquello que he llamado evolución “noogenética”, en la cual las estructuras expertas son mente transmitidas de una generación a otra. Evolución social y desarrollo económico son casi enteramente de esta naturaleza. Aunque sí hay ejemplos de aprendizaje casual, nuevas ideas que aparecen espontáneamente y que recuerdan más de cerca la mutación biológica.

Elemento esencial de una teoría del desarrollo y de la evolución es un tipo de teoría sobre el crecimiento y el desarrollo de cada uno de los miembros de la población que constituyen el sistema total. No es extraño, por otro lado, que me haya interesado en la teoría de la empresa que representa una contribución de la economía a este problema como también en la teoría general de las organizaciones de todo tipo (categoría n. 8). Esto implica tanto la teoría de la homeostasis, es decir, de cuáles son los comportamientos que preservan la naturaleza actual de las organizaciones, como la teoría del crecimiento, declinación y eventualmente muerte de las organizaciones. Implica también una teoría genética de la producción y de la conservación de estas estructuras que contemple un cierto tipo de *know-how*, como por ejemplo, la capacidad de contrabalancear la depreciación y el consumo.

Otro aspecto de mi interés por la dinámica evolucionista han sido mis trabajos sobre “conocimiento e información” (categoría n. 19), que representa la tercera categoría por número de publicaciones. Uno de los movimientos intelectuales más importantes en mi vida ha sido el desarrollo de la teoría de la información, que sugiere que en el proceso evolutivo la materia y la energía son importantes principalmente en cuanto vectores de información, en términos de improbabilidad de las estructuras. Pero es necesario ir más allá de lo que he llamado el concepto

¹⁷ R.F. Harrod, *Towards a Dynamic Economics* (Nueva York: Macmillan, 1948).

¹⁸ E. Domar, *Essays in the Theory of Economic Growth* (Nueva York: Oxford (University Press, 1957).

de información de “teléfonos de estado” de Shannon y Weaver¹⁹. Una conversación normal entre dos muchachos en el teléfono puede contener la misma cantidad de información que un coloquio entre Bush y Gorbachov en la “línea caliente” pero el significado en términos de conocimientos y de poder puede ser muy El conocimiento es esencialmente un stock; la información es un flujo, el cual da lugar a adiciones y, a veces, a disminuciones del stock.

El conocimiento comprende un cierto número de aspectos o fases. En primer lugar está el *know-how* o sea lo que caracteriza al huevo fertilizado. Mi huevo fertilizado sabía cómo producir un *Homo sapiens* de sexo masculino, con piel clara, ojos azules y cabello originalmente negro, pero no sabía cómo producir una mujer de piel y ojos oscuros, para no decir un hipopótamo. Más allá de “saber cómo” (know-how), está el “saber qué cosa” (know-what), es decir el conocimiento consciente, imágenes de nuestra mente de un mundo más allá de ella, que puede tener varios grados de verdad o de realismo. Y más allá de “saber qué cosa” está el “saber si” (know -whether), que implica un sistema de valoración que selecciona -de la amplia gama de potencialidades para la acción- aquellas que se consideran las mejores. Se podría incluso distinguir un “saber quién” (know - whom), que es importante en la estructura del poder, y que es una de las razones por las cuales la gente va a Oxford y Harvard. Todo el problema de la distribución de la estructura del conocimiento entre miembros de la sociedad es importante. La distribución de la riqueza y del rédito está íntimamente conectada con la dinámica de la distribución del conocimiento y del *know-how*. Aun si en el proceso de hacerse ricos pueden tener gran importancia algunos procesos casuales, el “saber cómo” es ciertamente una gran ayuda. La estructura del conocimiento es muy importante también para el problema del “poder y legitimación” (categoría n. 10), el cual está relacionado con el problema de las “imágenes” (n. 23). Estos argumentos constituyen el objeto de mi último libro, *Three Faces of Power*²⁰

La expresión más general de mi interés por el conocimiento se encuentra en “sistemas generales” (no 17). El movimiento de sistemas generales era esencialmente un intento de introducir economías en el proceso de adquisición del conocimiento a través de la identificación de estructuras teóricas comunes a dos o más disciplinas convencionales. El movimiento de sistemas generales, todavía bastante activo, puede quizá subdividirse entre aquellos que alguna vez he definido sistemas generales “especiales”, que se interesan en particular en los modelos matemáticos, y sistemas generales “generales”, que es el acercamiento más filosófico, y en el cual me reconozco sustancialmente. Quizá este es un ejemplo de sistema general de especialización.

¹⁹ C.E. Shannon y W. Weaver, *The Mathematical Theory of Communication* (Urbana: University of Illinois Press, 1949).

²⁰ K.E. Boulding, *Three Faces of Power* (Newbury Park, California: Sage Publications, 1989).

Un caso particular de mi interés por el problema general del conocimiento es mi atención dada a la metodología de la adquisición del conocimiento, sobre todo en el caso de la economía. He sostenido aquella que llamo la “metodología apropiada” para las varias disciplinas, con el argumento de que el modo con el que descubrimos las cosas depende de aquello que ha de descubrirse. Por ejemplo, la metodología apropiada para la mecánica celeste, que es un sistema con parámetros muy estables y observaciones fácilmente cuantificables, no es apropiada para sistemas que tienen como componente esencial la información. Esta introduce en el sistema una incertidumbre irreducible, con un teorema de no existencia sobre la predicción exacta. Según la teoría de la información, esta nos revela algo que nos sorprende, o no es información. No podemos predecir lo que sabremos dentro de diez años porque de otra forma lo sabríamos hoy. Aun las ciencias biológicas deben uniformarse a este principio. Debemos reconocer que también la evolución biológica es un proceso caracterizado por una profunda incertidumbre, dominado desde el momento en que se realizan eventos altamente improbables. Como consecuencia el éxito mismo de la mecánica celeste ha constituido una catástrofe por sus repercusiones sobre otros campos del conocimiento. También la estadística ha sufrido por no haber sabido distinguir que las implicaciones de la incertidumbre son muy diversas de las de la probabilidad o del riesgo, para utilizar la terminología de mi antiguo profesor Frank Knight. Además, los sistemas informativos pueden hacer un uso limitado de la cuantificación. Contar cosas que no son idénticas entre sí puede causar la pérdida de información sobre ellas, aunque también puede contribuir a crear conocimientos, como lo he sostenido afirmando que el conocimiento se puede obtener en parte aun mediante una ordenada pérdida de información. La realidad, sobre todo la realidad social, es infinitamente más compleja que un simple número. Esta es la razón por la que estamos obligados a recurrir a las taxonomías para poder dividir los agregados en categorías. Pero también la taxonomía es, por naturaleza, imprecisa, y no puede hacer justicia nunca a la complejidad del mundo. Es extraño que en la filosofía de la ciencia parece casi no haber discusión sobre la valoración de la taxonomía. Y sin embargo terminamos siempre metiendo cosas que son similares entre sí en cajas taxonómicas diversas, y cosas diversas entre sí en una caja taxonómica única.

Otra de mis categorías que puede ser considerada básica, el “estudio de la economía como sistema social” (n. 18), deriva de mi viejo interés por la integración de las ciencias sociales, y a mi fuerte convencimiento de que todas las ciencias sociales estudian la misma cosa, es decir el sistema social, aunque desde ángulos y perspectivas diversas. Otra categoría importante es la “ética” (n. 20), que sustancialmente forma parte de la estructura ampliada del conocimiento, implicando en particular el “saber si”. Esta categoría comprende cosas como la extensión del área o campo sobre el cual formulamos juicios, o aspectos del comportamiento humano como la benevolencia o la

malevolencia, y ciertamente es muy importante para el entendimiento del comportamiento humano en general. Otra categoría que también implica el proceso de aprendizaje y de conocimiento es la de la “gráfica” (n. 21), por la que he tenido un interés constante durante toda mi vida, derivada de mi convencimiento de que el mundo real consiste esencialmente en elementos topológicos, es decir de formas, dimensiones, estructuras, modelos, etc., y que los números principalmente tienen un sentido como guía de la estructura topológica del mundo. Mi ejemplo preferido es la calculadora, que conserva en su memoria la latitud, longitud y altura de un grandísimo número de lugares en la superficie terrestre. Estas se guardan como números, aun números arbitrarios, como es el caso de todas las medidas. Si la calculadora imprime los números, estos no nos dicen nada. Pero con base en estos números, una buena calculadora puede imprimir un mapa que nos dice muchas cosas. En este momento las calculadoras no están aún adecuadas para producir mapas de estructuras espacio-temporales. Este es un campo en el que será necesario trabajar. Espero realizar un libro sobre este argumento en uno o dos años.

Otra categoría importante es la de “ganancia e interés” (n. 16) que quizá podría definir mejor como “macrodistribución”. Trata de lo que determina la distribución del ingreso entre ganancias, interés, rentas y salarios; a estos rubros deberemos quizá agregar un quinto, el relativo a los donativos (n. 26). Este cuerpo de teoría es un intento de aclarar por qué por ejemplo las ganancias en los Estados Unidos y en buena parte de la economía mundial se han hecho negativas entre 1932 y 1933; o por qué en la economía estadounidense el interés haya subido de cerca del uno por ciento del ingreso nacional en 1950 a 9 0 IO por ciento hoy; y por qué, siempre en los Estados Unidos, el porcentaje del ingreso nacional destinado a los salarios haya caído en el decenio 1932-1942, el período del New Deal, cuando se realizaron fuertes aumentos en las inscripciones a los sindicatos y un notable crecimiento de la contratación colectiva. Mi primer intento importante de dar una respuesta a esta interrogante se encuentra en el libro *A Reconstruction of Economics*. Encontré la clave de la interrogante en la forma como determina la participación del ingreso nacional que se destinaba a las ganancias en las sugerencias de Keynes en su Tratado, precisamente en lo que él llamaba el "pozo de San Patricio", concepto luego desarrollado por Kalecki, y en cierta medida también por Kaldor. En mi *Reconstruction of Economics* hay algunos errores que he corregido en "Economic Theory: The Reconstruction Reconstructed"²¹. La teoría base es que, vistos desde el punto del balance colectivo de la economía, las ganancias representan un aumento bruto del valor neto total. Esto puede provenir solamente de dos o tres fuentes importantes. Una es la inversión neta, que constituye una adición directa al valor neto; otra es el gasto de las familias del ingreso obtenido bajo forma de ganancias.

²¹ . K.E. Boulding, "Economic Theory: The Reconstruction Reconstructed" en Segments of The Economy 1956: A Symposium (Cleveland: HOward Allen, 1957) p 8-55.

Esto es lo que permite a las empresas hacer que se paguen sus productos a un precio superior al costo medio de producción. Este rubro refleja la famosa afirmación de Kalecki -que parece ser parte de una tradición oral de Cambridge- según la cual “los capitalistas obtienen lo que gastan y los trabajadores gastan lo que obtienen”. Un tercer factor, algunas veces significativo, aunque probablemente pequeño, es el aumento del stock de moneda de las empresas, que resulta en parte de la cesión de moneda por parte de las familias, y en parte de la creación de nueva moneda. Encontrar datos sobre éste terna parece casi imposible. La he definido “K Theory”,²² pero ha ejercido escasos efectos sobre la economía prevaleciente, la cual continúa haciendo referencia a la teoría agregada de la productividad marginal a pesar del evidente fracaso de esta última en explicar las redistribuciones del ingreso que han sucedido durante la Gran Depresión.

El otro elemento de la macrodistribución, la economía de las donaciones, se ha desarrollado independientemente. Tiene tanto un aspecto micro como uno macro, el primero para explicar por qué las concesiones se otorgan, el segundo para determinar su impacto total sobre la sociedad. Este aspecto macro todavía se encuentra poco desarrollado; hasta ahora el estudio de la economía de las donaciones se ha concentrado en el nivel micro.

Mi interés por los problemas de la “evolución, ecología y ambiente” (n. 22), que en verdad está a la mitad entre economía teórica y economía aplicada, es bastante reciente. Se inicia quizá en una conferencia que tuve en Princeton, New Jersey, en 1955, sobre “Man's Role in Changing the Face of the Earth” . Este interés se ha desarrollado notablemente en los últimos años.

El tema del “mejoramiento humano” (n. 27) se encuentra también entre la teoría y la economía aplicada, y quizá nació de un viejo interés por la economía del bienestar²³ , que posteriormente he encontrado más bien estéril. La economía del bienestar estaba demasiado limitada a la teoría de precios, y dejaba a un lado aspectos más importantes del comportamiento humano y de la economía de las donaciones. Esta concepción más amplia del comportamiento humano -es decir, cómo valoramos aquellas cosas que pasan de malo a mejor más que de malo a peor* ha dado lugar a mi libro de 1985 sobre el tema.²⁴

Mi interés por la economía aplicada se ha extendido ciertamente en el curso de mi vida a incluir campos como la “economía del trabajo” (n. 11), la “agricultura” (n. 12), los “problemas del agua” (n. 24) (que se iniciaron en 1958 cuando fui miembro de una comisión del estado de California sobre “The Social and Economic Consequences of the California Water Plan”), “estudios urbanos” (n. 25), el papel del “arte y la cultura” (n. 28) en la sociedad, sobre todo por lo que tiene que ver

²² . K.E. Boulding, “Puzzles over Distribution”

²³ K.E. Boulding, "Welfare Economics" en *A Survey of Contemporary Economics*, Vol.II B. Haley ed. (Homewood, Illinois: Richard D, Irwin para la American Economic Association, 1952) p. 1-34.

²⁴ K.E. Boulding, *Human Betterment* (Beverly Hills, California: Sage Publications, 1985).

con los aspectos económicos, el lugar de la “familia” (n. 29) en la sociedad, los problemas de la “energía” (n. 30) (mi interés por este campo se remonta quizá a la crisis energética de los años setenta, cuando era miembro de la National Academy of Sciences *Committee on Nuclear and Alternative Energy Systems*), y los problemas del “envejecimiento” (n. 31) (Interés que probablemente se debe al hecho de que estoy envejeciendo). La “economía de la religión” (n. 15) es un interés añejo, quizá resultado de la tensión entre ser economista y ser cuáquero. También todo el campo de aquello que se podría llamar “cuestiones políticas y vida política” (n. 14) constituye para mí un interés desde hace mucho tiempo.

Sin embargo, la categoría más vasta de toda la lista es “paz y conflicto” (n. 9), la cual ciertamente tiene que ver con mi identidad de cuáquero. Cuando nació el movimiento de investigación sobre la paz, participé en la fundación del *Journal of Conflict Resolution*, que vio la luz en 1956. Siempre he dicho que mi interés por la investigación sobre la paz nació de la sensación de que el movimiento por la paz proveía de la existencia de demanda, pero muy poca oferta de paz. Como economista, consideraba naturalmente que ambas eran importantes. En este campo creo que mis principales contribuciones sean el libro *Conflict and Defense* (1960) y *Stable Peace* (1978)²⁵ que es el producto de un año transcurrido en la L. B. J. School de la University of Texas en Austin, como Tom Slick Visiting Professor of World Peace. He sostenido que en el curso de los últimos cuarenta años se ha desarrollado una nueva disciplina, que los franceses llaman *polémologie* y que en los países anglosajones son llamados estudios sobre la paz y los conflictos. Esta disciplina se remonta a los estudios de Lewis Richardson²⁶ de Quincy Wright²⁷ en la primera parte del siglo; en la actualidad entra en la *International Peace Research Association*, que consta de un centenar de instituciones en todo el mundo y cuenta con cerca de 800 miembros. Me da gusto pensar que la parte más importante de mi trabajo sea aquella sobre la paz y el conflicto. El desarrollo de técnicas de guerra aérea y de las armas nucleares ha provocado una crisis enorme para la humanidad: el paralelo más cercano que se puede señalar es el descubrimiento de la pólvora para las armas de fuego y el cañón en los siglos XV y XVI, que destruyeron el sistema feudal y llevaron al nacimiento de los Estados nacionales. Hoy podría sostener que la defensa nacional unilateral en un Estado nacional, es tan obsoleta como el castillo feudal, y que es necesario progresar hacia una nueva concepción del uso de los sistemas de amenaza y hacia el desarrollo de la seguridad universal.

Debo confesar que mi vida ha sido divertida, tan bella que casi debería avergonzarse en estos tiempos de grandes tragedias para la humanidad. Y no obstante el fastidio de un cáncer en la próstata que ha llegado la pasada primavera, y que ahora afortunadamente se encuentra totalmente bajo

²⁵ K.E. Boulding, *Stable Peace* (Austin: University of Texas Press, 1978)

²⁶ L.F. Richardson, *Statistics of Deadly Quarrels* (Chicago: Quadrangle Books, 1960).

²⁷ Q. Wright, *A Study of War*, 2a ed. (Chicago: University of Chicago Press, 1965, publicado originalmente en 1942).

control, me auguro todavía algunos años de pensamiento creativo y de producción de libros y artículos.

	AÑO DE LA PRIMERA PUBLICACION	A Ñ O S						TO- TAL	
		'30	'40	'50	'60	'70	'80		
1	TEORIA DE PRECIOS	1932	3	6	3	8	3	3	26
2	MARXISMO	1932	1	0	0	3	3	1	8
3	POBLACION Y CAPITAL	1934	4	0	4	4	5	3	20
4	STOCK Y FLUJO	1935	1	1	6	1	0	0	9
5	CUAQUERISMO	1938	6	16	2	10	5	8	47
6	DINAMICA-DESARROLLO- FUTURO	1939	1	2	10	34	74	26	147
7	ECONOMIA DE LA PAZ Y LA GUERRA	1941	0	5	2	6	6	4	23
8	EMPRESAS Y ORGANIZACION	1942	0	3	5	7	3	1	19
9	PAZ Y CONFLICTOS	1942	0	1	9	62	45	35	152
10	PODER Y LEGITIMACION	1944	0	1	0	7	5	2	15
11	TRABAJO	1945	0	2	2	2	2	0	8
12	AGRICULTURA	1947	0	1	3	1	1	2	8
13	ECONOMIA- ESFERA DE ACCION, METODO	1948	0	3	9	9	18	11	50
14	POLITICA Y VIDA POLITICA	1948	0	2	6	22	18	6	54
15	ECONOMIA Y RELIGION	1950	0	0	12	6	1	0	19
16	GANANCIA E INTERES	1950	0	0	7	0	1	1	9
17	SISTEMAS GENERALES	1951	0	0	6	14	15	21	56
18	ECONOMIA COMO SISTEMA SOCIAL	1952	0	0	7	14	5	5	31
19	CONOCIMIENTO, INFORMACION Y EDUCACION	1953	0	0	4	39	44	25	112
20	ETICA	1953	0	0	3	9	10	2	24
21	ECONOMIA-GRAFICA	1954	0	0	1	1	3	0	5
22	EVOLUCION, ECOLOGIA Y AMBIENTE	1955	0	0	3	2	17	21	43
23	IMAGENES	1956	0	0	1	6	3	1	11
24	PROBLEMAS DEL AGUA	1956	0	0	1	2	0	2	5
25	ESTUDIOS URBANOS	1958	0	0	1	3	6	2	12
26	ECONOMIA DE LAS CONCESIONES	1962	0	0	0	5	18	6	29
27	MEJORAMIENTO HUMANO	1963	0	0	0	3	25	16	44
28	ARTE Y CULTURA	1968	0	0	0	1	3	0	4
29	FAMILIA	1970	0	0	0	0	8	1	9
30	ENERGIA	1973	0	0	0	0	9	6	15
31	ENVEJECIMIENTO	1977	0	0	0	0	3	2	5
TOTAL			16	43	106	281	359	213	1019

