



Instituto de Dirección y
Organización de Empresa

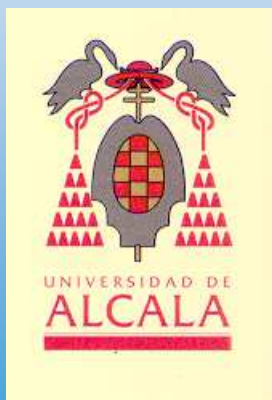
Núm. 416

**HORST ALBACH: SU GRAN APORTACIÓN CIENTÍFICA
A LA ECONOMÍA DE LA EMPRESA**

HORST ALBACH: HIS GREAT CONTRIBUTION TO BUSINESS ECONOMICS

Prof. Dr. Günter Fandel

CENTRO DE ECONOMÍA DE LA PRODUCCIÓN Y APOYO A LA DECISIÓN
UNIVERSIDAD A DISTANCIA EN HAGEN



Prof. Dr. Santiago García Echevarría

UNIVERSIDAD DE ALCALÁ

Enero 2023

**CONFERENCIAS Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN DEL INSTITUTO DE
DIRECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS /Núm. 416
DIRECTOR: Prof. Dr. SANTIAGO GARCÍA ECHEVARRÍA**

**HORST ALBACH: SU GRAN APORTACIÓN CIENTÍFICA
A LA ECONOMÍA DE LA EMPRESA**

HORST ALBACH: HIS GREAT CONTRIBUTION TO BUSINESS ECONOMICS

Prof. Dr. Günter Fandel
CENTRO DE ECONOMÍA DE LA PRODUCCIÓN Y APOYO A LA DECISIÓN
UNIVERSIDAD A DISTANCIA EN HAGEN

Alcalá de Henares, Enero 2023

Autor/Author: Prof. Dr. Günter Fandel, Universidad de Hagen

Resumen:

"HORST ALBACH: SU GRAN APORTACIÓN CIENTÍFICA A LA ECONOMÍA DE LA EMPRESA"

Como Homenaje póstumo al Prof. Dr. Horst Albach se plantea en esta contribución del Prof. Fändel su gran obra científica, investigadora y docente, que no sólo refleja su gran aportación a la Fundamentación de la disciplina de la Economía de la Empresa, y no sólo para Alemania, sino también su gran contribución internacional a partir de los años 60 del siglo pasado. No son sólo los 60 años de contribución al pensamiento y fundamentación de la Economía de la Empresa, sino su amplio abanico de ámbitos interdisciplinarios, así como el enriquecimiento que ha supuesto su contribución institucional. Constituye, sin lugar a dudas, la labor de uno de los principales pensadores en el ámbito de Economía de la Empresa europea e internacional, sino que introduce ya, sobre las nuevas fundamentaciones de Erich Gutenberg, su amplio desarrollo y aplicación de las innovaciones metodológicas que abren las puertas a su aplicación a la praxis. Son muchos y amplios sus trabajos de investigación que se han centrado en el debate sobre la política educativa universitaria, la indudable y clara interpretación Humboldtiana de la unidad entre investigación y docencia universitaria, así sobre como se deben configurar los estudios universitarios con el fin de lograr planteamientos sobre la excelencia en la formación para el éxito de los graduados y de la propia Universidad.

Traza, de forma brillante, no solo el devenir de un gran investigador y docente, su interdisciplinaridad y la internacionalidad de su labor, impulsando la creación de múltiples instituciones académicas, tanto para el ámbito de la docencia como de su integración en la praxis empresarial. Lo cual se recoge en su trayectoria personal e institucional y, no sólo su gran aportación al desarrollo de la Economía de la Empresa como disciplina, sino que refleja además la historia de la evolución del pensamiento de los últimos 60 años en el contexto institucional universitario, entre otros aspectos clave la integración de la dimensión ética junto a la eficiencia económica de las personas y de las Instituciones.

Este Homenaje al Prof. Horst Albach refleja nuestro agradecimiento y admiración por su aportación, tanto en el ámbito de las publicaciones en español como en la amplia labor de conferencias y docencia de la que hemos gozado en el desarrollo de la Universidad de Alcalá y, en particular, de la Facultad de Económicas y Empresariales, así como su contribución a las actividades investigadoras del IDOE. Pueden verse sus publicaciones en español en el link de la Universidad

<https://ebuah.uah.es/dspace/handle/10017/2414>

Nuestro profundo agradecimiento por su contribución, clave para el desarrollo de la economía y su engranaje en el contexto Universitario.

Cuando se estudian y se configuran los procesos de toda acción empresarial se sitúa, con frecuencia, tanto su contenido como su análisis y propuestas en torno a lo que podemos definir como la gestión de la empresa. Esto es, los procesos internos en torno a la asignación local de los recursos disponibles en el "

Palabras Clave: Economía de la Empresa, Política de inversión, Política financiera, Equilibrio financiero, Planificación empresarial, Investigación Operativa, Principios empresariales, Ética empresarial, Estructura de la formación Universitaria, Investigación Empresarial Docencia económica, Estructura Universitaria, Producción de Servicios, Política educativa.

Abstract:

"HORST ALBACH: HIS GREAT CONTRIBUTION TO BUSINESS ECONOMICS"

In this Posthumous Homage to Prof. Dr. Horst Albach, Prof. Fändel examines the greatness of his scientific works, of his research, and of his teaching. He illustrates Prof. Albach's great contribution to laying the groundwork of the discipline of Business Economics, not only in and for Germany, but he also reflects on Albach's his great international contribution from the 1960s onwards. Albach's six decades of great contributions did not merely contribute to foundational thought in Business Economics; we must also remember his magnificent work in various interdisciplinary ambits and consider how his institutional contributions also enriched science.

Without any shadow of a doubt we are contemplating the work of one of the mainstays of European Business Economics thought; Albach brought to bear upon Erich Gutenberg's new foundations his own wide breadth and scope of methodological innovation, thus opening the way to their practical application. His research works focusing on university educational policy are many, their scope wide. They clearly express his Humboldtian interpretation of the union between university research and teaching, as well as how university teaching must be configured in order to achieve a perspective of training excellence which in turn lead to success for both the University and its graduates.

With the interdisciplinary and international nature of Albach's work, his career and personal evolution is a shining example of a great researcher. He was the driving force behind the creation of numerous academic institutions, in both the teaching ambit and its integration into business practice. Not only can we see in Albach's life and career his great contribution to Business Economics as a discipline, but we also see how the history of thought in the field has evolved over the last 60 years within the institutional context of the University. Among other key aspects are the integration of the ethical dimension, together with the economic efficiency of both individuals and Institutions.

This tribute to Prof. Horst Albach expresses our great admiration and thanks for his contribution to publications in Spanish and for his wide-ranging work in conferences and teaching which it has been our privilege to enjoy in Universidad de Alcalá, especially in the Faculty of Economics and Business, as well as his contributions to the IDOE's research activities. Prof. Horst Albach's publications in Spanish can be accessed via the following link:

<https://ebuah.uah.es/dspace/handle/10017/2414>

We would like to reiterate our deep gratitude to Prof. Horst Albach for his contribution, which has been key to economic development and which has meshed so well with the University context.

Key Words: Business Economics, Investment Policy, Financial Policy, Financial Equilibrium, Business Planning, Operating Research, Business Principles, Business Ethics, The Structure of University Training, Business Research, Teaching Economics, University Structure, Producing Services, Educational Policy.

Clasificación / Classification: JEL. A20, B4, B20, C6, M10, M20, Z1

Consejo de Redacción:

Santiago García Echevarría (Director)

María Teresa del Val Núñez (Coordinación)

Secretaría y Administración:

I.D.O.E.

Instituto de Dirección y Organización de Empresas

© Prof. Dr. Santiago García Echevarría

Dirección del I.D.O.E.: Plaza de la Victoria, s/n

28802 – Alcalá de Henares

MADRID – ESPAÑA

Teléfono: 91.885.42.00

E-mail: ido@uah.es <http://www.idoe-uah.es>

HORST ALBACH: SU GRAN APORTACIÓN CIENTÍFICA A LA ECONOMÍA DE LA EMPRESA

Prof. Dr. Günter Fandel

Centro de Economía de la Producción y Apoyo a la Decisión,
UNIVERSIDAD A DISTANCIA EN HAGEN*

Tras la publicación de mi necrológica sobre Horst Albach en el número de febrero del "*Journal of Business Economics*", varios colegas del ámbito de la Economía de la Empresa me enviaron correos electrónicos para expresar su valoración por el artículo preguntando qué importancia tiene la contribución científica de *Horst Albach* a la Economía de la Empresa. Movido por estas preguntas, les recordé, en conversaciones telefónicas, que en los cumpleaños de Horst Albach, a partir de los 60 años, se han publicado por diversos autores, en diversas revistas científicas económicas, en el "*Zeitschrift für Betriebswirtschaft*", en el "*Journal of Business Economics*", en el "*Betriebswirtschaftliche Forschung*" y en otras publicaciones conmemorativas, su obra científica y su destacada importancia para el desarrollo científico de la Economía de la Empresa. Los interesados agradecieron la información y me aseguraron que verían con atención estos Homenajes.

Personalmente me animé a volver a leer detenidamente estos Homenajes cuando me propusieron dar esta conferencia y acepté espontáneamente. Mientras los leía, me di cuenta de que el alcance y el enfoque del trabajo académico, así como los numerosos honores y actividades meritorias de *Horst Albach*, a pesar de la impresionante riqueza de información, va más allá del contenido temático de sus importantes publicaciones académicas -en términos de publicaciones científicas importantes, - sobre todo, en lo que afecta a los planteamientos básicos de investigación, los métodos de solución desarrolladas y los resultados – y, por tanto, podían ser presentados con mayor detalle. Este es el motivo de la preparación de esta conferencia y me complace informar de lo que salió de ella.

Con el telón de fondo de casi 60 años de actividad científica, reflejada en las casi 600 obras, no es fácil decidir cuál es la mejor manera de presentar, de forma exacta, la obra científica de *Horst Albach*. Aproximadamente la mitad de sus contribuciones se han publicado en revistas y obras colectivas, y delimitar su labor científica, en un sentido estricto, es muy difícil. Los resultados de sus publicaciones demuestran - en el número de publicaciones- sus rendimientos marginales crecientes. Aproximadamente son 20 ámbitos sobre temas de la economía de la empresa los tratados durante este periodo de tiempo. En el trascurso del tiempo, los aspectos centrales han pasado de estar orientados a la economía de la empresa funcional a la economía de la empresa institucional. Dada la gran amplitud y la diversidad de su obra académica, sólo puede describirse su profundidad mediante una selección muy personal.

*Discurso sobre la obra de Horst Albach en el Congreso de la EGA (Gutenberg Arbeitsgemeinschaft), el 26 de noviembre de 2022 con motivo del Homenaje Académico póstumo del Prof. Dr. Horst Albach. La traducción ha sido realizada por el sistema deepl revisado en IDOE, Universidad de Alcalá por el Prof. Dr. Santiago García Echevarría.

El Prof. Dr. Horst Albach es Dr. h. c. de la Universidad de Alcalá y Profesor invitado de los Estudios de los Estudios de Máster del IDOE.

Es posible que la argumentación en que se basa mi selección también hubiera contado con la aprobación del Homenajeado.

Si se considera qué obras, entre la gran cantidad de publicaciones, son significativas para definir la labor científica de *Horst Albach*, se piensa, en primer lugar, en su tesis doctoral y en su trabajo científico de acceso a Cátedra. Estos trabajos científicos ya fueron evaluados por sus correspondientes directores y recomendaron la aportación en cuanto a su aportación científica a la Economía de la Empresa de sus Facultades. Ambas obras tratan de las decisiones de inversión y de financiación, y constituyen, en la forma de pensar, la estructura funcional de la economía de empresa, tal y como la diseñó su mentor académico *Erich Gutenberg*.

Para percibir estos esfuerzos de investigación y su importancia, merece la pena dar un vistazo detallado a *Albach* en su primera publicación en el "*Zeitschrift für Betriebswirtschaft*" (publicado en octubre de 1960 con el título "*Rentabilität und Sicherheit als Kriterien betrieblicher Investitionsentscheidungen*"). Esta contribución se sitúa entre la Tesis Doctoral y su obra de Habilitación científica, e informa sobre los resultados de la investigación de la tesis doctoral sobre "*Wirtschaftlichkeitsrechnung bei unsicheren Erwartungen*" (cálculo de la eficiencia económica con expectativas inciertas). Aquí establece el contenido innovador de su tesis de Habilitación sobre "*Investition und Liquidat*" (*Inversión y Liquidez*). Metodológicamente se basa en los enfoques de la toma de decisiones basada en la teoría de selección de carteras de *Markowitz*. Obra que se había publicado poco antes. La tesis de habilitación de Cátedra y la tesis doctoral están clasificados, por orden de citación de los escritos de *Horst Albach*, en *google.scholar.de* en el lugar 1 y 4, lo que demuestra la importancia científica de estas obras dentro del conjunto de su obra. En cambio, la contribución en el "*Zeitschrift für Betriebswirtschaft*", que presenta lo esencial de los avances científicos de su tesis doctoral, no figura en esta lista. Lo que no disminuye en absoluto la importancia científica de este trabajo, sino que sólo demuestra que los índices de citas, que han proliferado en las dos últimas décadas, no reflejan la historia de las publicaciones periódicas de los últimos 70 años.

El modelo de decisión presentado, que se formula como un problema de programación lineal, amplía el cálculo económico clásico de las inversiones en muchos sentidos. Ya no es la evaluación financiera aislada de un único proyecto de inversión en lo que respecta a su rentabilidad según el método del valor actual neto, sino más bien, de todo un programa de inversiones consistente en la combinación de proyectos de inversión realizables, considerando su rentabilidad global, también, bajo el aspecto adicional de la seguridad de la empresa. con lo que se establece la idea básica de objetivos múltiples, aunque aún no se hayan formalizado formalmente en la definición de una función objetivo común que integre rentabilidad y seguridad.

El objetivo a maximizar consiste en la suma de las contribuciones de rentabilidad de todos los proyectos de inversión considerados. Las variables de decisión son los proyectos de inversión que deben realizarse; los coeficientes de la función objetivo consisten en sus valores actuales netos. El segundo aspecto de la seguridad se integra en la formulación del modelo con las restricciones de todos los proyectos de inversión para que no supere un determinado periodo de amortización. Esta restricción puede, sin embargo, por sus características, ser suavizada por el responsable de la toma de decisiones como segunda variable objetivo. La parametrización tiene un efecto directo en la selección óptima de los proyectos de inversión.

Cabe señalar, no obstante, que la liberación del potencial de inversión perseguido, dentro del periodo de amortización del capital inmovilizado, en todos los proyectos de inversión dentro del periodo de amortización, no significa que esta liberación de capital pueda aplicarse también en cada uno de los proyectos individuales. De este modo, el autor de forma novedosa introduce flexibilidad en las decisiones.

La formulación del problema de decisión se ajusta totalmente, en el espíritu de *Erich Gutenberg*, en el marco de la planificación global, teniendo en cuenta los factores de estrangulamiento que se pueden especificar en las restricciones. El personal de producción no debe superar la plantilla existente. El volumen de materiales debe mantenerse por debajo de las cantidades de recursos disponibles. Las necesidades de provisión de capital deben cubrirse con los recursos financieros disponibles para mantener el equilibrio financiero. Las localizaciones requeridas por los objetos de inversión deben estar disponibles. Las cantidades de productos producidos en las plantas de producción deben cumplir las restricciones de ventas.

Como ejemplo concreto del cálculo de un programa de inversión óptimo, presenta *Horst Albach* el problema de la política de inversión de una empresa textil que tiene 10 inversiones en tres departamentos distintos, por lo que el número de proyectos puede dividirse discrecionalmente. Por razones de ahorro de memoria, elige el método simplex de optimización lineal, recién revisado por *Orchard-Hays*, del planteamiento simplex desarrollado por *Leonid Kantorovich* y *George Danzig* 10 o 15 años antes. Este planteamiento interdisciplinar de la economía de la empresa, matemáticas, investigación operativa e informática, en el marco de un solo enfoque, constituye un ingenioso logro de *Horst Albach*, en una época en la que estas disciplinas estaban aún muy centradas en sus propios problemas. Igualmente, innovadoras para la economía de la empresa son las soluciones que dedujo para lograr una visión global de la rentabilidad y de la seguridad de una cartera convexa de "valor capital" y periodos de amortización de la empresa conforme a la combinación óptima de acuerdo con su función de utilidad. Los resultados detallados son los siguientes:

La frontera eficiente del portafolio es una función creciente, estrictamente cóncava: La suma de los "valores capitales" actual neto de los proyectos óptimos de inversión se incrementa a medida que lo hace el plazo de amortización, La selección óptima depende de la variación del periodo de amortización: se incluyen en función del periodo de amortización, los proyectos, en la selección óptima del programa de inversión cuyos valores actuales netos sean inferiores a los de otros proyectos. La estricta clasificación de las inversiones, en función de su "valor capital" para el cálculo de la inversión, ya no se mantiene, dado que el cumplimiento de este resultado contradice las restricciones. Este resultado es también sorprendente, y así como el que los proyectos de inversión sean divisibles en cuanto al número de proyectos. Este resultado de investigación se amplía, considerablemente, en la tesis de habilitación de *Horst Albach* sobre el tema de la "*Inversión y liquidez*". Los medios de financiación ya no están predeterminados, sino la selección de las alternativas de financiación de la empresa pasa a ser, junto con los proyectos de inversión, el objeto de la determinación óptima del presupuesto de inversión. Por tanto, las alternativas de financiación constituyen también una variable en la función de la maximización de la rentabilidad; sus coeficientes son también aquí, como en el caso de los proyectos de inversión, sus "valores capital netos". También, en este caso, por las razones ya mencionadas, se produce el conocido fenómeno de que la determinación, hasta ahora, habitual del óptimo presupuesto, según el cálculo financiero y de inversiones tradicional, es decir, los proyectos de inversión por orden decreciente de rentabilidad, cuando su rentabilidad no sea inferior a los costes de los proyectos de financiación, clasificados en

función de la variación de los tipos de interés, no maximiza el beneficio. Al determinar de forma óptima el presupuesto de inversión se consigue también, al mismo tiempo, mediante los planteamientos de optimación de la programación lineal, determinar endógenamente el grado óptimo de endeudamiento. Así, contrariamente al planteamiento tradicional de la economía de la empresa, ya no tiene que determinarse utilizando otros enfoques de argumentación, como, por ejemplo, la "regla de oro del balance", específica del sector. Tal requisito no sólo sería un obstáculo, sino que sería completamente erróneo en la decisión. Comparando simultáneamente las inversiones y la financiación puede garantizarse, el equilibrio financiero de la empresa a lo largo de todos de los periodos de planificación, mediante las adecuadas restricciones. Por último, la ampliación conceptual permite también incluir las cadenas de inversión en la planificación presupuestaria dinámica. Todos los economistas interesados habrán visto alguna vez una publicación en la internacionalmente famosa revista "*Management Science*" que sitúa esta aportación entre los trabajos más importantes de su trabajo científico. Asumo esta valoración al referirme ahora a la contribución de *Horst Albach* en torno a la planificación a largo plazo en las minas de lignito a cielo abierto.

En septiembre de 1964, *Horst Albach* dio, en el marco de una conferencia europea, una conferencia sobre la "*Long Range Planning in Open Pit Mining*" en el "*The Institute of Management Science*" y en la "*Econometric Society*" de Zúrich. Tras la presentación, en agosto de 1965 y una revisión en septiembre del año 1966, el artículo de veinte páginas, con el mismo título, se publicó en "*Management Science*" en junio de 1967.

La complejidad del problema de planificación que nos ocupa es el resultado de un amplio abanico de aspectos muy diferentes. Cuando las minas de lignito elaboran sus planes de explotación, bajo las prescripciones legales, con veinte o treinta años de antelación. Coordinar sus planes financieros y de inversión y asumir los compromisos de entrega. y planes financieros para un período tan largo, es entonces cuando esta situación de planificación y toma de decisiones está plagada de considerables incertidumbres sobre las estructuras geológicas de los yacimientos, lo que puede repercutir gravemente en las decisiones cuya economicidad puede verse claramente afectada. Estas incertidumbres existen en la eficiencia y la estratificación de las vetas que difícilmente pueden determinarse con certeza antes del inicio de la explotación a cielo abierto. Mientras el rendimiento de la mina afecta de manera especial a los contratos de suministro para los periodos de planificación posteriores para que puedan cumplirse en su totalidad. La estructura de los estratos, por un lado, la cantidad de sobrecarga que debe gestionarse en términos de producción y almacenamiento y, por otra parte, la calidad del lignito, dependen de su contenido en polvo, cuyas estimaciones son inciertas para las distintas minas. Sólo el carbón con un bajo nivel de polvo puede transformarse en briquetas, mientras que el carbón, con un alto contenido de polvo, puede utilizarse en las centrales eléctricas. De este modo quedan claras las incertidumbres de la planificación multiperiodo de la explotación y ventas de una mina de lignito a cielo abierto, empresa minera de lignito que tiene que hacer frente a las cantidades demandadas por las fábricas de briquetas y las centrales térmicas de carbón durante un período de veinte a treinta años, pero el rendimiento de los yacimientos y la relación entre las cantidades de sobrecarga y de carbón extraído siguen siendo inciertas.

En una primera estimación el problema de decisión puede formularse con ayuda de la metodología de la investigación operativa y resolverse algorítmicamente mediante programación lineal. *Horst Albach* lo describe, primero, utilizando un modelo de planificación de la producción a largo plazo bajo certidumbre. Lo que significa que, por el momento, debe suponerse que se estima para cada mina a cielo abierto la relación de la explotación y se mantiene constante a lo largo del periodo de planificación y que se conoce el tamaño de las reservas de carbón de cada mina a cielo abierto y que las cantidades totales de todas las minas son suficientes para cumplir los contratos de suministro en todos los periodos de planificación. En la función objetivo del planteamiento se define el beneficio total descontando la diferencia entre los ingresos por las ventas de carbón y los costes de la extracción de carbón en todas las minas a cielo abierto y en los periodos de planificación. Considerando, además, que los costes de explotación por tonelada difieren como consecuencia las actividades de dragado y transporte para las dos actividades. Debido a las relaciones fijas entre explotación y el volumen de carbón, las variables determinantes de la función objetivo, deben determinarse de forma óptima basándose únicamente en las toneladas de carbón que deben producirse. En la formulación del modelo se añaden restricciones que garantizan que las capacidades de los yacimientos de carbón y las dragas, así como las relaciones de explotación y las fluctuaciones de la producción a lo largo del tiempo, pueden integrarse en la decisión.

Se realiza la ampliación al modelo de planificación de la producción a largo plazo bajo incertidumbre en el supuesto de que los coeficientes de rendimiento -es decir, las relaciones carbón explotación en los distintos depósitos -y los tamaños de los depósitos de almacenamiento, son ahora variables estocásticas, con varianzas determinadas; por sus valores medios de una distribución normal. Para incorporar estas incertidumbres, *Horst Albach* utiliza el enfoque de programación "*Chance Constraint Programming*" de *Charnes* y *Cooper*, que acababa de publicarse un año antes en la revista "*Operations Research*", también de renombre internacional.

Las incertidumbres sobre el tamaño de la mina y los coeficientes de rendimiento se recogen ahora en las restricciones del problema de planificación bajo incertidumbre que se expresan mediante límites de intervalos de confianza, sobre las probabilidades de que el volumen de producción de lignito, en el último periodo de planificación, puedan cubrir sus obligaciones de entrega. Y que, en cada período, se haya logrado tanta producción como la necesaria para la producción de carbón en este período por encima de determinados valores. Digamos, por ejemplo, superior al 95%. En consecuencia, se generan diferentes valores esperados sobre los beneficios actualizados de la empresa en función de los contratos de suministro que no se hayan realizado debido a un incumplimiento de los intervalos de confianza. Si esta ruptura se debe a cantidades de extracción insuficientes se habla de riesgo de explotación. Los límites de los intervalos de confianza pueden definirse para las distribuciones normales de sus valores medios de los depósitos y la varianza, con lo que se simplifica la formulación del problema. Sin embargo, las restricciones son más complicadas debido a la conexión entre las múltiples varianzas y los límites resultantes de los intervalos de confianza. Con el fin de solucionar el problema con ayuda de la programación lineal, *Horst Albach* sustituye las restricciones no lineales por aproximaciones lineales. Cálculos concretos de los planes de producción óptimos de una empresa con dos yacimientos de lignito durante un periodo de veinte años (1961-1980) se presentan en el apéndice de su contribución. De donde se derivan las siguientes conclusiones e interpretaciones de los resultados:

Para niveles dados de riesgo de explotación se incrementan los valores esperados del descuento de los beneficios con una mejora del riesgo de los dos depósitos. La trayectoria se describe mediante una función convexa que desplaza hacia rangos más altos los beneficios esperados a medida que se aumenta la explotación. Los valores esperados de beneficios trazan una función convexa cuando se aumenta el riesgo de la explotación, por lo que las curvas de función se desplazan también hacia valores esperados más altos de los beneficios si se reduce el riesgo de la explotación. Lo interesante es observar que una relajación del riesgo de la explotación se refleja en el aumento de los beneficios esperados, como consecuencia, en el riesgo de la explotación. *Horst Albach* ofrece una explicación muy plausible: Las restricciones de explotación influyen mucho en los primeros periodos, más en los volúmenes de producción de lignito, volúmenes de producción de lignito de forma superior a las restricciones establecidas de las explotaciones. Estas restricciones, en general, se reflejan en los periodos posteriores, aunque, es posible, que se puedan adoptar ajustes.

El efecto combinado de los riesgos sobre los beneficios descontados esperados puede representarse mediante una trayectoria tridimensional, en cuya trayectoria superior la empresa debe seleccionar la combinación que considera óptima, según su función de preferencia de riesgo. Penalizaciones contractuales por incumplimiento de la entrega de carbón representan los límites superiores de riesgo aceptable; la fijación de los límites inferiores viene determinada por las condiciones de la competencia. Normalmente, las empresas mineras tienen una gran aversión a los riesgos implicados de las condiciones de explotación, lo que se refleja en las elevadas inversiones en excavadoras y depósitos de carbón. Estos últimos stocks también son objeto, regularmente, del debate público, por lo que la autoridad minera intenta evitarlas, imponiendo condiciones al inicio de la explotación a cielo abierto.

Los resultados obtenidos sirvieron de base para el planteamiento debido a las imprecisiones que conlleva a causa del largo periodo de planificación de las minas a cielo abierto para adecuar su suministro de lignito a otras fuentes de energía eléctrica y, además, fueron la base para las futuras inversiones a largo plazo de la empresa, para la planificación financiera y de personal, así como para facilitar a las autoridades mineras la base para las zonas residenciales y las infraestructuras durante el desarrollo de los yacimientos de lignito. Las combinaciones alternativas de riesgos y de beneficios revelan también cómo se genera la pérdida de beneficios debido al incumplimiento de las obligaciones de suministro, y, el capital inmovilizado en la mina a cielo abierto, entre el beneficio anticipado de la venta de briquetas y las penalizaciones en periodos como consecuencia de las paralizaciones, así como entre los elevados costes de autorización de los stocks externos y los elevados costes de explotación y elevados costes de explotación, cuando se gestiona la explotación dentro de los pozos.

Esta publicación de *Horst Albach* en el "*Management Science*" es brillante. Combina un problema de gran relevancia para la empresa y la sociedad con la metodología de la estadística y de la investigación operativa para llegar a una decisión óptima bajo incertidumbre en la planificación de la producción a largo plazo. Sorprende el número de fuentes bibliográficas y referencias que se exigen hoy en día en el top nacional e internacional de fuentes bibliográficas y citas en un manuscrito presentado para su publicación, y quisiera señalar, además, que la contribución de *Horst Albach* en "*Management Science*" enumera, exactamente, dos referencias bibliográficas; la de *Charnes y Cooper*, sobre los equivalentes de certeza en la optimización limitada por el azar a partir de 1963 en "*Operation Research*"; de *van de Panne y Popp* sobre el coste

mínimo en la alimentación del ganado bajo restricciones proteínicas probabilísticas, del mismo año, en "*Management Science*".

De 1968 a 1978, *Horst Albach* fue miembro del "*Wissenschaftsrat*" y contribuyó a la realización de importantes proyectos educativos y proyectos socialmente relevantes.

En la reforma académica de los años setenta abogó por la realización del llamado "*i-modells*" en las universidades, por el que los programas de grado deben reducirse de cuatro años a tres, o bien el último año debe ser una parte del primero. El objetivo de la reforma del estudio era reducir las cifras de abandono y fracaso escolar en los programas de la diplomatura universitaria en economía después del examen intermedio, de forma que los estudiantes, ya después de un año de estudios, pudieran obtener un título universitario que les habilitara para una profesión y así seguir siendo competitivos en el mercado laboral con las personas que poseen un título de una "*Fachhochschule*".

Horst Albach, por su parte, rechazó el modelo "H-modell" y el "Y-modell" para su introducción en las universidades. Debido a la unidad de la investigación y de la docencia, no consideraba adecuado la coexistencia de una "Universidad de Ciencias Aplicadas" dentro de una universidad. En el "H-modell" la transición de la educación corta de la *Fachhochschule* en la más larga de la universitaria tras la realización adicional de cursos puente y, en el "Y-modell", después de un curso básico común de estudios; el brazo más corto, terminaría con un año académico orientado a la práctica, mientras que el brazo más largo, tras dos años más de educación universitaria, debería capacitar a los estudiantes para el trabajo científico. *Horst Albach* consideraba que la división del profesorado en cátedras docentes y Cátedras de investigación era fundamentalmente errónea en el sentido de *Humboldt*. Era de la opinión que la enseñanza de calidad, a la que tenían derecho los estudiantes universitarios, sólo podía tener lugar sobre la base de esfuerzos intensivos de investigación de las profesoras y de los profesores. Por supuesto, consideraba que a los estudiantes, con un buen título de una *Fachhochschule* no se les debería dificultar el paso a los estudios universitarios, con la posibilidad de que se les acrediten sus logros equivalentes anteriores. *Horst Albach* era muy partidario de la permeabilidad del sistema educativo, pero sin reducir la calidad.

En el catálogo de las actividades de *Horst Albach* en el ámbito de la política educativa, durante su pertenencia al "*Wissenschaftsrat*", aporta la fundación del "*Universitätsseminars der Wirtschaft*", la fundación de la "*Fernuniversität*" y la fundación de la "*Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung*". El objetivo del "*Universitätsseminars der Wirtschaft*" era formar altos directivos de empresas para los distintos sectores de la economía. El objetivo de la "*FernUniversität*" era descargar a las universidades presenciales con muchos estudiantes para permitir estudios universitarios académicos a personas que trabajan y promover la formación continua en ciencias, que hasta entonces no habían desarrollado sus estudios en las universidades tradicionales. Los cimientos de la fundación de la "*Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung*" fue un intento acertado de establecer competencia con las universidades públicas y financiada por el sector privado, y que ya no estarían vinculada a la burocracia educativa de los ministerios y que pueden desarrollar sus propios contenidos y diseños de la enseñanza académica.

La pertenencia al "*Wissenschaftsrat*" y los proyectos iniciados y realizados durante este periodo podrían considerarse ya, en sí mismos, una prueba impresionante de la capacidad de *Horst Albach* y de su obra, sobre todo, porque los responsables políticos de la selección y del nombramiento de las personas -especialmente de las universidades- en el "*Wissenschaftsrat*" se basan en el criterio de excelencia científica preferentemente. A la vista de las observaciones que he realizado al principio de mi conferencia, esta exigencia se quedaría demasiado corta de miras. Ya que la base del éxito de las actividades de *Horst Albach*, en el ámbito de la política de enseñanza superior, se basó en los resultados que obtuvo, simultáneamente, en intensos esfuerzos de investigación en el campo de la planificación de la enseñanza superior, que lograron una extraordinaria contribución innovadora en la disciplina de la economía de la empresa en las universidades alemanas.

Las primeras consideraciones en la economía de la empresa fue transferir en los modelos estructurales del "*análisis input-output*" a la planificación de la enseñanza superior, para lo que se remite a los trabajos sobre el terreno. Se remonta a los trabajos de *Horst Albach* a principios de los años setenta del siglo pasado. Le atraía transferir este concepto de la "*teoría de la producción*" a la "*producción de servicios*" de las universidades. Lo que se confirmó, más adelante con la destacada publicación de *Koopmans* sobre el análisis de la universidad -quien más tarde obtuvo el Premio Nobel de Economía- la publicación sobre el "análisis de actividad", con lo que había desarrollado una potente herramienta que ya había demostrado su eficacia en el análisis de la eficiencia económica de la producción de bienes materiales. Las actividades son combinaciones cuantitativas admisibles en las combinaciones "*input-output*" de los bienes reales implicados en las tecnologías y en los conocimientos teórico-productivos de la empresa. Con la determinación de todas las actividades eficientes se obtiene la función de producción. Las tecnologías lineales proporcionan un vínculo muy importante con la "*investigación operativa*", ya que constituye la base de la utilización de la programación lineal para determinar el óptimo de planificación del programa de producción en la práctica.

La transferencia del "*análisis de actividad*" a la "producción de servicios" era ya evidente, ya que *Koopmans* y *Reiter* ya habían demostrado, en su planteamiento, cómo se podía utilizar con un uso eficiente y rentable de los buques en la planificación del transporte cuando hay que manipular cargas totales entre un gran número de puertos. Esta visión de la "producción de servicios", orientada a los resultados, en la "producción de servicios", como bienes económicos inmateriales, que se producen (productos) combinando factores de producción (insumos, recursos), corresponde a la metodología del "análisis de la actividad" para describir las producciones mediante vectores de volumen de bienes. En la definición de los servicios orientada a los resultados, se describen como "*Output*" mediante la combinación de factores de producción (Inputs, recursos), lo que corresponde a la metodología del "*análisis de actividad*", recogidos mediante vectores del volumen de producción de bienes. La definición orientada a los resultados de los servicios es irrenunciable, dado que solo pueden ser verificados como resultados de la economicidad de la producción de servicios.

Para trabajar con los "inputs", *Horst Albach* pudo, con ligeras modificaciones, basarse en el esquema de la clasificación de los factores de producción según *Gutenberg*. Ya solamente con la necesidad de incluir a los estudiantes, con sus características cualitativas, como factores externos en el sistema de los recursos productivos, plantea la correspondiente modificación. Factores externos son, a este respecto, tipos de inputs cuyo surgimiento y efecto en el proceso de combinación de la "producción de servicios", en términos de periodo, tipo de servicio, y localización, no dependen del "productor del servicio", sino que más bien son fijados por el demandante del servicio y, por tanto, fija su calidad.

A título de ejemplo, las formulaciones del "análisis de actividad" para el área de las ciencias económicas. Para el período de producción de un año, plantea, para la integración de la docencia, la investigación de los estudiantes - diferenciados según la calidad de los años de estudio superados (en aquella época sólo había programas de diplomatura en economía sin un examen intermedio)-, el número de plazas de doctorado creadas, la creación de un número de cualificaciones según disciplinas en forma de proyectos de investigación específicos, así como el resultado obtenido de la autoadministración departamental como "output". Los "inputs" son los despachos, salas de conferencias, aulas, servicios administrativos generales, tiempo de computación, así como diversos tipos de presupuestos para el pago de salarios al personal académico y no académico y determinados tipos de gastos materiales. Estos últimos tipos de "inputs" no se calculan en dinero (análisis de actividad orientado a la cantidad), sino en el número de puestos disponibles en los diferentes niveles salariales y dotación de medios. Y puesto que, en aquella época, mucha gente quería estudiar en las universidades alemanas sin que se aumentaran, consecuentemente, las capacidades de recursos necesarias. La eficiencia en este "análisis de actividad" se entendió orientada a la producción, en el sentido de que los recursos disponibles se utilicen para producir el mayor número posible de estudiantes, de las distintas disciplinas, y considerando la existencia de otros "outputs".

Las bases metodológicas planteadas por *Horst Albach* en su investigación académica sobre la planificación de la enseñanza superior fueron utilizadas, posteriormente, por otros investigadores en el ámbito de la Economía de la Empresa alemana para la fundamentación de una teoría de producción, de la contabilidad de costes de las Universidades, formalizada en modelos estructurales exhaustivos en los que se recogen los servicios de todas las Facultades, así como sus "outputs". Los resultados de la docencia no son los licenciados formados con éxito, sino, más bien, los servicios de apoyo como lecciones magistrales, tutorías, seminarios, tesis, que se ofrecen a los estudiantes. Los "outputs" de la investigación son subunidades de investigación básica e investigación de proyectos. El modelo puede utilizarse, por ejemplo, directamente en la enseñanza, cuando se reasignan recursos dentro de la universidad entre departamentos (o dentro de un departamento entre las distintas cátedras y disciplinas) y, puede utilizarse para mostrar la eficiencia de la producción en un departamento (una disciplina), más servicios de enseñanza para los estudiantes a expensas de la calidad de la enseñanza en otros departamentos (disciplinas). Además, se conoce inmediatamente qué recursos hay que aumentar y en qué medida, si se quiere que la universidad sea, como suele desearse políticamente- ampliando la oferta de servicios docentes que puede asumir los estudiantes o producir graduados de éxito.

Si en la planificación de la enseñanza superior se presta la misma atención a la visión de los estudiantes orientada a los "inputs" y a los "outputs", así lo espera la política educativa, de una institución de enseñanza superior con respecto a las capacidades disponibles, así como el mayor número posible de estudiantes y que de ellos superen el mayor número posible de éxito sus estudios. En este contexto, se supone que la institución de enseñanza superior, que imparte la docencia, influye en la calidad de sus titulados a través de la calidad de su docencia. Sin embargo, queda sin contestar la cuestión de en qué medida el éxito de las instituciones de enseñanza superior depende de la docencia, medido en términos de los niveles de calidad de sus titulados, como factores externos de esta "producción de servicios" en sí, y cómo cambia esta calidad en el transcurso de los estudios hasta la graduación.

Matrices de migración de 272 licenciados en economía de la "FernUniversität" de Hagen, que completaron sus estudios, a tiempo completo, entre los años 2000-2002, han demostrado, en lo que respecta a la calidad de la formación de los estudiantes, individualmente identificados en el proceso educativo, como surgen mejoras o empeoramientos notables en las diferentes calificaciones. En la gran mayoría de los casos, los alumnos, en los distintos niveles de: calificaciones, en los primeros cuatro exámenes como la cualificación de acceso, el prediploma y el Diploma - obtienen las mismas calificaciones. La menor duración de los estudios se asocia con mejores calificaciones iniciales, así como, a mejores notas en la diplomatura.

El debate político sobre la enseñanza superior en los años setenta del siglo pasado era sacar el mayor número posible de estudiantes con éxito en el sistema existente. Lo que en aquel momento se ocultó es hecho de que *Horst Albach* fue, probablemente, el primer investigador de Alemania en la "producción de servicios" con ayuda del concepto teórico de la "Teoría de la producción" de *Koopmans* y *Gutenberg*. La causa de esta obstrucción fue el hecho de que el número de estudiantes que completaron con éxito ciertas etapas de estudio, se consideró como "output" en su planteamiento, que no son bienes inmateriales en el sentido de la comprensión del concepto de servicios. En sentido estricto, los licenciados son, de hecho, demandantes de la generación de servicio de las universidades, que consiste en la correspondiente prestación de servicios y se definen como "producto" en su enfoque. El error metodológico es el mismo que si en la producción de bienes tangibles se equiparan las cantidades de productos fabricados con el consumo real de los demandantes. Sin embargo, esta observación metodológica no disminuye, en absoluto, los logros científicos de *Horst Albach*, en el ámbito de la planificación de la enseñanza superior en la que utilizó, de forma innovadora y virtuosa, los instrumentos matemáticos del "análisis de actividad" y la metodología del sistema productivo de una empresa según *Gutenberg*.

La importancia que ha concedido el propio *Horst Albach* al tema de la "ética empresarial" dentro de su labor académica, se manifiesta en el gran número de obras que ha escrito en este ámbito a lo largo de los últimos veinte años, desde finales de la década de 1980. del siglo pasado. Lo más destacado es, probablemente, su contribución "*Betriebswirtschaftslehre ohne Unternehmensethik*" (*¡Economía de la Empresa sin ética empresarial!*), que apareció en la revista "*Zeitschrift für Betriebswirtschaft*" en el año 2005 y que se basa en una conferencia pronunciada por *Horst Albach* el 13 de diciembre de 2003 en el Congreso anual de la "*Gutenberg Arbeitsgemeinschaft*" en Colonia. Por cierto, en el mismo número 9/2005 se publica, inmediatamente después, el trabajo de *Hans-Ulrich Küpper* "*Analitische Unternehmensethik als betriebswirtschaftlicheskonzept*" sobre "*La ética empresarial analítica como concepto*" de gestión empresarial para abordar los conflictos de valores

en la empresa. Desde entonces, la ética se ha convertido en una parte integrante de la investigación y de la enseñanza en el ámbito de la Economía de la Empresa. A nivel internacional, se han acuñado los siguientes términos para las cátedras correspondientes: "Ética empresarial", "Responsabilidad Social de las Empresas", "Empresa y sociedad", "Sostenibilidad", "Sostenibilidad" y "Ciudadanía empresarial". Se han creado nuevas revistas que gozan de una popularidad, cada vez mayor, tanto por su difusión como por la actividad editorial de sus autores.

Horst Albach, en su publicación del año 2005 sobre *ética empresarial*, argumenta, que la economía de la empresa no precisa de normas especiales, lo que defiende con todo su corazón y su alma. Así se desprende de su réplica publicada en el número 2/2007 del "*Zeitschrift für Betriebswirtschaft*" con la discusión planteada en *Thielemann y Weibler*, que adoptan una posición contraria a la de *Horst Albach* y la publican en el mismo número de la revista. Justifica Albach su argumentación señalando que la propia economía de la empresa ya aplica normas de ética empresarial, normas que se basan en la ética protestante de *Max Weber* y, por ello, no hay necesidad de ninguna norma específica. En su opinión, las raíces morales de la "Economía de la Empresa" se reflejan en seis características propias de las empresas en el marco de los sistemas de economía de mercado: El *principio de economicidad*, *eficiencia económica*, el *principio de la economía con ánimo de lucro*, el *proceso de combinación de factores* dentro de las empresas, el *principio de autodeterminación*, el *mantenimiento del equilibrio financiero* y el *principio de autonomía*. *Horst Albach* argumenta en detalle lo siguiente.

El *principio de "Economicidad"* de la Economía de la Empresa es un principio racional y puede justificarse directamente por la ética de la razón. Ante la escasez de bienes se exige que los medios utilizados (recursos) sean utilizados eficientemente por las empresas ante la escasez de bienes. Cualquier despilfarro de bienes tiene que evitarse, ya que éstos pueden utilizarse de otras formas y, por tanto, puede ser muy beneficioso para la sociedad en otras formas de uso.

El *principio de "lucro"* de la Economía de Empresa se desprende de la ética de la acción y refleja que toda unidad económica busca el máximo éxito en la elaboración de sus planes. Para los consumidores, por tanto, su línea de actuación consiste en distribuir sus escasos presupuesto de ingresos a la demanda de bienes, de forma que alcancen el máximo nivel de satisfacción. Para obtener ingresos, los hogares ofrecen, en consecuencia, su mano de obra para utilizarla en los procesos de producción en los que pueden conseguir los mayores ingresos. Por lo tanto, por razones de simetría de acción, lo racional es que las empresas maximicen los beneficios y el Estado maximice los ingresos fiscales, ya que, por definición, estas variables, de ambos grupos, constituyen los ingresos de los agentes económicos. El principio de "lucro" asume el esfuerzo individual de los actores económicos. Especialmente desde el punto de vista de la existencia de la empresa, que garantice los puestos de trabajo y facilite las actividades de inversión innovadoras. La ética del Orden Económico exige que el Estado garantice el funcionamiento de la *competencia* mediante la adecuada legislación y no permita la explotación mediante concentraciones de poder. Los límites en la búsqueda de ventajas se encuentran en el coste transferido a los demás, o bien cuando se perjudica la posición económica del otro.

El *proceso de combinación de factores* en la empresa describe el hecho de que la empresa combinan los "inputs" de capital y de trabajo para producir bienes. Las normas de la ética de la razón, orientadas a los resultados, exigen que se obtenga el máximo rendimiento con el menor coste posible, ya que los medios empleados sirven para la satisfacción de las necesidades de los hogares y, por tanto, aumentan el bienestar de la sociedad. Los principios de una ética de la igualdad exigen que los recursos, trabajo y capital, en lo que respecta a su eficiencia económica, deben tener la misma consideración. En este contexto cabe señalar que el capital es siempre el ahorro de los hogares sobre el que les gustaría obtener la mayor rentabilidad posible. En este sentido, la destrucción de capital, a través del comportamiento erróneo de las empresas, es una desconsideración a los hogares cuando se prescinde de su productividad. Sin embargo, la norma de creación precede a la norma de reparto bajo todos los aspectos. Puesto que sólo se puede distribuir lo que se ha ganado de antemano. La ética de la razón no deja lugar a la evasión ni al oportunismo.

El *principio de la autogestión* entra en juego en las normas de la empresa en la medida en que se refiere a la propiedad privada de los propietarios de la empresa, la cual está sujeta al riesgo empresarial. Las posibilidades de codeterminación de los empleados están reguladas por acuerdos contractuales o por disposiciones legales. Sin embargo, el uso de la propiedad privada implica también la necesidad de una jerarquía directiva en las organizaciones, que están en la cumbre de la empresa, que hacen posible la existencia de la empresa mediante el uso de su propiedad privada.

El mantenimiento del *equilibrio financiero* exige, por parte de los responsables de la toma de decisiones en la empresa, garantizar que la empresa siga siendo solvente en todo momento, es decir, que los pasivos exigibles no superen los créditos corrientes. Como consecuencia de este requisito se pretende que se cumpla el principio de la ética de la equidad, es decir, que los prestamistas y los prestatarios reciban el mismo trato en sus intereses. Al mismo tiempo, sin embargo, esto exige a los mercados financieros que no haya concentración de poder financiero en el sector bancario. Y que las asimetrías de información en la aprobación de préstamos se eliminen, en gran medida, y que el desarrollo crediticio y el fraude de insolvencia se traten, en consecuencia, sobre la base de las leyes existentes.

El *principio de autonomía* exige libertad de decisión de todos los sujetos económicos en el marco del Orden de Sociedad. El paternalismo de los hogares y de las empresas por parte del Estado, ha conducido al fracaso de las economías planificadas. En este entorno se paraliza la motivación para asumir riesgos empresariales y para utilizar los recursos de forma óptima para el bienestar de la sociedad.

Según *Horst Albach*, estos principios morales están integrados e involucrados. Estos son: el *principio de la libertad económica*, el *principio de competencia funcional* real y el *principio de subsidiariedad*.

Aquellos que ven precisamente en el principio de la libertad económica, o -por utilizar un término actualmente en uso pero, no menos engañoso- el neoliberalismo- como la causa de todos los males del estado actual de los sistemas de economía de mercado, sostienen que el mayor peligro no es la decadencia de la moralidad, sino su aparición, que más bien se está instalando con el apoyo institucional estatal de una determinada política de Orden Económico. La supervisión bancaria, todavía inadecuadamente aplicada, es un buen ejemplo de esa decadencia en el momento actual.

El *principio de funcionalidad real de la competencia* exige que no haya concentración de poder económico en ningún ámbito del mercado, y, en particular, debe evitarse la aparición de oligopolios y monopolios o, si esto ya no es posible, estas formas de mercado deben someterse a una supervisión especialmente estricta de la competencia, de modo que otros participantes en el mercado no se vean perjudicados por el abuso de dicho poder.

Algunos Estados han violado esta medida cautelar, en gran medida, en el pasado, cuando, para asegurar puestos de trabajo en sus propios países, se han apresurado a permitir la creación de empresas dominantes a escala mundial. Como sabemos, en el caso Daimler-Chrysler esta argumentación no se ha asumido.

Desde el punto de vista de la acción empresarial, el *principio de subsidiariedad* sugiere que las empresas sean capaces de resolver sus problemas por sí mismas, sin recurrir al Estado. Por otra parte, ayudar a las empresas a ayudarse a sí mismas, permite también al Estado apoyar a una empresa durante todo el tiempo que necesite, mientras persista la situación de crisis en la que ha caído la empresa, que se encuentra en una situación de emergencia, de la que no es responsable y que amenaza con destruir los puestos de trabajo y el capital invertido.

La posición de *Horst Albach* de que la economía de la empresa no necesita de un conjunto especial de normas para la ética empresarial, ha sido rechazada por los críticos. Desde su perspectiva consideran claramente que los resultados empíricos están en contra de la idea de que las actividades económicas de las empresas son conformes con una ética responsable; por lo que, no se puede dar a estos principios el sello ético de aprobación. En su opinión, comienzan su argumentación con el llamamiento a que no debe haber ética empresarial sin moral. La ética empresarial debería, más bien, ayudar a resolver conflictos de actuación en las empresas con una referencia ética. Así lo señalan, en particular, *Hans-Ulrich Küpper* en su libro sobre ética empresarial. La orientación ética de las actividades económicas de las empresas requiere una justificación de normas y valores. Estas pueden derivarse metafísicamente de actitudes religiosas derivadas de valores básicos como la dignidad humana, la justicia y la igualdad, establecidos por contrato mediante acuerdos y reglamentos, o pueden derivarse de ciertas formas de hacer frente a los conflictos de acción, o se derivan de forma procesual del consenso alcanzado por todos los implicados en la comunicación a través de una ética del discurso ético.

Sin embargo, a la hora de debatir hasta qué punto la ética empresarial debe primar sobre la eficacia económica de la acción empresarial, hay que tener cuidado de no exagerar este argumento. Al fin y al cabo, la moral está ahí para la persona y no la persona para la moral. No se logrará con la ética planteada la lógica de incentivos económicos en la búsqueda de ventajas. Según *Joseph Ratzinger*, "una moral capaz de saltar por encima de las leyes económicas no es "moralidad", sino "moralismo", es decir, lo contrario de la moralidad. Por lo tanto, no basta con justificar las normas morales, sino que también hay que considerar que puedan aplicarse en la economía de forma compatible con los incentivos si se quiere contribuir a que alcancen validez normativa. No es suficiente con fundamentar normas morales, sino que se trata más bien de que pueda valer como atractivo compatible con la economía, si se quiere que tengan validez normativa, regulado en el Derecho Civil alemán, que implica que nadie puede ser obligado más allá de su capacidad, es decir, que las obligaciones éticas están limitadas por las realizables. En la formulación complementaria, esto también puede significar que todo el mundo está obligado a hacer lo que pueda. De este modo describe la base de toda sociedad, a saber, el principio de subsidiariedad, que ha sido

en la *Rerum Novarum* del Papa León XIII en 1891, parte integrante de la doctrina social católica.

El filósofo y economista *Karl Homann*, que desarrolló el enfoque de la economía institucional de la ética, opina que la economía moderna posee una enorme receptividad ética. Para él, no hay contradicción entre moral y economía, más bien hace hincapié en el contenido ético de la economía. En opinión de *Homann*, la afirmación de que la moralidad sólo se encuentra en el polo opuesto de la sociedad es un error. Por el contrario, sostiene que se debe hacer un seguimiento cuidadoso de las tendencias de hasta qué punto la ética empresarial se desarrolla a partir de la propia economía y puede resolverse mostrando cómo se desarrollan las perspectivas éticas en respuesta a los problemas económicos desde dentro de la propia economía. Señala, además, que históricamente, la economía siempre ha estado estrechamente vinculada a la ética, ya que importantes economistas han ocupado frecuentemente las Cátedras de filosofía.

Desde este punto de vista histórico, se puede afirmar, sin duda, que incluso antes de la aparición de la "Economía de la Empresa", como disciplina científica en el cambio del siglo XIX al XX, ya existía en la Sociedad la relación ética y moral. Estas ideas se incorporan a la filosofía de la economía de la Empresa. Se incluyen en la formulación conceptual de los principios mencionados. Y es a este respecto la afirmación de *Horst Albach* de que estos principios se derivan de las normas de ética empresarial. Sin embargo, a la vista de la dinámica de la evolución social, no seguirán siendo los únicos. La extraordinaria importancia científica de la obra de *Horst Albach* sobre ética empresarial es, sin embargo, que él, como economista de empresa, da a la primacía de la ética en una perspectiva económica institucional de la ética empresarial. Él que los principios que presenta no tienen un sello ético de aprobación es erróneo, aunque sólo sea porque ya que en muchas otras publicaciones sobre el comportamiento ético en la economía él mismo ha rechazado cualquier abuso de los principios en los comportamientos éticos en los negocios, lo que ha tratado en muchas otras publicaciones sobre el comportamiento ético en la empresa. Por último, el imperativo categórico, como fundamento de la acción moral, no es un sello de aprobación de la ética, ya que muchas personas no basan sus decisiones en ella.

En mi personal Homenaje a la labor científica de *Horst Albach*, he seleccionado sólo cuatro campos de trabajo de su extraordinariamente extensa obra porque las considero de especial importancia científica a mi entender. Valoro este trabajo con un gran respeto. Agradezco a *Horst Albach* su apoyo académico, me ha apoyado científicamente como su estudiante académico.