

DESARROLLO SUSTENTABLE, NEGOCIOS, EMPRENDIMIENTO Y EDUCACIÓN

latindex  Dialnet  IDEAS

PLAN PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS MICROEMPRESAS EN MACHALA ECUADOR

Dra. Yanary Emelina Carvallo Monsalve¹

Dr. José de la Cruz F.²

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Yanary Emelina Carvallo Monsalve y José de la Cruz F. (2021): "Plan para el fortalecimiento de la competitividad de las microempresas en Machala Ecuador", Revista de Desarrollo Sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación RILCO DS, n. 24 (p.p. 1-11, octubre 2021). En línea:

<https://www.eumed.net/es/revistas/rilcoDS/24-octubre-21/microempresas-ecuador>

RESUMEN

Las Microempresas representan un papel importante en la economía del Ecuador, debido a la cantidad de empresas que estas representan. La ciudad Machala, provincia el Oro, esta está ubicada dentro de las cinco principales provincias que concentran el mayor número de microempresas. La puesta en marcha de un plan para fortalecer la competitividad de las microempresas contribuirá al crecimiento empresaria, y con ello al crecimiento económico del país. La metodología está basada en el enfoque cualitativo, a través del método deductivo; donde se extraen conclusiones directamente de la realidad a través del uso de técnicas de recolección de datos por medio de aplicación de encuesta aleatoria; además, de la revisión documental para sustentar los resultados. Esta investigación arroja propuestas y acciones a seguir, las mismas están alineadas al fortalecimiento de la competitividad de las microempresas en Machala Ecuador. Concluyendo que el éxito de las empresas se debe a la actitud del empresario y la aplicación de procesos básicos de administración para la gestión de los negocios; debido a que empresario de una microempresa, necesita capacitación y formación para el fortalecimiento y crecimiento de la empresa. El resultado de esta investigación puede ser aplicado y servirá de base para otras investigaciones científicas que busquen la aplicación de planes que ayuden al fortalecimiento de las estructuras competitivas empresariales. Además, esta investigación contribuye al proyecto de investigación "Propuestas de mejoras para la competitividad interna empresarial de las MIPYMES de la provincia de el Oro"; el cual se desarrolla en la Universidad Metropolitana sede Machala

¹ Universidad Metropolitana. ycarvallo@umet.edu.ec

² Universidad Nacional de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. josefleita2@gmail.com

Palabras claves: competitividad, microempresa, plan, fortalecimiento.

PLAN FOR STRENGTHENING THE COMPETITIVENESS OF MICRO-ENTERPRISES IN MACHALA ECUADOR

ABSTRACT

Microenterprises play an important role in the Ecuadorian economy, due to the number of companies they represent. Machala city, El Oro province, is located within the five main provinces that concentrate the largest number of microenterprises. The implementation of a plan to strengthen the competitiveness of microenterprises will contribute to business growth, and with it to the economic growth of the country. The methodology is based on the qualitative approach, through the deductive method; where conclusions are drawn directly from reality through the use of data collection techniques through the application of a random survey; In addition, the documentary review to support the results. This research provides proposals and actions to follow, they are aligned to the strengthening of the competitiveness of microenterprises in Machala Ecuador. Concluding that the success of companies is due to the attitude of the entrepreneur and the application of basic administration processes for business management; Because a microenterprise entrepreneur needs training and education for the strengthening and growth of the company. The result of this research can be applied and will serve as the basis for other scientific investigations that seek the application of plans that help to strengthen competitive business structures. In addition, this research contributes to the research project "Proposals for improvements for the internal business competitiveness of MSMEs in the province of El Oro"; which takes place at the Metropolitan University, Machala headquarters

Keywords: Competitiveness, Microenterprise, Plan, Strengthening.

INTRODUCCIÓN

El objetivo de esta investigación es la creación de un plan para el fortalecimiento de la competitividad de las microempresas en la provincia de Machala Ecuador. La investigación está centrada en las microempresas, por ser organizaciones que juega un importante papel en el crecimiento económico de la zona y más aún, cuando se han modificado las reglas de juego en los negocios, donde el medio ambiente actual, exige empresas ágiles, innovadoras, que mantengan un estrecho contacto con el cliente, a quien atiende con todas sus exigencias, reacciona con rapidez, y se ajuste a los cambios con facilidad y prontitud, son características que solo ellas, por su tamaño, tienen.

En la actualidad el concepto de competitividad es abordado en a nivel general, en tal sentido Buendía (2013, p. 3), dice que la apertura económica actual, he venido permitiendo el crecimiento económico, pero con esto, aumenta la competencia. Montoya y Castellano (2019, p. 33), señalan que el componente

microeconómico planteado en la definición se considera vital para entender el fortalecimiento de las empresas, especialmente en tres indicadores: su capacidad de integrarse, su capacidad de innovar y su flexibilidad para adaptarse a los mercados y desarrollar productos que puedan encontrar su nicho

Carvallo y Henríquez (2020, p. 107), mencionan que también está en manos de los gerentes, ya que estos deben lograr la competitividad, y para ello deben de buscar estrategias que le permitan el logro de los objetivos. Machala es la ciudad ecuatoriana que cuenta con 11 215 establecimientos, según el Instituto Nacional de Estadística (INEC, 2010), con actividades productivas de comercio y servicio. La influencia de las microempresas es relevante, estas cubren el 94,9% del total de las unidades productivas; es decir, los talleres que cuentan con un estrato de 1 a 9 trabajadores contribuyen con la generación del 44,2% de las plazas de trabajo y el 23,8% de los ingresos generados en la localidad.

METODOLOGÍA

La metodología empleada fue de tipo cuantitativa, empleando el método deductivo, el cual permitió la extracción de los datos para establecer las conclusiones que arrojó la investigación. Además, se realizó un estudio documental y bibliográfico, por medio de las consultas de artículos científicos.

Según el Instituto Nacional de Estadística (2018), en Ecuador existen 81995 microempresas, de las cuales el 4.96% están representadas en la provincia El Oro; la población analizada en el estudio es de 4051 microempresas en la ciudad de Machala, la muestra es de 127 microempresas, el margen de error de 8,5% con 95% de probabilidad normal asociada con el nivel de confianza. El instrumento se diseñó para ser analizado por medio de la escala de Likert; compuestas con ocho (8) preguntas que permitieron el análisis de los resultados. Las preguntas empleadas se muestran en la tabla N°1

Tabla N°1.

Preguntas empleadas en la encuesta

Área Administración	Totalmente en desacuerdo				Totalmente de acuerdo
La empresa tiene definido algún diagrama donde se muestra la forma como está organizada	1	2	3	4	5
La información de los registros de la aplicación de los procedimientos generales de la empresa es analizada y utilizada como base para el mejoramiento.	1	2	3	4	5
La empresa involucra controles para identificar errores o defectos y sus causas, a la vez que toma acciones inmediatas para corregirlos.	1	2	3	4	5
La gerencia tiene un esquema de seguimiento y control del trabajo de la gente que le permite tomar mejores decisiones.	1	2	3	4	5
La empresa tiene definidas las responsabilidades, funciones y líneas de comunicación de los puestos de trabajo o cargos que desempeñan cada uno de los colaboradores.	1	2	3	4	5

Las personas de la empresa entienden y pueden visualizar los diferentes procesos de trabajo en los que se encuentra inmersa su labor.	1	2	3	4	5
Las personas tienen pleno conocimiento de quién es su cliente interno, quién es su proveedor interno y qué reciben y entregan a estos.	1	2	3	4	5
La empresa tiene documentados y por escrito los diversos procedimientos para la administración de las funciones diarias.	1	2	3	4	5

Fuente: Elaboración propia (2021)

Además, se realizó la revisión bibliográfica de artículos científicos e investigaciones, que sirvieron de soporte para el análisis realizado.

Resultados

En el cuadro N° 2, se ilustra los resultados obtenidos en la encuesta, tomando en consideración las frecuencias obtenidas en cada literal.

Tabla N.º2

Resultados de las encuestas realizadas

Literal	Pregunta 1 (frecuencia)	Pregunta 2 (frecuencia)	Pregunta 3 (frecuencia)	Pregunta 4 (frecuencia)	Pregunta 5 (frecuencia)	Pregunta 6 (frecuencia)	Pregunta 7 (frecuencia)	Pregunta 8 (frecuencia)
1	25	25	40	10	48	13	42	15
2	42	42	38	25	28	11	14	26
3	34	34	17	58	18	15	13	24
4	16	16	15	12	25	30	33	27
5	10	10	17	22	8	58	25	35
Total	127	127	127	127	127	127	127	127

Fuente: Elaboración propia (2021)

Aquí se puede observar, que cerca del 70% de las frecuencias obtenidas en las encuestas, señalan, que están en desacuerdo con las preguntas realizadas. Por lo que se puede evidenciar que las microempresas de la ciudad de Machala carecen de organigramas definidos, tal como señala Carvalho, Gonzaga, Urdaneta y Saltos (2021), la inexistencia de organigramas y estructuras jerárquicas incide en el desenvolvimiento de las empresas. Esto se debe a que están definidas las líneas de mando. Además, se observa falta de organización y control en los procesos, no estaban bien definidas las responsabilidades del personal y no este documentado los procesos llevados en la microempresa.

En toda empresa o negocio, no importa si es a nivel micro, pequeña o mediana empresa tiene unas funciones básicas que toda persona, especialmente si es el dueño, debe ejecutar y que si las cumple estará haciendo una eficiente gestión. En tal sentido Cruz y Jiménez (2013, p. 3) Menciona que el proceso Administrativo son aquellas fases que se debe seguir para darle solución a un problema administrativo Por lo tanto el cumplimiento efectivo de estas fases contribuir al logro de los objetivos

alcance de la competitividad empresarial. Las fases son Planeación, Organización, Dirección y Control. Tobar (2013,124), menciona que deben incluirse en estos procesos administrativos 4 pasos:

1. Producción u Operaciones
2. Marketing
3. Recurso Humano
4. Finanzas.

Jaén (2016, p.12) señala que la gestión y la toma de decisiones diarias en una empresa hacen necesario centrar la atención en la forma de administrar las actividades operativas y de negocio. Esto motivado que el fracaso en la mayoría de las microempresas primordialmente en Ecuador corresponde a factores inadecuados en materia de gestión, teniendo como factor común la administración empírica lo cual permite que se mantengan en el mismo nivel sin encontrar una ventaja dentro de este mercado tan competitivo.

Dentro de la gestión administrativa deben incluirse factores internos y externos. Al respecto Gavilánez, Espín y Arévalo (2018, p. 4) señalan que los factores internos son los que dependen la empresa y sobre los cuales la información puede actuar; y los factores externos no dependen de la investigación o información previa.

Tobar (2013, p. 124) hace referencia que el resultado global del análisis de la gestión de las microempresas que fueron objeto del estudio no es el adecuado; una vez ponderó los resultados, apenas alcanzó un 45% de la situación establecida como ideal, con diferente desempeño en cada ámbito relacionados con las funciones operacionales de toda empresa. Los resultados de la aplicación de la encuesta se clasificaron en cinco partes, cuatro de las cuales corresponden a las áreas funcionales de las organizaciones: administración, finanzas, mercado y producción, y uno referido al análisis del entorno en el que se desenvuelven las microempresas. Fleitas (2012, p. 123) En este punto es necesario resaltar la importancia que tiene el Talento humano en las empresas, factor fundamental que en todo momento puede garantizar el éxito de estas. A continuación, se desglosan las situaciones detectadas por Tobar (2013), en los distintos ambientes evaluados por el autor en referencia: ámbito administrativo, ámbito financiero, ámbito de marketing, ámbito de producción y el ámbito del Entorno.

En el ámbito administrativo, Tobar (2013), hace mención a la tabla cuadro donde se puede observar algunos problemas o situaciones con el tipo de tenencia del local donde opera que solo el 28% están en locales propios, un 23% tienen estructura definida, donde se presume que están plasmadas en un organigrama y en un manual de funciones. En los actuales momentos los equipos informáticos son considerados como herramientas de trabajo para una empresa por la cantidad de operaciones que se pueden realizar a través de ellas. La condición de informalidad en cuanto a los registros exigidos por la normativa vigente es una limitante para las operaciones, particularmente, con terceros, por ejemplo:

proveedores, cotizaciones o contratos con entes públicos y la banca. Otro elemento para considerar es la capacidad que tenga una empresa para formar alianzas, asociatividad con sus pares como estrategia para lograr sinergia para establecer estrategias en conjunto. Se puede observar la tabla 1 que muestra los indicadores del ámbito administrativo.

Tabla N°3.

Indicadores en el ámbito administrativo

Problemas detectados		Soluciones
Tiempo en el mercado	De 10 a 16 años	
Posesión del local	28% Propio	
Estructura organizativa definida	23%	Administración
Disposición de equipos informáticos	76% no disponen	Manejo de equipos informáticos
Registros	93% informales	formalizarlos
Afiliados a cámaras	12%	Crear asociaciones
Capacitación	40%	Cualidades emprendedoras
Disposición al cambio. Capacitación por las universidades	75%	Conocimientos básicos de administración

Fuente: **Tobar (2013)**

En el ámbito de las finanzas, Tobar (2013), señala que una de las herramientas más importante para todo empresario es el Presupuesto y Flujo de efectivo el cual responde a la pregunta: ¿Cómo financiar las operaciones diarias? Se resume en este plan las necesidades de dinero que tendrá la empresa en el periodo planeado. Así como los Plazos/fuentes; Necesidad de dinero/cuánto/de dónde. Las finanzas es el tema para tratar para efectos del trabajo en cuestión que se ha preparado para los empresarios a nivel de microempresa. Fleitas (2012) menciona que tenemos que, al hablar de Finanzas, nos referimos al manejo de los recursos financieros, cuya gestión debe ser óptima para alcanzar resultados satisfactorios.

Los aspectos financieros que son tomados en cuenta para efectos del presente artículo y en función del diagnóstico aplicado a los empresarios son:

- I. Bancarización
- II. Llevan contabilidad
- III. Frecuencia de compra de las materias primas, productos o insumos. Como financias las compras
- IV. Capacidad de endeudamiento

- V. Fuente de financiación para cumplir con compromisos adquiridos. Forma de pago de esos apalancamientos
- VI. El costo de los productos (bien o servicio). El control de los costos
- VII. Margen de ganancia sobre el precio de venta al público

Además, en el ámbito de marketing, podemos señalar que la investigación de mercados nos permite conocer el terreno por donde caminamos o pensamos caminar, hacia donde tenemos que dirigirnos y que vamos a encontrar. De esta manera damos pasos seguros y disminuimos los riesgos. Las empresas están influidas y condecoradas por el mercado. Los empresarios tienen que adaptar sus actividades a las condiciones del mercado y a los cambios que éste pueda sufrir. En otras palabras, hay que producir lo que necesita el mercado y hacer cambios en la producción cuando cambien las necesidades de este, de otro modo, la empresa no puede mantenerse y podría desaparecer. Para realizar todo esto, debemos conocer bien el mercado y estar al tanto de los cambios que se suscitan. La investigación de mercados nos permite obtener toda esta información

Una vez que se identifica el mercado fácilmente se pueden hacer los Pronósticos de ventas o plan de ventas. El plan sirve para proyectar de acuerdo con las ventas anteriores, lo que aspiramos alcanzar en el periodo. Responde a las interrogantes: ¿Qué se va a vender? ¿Cuánto / Dónde / Cómo / A quién / Cuándo?, esta información será la base para elaborar el plan de producción.

En el ámbito de producción u operación, Producción= Programa de Producción= PLAN DE PRODUCCIÓN. En este plan se establecen las actividades de producción y los recursos necesarios para cumplir con el plan de ventas. Responde a las preguntas: ¿Cuánto se va a producir? ¿Qué recursos tengo?:

En cuanto a la implementación de sistemas de salud y seguridad ocupacional (que exige el código ecuatoriano), la respuesta también fue baja, tan solo el 34% conocía algo sobre el tema. Su área productiva es particular, por la mayor influencia de la mano de obra sobre la maquinaria, en donde el 65% realiza labores intensivas en mano de obra y en su mayoría considera que los equipos auxiliares para llevar adelante su labor se encuentran en buen estado; sin embargo, los costos representan un problema, no solo por su incremento, sino fundamentalmente por no haber innovado sus procesos productivos que les impide ser más eficientes, de ahí que su volumen de producción disminuyó en un 51% en el último año. Por otra parte, no tienen mayores problemas en el abastecimiento de materias primas, ya que en su mayoría son de origen nacional (un 79%) y además tienen las facilidades para llegar a sus proveedores.

En el entorno, existen factores externos, que, de forma directa e indirecta, influyen en las empresas. Nivel educativo y formación profesional. En muchos países se encuentra que el nivel del analfabetismo

en el sector microempresarial es relativamente alto y coincide con las estimaciones del promedio nacional de algunos países. Fernández, Guevara, y Solís (2014, p 32), señala que las microempresas tienen dificultad en su funcionamiento, su gestión administrativa-financiera es ineficiente, ya que sus dirigentes tienen conocimientos limitados sobre el manejo de un negocio, desconocen sobre técnicas de administración, y por ello elaboran registros administrativos y contables de manera empírica, todo esto debido a que el nivel de formación académica de los microempresarios.

Estas diferencias no sólo ponen en desventaja a los microempresarios en la lectura e interpretación de la poca información de la que disponen, sino que también se convierten en un obstáculo contra la posibilidad de desarrollar nuevos empresarios. La tendencia general es poseer los conocimientos básicos y generales de la profesión u oficio, aprendido en la práctica. En los ámbitos de Administración, Finanzas, Marketing, Producción, Talento Humano y Entorno se hace la siguiente propuesta (ver tabla 2)

Tabla N°4.

Problemas detectados con las estrategias a seguir

ÁMBITO	PROBLEMAS DETECTADOS	ESTRATEGIAS A SEGUIR
ADMINISTRATIVO	Estructura organizativa definida	Curso básico de Administración
	Desconocimiento de cualidades emprendedoras	Curso Cualidades Emprendedoras
	Disposición de equipos informáticos	Curso sobre Iniciación en Computación
	Actuación informal	Alianzas para lograr la formalización
	Afiliados a cámaras	Constituir Asociación de Microempresas
	Capacitación	Alianza con Universidad para formación de empresarios
FINANCIERO	No bancarizados	Abrir cuentas corrientes en banco
	Sin Registros contables	Curso sobre contabilidad para microempresas. 9 cuentas
	Desconocen resultados ejercicios	Estados Financieros no contables, contabilidad financiera, contabilidad de costos
	Sin Accesos a créditos	Relacionarse con la banca pública y privada
	Uso de Créditos agiotistas	Eliminación de este tipo de

	(prestamistas)	créditos. Crear cooperativa de microempresas
	Altos costos sobre créditos a prestamistas	Curso Plan de inversión
MARKETING	Utilización de las TIC	Curso marketing digital
	Cartera de clientes	Curso Atención al cliente, CANVAS, Relaciones con el cliente, Desing Thinking
	Desconocimiento mecanismos de exportación	Curso sobre mecanismo de exportación
	Estudios de mercado	Estudio de mercado
	Visión de expansión o crecimiento	Desarrollo y crecimiento empresarial
PRODUCCIÓN	Control de calidad	Curso Calidad total
	Salud y seguridad industrial	Curso de Higiene y seguridad industrial
	Uso de tecnología en la producción	Tecnología para la producción Distribución de planta
	Caída de la producción con respecto a periodos anteriores	Adecuación de la producción a las necesidades de sus clientes
	Materia prima nacional	Alianzas con proveedores de materias primas
	Acceso a proveedores	Selección de proveedores
TALENTO HUMANO	Mano de obra manual	Curso motivación para el personal, capacitación a los mismos
ENTORNO	Entorno no adecuado	Hacer alianzas con el gobierno local y buscar mecanismo de participación en las políticas públicas, partiendo de las necesidades básicas
	Acceso a servicios básicos	
	Apoyo de organismos públicos	

Fuente: Elaboración propia (2021).

CONCLUSIONES

Partiendo de la hipótesis de que éxito de las empresas se debe a dos factores determinantes: la actitud del empresario y de la aplicación de algunos elementos básico de administración en la gestión del negocio, el empresario a nivel de una microempresa necesita capacitación y formación en cuanto esos elementos señalados.

Un empresario a nivel de microempresa le corresponde llevar sobre sus hombros todas las operaciones que tienen que ver con la gestión, porque su capacidad de producción no le permite contratar especialistas para que cubra las distintas áreas que tienen que ver con las funciones de la administración: Planificación, Organización, Dirección, Coordinación y Control, así como las funciones operativas: Producción u Operación, Marketing, Recurso Humano y Finanzas. Por estas razones es necesario desarrollar programas de formación para estos empresarios en actividades que estén relacionados con curso de manejo de computadoras, formalizar los negocios con un modelo de registro único, crear una asociación de empresarios a nivel micro (asociatividad), contabilidad para microempresas, cálculo de costos y fortalecimientos de las capacidades emprendedoras, establecer mecanismos de bancarización con cuentas corrientes una vez formalizados, fuentes de financiación públicas y privadas, Marketing digital, Canvas, design thinking, Marketing, Administración de operaciones o producción, seguridad industrial.

REFERENCIAS

- Buendía, E. (2013). El papel de la Ventaja Competitiva en el desarrollo económico de los países Análisis Económico, vol. XXVIII, núm. 69, pp. 55-78 Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco Distrito Federal, México. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/413/41331033004.pdf>.
- Cruz J. y Jiménez, V., (2013). Proceso administrativo, planeación, organización, dirección y control. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/proceso-administrativo-planeacion-organizacion-direccion-y-control/>
- Carvallo, Y. y Henríquez, N. (2020). La ética aristotélica como estrategia gerencial competitiva para las Mipymes de la provincia El Oro. Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas, 3(2), 105-111. Recuperado de: <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/273>.
- Carvallo, Y., Gonzaga, S, Urdaneta, A y García, B (2021). Competitividad en las MIPYMES. Propuestas de mejoras en los procesos administrativos y organizacionales de la provincia de El Oro-Ecuador. Revista 100Cs, 7(1), 18-34. Recuperado de <http://revistainclusiones.com/carga/wp-content/uploads/2021/03/2-V7-ENEROJUNIO2021-100CSREVista.pdf>
- Fernández, M., Guevara, W., y Solís, G. (2014). Competencias de los microempresarios: Un mecanismo para su formación personal y desarrollo socioeconómico sostenible. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 18(73), 157-164. Recuperado de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-48212014000400002&lng=es&tlng=es.
- Freitas, J. (2012). Estrategias de financiación para las microempresas. Gestión en una Microempresa. Editorial Académica Española. Alemania
- Freitas J. (2012). Programa de Formación Empresarial. Formarse como empresario. Editorial Académica Española. Alemania

- Gavilánez M., Espín M., y Arévalo, M. (2018). Impacto de la gestión administrativa en las PYMES del Ecuador., Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana. Recuperado de <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/07/gestion-administrativa-pymes.html>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) (2018). Recuperado de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio_Empresas_2018/Principales_Resultados_DIEE_2018.pdf
- Jaén, A. (2016). Modelo de gestión administrativa para la microempresa Mary Carmen de la parroquia Ricaurte. Tesis de grado previo a la obtención del título de Ingeniera en Administración de empresas y negocios. Universidad Regional Autónoma de Los Andes. UNIANDES. Facultad de Dirección de empresas carrera de Administración de Empresas y Negocios. Recuperado de <http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/320/browse?type=author&order=ASC&rpp=20&value=Ja%C3%A9n+Reina%2C+Ana+Belen>
- Montoya, A., Montoya I. y Castellanos, O. (2010). Situación de la competitividad de las Pyme en Colombia: elementos actuales y retos. Revista Agronomía Colombiana 28(1), 107-117. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1803/180315651012.pdf>.
- Tobar L. (2013). Competitividad de las microempresas en cuenca ecuador. Revista internacional Administración & Finanzas. 6(7), 121-129. Recuperado de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2326625.