

Volumen 5, Numero 14 – Enero – Marzo – 2018

ISSN 2410-342X

Revista de Administración y Finanzas

ECORFAN®

ECORFAN-Bolivia

Editora en Jefe

RAMOS-ESCAMILLA, María. PhD

Redactor Principal

SERRUDO-GONZALES, Javier. BsC

Asistente Editorial

ROSALES-BORBOR, Eleana. BsC

SORIANO-VELASCO, Jesús. BsC

Director Editorial

PERALTA-CASTRO, Enrique. MsC

Editor Ejecutivo

IGLESIAS-SUAREZ, Fernando. MsC

Editores de Producción

ESCAMILLA-BOUCHAN, Imelda. PhD

LUNA-SOTO, Vladimir. PhD

Administración Empresarial

REYES-VILLO, Angélica. BsC

Control de Producción

RAMOS-ARANCIBIA Alejandra. BsC

DÍAZ-OCAMPO Javier. BsC

Revista de Administración y Finanzas, Volumen 5, Número 14, de Enero a Marzo - 2018, es una revista editada trimestralmente por ECORFAN-Bolivia. Santa Lucía N-21, Barrio Libertadores, Cd. Sucre. Chuquisaca, Bolivia. WEB: www.ecorfan.org, revista@ecorfan.org. Editora en Jefe: RAMOS-ESCAMILLA, María. PhD Co-Editor: IGLESIAS-SUAREZ, Fernando. MsC. ISSN: 2410-342X. Responsables de la última actualización de este número de la Unidad de Informática ECORFAN. Escamilla Bouchán- Imelda, Luna Soto-Vladimir, actualizado al 31 de Marzo del 2018.

Las opiniones expresadas por los autores no reflejan necesariamente las opiniones del editor de la publicación.

Queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin permiso del Instituto Nacional del Derecho de Autor.

Revista de Administración y Finanzas

Definición del Research Journal

Objetivos Científicos

Apoyar a la Comunidad Científica Internacional en su producción escrita de Ciencia, Tecnología en Innovación en el Área de Ciencias Sociales, en las Subdisciplinas Administración de empresas, Administración turística y de restaurantes, Administración en el ámbito de la ingeniería y la construcción, Administración de los campos de la educación, salud, deporte agronomía, las artes y humanidades, Contabilidad económica, Econometría, Actividad económica, Equilibrio económico, Financiamiento internacional, Gestión financiera.

ECORFAN-México S.C es una Empresa Científica y Tecnológica en aporte a la formación del Recurso Humano enfocado a la continuidad en el análisis crítico de Investigación Internacional y está adscrita al RENIECYT de CONACYT con número 1702902, su compromiso es difundir las investigaciones y aportaciones de la Comunidad Científica Internacional, de instituciones académicas, organismos y entidades de los sectores público y privado y contribuir a la vinculación de los investigadores que realizan actividades científicas, desarrollos tecnológicos y de formación de recursos humanos especializados con los gobiernos, empresas y organizaciones sociales.

Alentar la interlocución de la Comunidad Científica Internacional con otros centros de estudio de México y del exterior y promover una amplia incorporación de académicos, especialistas e investigadores a la publicación Seriada en Nichos de Ciencia de Universidades Autónomas - Universidades Públicas Estatales - IES Federales - Universidades Politécnicas - Universidades Tecnológicas - Institutos Tecnológicos Federales - Escuelas Normales - Institutos Tecnológicos Descentralizados - Universidades Interculturales - Consejos de CyT - Centros de Investigación CONACYT.

Alcances, Cobertura y Audiencia

Revista de Administración y Finanzas es un Research Journal editado por ECORFAN-Mexico S.C en su Holding con repositorio en Bolivia, es una publicación científica arbitrada e indizada con periodicidad trimestral. Admite una amplia gama de contenidos que son evaluados por pares académicos por el método de Doble-Ciego, en torno a temas relacionados con la teoría y práctica de la Administración de empresas, Administración turística y de restaurantes, Administración en el ámbito de la ingeniería y la construcción, Administración de los campos de la educación, salud, deporte agronomía, las artes y humanidades, Contabilidad económica, Econometría, Actividad económica, Equilibrio económico, Financiamiento internacional, Gestión financiera con enfoques y perspectivas diversos, que contribuyan a la difusión del desarrollo de la Ciencia la Tecnología e Innovación que permitan las argumentaciones relacionadas con la toma de decisiones e incidir en la formulación de las políticas internacionales en el Campo de las Ciencias Sociales. El horizonte editorial de ECORFAN-México® se extiende más allá de la academia e integra otros segmentos de investigación y análisis ajenos a ese ámbito, siempre y cuando cumplan con los requisitos de rigor argumentativo y científico, además de abordar temas de interés general y actual de la Sociedad Científica Internacional.

Consejo Editorial

ANGELES - CASTRO, Gerardo. PhD
University of Kent

SALGADO - BELTRÁN, Lizbeth. PhD
Universidad de Barcelona

ARANCIBIA - VALVERDE, María Elena. PhD
Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca

SEGOVIA - VARGAS, María Jesús. PhD
Universidad Complutense de Madrid

PEREIRA - LÓPEZ, Xesús. PhD
Universidad de Santiago de Compostela

NIÑO - GUTIÉRREZ, Naú Silverio. PhD
Universidad de Alicante

DE SAN JORGE - CARDENAS, Xóchitl Ma Del Carmen. PhD
Universidad de Granada

MARTÍNEZ - PRATS, Germán. PhD
Universidad Nacional del Sur

FRANZONI - VELAZQUEZ, Ana Lidia. PhD
Institut National des Télécommunications

HIRA, Anil. PhD
Claremont Graduate School

BANERJEE, Bidisha. PhD
Amity University

IBARRA - ZAVALA, Darío Guadalupe. PhD
New School for Social Research

BARDEY, David. PhD
University of Besançon

GARCÍA Y MOISES, Enrique. PhD
Boston University

BLANCO - ENCOMIENDA, Francisco Javier. PhD
Universidad de Granada

SUYO - CRUZ, Gabriel. PhD
Universidad de Santiago de Compostela

CHAPARRO, Germán Raúl. PhD
Universidad Nacional de Colombia

FELDMAN, German. PhD
Johann Wolfgang Goethe Universität

VARGAS - HERNANDEZ, José G. PhD
Keele University

RAMÍREZ - MARTÍNEZ, Ivonne Fabiana. PhD
Universidad Andina Simón Bolívar

ALIAGA - LORDEMANN, Francisco Javier. PhD
Universidad de Zaragoza

YAN - TSAI, Jeng. PhD
Tamkang University

GUZMÁN - HURTADO, Juan Luis. PhD
Universidad de Santiago de Compostela

SANCHEZ - CANO, Julieta Evangelina. PhD
Universidad Complutense de Madrid

BELTRÁN - MORALES, Luis Felipe. PhD
Universidad de Concepción

GARCIA - ESPINOZA, Lupe Cecilia. PhD
Universidad de Santiago de Compostela

MIRANDA - GARCÍA, Marta. PhD
Universidad Complutense de Madrid

TORRES - HERRERA, Moisés. PhD
Universidad Autónoma de Barcelona

GÓMEZ - MONGE, Rodrigo. PhD
Universidad de Santiago de Compostela

POSADA - GÓMEZ, Rubén. PhD
Institut National Polytechnique de la Lorraine

VILLASANTE, Sebastián. PhD
Universidad de Santiago de Compostela

ORDÓÑEZ - GUTIÉRREZ, Sergio Adrián. PhD
Universidad Paris VIII

BLANCO - GARCÍA, Susana. PhD
Universidad Complutense de Madrid

VALDIVIA - ALTAMIRANO, William Fernando. PhD
Universidad Nacional Agraria La Molina

DE AZEVEDO - JUNIOR, Wladimir Colman. PhD
Universidade Federal do Amazonas

VARGAS - DELGADO, Oscar René. PhD
Universidad de Santiago de Compostela

LUO, Yongli. PhD
Universidad de Chongqing

CUBÍAS-MEDINA, Ana Elizabeth. PhD
Universidad Carlos III de Madrid

SEGURA - DE DUEÑAS, Cecilia Elizabeth. PhD
Universidad Autónoma de Barcelona

ROSILLO - MARTÍNEZ, Alejandro. PhD
Universidad Carlos III de Madrid

MIRANDA - TORRADO, Fernando. PhD
Universidad de Santiago de Compostela

PALACIO, Juan. PhD
University of St. Gallen

CAMPOS - QUIROGA, Peter. PhD
Universidad Real y Pontifica de San Francisco Xavier de Chuquisaca

BARRERO-ROSALES, José Luis. PhD
Universidad Rey Juan Carlos III

GUZMAN - SALA, Andrés. PhD
University of California

DIMAS - RANGEL, María Isabel. PhD
Universidad José Martí de Latinoamérica

DANTE - SUAREZ, Eugenio. PhD
Arizona State University

D. EVANS, Richard. PhD
University of Greenwich

ALVARADO - BORREGO, Aida. PhD
Universidad Autónoma de Sinaloa

CERVANTES - ROSAS, María de los Ángeles. PhD
Universidad de Occidente

DOMÍNGUEZ - GUTIÉRREZ, Silvia. PhD
Universidad de Guadalajara

ARRIETA - DÍAZ, Delia. PhD
Escuela Libre de Ciencias Políticas y Administración Pública de Oriente

LUIS - PINEDA, Octavio. PhD
Instituto Politécnico Nacional

REYES - MONJARAS, María Elena. PhD
Universidad Veracruzana

RUIZ - MARTINEZ, Julio César. PhD
Instituto Politécnico Nacional

VELÁSQUEZ - SÁNCHEZ, Rosa María. PhD
Instituto Tecnológico de Oaxaca

PÉREZ - SOTO, Francisco. PhD
Colegio de Postgraduados

SANROMÁN - ARANDA, Roberto. PhD
Universidad Panamericana

IBARRA - RIVAS, Luis Rodolfo. PhD
Universidad Autónoma del Estado de Morelos

SALDAÑA - CARRO, Cesar. PhD
Colegio de Tlaxcala

TAVERA - CORTÉS, María Elena. PhD
Colegio de Postgraduados

CONTRERAS - ÁLVAREZ, Isaí. PhD
Universidad Autónoma Metropolitana

MÁRQUEZ - IBARRA, Lorena. PhD
Instituto Tecnológico de Sonora

ESPINOZA - VALENCIA, Francisco Javier. PhD
Instituto Pedagógico de Posgrado en Sonora

VÁZQUEZ - OLARRA, Glafira. PhD
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

PELAYO - MACIEL, Jorge. PhD
Universidad de Guadalajara

GARCÍA - ROJAS, Jesús Alberto. PhD
Universidad de Puebla

CAMELO - AVEDOY, José Octavio. PhD
Universidad de Guadalajara

GAZCA - HERRERA, Luis Alejandro. PhD
Instituto de Administración Pública del Estado de Veracruz

LANDAZURI - AGUILERA, Yara. PhD
Universidad Autónoma de Nuevo León

TAPIA - MEJIA, Erik. PhD
El Colegio de Tlaxcala

Comité Arbitral

MANRÍQUEZ - CAMPOS, Irma. PhD
Instituto de Investigaciones Económicas – UNAM

MAGAÑA - MEDINA, Deneb Elí. PhD
Universidad del Mayab

QUIROZ - MUÑOZ, Enriqueta María. PhD
Colegio de México

VILLALBA - PADILLA, Fátima Irina. PhD
Instituto Politécnico Nacional

RASCÓN - DÓRAME, Luis Tomas. PhD
Instituto Pedagógico de Posgrado de Sonora

SÁNCHEZ - TRUJILLO, Magda Gabriela. PhD
Universidad de Celaya

ELIZUNDIA - CISNEROS, María Eugenia. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

FERNÁNDEZ - GARCÍA, Oscar. PhD
Instituto Politécnico Nacional

ARCOS - VEGA, José Luis. PhD
Universidad Iberoamericana

MORENO - ELIZALDE, María Leticia. PhD
Instituto Universitario Anglo Español

HERNÁNDEZ - LARIOS, Martha Susana. PhD
Universidad Cuauhtémoc

SALAMANCA - COTS, María Rosa. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

ÁVALOS - RODRÍGUEZ, María Liliana. PhD
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

ELISEO - DANTÉS, Hortensia. PhD
Universidad Hispanoamericana Justo Sierra

FORNÉS - RIVERA, René Daniel. PhD
Instituto Tecnológico de Sonora

LEGORRETA - BARRANCOS, Leydi Elena. PhD
Instituto Humanista de Estudios Superiores

GONZALEZ - GARCIA, Guadalupe. PhD
Instituto de Estudios Superiores ISIMA

LÓPEZ - TORRES, María del Rosario. PhD
Universidad del Estado de Puebla

MALDONADO - SANCHEZ, Marisol. PhD
Universidad Autónoma de Tlaxcala

RIOS - VAZQUEZ, Nidia Josefina. PhD
Instituto Tecnológico de Sonora

SALAZAR - VÁZQUEZ - Fernando Adolfo. PhD
Instituto Universitario Internacional de Toluca

SÁNCHEZ - VÁZQUEZ, Elizabeth. PhD
Universidad ETAC

GALICIA - PALACIOS, Alexander. PhD
Instituto Politécnico Nacional

BUJARI - ALLI, Ali. PhD
Instituto Politécnico Nacional

GIRÓN, Alicia. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

COBOS - CAMPOS, Amalia Patricia. PhD
Universidad Autónoma de Chihuahua

CÓRDOVA - RANGEL, Arturo. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

PERALES - SALVADOR, Arturo. PhD
Universidad Autónoma de Chapingo

AZIZ - POSWAL, Bilal. PhD
Instituto Politécnico Nacional

CAMPOS - RANGEL, Cuauhtémoc Crisanto. PhD
Universidad Autónoma de Tlaxcala

MORÁN - CHIQUITO, Diana María. PhD
Universidad Autónoma Metropolitana

NOVELO - URDANIVIA, Federico Jesús. PhD
Universidad Autónoma Metropolitana

CRUZ - ARANDA, Fernando. PhD
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

ÁLVAREZ - ECHEVERRÍA, Francisco Antonio. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

GÓMEZ - CHIÑAS, Carlos. PhD
Instituto Politécnico Nacional

ORTIZ - ARANGO, Francisco. PhD
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

LINAREZ - PLACENCIA, Gildardo. PhD
Centro Universitario de Tijuana

HERNÁNDEZ, Carmen Guadalupe. PhD
Instituto Politécnico Nacional

VARGAS - SANCHEZ, Gustavo. PhD
Universidad Autónoma Metropolitana

GUILLEN - MONDRAGÓN, Irene Juana. PhD
Universidad Autónoma Metropolitana

CASTILLO - DIEGO, Teresa Ivonne. PhD
Universidad Autónoma de Tlaxcala

TREJO - GARCÍA, José Carlos. PhD
Instituto Politécnico Nacional

MANJARREZ - LÓPEZ, Juan Carlos. PhD
El Colegio de Tlaxcala

SANTILLÁN - NÚÑEZ, María Aída. PhD
Escuela Normal de Sinaloa

MARTÍNEZ - SÁNCHEZ, José Francisco. PhD
Instituto Politécnico Nacional

COTA - YAÑEZ, María del Rosario. PhD
Universidad de Guadalajara

GARCÍA - ELIZALDE, Maribel. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

MARTÍNEZ - GARCÍA, Miguel Ángel. PhD
Instituto Politécnico Nacional

GONZÁLEZ - IBARRA, Miguel Rodrigo. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

ESCALETA - CHÁVEZ, Milka Elena. PhD
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

MARTÍNEZ - HERNÁNDEZ, Mizraim. PhD
Colegio Universitario de Distrito Federal

GAVIRA - DURÓN, Nora. PhD
Instituto Politécnico Nacional

BECERRIL - TORRES, Osvaldo U. PhD
Universidad Autónoma del Estado de México

CAMPOS - ALVAREZ, Rosa Elvira. PhD
Universidad Autónoma de Durango

CAPRARO - RODRÍGUEZ, Santiago Gabriel Manuel. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

ISLAS - RIVERA, Víctor Manuel. PhD
Instituto Politécnico Nacional

PÉREZ - RAMÍREZ, Rigoberto. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

RIVAS - CASTILLO, Jaime Roberto. PhD
Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social

PELÁEZ - PADILLA, Jorge. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

NIEVA - ROJAS Jefferson. PhD
Universidad Autónoma de Occidente

BURGOS - MATAMOROS, Mylai. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

OLIVO - ESTRADA, José Ramón. PhD
Instituto Pedagógico de Estudios de Posgrado

HUERTA - QUINTANILLA, Rogelio. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

PEREZ - BRAVO, Julia. PhD
Escuela Libre de Ciencias Políticas y Administración Pública

GONZÁLEZ - HERRERA, Karina Concepción. PhD
El Colegio de Tlaxcala

REYNOSO - IBARRA, Omayra Yolanda. PhD
Instituto Tecnológico Superior de San Luis Potosí

PEREZ - VEYNA, Oscar. PhD
Universidad Juárez del Estado de Durango

QUIJANO - GARCIA, Román Alberto. PhD
Universidad Anáhuac Mayab

GARCÍA - VILLALOBOS, Alejandro Rodolfo. PhD
Universidad Cuauhtémoc

AHUMADA - TELLO, Eduardo. PhD
Universidad Iberoamericana del Noroeste

Cesión de Derechos

El envío de un Artículo a Revista de Administración y Finanzas emana el compromiso del autor de no someterlo de manera simultánea a la consideración de otras publicaciones seriadas para ello deberá complementar el Formato de Originalidad para su Artículo.

Los autores firman el Formato de Autorización para que su Artículo se difunda por los medios que ECORFAN-México, S.C. en su Holding Bolivia considere pertinentes para divulgación y difusión de su Artículo cediendo sus Derechos de Obra.

Declaración de Autoría

Indicar el Nombre de 1 Autor y 3 Coautores como máximo en la participación del Artículo y señalar en extenso la Afiliación Institucional indicando la Dependencia.

Identificar el Nombre de 1 Autor y 3 Coautores como máximo con el Número de CVU Becario-PNPC o SNI-CONACYT- Indicando el Nivel de Investigador y su Perfil de Google Scholar para verificar su nivel de Citación e índice H.

Identificar el Nombre de 1 Autor y 3 Coautores como máximo en los Perfiles de Ciencia y Tecnología ampliamente aceptados por la Comunidad Científica Internacional ORC ID - Researcher ID Thomson - arXiv Author ID - PubMed Author ID - Open ID respectivamente

Indicar el contacto para correspondencia al Autor (Correo y Teléfono) e indicar al Investigador que contribuye como primer Autor del Artículo.

Detección de Plagio

Todos los Artículos serán testeados por el software de plagio PLAGSCAN si se detecta un nivel de plagio Positivo no se mandará a arbitraje y se rescindirá de la recepción del Artículo notificando a los Autores responsables, reivindicando que el plagio académico está tipificado como delito en el Código Penal.

Proceso de Arbitraje

Todos los Artículos se evaluarán por pares académicos por el método de Doble Ciego, el arbitraje Aprobatorio es un requisito para que el Consejo Editorial tome una decisión final que será inapelable en todos los casos. MARVID® es una Marca de derivada de ECORFAN® especializada en proveer a los expertos evaluadores todos ellos con grado de Doctorado y distinción de Investigadores Internacionales en los respectivos Consejos de Ciencia y Tecnología el homólogo de CONACYT para los capítulos de America-Europa-Asia-Africa y Oceanía. La identificación de la autoría deberá aparecer únicamente en una primera página eliminable, con el objeto de asegurar que el proceso de Arbitraje sea anónimo y cubra las siguientes etapas: Identificación del Research Journal con su tasa de ocupamiento autoral - Identificación del Autores y Coautores- Detección de Plagio PLAGSCAN - Revisión de Formatos de Autorización y Originalidad-Asignación al Consejo Editorial- Asignación del par de Árbitros Expertos-Notificación de Dictamen-Declaratoria de Observaciones al Autor-Cotejo de Artículo Modificado para Edición-Publicación.

Instrucciones para Publicación Científica, Tecnológica y de Innovación

Área del Conocimiento

Los trabajos deberán ser inéditos y referirse a temas de Administración de empresas, Administración turística y de restaurantes, Administración en el ámbito de la ingeniería y la construcción, Administración de los campos de la educación, salud, deporte agronomía, las artes y humanidades, Contabilidad económica, Econometría, Actividad económica, Equilibrio económico, Financiamiento internacional, Gestión financiera y a otros temas vinculados a las Ciencias Sociales.

Presentación del Contenido

Como primer artículo presentamos, *IPERC: Identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles de una empresa elaboradora de botanas en la región sur de Sonora*, por GONZÁLEZ-VALENZUELA, Elizabeth, FORNÉS-RIVERA, René Daniel, LÓPEZ-FIGUEROA, Julio César y VALENZUELA-OSORIO, Guadalupe, con adscripción en el Instituto Tecnológico de Sonora, como segundo artículo presentamos, *Análisis del desarrollo organizacional en el Servicio Nacional de Empleo*, por HERNÁNDEZ-GÓMEZ, Magaly, CUADRA-HERNÁNDEZ, Verónica E., RODRÍGUEZ-MINO, Nahaquin Catalina y ALEMÁN-ANDRÉS, Jorge, con adscripción en la Universidad Tecnológica Emiliano Zapata del Estado de Morelos, como siguiente artículo presentamos, *La formalización contable-financiera de las microempresas y su impacto económico en Izúcar de Matamoros*, por MARTÍNEZ-REYES, Silvestre, BELTRAN-ROMERO, María de Lourdes, RAMÍREZ-CORTÉS, Elva Patricia, FLORES-AGUILAR, Fernando y ORTÍZ-RAMÍREZ, Carlos Artemio, con adscripción en la Universidad Tecnológica de Izúcar de Matamoros, como siguiente artículo presentamos, *Percepción de empresarios sobre la importancia del sistema de costos y la competitividad en empresas del sector maderero del Sur de Sonora*, por MORENO-MILLANES, María Dolores, RUÍZ-PÉREZ, Roberto, VALENZUELA-REYNAGA, Rodolfo y VÁZQUEZ-JIMENEZ, Imelda Lorena, con adscripción en el Instituto Tecnológico de Sonora.

Contenido

Artículo	Página
IPERC: Identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles de una empresa elaboradora de botanas en la región sur de Sonora GONZÁLEZ-VALENZUELA, Elizabeth, FORNÉS-RIVERA, René Daniel, LÓPEZ-FIGUEROA, Julio César y VALENZUELA-OSORIO, Guadalupe <i>Instituto Tecnológico de Sonora</i>	1--1
Análisis del desarrollo organizacional en el Servicio Nacional de Empleo HERNÁNDEZ-GÓMEZ, Magaly, CUADRA-HERNÁNDEZ, Verónica E., RODRÍGUEZ-MINO, Nahaquin Catalina y ALEMÁN-ANDRÉS, Jorge <i>Universidad Tecnológica Emiliano Zapata del Estado de Morelos</i>	12-18
La formalización contable-financiera de las microempresas y su impacto económico en Izúcar de Matamoros MARTÍNEZ-REYES, Silvestre, BELTRAN-ROMERO, María de Lourdes, RAMÍREZ-CORTÉS, Elva Patricia, FLORES-AGUILAR, Fernando y ORTÍZ-RAMÍREZ, Carlos Artemio <i>Universidad Tecnológica de Izúcar de Matamoros</i>	19-22
Percepción de empresarios sobre la importancia del sistema de costos y la competitividad en empresas del sector maderero del Sur de Sonora MORENO-MILLANES, María Dolores, RUÍZ-PÉREZ, Roberto, VALENZUELA-REYNAGA, Rodolfo y VÁZQUEZ-JIMENEZ, Imelda Lorena <i>Instituto Tecnológico de Sonora</i>	23-30

IPERC: Identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles de una empresa elaboradora de botanas en la región sur de Sonora

IPERC: Identification of hazards, risk assessment and controls of a company that produces snacks in the southern region of Sonora

GONZÁLEZ-VALENZUELA, Elizabeth*†, FORNÉS-RIVERA, René Daniel, LÓPEZ-FIGUEROA, Julio César y VALENZUELA-OSORIO, Guadalupe

Instituto Tecnológico de Sonora. Avenida Antonio Caso s/n C.P. 85000 Cd. Obregón, Sonora

ID 1^{er} Autor: *Elizabeth, González-Valenzuela* / ORC ID: 0000-0003-3774-5324, Researcher ID Thomson: G-5042-2018, arXiv Author ID: elizabeth_gonzalez_v, CVU CONACYT ID: 276316

ID 1^{er} Coautor: *René Daniel, Fornés-Rivera* / ORC ID: 0000-0002-7438-0056, Researcher ID Thomson: G-3906-2018, arXiv Author ID: rene_fornes, CVU CONACYT ID: 280435

ID 2^{do} Coautor: *Julio César, López-Figueroa* / ORC ID: 0000-0002-4068-908X, Researcher ID Thomson: G-3925-2018, arXiv Author ID: julio_lopez_f, CVU CONACYT ID: 355930

ID 3^{er} Coautor: *Guadalupe, Valenzuela-Osorio*

Recibido Enero 27, 2018; Marzo 30, 2018

Resumen

La empresa elaboradora de botanas bajo estudio, en este caso tiene como fin la implementación de una metodología para la identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles basada en el apartado 4.3.1 de la norma OSHAS 18001: 2007, para posteriormente realizar actividades preventivas que sean capaces de mantener controlados los riesgos. Para ellos la seguridad industrial, es uno de los aspectos que debe considerarse de los más importantes dentro de la misma, pues en todas se tiene la presencia de riesgos, pudiendo llegar a ocasionar accidentes que pongan en peligro la integridad de cualquier persona dentro de la empresa. Para abordar esta problemática y cumplir con el objetivo planteado se asignaron responsabilidades de IPERC de cada puesto que tenía relación con seguridad, se relacionaron peligros a cada actividad de los puestos del área bajo estudio, se determinó la clasificación de cada riesgo y medidas de control para riesgos clasificados como no aceptables, se documentaron los hallazgos en un formato de matriz, se validaron los resultados con el responsable de seguridad y se elaboró un plan de acción para el control de los riesgos. Se obtuvo Matriz IPERC con una descripción organizada de las actividades, riesgos y controles por cada área de trabajo, además de un plan de acciones preventivas que permita mantener controlados los riesgos; por último, se brindó capacitación al personal de los riesgos a los que está expuesto y de la importancia del uso de equipo de protección personal (EPP) y posturas de trabajo.

IPERC, Peligros, Riesgos, Controles

Abstract

The company that produces the snacks under study, in this case, has as purpose the implementation of a methodology for the identification of hazards, risk assessment and controls based on section 4.3.1 of the OSHAS 18001: 2007 standard, to subsequently carry out preventive activities that are able to keep risks controlled. For them, industrial safety is one of the aspects that must be considered among the most important within it, since all of them have the presence of risks, which can lead to accidents that endanger the integrity of any person within the company. To address this problem and comply with the stated objective, responsibilities of IPERC were assigned for each position related to safety, hazards were related to each activity of the posts in the area under study, the classification of each risk was determined and control measures for risks classified as not acceptable, the findings were documented in a matrix format, the results were validated with the safety officer and an action plan for the control of risks was drawn up. IPERC Matrix was obtained with an organized description of the activities, risks and controls for each work area, as well as a plan of preventive actions that allows the risks to be controlled; Lastly, personnel were trained in the risks to which they are exposed and the importance of the use of personal protective equipment (PPE) and work positions.

IPERC, Dangers, Risks, Controls

Citación: GONZÁLEZ-VALENZUELA, Elizabeth, FORNÉS-RIVERA, René Daniel, LÓPEZ-FIGUEROA, Julio César y VALENZUELA-OSORIO, Guadalupe. IPERC: Identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles de una empresa elaboradora de botanas en la región sur de Sonora. Revista de Administración y Finanzas.2018. 5-14: 1-11.

*Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: elizabeth.gonzalez@itson.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

Uno de los aspectos más importantes en una empresa, sin importar si es manufacturera o de servicios, es precisamente la seguridad industrial, pues con el inicio de la era industrial y el trabajo en fábricas aumentaron considerablemente los riesgos. Estos pueden llegar a ocasionar incidentes o accidentes que pongan en peligro la integridad física de cualquier persona que labore dentro de la misma.

Los antecedentes de la seguridad industrial se originaron cuando los trabajadores estaban involucrados de manera directa en sus actividades, fue así como el hombre logró observar que algunas de ellas eran peligrosas y que repercutían de manera directa en la salud del mismo, lo que lo llevó a buscar soluciones e iniciar con un estudio de los efectos de las actividades en la salud del trabajador, desarrollando de manera inconsciente en un principio algunas formas de protección (Martínez y Salazar, 2013).

De acuerdo con Velásquez (2001), la seguridad e higiene en las empresas es un elemento para lograr los niveles de calidad y productividad requeridos en los momentos actuales. Este precisa del diagnóstico sistemático para la elaboración de planes de acción que permitan la eliminación de los problemas existentes en este campo por medio de la ejecución de programas de auditorías que incluye procedimientos que involucran pruebas de cumplimiento o pruebas sustantivas, las de cumplimiento se hacen para verificar que los controles funcionan de acuerdo con las políticas y procedimientos establecidos y las pruebas sustantivas verifican si los controles establecidos por las políticas o procedimientos son eficaces.

Los accidentes en una empresa representan daños al personal que labora, pero además de eso se tienen impactos económicos y materiales no sólo para la empresa, sino también para la familia del trabajador, además de que a nivel nacional se pierden recursos materiales, económicos y sobre todo humanos, por lo que la población en general se ve afectada. Por otro lado, es importante considerar que con un plan se pueden prevenir no sólo accidentes y enfermedades del trabajo, sino que se pueden evitar pérdidas materiales y económicas y sobre todo salvar valiosas vidas humanas (Martínez y Salazar, 2013).

Mata (2015) menciona en su aportación que incapacidad parcial, total o inclusive decesos por accidentes laborales son contingencias que en la industria no se hacen esperar, debido principalmente al desconocimiento o incumplimiento de requisitos de seguridad. También menciona que pequeñas y medianas empresas (PyMes) no tienen un análisis de riesgo adecuado y en consecuencia un procedimiento de operación y mantenimiento para una maquinaria o equipo correcto o un manual de primeros auxilios y/o equipo protector apropiado para el trabajador.

Dentro del sector de la industria alimentaria existe un amplio grupo de subsectores dentro de los cuales destacan industrias lácteas, cárnicas, conservadoras de frutas y verduras, elaboradoras de cereales, bebidas, panificadoras y dedicadas a la elaboración de alimentos, en general, las cuales cuentan con una normativa muy estricta en el plano de la seguridad e higiene durante todos los procesos de producción, es por ello que los protocolos de seguridad e higiene son indispensables para asegurar la calidad de los productos antes de su puesta a disposición de los consumidores. La industria de la alimentación y bebidas es uno de los principales sectores industriales del país y es clave en la recuperación económica por sus cifras de producción, la cantidad empleo que genera y el nivel de exportaciones que representa (Berkowitz, 2012).

La empresa bajo estudio se dedica a la elaboración y venta de botanas cuyas áreas están relacionadas entre sí para así poder funcionar, ya que aplican el enfoque de sistemas, el área de materia prima tiene relación con el departamento de compra para así se poder surtir al área de producción, ésta a su vez está relacionada principalmente con el área de ventas, ya que ellos deben tener una comunicación constante para no producir inventarios innecesarios, otra es el área de compras para así no pare la producción por falta de materia prima, el área de producto terminado está relacionada principalmente con el centro de distribución y con producción, ya que esta área le surte producto a CEDIS para su transporte, y por último todas las áreas están relacionadas con capital humano y seguridad.

El problema significativo que se presentaba en la empresa antes de la intervención principalmente en áreas de materia prima, proceso y producto terminado, era debido a cambios en las instalaciones por introducción de una nueva línea de producción, esto conllevó a variabilidad en las actividades y como consecuencia la presencia de nuevos peligros y riesgos, además de no tener implementada una metodología que permitiera la identificación y la prevención de esos nuevos riesgos y los que ya se presentaban en las actividades, ya establecidas en las áreas mencionadas.

Planteamiento del Problema

Con lo anterior se establece que: En los procesos y actividades desarrolladas en el área de producción no se ha implementado una metodología que permita la identificar de los peligros y evaluar riesgos a los que están expuestos los trabajadores.

Objetivo

Identificar los peligros y riesgos asociados con las actividades que se desarrollan en la empresa a través de la metodología IPERC basada en las OSHAS 18001:2007, para establecer acciones preventivas que minimicen los peligro y riesgos laborales.

Marco teórico

Seguridad en el trabajo

Según Cortés citado por Cepeda (2010) define la seguridad del trabajo como un conjunto de procedimientos y recursos técnicos aplicados a la eficaz prevención y protección frente a los accidentes. Por otra parte, para el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo (2010) es un conjunto de técnicas y procedimientos que tienen por objeto eliminar o disminuir el riesgo de que se produzcan los accidentes de trabajo. De acuerdo a González (2011) es la disciplina teórico-práctica que se sirve de un conjunto de técnicas y procedimientos que tienen por objeto eliminar o reducir el riesgo de que se produzcan accidentes de trabajo.

Con base en lo anterior, es posible definir que la seguridad en el trabajo es una disciplina cuyo objetivo es el cumplimiento de medidas y desarrollo de las actividades mediante un conjunto de técnicas y procedimientos necesarios para la prevención de riesgos relacionados con el trabajo.

Seguridad industrial

De acuerdo con lo establecido en la Ley de Industria citada por Del Prado (2013) se informa que la seguridad industrial tiene como objetivo la prevención y limitación de riesgos, así como la protección contra accidentes y siniestros capaces de producir daños o perjuicios a las personas, o medio ambiente, derivados de la actividad industrial. Por su parte Lifshitz (2014) explica que es una rama de la medicina preventiva que trata de los medios que deben usarse en el trabajo, tanto en su ambiente como en sus propias tareas, para evitar daños a la salud de los trabajadores. Mancera (2014) informa que la seguridad industrial tiene como objetivo principal es detectar, analizar, controlar y prevenir los factores de riesgo específicos y generales existentes en los lugares de trabajo, que contribuyen como causa potencial a producir accidentes de trabajo. De manera general se puede definir seguridad industrial como una rama de medicina preventiva, que busca la prevención y reducción de riesgo, accidentes y siniestros que son capaz de producir daño a los trabajadores o el medio ambiente resultado de las actividades de la industria, por medio de técnicas y actividades preventivas.

Sistema de gestión

ISO 14001 (2015) define un sistema de gestión como un conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para el logro de estos. Un sistema de gestión incluye la estructura de la organización, los roles y las responsabilidades, la planificación y la operación, la evaluación y la mejora del desempeño. De acuerdo a OSHAS 18001: 2007 un sistema de gestión es una estructura de elementos interrelacionados diseñada para dirigir y controlar una organización en un tema específico. Estos temas pueden ser: Calidad, medio ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), otros y combinaciones entre ellos.

Seguridad y Salud en el Trabajo

De acuerdo con Henao (2016), la seguridad y salud es eminentemente preventiva a través de actividades de promoción, educación, prevención y control de los factores de riesgo ambiental, con el fin de evitar la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, dichas acciones tienen carácter multidisciplinario puesto que en ellas interviene una variedad de disciplinas, todas con el objeto de evitar deterioro de la salud. Cruz (2010) informa que son condiciones y factores que afectan, o podrían afectar a la salud y la seguridad de los empleados o de otros trabajadores, incluyendo a los trabajadores temporales y personal contratado, visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo.

Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (OSHAS)

Cuando se trata de los Sistemas de Gestión, se hace referencia al conjunto de etapas, las cuales se encuentran integradas dentro de un proceso continuo, lo cual crea todas las condiciones necesarias para dejar trabajar de forma ordenada, se busca una adecuada ejecución y se quieren conseguir ciertas mejoras para conseguir el éxito y la continuidad. El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es uno de ellos (Nueva ISO 45001-2018).

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se entiende en cuatro etapas diferentes, las cuales hacen de este sistema, un perfecto ciclo denominado como mejora continua, mientras este ciclo se repite de forma continuada, por lo que conseguirá una gran mejora que a larga convierte al Sistema de Gestión en algo mucho más eficiente, en principio este se ha diseñado como una estructura probada para conseguir la gestión y la mejora continua de las políticas implementadas, además de los procedimientos y los procesos adoptados por la empresa.

OHSAS es una serie de especificaciones sobre la seguridad y salud en el trabajo que fue desarrollada conjuntamente por instituciones representativas de la normalización en el mundo. OHSAS 18001 es una especificación que publicada inicialmente en el año 1999 por el British Standards Institute (BSI) y modificada en el 2007 para ser publicada como un estándar internacional.

Hay una distinción importante entre el estándar OHSAS 18001, que describe los requisitos para el sistema de gestión de la SST de una organización y que se puede usar para la certificación/registro y/o autodeclaración del sistema de gestión de la SST de una organización, y una directriz no certificable, como OHSAS 18002, que tiene como fin proporcionar una ayuda genérica a una organización para establecer, implementar o mejorar un sistema de gestión de la SST.

La gestión de la SST abarca una serie completa de temas, incluidos aquellos con implicaciones estratégicas y competitivas. El demostrar que el estándar OHSAS se ha implementado con éxito puede servir para que una organización garantice a las partes interesadas que cuenta con un sistema de gestión de la SST apropiado. Cualquier referencia a otras normas internacionales se hace únicamente con propósitos informativos.

Metodología IPERC

Cada empresa descubre sus propias necesidades en materia de seguridad y salud a través la identificación de peligros y la evaluación de riesgos. Por ello, en la actualidad la mayoría de empresas cuenta con procedimientos estándares para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, en su mayoría desarrollados por personas con experiencia en SST. Sin embargo, se observa con frecuencia que no cumplen los requerimientos para que el Sistema de Gestión de SST del que forman parte obtenga una certificación internacional, deseablemente la norma OHSAS 18001 en su versión 2007.

En la actualidad existen varios tipos de IPERC:

IPERC base: Es un punto de partida profundo y amplio para el proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos, éste establece donde está la organización en términos de evaluación de riesgos. Para ser capaz de cumplir con el objetivo se debe identificar todos los peligros que pueden causar daño a las personas, equipo y al ambiente, es sumamente necesario conocer el ámbito de IPERC, identificar como los peligros pueden llegar a causar un daño y quien puede verse afectado de ello.

Sin olvidar tener en cuenta el aspecto legal en el cual está establecido los requerimientos legislativos con los que se debe cumplir; geográfico es decir ubicación de las actividades, peligros y riesgos, por último, el aspecto funcional en donde se es posible observar o informar de quién está haciendo qué, el por qué y cómo, ya que están asignadas las responsabilidades según el tipo de actividades.

IPERC basado en cambios: se encuentra asociado con el manejo de cambio, este tipo debe realizarse cuando se tiene un ambiente de trabajo dinámico, con personas, métodos de trabajo, condiciones, maquinarias y equipos cambiando todo el tiempo; para el cual se recomienda tomar en cuenta los cambios en los procedimientos, ventilación del ambiente cambios en el trabajo, herramienta, equipo o bien el uso de nuevos químicos y fuentes de energía que podrían tener un potencial de causar un daño. Para este tipo de evaluación es importante considerar siempre las tareas no usuales o realizadas por primera vez, el personal externo, nuevos empleados y realizar un análisis del resultado de investigación de accidentes.

IPERC continuo: es un tipo de evaluación que debe ser parte de la rutina diaria, debe ser visto como un modo de vida y que se parte de un hábito de la conducta del trabajador, para la realización se pueden incluir como herramientas métodos y técnicas como observación de tareas no planeadas, observaciones basadas en conducta permisos de trabajo, revisión y registros de equipos, inspecciones al inicio del turno de trabajo.

Metodología a desarrollar

A continuación se dará a conocer el objeto de estudio de esta investigación, junto con los materiales que se utilizaron para su elaboración. Por último, se define de manera detallada el procedimiento que establece la metodología, para llevar a cabo la realización de un análisis preciso.

1. Asignar responsabilidades de IPERC de cada puesto en el organigrama.

En esta primera actividad se analizó el organigrama de la empresa, se identificaron actividades de los puestos de trabajo que tuvieran relación con el tema de seguridad y riesgos.

En caso de no existir, se asignaron responsabilidades relacionadas con IPERC a los puestos existentes en la organización, con el apoyo del personal de seguridad. Esas actividades asignadas se presentaron en una matriz de responsabilidades tomando en cuenta cada uno de los puestos involucrados.

2. Asociar peligros a cada actividad de los puestos de las áreas bajo estudio

En esta actividad se realizó un recorrido junto con el responsable de seguridad en las áreas donde se identificaron los principales procesos que se realizan, posteriormente se llevaron a cabo entrevistas no planificadas con el personal involucrado y observación de cada una de las tareas rutinarias y no rutinarias, con ello identificaron los peligros, asociados a los factores ambientales (condiciones inseguras) y/o a los factores personales (actos inseguros), obteniendo como resultado un listado de actividades rutinarias y no rutinarias y sus riesgos asociados.

3. Determinar la clasificación de cada riesgo

Durante esta actividad se realizó una evaluación de riesgos. Durante estas etapas se debe tener en cuenta los requisitos legales y otros requisitos SST, la política SST, la exposición en el trabajo y los reconocimientos médicos laborales, registro de incidentes, diseño de lugar de trabajo, planes de tránsito, y se deberán evaluar los riesgos teniendo en cuenta la idoneidad de los controles existentes.

4. Determinar medidas de control para riesgos no aceptables

En esta actividad se determinaron las medidas de control es decir las acciones a llevar a cabo para la reducción de riesgos, las cuales se decidieron en función a los criterios del personal responsable de seguridad de la organización y aplicaron en función de la clasificación del riesgo que se obtuvo, pero siguiendo la jerarquía de controles establecida en las OSHAS 18001:2007:

- Eliminación
- Sustitución
- Controles de ingeniería
- Señalización/advertencias y/o controles administrativos

- Elementos de protección personal

5. Documentar hallazgos en formato de Matriz IPERC

En esta actividad si no se cuenta con una matriz para la metodología IPERC se elabora un formato en Microsoft Excel este debe ser apropiado para la naturaleza del área que se analiza, si ya se tiene uno existente este se adapta y realizan las modificaciones necesarias dependiendo de las necesidades de la organización. Teniendo el formato, se procede al llenado de la matriz con los datos obtenidos de las actividades anteriores para un mejor manejo de la información.

6. Validar los resultados de Metodología IPERC

En esta actividad se presentó el formato de Microsoft Excel de la matriz IPERC ya con los hallazgos documentados de cada uno de los pasos anteriores al responsable de seguridad el cual una vez verificadas las actividades y los resultados obtenidos, otorgó una carta de aprobación para proseguir a la aplicación de las acciones para mantener controlados los riesgos.

7. Elaborar un plan de acción para el control de los riesgos

En esa actividad se recopiló información para desarrollar las acciones y criterios de actuación para la medición y el desempeño del control de los riesgos que son necesarios implementar, para ello se elaboró un formato de plan de acción en Microsoft Excel el cual contiene los siguientes elementos:

- Control aplicar
- Área
- Responsable
- Fecha de inicio

Resultados

A continuación, se muestran los resultados obtenidos del método aplicado, así como su análisis e interpretación, para el cumplimiento del objetivo de identificar los peligros y riesgos asociados con las actividades que se desarrollan en el área de materia prima, producción y producto terminado.

1. Asignación de responsabilidades de IPERC de cada puesto en el organigrama

Al realizar esta actividad se llevó a cabo un análisis detallado del perfil de cada puesto en el organigrama. Se identificaron actividades que tuvieran relación con el tema de seguridad y riesgos, para esto se tomó como base una lista ideal de puestos para el desarrollo de IPERC a nivel corporativo en donde se obtuvo información relevante, en caso de que un puesto fuera inexistente y se tuvieran necesidad no cubiertas, se buscaron similitudes y adaptaron a los puestos existentes en la organización la asignación de responsabilidades con el apoyo del responsable de seguridad.

Después de la asignación se realizó una matriz en un formato de Microsoft Excel el cual se utilizó para establecer e ilustrar en quien recaen tareas y responsabilidades para la realización de IPERC dentro de la organización, cuyo objetivo fue asegurar que cada actividad tuviera un responsable inequívoco y que todos los integrantes comprendieran claramente sus roles a fin de evitar confusiones y que esto afectara la realización del proyecto. El procedimiento que se siguió para generar la matriz de asignación de responsabilidades, es el siguiente:

- Colocar las actividades involucradas para un correcto desarrollo de IPERC en la parte de la izquierda de la matriz.
- Colocar los diferentes puestos relacionados con seguridad ya identificados y listarlos en la parte superior de la matriz.
- Asegurarse que cada actividad tuviera un responsable. Como se puede observar en la tabla 1.

Matriz de Responsabilidades						
No.	Actividades	Responsables				
		Jefe de planta	Supervisor de producción	Coordinador de calidad	Jefe de capital humano	
1	Programar la revisión de IPERC anualmente o bien cada que ocurran cambios en las instalaciones, actividades, procesos o incidentes.	X				
2	Establecer el procedimiento y la metodología de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles (IPERC).		X			
3	Asesorar en la identificación de IPERC a los involucrados en la metodología		X			
4	Recopilar la información de los resultados		X			
5	Validar resultados de IPERC	X				
6	Difundir los resultados de los estudios de medio ambiente laboral a las áreas		X			
7	Evaluar e informar el cumplimiento y aplicación de este procedimiento		X			
8	Facilitador de la logística para la impartición de la capacitación			X		
9	Participar en IPERC					X
10	Asistir a los cursos de capacitación					X
11	Participar en el cumplimiento de los planes de acción para minimizar riesgos.					X
12	Cumplir con las medidas de seguridad					X

Tabla 1 Matriz de responsabilidades

Fuente: Elaboración Propia

Como se muestra en la matriz se asignaron dos responsabilidades a jefe de planta, cinco supervisor de producción encargado de seguridad, una a jefe de calidad, una a jefe de capital humano y por ultimo cuatro a los operadores.

2. Asociación de peligros a cada actividad de las áreas bajo estudio

En esta segunda actividad, al realizar un recorrido con el responsable de seguridad, se analizaron el área bajo estudio, es decir, al área de producción, que se conforma por almacén de materia prima, proceso y almacén de proceso terminado.

Después del recorrido e identificados los principales procesos se realizaron entrevistas no planificadas con el personal involucrado, así se observó el trabajo a realizar, junto con sus actividades y se observaron cada una de ellas, determinando si son rutinarias o no rutinarias, esto sirvió como base para identificar los peligros, asociados a factores ambientales (condiciones inseguras) y factores personales (actores inseguros), como resultado se obtuvo un listado de actividades rutinarias y no rutinarias, sus peligros y sus riesgos que conlleva cada una de ellas. Ver figura 1

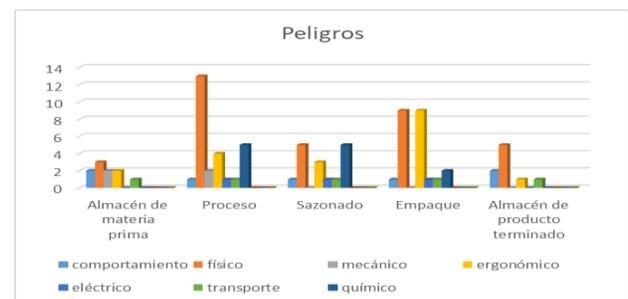


Figura 1 Asociación de peligro.

Fuente: Elaboración Propia, 2017

Como se observa en la figura en estas primeras columnas se estableció primero el proceso, que son materia prima, producción, sazonado, empaque y almacén de producto terminado, después se determinó el área de cada proceso; en almacén de materia prima (zona descarga y control de entrada, sección de carga, zona administrativa), producción (línea de tostada, línea de extruido, línea de harina y almacenamiento), sazonado (línea de tostada, línea de extruido, línea de harina), empaque: tostada, harina y empleado y almacén de producto terminado (zona de carga, zona de almacenamiento zona administrativa).

Posteriormente, se estableció el puesto de trabajo, quien puede ser un operador, un operador de montacargas, encargados de sanidad, tarimeros, empacadoras; por consiguiente, se establece el trabajo a realizar junto con las actividades del trabajo en almacén de materia prima son 9, en producción son 15, sazonado son 14, en empaque son 13 y en almacén de producto terminado son 9, por último, la mayoría son actividades rutinarias.

3. Determinación de la clasificación de los riesgos

En las etapas de esta actividad se tuvieron en cuenta los requisitos legales y otros requisitos SST y políticas SST, la exposición en el trabajo y los reconocimientos médicos laborales, registro de incidentes, diseño de lugar de trabajo, planes de tránsito y se evaluaron los riesgos teniendo en cuenta la efectividad de los controles existentes. Se utilizó el método Willian T. Fine para la clasificación del riesgo

Grado de peligrosidad = (Consecuencias) x (Exposición) x (Probabilidad).

Una vez que se obtuvieron datos de la fórmula, se multiplicaron, obteniendo así un valor numérico, que es el grado de peligrosidad, que son riesgo aceptable, riesgo moderado, riesgo notable, riesgo inminente y riesgo alto, realizando así un listado de actividades con su clasificación de riesgos. Ver figura 2

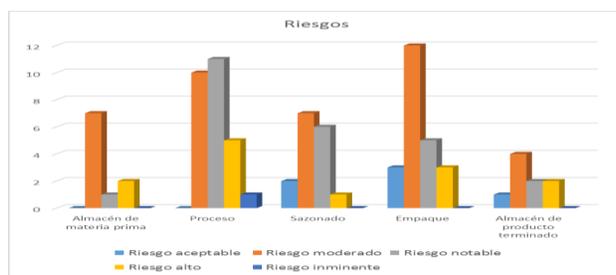


Figura 2 Clasificación de riesgos
Fuente: Elaboración Propia, 2017

En la figura se muestran encerradas las columnas contestadas las cuales son consecuencia exposición, probabilidad, grado de peligrosidad y por ultimo clasificación del riesgo el cual es el que más importa. En el área de materia prima se encontró, siete riesgos moderado, un riesgo notable y dos riesgos altos, en sus actividades. En el área de proceso hay 10 riesgos moderados, 11 riesgos notables, cinco riesgos altos y un riesgo inminente.

En sazonado se descubrieron tres riesgos aceptables, siete riesgos moderados, seis riesgos notables y un riesgo alto. En el área de e empaque se hallaron tres riesgos aceptables, 12 riesgos moderados, cinco riesgos notables y tres riesgos altos. Por último, en el almacén de producto terminados se encontró un riesgo aceptable, cuatros riesgos moderados, dos riesgos notables y dos riesgos altos.

Juntando estos datos de la clasificación de riesgos determinamos que en toda la planta existen siete riesgos aceptables, 40 riesgos moderados, 25 riesgos notables, 13 riesgos altos y un riesgo inminente.

4. Determinación de medidas de control para riesgos no aceptables

Con las columnas realizadas en el paso anterior e identificadas las actividades del área bajo estudio que obtuvieron una clasificación mayor de riesgo moderado, se determinó junto con la responsable de seguridad los controles, es decir acciones, que se reducirán los riesgos, siguiendo la jerarquía de controles establecida en las OSHAS 18001:2007. Ver figura 3

- Eliminación
- Sustitución
- Controles de ingeniería
- Señalización/advertencias y/o controles administrativos
- Elementos de protección personal

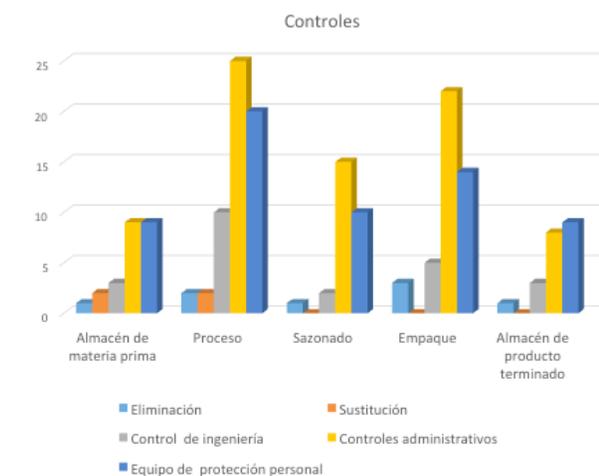


Figura 3 Medidas de control
Fuente: Elaboración Propia, 2017

5. Documentación de hallazgos en formato de Matriz IPERC

Para esta actividad ya se contaba con un formato de matriz IPERC en Microsoft Excel, otorgado por la empresa, ya que el formato se realizó por una empresa más grande, se realizaron algunas modificaciones, para adaptarlo a la empresa en cuestión. Obteniendo ya el formato final se procede al llenado de la matriz con la información que se recopiló de las actividades anteriores. Ver figura 4.

Trabajo a realizar	Actividades del trabajo	Asesor	Material	Tipo de Peligro	Peligro identificado	Descripción del riesgo	Describe los controles existentes	Control	Exposición	Probabilidad	Gravedad	Clasificación del riesgo	Efectividad de los controles
Verter harina en tolva	Y por sacos de harina y vaciar en tolva	X		Ergonomico	Manipulación manual de cargas. Caídas de objetos en manipulación	Probabilidad de daño a la columna y brazos y piernas	Uso de faja	1	10	6	60	Riesgo social	Malo
Checar nivel	Checar nivel de masa	X		Físico	Espacio de trabajo reducido. Trabajo en altura, mala ergonomía de escalera.	Atascado en escalera. Caída diferente nivel	Uso de zapatos antiderrepante	3	6	3	90	Riesgo social	Malo
Cambiar rodillo de molida	Cambiar rodillos de molida. Cada vez que se cambia un producto de diferente figura.	X		Ergonomico	Manipulación manual de cargas. Caídas de objetos en manipulación	Probabilidad de daño a la columna y brazos y piernas	Uso de faja	5	6	3	90	Riesgo social	Malo
Limpieza de maquina	Limpieza tolva, amasadora,...	X		Químico	Sustancias químicas (que causan daño a la piel) plaguicidas (desengrasante y herbicidas)	Contacto con sustancias químicas ácidas, alcalinas, corrosivas o reactivas.	Uso de botas. Uso de guantes	5	6	6	180	Riesgo social	Regular

Figura 4 Formato de matriz IPERC
Fuente: Elaboración Propia, 2017

En la figura 4 se muestra el formato de la matriz IPERC completo, esta figura solo muestra lo correspondiente al área de procesos, ya que existen para el área de materia prima, sazonado, empaque y almacén de materia prima también. Como se puede observar cuenta ya integrada todas sus columnas que son: proceso, área, puesto de trabajo, trabajo a realizar, actividades de trabajo, si la actividad es rutinario o no, el tipo de peligro existente, los peligros identificados, descripción del riesgo, describir el requisito legal que existe en la empresa, los controles ya existentes, la consecuencia, exposición, probabilidad, el grado de peligrosidad y clasificación del riesgo, que tan efectivos son los controles existentes, y si no son efectivos, el tipo de control a aplicar que puede ser: eliminación, sustitución, control de ingeniería, control administrativo y equipo de protección personal.

6. Validación de los resultados de Metodología IPERC

Se presentó a responsable de seguridad y a jefe de planta, el formato de Microsoft Excel de la matriz IPERC con los hallazgos documentados, que verificó las actividades y los resultados que obtuvieron de las actividades anteriores, otorgando así una carta de aprobación, con la se prosiguió a la aplicación de acciones. Ver figura 5.

Peligros	Comportamiento	Físico	Mecánico	Ergonomico	Eléctrico	Transporte	Químico	Antes de validar	Total
Almacén de materia prima	2	3	2	2	0	1	0	8	10
Proceso	1	13	2	4	1	1	5	20	27
Sazonado	1	5	0	3	1	1	5	14	16
Empaque	1	9	0	9	1	1	2	20	23
Almacén de producto terminado	2	5	0	1	0	1	0	8	9
Total de peligros								70	85

Figura 5 Formato de matriz IPERC
Fuente: Elaboración Propia, 2017

Al momento de presentarle a jefe de planta y a responsable de seguridad, ambos concordaron que los resultados obtenidos están correctos y no se necesitó ninguna corrección y dieron su aprobación para elaborar el plan de acción para los controles.

7. Elaboración un plan de acciones para el control de los riesgos

En esta última actividad se creó un plan de acción, para el desarrollo de los controles. Primero se recopiló información de estos; como el periodo de tiempo que se debe aplicar y la frecuencia, después se midió y se observó cómo se desempeñó el control establecido. El formato se realizó en Microsoft Excel y contiene los elementos. Tabla 2.

- Control aplicar
- Área
- Responsable
- Fecha de inicio
- Fecha de cumplimiento
- Frecuencia de control

Plan de Acción						
Unidad de Negocio:						
Dirección:						
Región:						
Objetivo:						
Elaboró:		Revisó:		Aprobó:		
Puesto: Supervisor de producción		Puesto: Supervisor de producción		Puesto: Jefe de planta		
No.	Control aplicar	Área	Responsable/Cargo	Fecha/Plazo	Frecuencia del control	Observaciones
1	Programa de ergonomía	todas las áreas	responsable de seguridad			
2	Programa de luminaria	todas las áreas	responsable de mantenimiento			
3	Programa de inspeccion de EPP	todas las áreas	responsable de seguridad			
4	Señalizaciones	todas las áreas	responsable de seguridad			
5	Control de acceso y registro con checador digital.	almacen de materia prima y producto terminado	jefe de planta			
6	Programa de mantenimiento a pisos	todas las áreas	jefe de planta			
7	Guardas y protección en los equipos y estanterías	todas las áreas	responsable de mantenimiento			
8	Poner material antiderrepante en escalera de acceso a banda camalera	todas las áreas	responsable de mantenimiento			
9	Eliminación de escalera debido a mala ingeniería	proceso	responsable de mantenimiento			
10	Sustituir sinchos por unos que tengan una vida útil mayor	proceso	supervisor de producción			
11	Protección auditiva	proceso	responsable de seguridad			
12	Monitoreo de personal capacitado de las maniobras de izaje	proceso y empaque	responsable de seguridad			

13	Programa de protección civil y sus brigadas de seguridad	todas las áreas	responsable de seguridad			
14	Programa de control de energías peligrosas	todas las áreas	responsable de seguridad			
15	Programa de inspección, corrección y sustitución de tarimas	todas las áreas	supervisor de producción			
16	Protección antivibratoria	empaques	responsable de seguridad			

Tabla 2 Plan de acción

Fuente: *Elaboración Propia, 2017*

En el plan de acción, como se muestra en la tabla 2, se proponen los controles a implementar, los controles que más se recomiendan son implementar un programa de ergonomía, programa de inspección de equipo de protección personal y programa de mantenimiento de pisos, el responsable con más controles es el de seguridad, y a mayoría de los controles se tienen que implementar en toda el área bajo estudio. Los campos de fecha/plazo, frecuencia y observaciones se dejaron a criterio de la empresa.

Con la elaboración de las actividades de la metodología IPERC se dio a conocer un total de 84 peligros con sus respectivos riesgos, con ello también se estableció el tipo o tipos de control a utilizar, para principalmente eliminar el riesgo o controlarlo. Esos resultados se dieron a conocer a jefe de planta y a responsable de seguridad, y se realizó un plan de acción a los controles a utilizar en consideración de ellos.

Conclusiones

Con la culminación de este proyecto se puede establecer que se cumplió de manera satisfactoria el objetivo planteado, obteniendo así la implementación de la metodología IPERC para la identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles, basada en el apartado 4.3.1 de la norma OSHAS 18001, obteniendo como resultado un total de 85 riesgos en el área de producción. Se llevó a cabo principalmente por la importancia en el cuidado de la salud a los trabajadores y con la finalidad de poder dar respuesta a las necesidades requeridas a través de una planificación de la actividad preventiva.

La institución conociendo la metodología implementada puede accionar las actividades preventivas o de mejora con el fin de garantizar la integridad física de sus trabajadores, además de contar con el cumplimiento de la normatividad aplicable y pueden los directivos implementarla en otras áreas que consideren necesaria.

Por lo anterior se recomienda que se le dé seguimiento a los controles establecidos en el plan de acción y el formato de la metodología se mantenga actualizado ya que pueden ir surgiendo nuevos riesgos que deben tenerse identificados y agregarse a las actividades preventivas, para ello se puede hacer uso de IPERC continuo tipo de evaluación que debe ser parte de la rutina diaria, y ser parte de un hábito de la conducta del trabajador, para la realización se pueden incluir como herramientas métodos y técnicas como observación de tareas no planeadas, observaciones basadas en conducta, permisos de trabajo, revisión y registros de equipos, inspecciones al inicio del turno de trabajo. Como recomendación también aplicar IPERC base en el área de mantenimiento y la realización de un proyecto de 5's principalmente en el área de producción.

Se recomienda se realicen recorridos por las áreas mínimo dos veces al día, para la supervisión de las instalaciones, verificar el buen estado y uso del equipo de protección personal, llevar a cabo observaciones de la forma de realizar las actividades ya que durante las evaluaciones y de los resultados obtenidos se puede afirmar que la mayoría de los riesgos están presentes por una mala cultura de seguridad por parte de los trabajadores. Por ello por último se recomienda que se implemente el apartado 4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia de las OSHAS 18001 ya que este hace referencia a la formación de los trabajadores.

Los proyectos que se recomiendan realizar:

- 5's en el área de almacén de materia prima y producto terminado
- Programa de ergonomía
- Brigada de seguridad
- Programa de protección civil

Referencias

Berkowitz, D. E. (2012). Industria alimentaria. Obtenido de Enciclopedia de seguridad y salud en el trabajo: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tom03/67.pdf>

Cepeda, M. P. (2010). SEGURIDAD, HIGIENE Y AMBIENTE DE CONCESIONARIOS AUTOMOTRICES DEL MUNICIPIO MARACAIBO ¿SE CUMPLE EL CONTROL? COEPTUM, 1.

Cruz, M. (2010). Metodología de planificación para la identificación de peligros. evaluación de riesgos y determinación de controles en base a la norma OSHAS 18001.2007. Lima: Universidad Católica del Perú.

Del Prado, J. (13 de agosto de 2013). IMF Business school. Obtenido de <https://www.imfformacion.com/blog/prevenccion-riesgos-laborales/actualidad-laboral/relacion-de-laprevencon-con-el-ambito-industrial/>

González, R. (2011). Manual Básico. Prevención de Riesgos Laborales. Madrid España: Paraninfo.

Heano Robledo, F. (2016) Seguridad y Salud en el trabajo. Conceptos Básicos. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones. Obtenido de <https://books.google.com.mx/books?id=ZKIwDgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo (INSHT). (2010). Análisis de situación de la investigación en materia de condiciones de trabajo, seguridad y salud laboral en España. Obtenido de: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/GuiasMonitor/Seguridad/I/Ficheros/sti05.pdf>

ISO 14001:2015 – Sistema de Gestión Ambiental (2015). Obtenido de http://intranet.upmh.edu.mx/calidad/materialApoyo/ISO/ISO_14001_2015%20Requisitos.PDF

Lisfshitz, a. (2014). La medicina curativa y la medicina preventiva: alcance y limitaciones. Med Int Méx, 66-72.

Mancera, M. M. (2014). Seguridad e Higiene Industrial. Gestión de riesgos. México: Alfaomega.

Martínez Molina, K. D., & Salazar Cruz, W. (2013). Programa integral de seguridad para un campo de programa integral de seguridad de prácticas de emergencias y combate de incendios. México DF: Universidad Autónoma de México.

Mata, G. (25 de Mayo de 2015). Obtenido de Expansión S.A DE C.V: <http://www.manufactura.mx/industria/2015/05/25/mexico-sufre-1100-accidentesdiarios-en-la-industria>

Nueva ISO 45001-2018 (28 de junio de 2018). Obtenido de <https://www.nueva-iso-45001.com/2015/11/sistema-gestion-seguridad-y-salud-trabajo-ohsas-18001/>

OSHAS 18001:2007- Sistema de gestión en Seguridad y Salud ocupacional (2007)

Velázquez Zaldivar Reynaldo. (2001, octubre 20). Cómo evaluar un sistema de gestión de la seguridad e higiene ocupacional. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/comoevaluar-sistema-gestion-seguridad-higiene-ocupacio>

Análisis del desarrollo organizacional en el Servicio Nacional de Empleo

Analysis of organizational development in the Servicio Nacional de Empleo

HERNÁNDEZ-GÓMEZ, Magaly†, CUADRA-HERNÁNDEZ, Verónica E.*, RODRÍGUEZ-MINO, Nahaquin Catalina y ALEMÁN-ANDRÉS, Jorge

Universidad Tecnológica Emiliano Zapata del Estado de Morelos. Av. Universidad Tecnológica 1, Col. Palo Escrito. Emiliano Zapata, Morelos. C.P. 62765

ID 1^{er} Autor: *Magaly, Hernández-Gómez* / ORC ID: 0000-0003-1213-5140, Researcher ID Thomson: Q-9614-2018, CVU CONACYT ID: 942014

ID 1^{er} Coautor: *Verónica E, Cuadra-Hernández* / ORC ID: 0000-0002-6119-4166, Researcher ID Thomson: Q-9800-2018, CVU CONACYT ID: 437072

ID 2^{do} Coautor: *Nahaquin Catalina, Rodríguez-Mino* / ORC ID: 0000-0002-0798-591X, Researcher ID Thomson: Q-9058-2018, CVU CONACYT ID: 512199

ID 3^{er} Coautor: *Jorge, Alemán-Andrés*

Recibido Enero 20, 2018; Marzo 30, 2018

Resumen

El Manual de Procedimientos para el Servicio Nacional de Empleo, es el resultado de un análisis donde se desarrolla para facilitar el tiempo de postulamiento de vacantes en el Departamento de Atención Empresarial, ocupando la metodología a través de una investigación exploratoria, con la realización de apuntes, recorridos constantes y observación en las zonas laborales de impacto, siendo este estudio apoyado por un estudiante universitario de la Carrera de Gestión de Negocios de la UTEZ, con la finalidad de detectar las áreas de mejora en sus procedimientos. La contribución de este trabajo impactó al Departamento de Atención Empresarial, logrando facilitar el postulamiento de vacantes gracias a su reestructuración y el orden en la documentación entregada por las empresas participantes.

Análisis, Manual de procedimientos, investigación analítica, Reestructuración

Abstract

The Manual of Procedures for the Servicio Nacional de Empleo, is the result of an analysis where it is developed to facilitate the time of vacancy in the Department of Business Attention, occupying the methodology through an exploratory investigation, with the making of notes, constant tours and observation in the impact work areas, this study being supported by a university student of the Business Management Career of the UTEZ, in order to detect areas of improvement in their procedures. The contribution of this work impacted the Department of Business Attention, managing to facilitate the postulation of vacancies thanks to its restructuring and the order in the documentation delivered by the participating companies.

Analysis, Procedures Manual, Analytical Research, Restructuring

Citación: HERNÁNDEZ-GÓMEZ, Magaly, CUADRA-HERNÁNDEZ, Verónica E., RODRÍGUEZ-MINO, Nahaquin Catalina y ALEMÁN-ANDRÉS, Jorge. Análisis del desarrollo organizacional en el Servicio Nacional de Empleo. Revista de Administración y Finanzas. 2018. 5-14: 12-18.

*Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: veronicacuadra@utez.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

En México, uno de los problemas con que se enfrentan todas las instituciones es la revisión y reestructuración constante en cada uno de sus procedimientos, con la finalidad de que sus procesos logren beneficios a los clientes. Un proceso de estructuración empresarial implica un cambio, y este cambio será más o menos drástico dependiendo de nuestra capacidad de anticipación. (Serrato Fernández, 2014).

Dentro de las instituciones, el desarrollo organizacional cumple un papel muy importante, siendo este el inicio de un cambio en alguna de sus actividades. Debemos considerar, que el desarrollo organizacional se debe estar monitoreando constantemente para detectar áreas de mejora en alguno de los departamentos en donde se pueda requerir algún cambio.

Gibson (2001), describe que el desarrollo Organizacional es el esfuerzo a largo plazo apoyado por la alta gerencia para mejorar procesos de solución de problemas de renovación organizacional, en especial mediante un diagnóstico eficaz y colaborador, y la administración de la cultura organizacional (con énfasis en los equipos formales de trabajo, equipos temporales y cultura intergrupal), con la asistencia de un consultor – facilitador y el empleo de la teoría y tecnología de la ciencia aplicada al comportamiento, incluidas la acción y la investigación.

El Servicio Nacional de Empleo ha tenido un estancamiento en alguno de sus procesos organizacionales, esto derivado de un recorrido que se tuvo dentro de las instalaciones donde se pudo detectar molestias entre los empleados ya que no se lograba la atención suficiente que requería en uno de sus departamentos.

No cabe duda, que el mejoramiento de cualquier empresa debe empezar por tener la visión adecuada de las autoridades competentes para poder detectar en tiempo y forma lo que les sucede a sus empleados. El desarrollo organizacional es la tendencia a destacar el mejoramiento de relaciones interpersonales como medio para impulsar a la empresa (Harris 1982).

Finalmente se debe considerar que aprender respecto del comportamiento dentro de las organizaciones puede ayudar a entregar habilidades de observación, predicción, e implementación. (Gibson 2001).

Antecedentes

El Servicio Nacional de Empleo (SNE) es la institución pública a nivel nacional que atiende (se ocupa o se encarga) de manera gratuita y personalizada, de los problemas de desempleo y subempleo en el país.

Desde su creación, en 1978, el Servicio Nacional de Empleo se convirtió en el organismo especializado para la atención a la población buscadora de empleo, mediante la prestación de servicios de vinculación laboral, apoyos económicos o en especie para capacitación, autoempleo, movilidad laboral y apoyo a repatriados.

Opera de manera coordinada con los gobiernos de las entidades federativas y cuenta con 168 oficinas en todo el país, a través de las cuales puedes acceder a todos los servicios y apoyos que ofrece el SNE. (SNE. 2014). Dentro de esta institución opera el Departamento de Atención Empresarial, instancia que ofrece diversas herramientas y servicios para que los empresarios cubran, en el menor tiempo posible y de manera gratuita, un puesto de trabajo vacante, así como también se dedican a administrar la información y la de los postulantes para ofertas de empleo y encontrar al candidato idóneo a través de la herramienta Match, entre otras actividades.

Para recabar esta información y como parte interdisciplinaria de este estudio, se solicitó la participación de un estudiante de la carrera de Ingeniería en Gestión de Negocios de la Universidad Tecnológica Emiliano Zapata del Estado de Morelos, debido a que ha tenido contacto directo con el proceso de reclutamiento del SNE, mismo que se encargó de capturar y procesar todo tipo de evidencias realizando una investigación exploratoria a través de recorridos por los departamentos para el desarrollo de este análisis.

Planteamiento del problema

En el Servicio Nacional de Empleo, en específico, en el Departamento de Atención Empresarial se detectaron molestias y quejas tanto de los empleados del departamento como de los solicitantes de los servicios del SNE, concluyendo la falta de un manual de procedimientos en el cual se especifiquen de forma clara los requisitos y la documentación necesaria para que las empresas nuevas o recurrentes puedan acceder a postular vacantes y para la revisión de cartera, entre otros servicios.

Sin un proceso documentado se tiene como consecuencia el desconocimiento de las actividades que se deben realizar dentro de este departamento, haciendo difícil y confuso el desempeño de los colaboradores, generando un ambiente de malestar e inconformidad, así como también cuando se realiza la vinculación de empresas recurrentes o nuevas, que desean postular alguna de sus vacantes a través del SNE.

Justificación

El Departamento de Atención Empresarial es una de las áreas más concurridas ya que es donde se dan de alta las vacantes de las empresas para que posteriormente estas sean emitidas al público que está en búsqueda de empleo.

Con la creación de un manual de procedimientos se logrará que colaboradores y empresarios que acuden SNE a postular nuevas vacantes o para la revisión de la cartera de prospectos, comprendan de forma clara todo el proceso que se debe seguir en beneficio de ambas partes.

Del mismo modo, para los empleados del SNE, este manual de procedimientos contribuirá a mejorar la eficacia y eficiencia de los empleados, indicando de manera específica cuáles son las actividades que deben llevar a cabo de forma correcta. De esta forma, se espera que para futuros colaboradores que inicien en el Departamento de Atención Empresarial, se apoyen con la implementación de este manual de procedimientos y con esto se eliminen los inconvenientes y las deficiencias al estar laborando.

Objetivo general

Diseñar las herramientas necesarias para que el Servicio Nacional de Empleo en el estado de Morelos supere, a través de un análisis en todas las áreas, los inconvenientes que generan algunos de los departamentos a su cargo:

- Molestias de los trabajadores.
- Inconformidad de los solicitantes.
- Desorganización de documentos.

Revisión teórica

Para Audirac (2000) y otros, señalan que al menos hay cuatro formas de poder monitorear los procesos que se llevan a cabo en el sistema total:

1. Problemas diferentes. La cantidad de problemas por la que la organización no experimenta diferencia alguna, sin embargo, cuando la gente los clasifica éstos aumentan; un indicio de adelanto es que la naturaleza de los problemas ha cambiado.
2. Los metaelementos. Cuando los elementos de la organización expresan frustración por la falta de avance del esfuerzo orientado al cambio, paradójicamente es síntoma de adelanto, pues detrás de estas quejas existe motivación que debe canalizarse para bien de la organización.
3. Problemas a la orden del día. Problemas, intereses y avances referentes al cambio pasan a ser parte del orden del día en las reuniones de los ejecutivos, esto también es una señal de avance, ya que el esfuerzo de cambio se vigila, regula y atiende constantemente.
4. Control de esfuerzos. La presencia de acciones con cierta frecuencia para apreciar el progreso, reevaluar la dirección, celebrar éxitos alcanzados y agradecer la ayuda a los miembros por contribuir al esfuerzo de cambio.

Entendemos que cuando se ha detectado que alguna área está en conflicto o que hay incidencia en irregularidades que pueden afectar a alguno de los interesados, lo siguiente a estudiar es la propuesta del resultado, entendiendo que los manuales, para Gutiérrez (2006), son documentos que definen detalladamente las acciones que deben ejecutarse, su secuencia y al responsable de su ejecución para desarrollar una tarea específica.

Las instrucciones de trabajo:

- Se originan de los procedimientos.
- Disponibles en el lugar de trabajo.
- Describen - Quién, - Cómo, - Cuándo, - Con qué medios se realizan las actividades.

Del mismo modo, Gutiérrez especifica que Los manuales deben de elaborarse con la participación de las personas responsables del área, departamento o secciones de la empresa que tengan una relación directa con el tema tratado en el documento, quienes llevarán el seguimiento del proceso.

Para que un manual logre el cometido y que cubra con todos los aspectos, es importante que exista una supervisión y retroalimentación de las autoridades involucradas, tal y como hace mención Elizondo (1999), donde reitera que los cambios a los manuales deben ser revisados y aprobados por la misma organización que lleva a cabo la revisión original, a menos que se especifique otra cosa. La organización designada debe tener acceso a información que sirva como base para su aprobación cuando sea aplicable, la naturaleza del cambio debe ser identificada en el documento.

Así mismo todas las copias del documento anterior a la modificación deben ser reemplazadas por nuevas copias conforme al registro de control de dicho documento, recabando constancia de su reemplazo en el mismo registro de control recogiendo las copias para su destrucción.

Para solicitar un cambio o, el usuario o cualquier organización – persona, pueden llenar un formato previamente definida y registrada en este sistema de control de documentos, en donde se especifica el nombre del documento, así como un número de revisión vigente y el número de hoja de referencia que contiene el párrafo que se modificará.

Se escribe el texto como tal y como se halla en el documento vigente y se escribe tal y como se debe modificar.

Metodología de la Investigación

El SNE solicitó el apoyo de una investigación general para todos sus departamentos con la finalidad de detectar las áreas de conflicto ya que ellos consideraron tener “ceguera laboral” (2017) y eso dificultaba la capacidad de identificar las problemáticas en sus áreas de trabajo.

Se solicitó realizar un recorrido, donde de manera observacional, se detectó que en el Departamento de Atención Empresarial trabajadores y empresarios estaban en constante molestia, por lo que se les cuestionó el motivo de sus inconformidades logrando recabar la siguiente información (Tabla 1):

Trabajadores	Empresarios
Desorden en la documentación	Faltantes de documentos
Omisión de pasos a seguir	Desconocimiento de logística para la recepción de documentos
Pérdida de documentos	Nueva cita para entrega de documentos
Burocracia en solicitud de documentación	Tiempo de espera prolongado para reclutamiento
Información insuficiente para reclutamiento	Postulantes para puestos no aptos
Molestia general	Reclamos
Tardanza en solicitar vacantes	Falta de información general de eventos para reclutamiento

Tabla 1 Información recabada de inconformidades
Fuente: Elaboración Propia con información del estudiante de apoyo

Al observar más detalladamente, se detectó que el departamento carecía de un procedimiento documentado de los procesos y actividades que se realizaban tales como: el registro de empresas de nuevo ingreso, postulaciones de vacantes o de los servicios de revisión de cartera de prospectos, e invitaciones a ferias de empleo. Se llegó a la conclusión de realizar un Manual de Procedimientos para el Área de Atención Empresarial tanto para las personas que laboran dentro como para los empresarios que acuden al servicio con la finalidad de facilitarles las actividades y pasos a seguir de la postulación de vacantes y los demás servicios del Área Empresarial. Para fines de esta investigación, se llevó a cabo una reunión con el director del departamento quien asesoró y apoyó con la propuesta que se planteó.

La estructura de esta investigación se plasmó en una tabla (Tabla 2), donde se aprecian las actividades a realizar y las observaciones detectadas.

La mayor parte de la información fue analizada en un Catálogo de Programas y Servicios que ofrece el SNE así como también en su sitio electrónico, los datos faltantes fueron proporcionados por colaboradores del mismo departamento.

Recabada la información se diseñó el primer boceto del Manual, el formato que se utilizó y también el diseño de la portada que llevaría el Manual de Procedimientos del Área de Atención Empresarial.

Actividad	Responsables
Delimitación de problemática	Investigación exploratoria, con la realización de apuntes, recorridos constantes y análisis en las zonas laborales de impacto.
Propuesta de un Manual de procedimientos.	Presentación de análisis al Jefe del Departamento de Atención Empresarial.
Delimitar correctamente la información que se plasmará en el manual.	Investigadores.
Diseñar el manual de forma ilustrada y sencilla.	Investigadores.
Modificación del diagrama de flujo para el Manual de procedimientos.	Investigadores.
Revisión y corrección del Manual.	Jefe del Departamento de Atención Empresarial.
Entrega del manual de procedimientos.	Jefe del Departamento de Atención Empresarial.
Prueba del Manual en el Departamento de Atención Empresarial.	Todos los involucrados.

Tabla 2 Actividades realizables

Fuente: *Elaboración Propia*

La búsqueda de imágenes, así como de los logotipos oficiales de las diferentes dependencias de gobierno los cuales están plasmados en el Manual de Procedimientos, fueron proporcionados por la Coordinación de Vinculación Laboral.

De igual manera se escogieron los colores adecuados, tamaño de letra y la información que se utilizaron en el diseño del manual, con el objetivo que los empelados dentro del Área de Atención Empresarial se les hiciera atractivo y les facilitara el proceso de postulación de vacantes y los demás servicios. Posteriormente dio inicio a la redacción de la introducción para que los empleados conocieran qué es el Servicio Nacional de Empleo, su Misión y Visión de la misma Institución. Tal información fue tomada de la página web oficial del SNE Morelos.

Se redactó el objetivo que tenía el Manual de procedimientos, el cual fue tomado de igual manera de la página oficial del SNE Morelos, todo esto para que el usuario esté orientado y conozca el objetivo del mismo. Además de las funciones que tenían que realizar los empleados encargados del área de Atención Empresarial. También se analizó la Concertación Empresarial dentro del Área Empresarial que pertenece a la Coordinación de Vinculación Laboral y se detallaron las funciones y operaciones que deben llevar a cabo los empleados que laboran dentro de esta área. Para el apoyo de esta información se solicitó el Manual de operaciones general del SNE, se analizó junto con el jefe del departamento y se agregó información que no se especificaba ya que cada estado maneja tientes diferentes, así como la reducción de la información que no era relevante para plasmarlo en el Manual, de manera que los empleados tuvieran claro todos los servicios que se les deben ofrecer a las empresas para que puedan postular sus vacantes, verificar cartera entre otros servicios ofrecidos y que son totalmente gratuitos.

Cabe destacar que dentro de esta información se modificó el diagrama de flujo debido a los cambios que se hicieron dentro de su procedimiento. En este proceso también se contó con el apoyo de los Jefes de los departamentos involucrados y la Coordinadora de Vinculación Laboral. Se redactaron los procedimientos detalladamente para que fuera entendida de manera clara de cómo seguir los pasos de la documentación que se necesitaba de los empleadores para poder ser registrados en la base de datos y hacer la publicación de sus vacantes, la selección de las imágenes que se anexaron fueron las adecuadas, así como la fuente de letra y los colores de la misma, se hizo para hacer más llamativo el Manual.

Se tomó la decisión de poner un apartado donde se hiciera mención de un programa con el que cuenta el Área de Vinculación Laboral, el cual lleva por nombre “Abriendo Espacios” (Figura 2) donde se apoya a los adultos mayores o personas con alguna discapacidad.



Figura 1 Logotipo que representa el Área de Abriendo Espacios

Fuente: SNE

En este apartado se describió en qué consiste este programa y cuál es el vínculo que tiene con el Área de Atención Empresarial. La información se obtuvo gracias a una breve charla que se tuvo con la encargada que lleva a cabo este programa, en donde se adquirió información muy valiosa para poder hacer la redacción de este apartado. Se indicaron las funciones y servicios con las que cuenta el portal de empleo, se optó por agregar este apartado para que los empresarios tuvieran otra opción para poder postular sus vacantes. También se realizó la transcripción de otra opción para que los empresarios pudieran dar a conocer sus vacantes, las cuales son las Ferias de Empleo que el Servicio Nacional de Empleo se encarga de programar y organizar para posteriormente hacer la invitación a las empresas del registro, qué deben de hacer para poder asistir a las ferias y hagan la postulación de sus vacantes al público en general. Esta opción funcionará para que el empleador cuente con información de otras opciones que pudieran tener para dar a conocer sus vacantes.

Por último, se anexaron los formatos que deben llenar los empresarios para poder ser registrados y para la postulación de vacantes, esto para que los empleados dentro del Área Empresarial conocieran los formatos que se les debe ofrecer a los empleadores para sus posterior llenado y para que los estudien en caso de que el empleador tuviera alguna duda de cómo es el llenado de los formatos y el empleado del área aclararle sus dudas sobre estos.

El seguimiento se realizó por medio de reuniones para las revisiones de avances del proyecto y de correcciones de los cuales fueron supervisados por la Coordinadora de Vinculación Laboral y por algunos de los empleados del área, haciendo observaciones y correcciones donde se obtuvo una retroalimentación durante cada revisión, de qué era lo que se podía mejorar o quitar del manual. Algunas de las herramientas utilizadas durante la realización del proyecto fueron: los archivos impresos y electrónicos proporcionados por los empleados que laboran dentro del Área de Vinculación Laboral.

Resultados

Se pudo comprobar través de la observación que con la creación del manual de procedimientos para el Área de Atención más entendible el procedimiento que se lleva a cabo dentro del Departamento de Atención Empresarial, desde como publicar una vacante y el tiempo de su postulación, los formatos utilizados para el registro de empresas y de vacante, así como también de los demás servicios ofrecidos y de cómo explicarle estos procedimientos a las empresas que visitan el Servicio Nacional de Empleo para brindarles este servicio y así se brindó un servicio de mejor calidad a las empresas.

También se estableció una comunicación constante con las empresas para saber si ya cubrieron sus vacantes, o aún siguen vigentes, todo esto para seguirlas postulando o cancelarlas.

Así mismo, se evitaron extravíos de documentos ya que son guardados en la cartera de postulación de vacantes y cartera de registro de empresas, las cuales están debidamente ordenadas.

El estudiante que apoyó con esta investigación y que labora ahora en el Departamento de Atención Empresarial sostuvo charlas continuas con sus colaboradores, pudiendo comprobar que el malestar de los empleados, de los empresarios y de los empleadores disminuyó de manera considerable.

El resultado final que se obtuvo de esta investigación fue la entrega digital y física del Manual de Operación del Servicio de Vinculación Laboral.

Con fines de seguridad, no fue autorizado que se publicara en esta investigación el contenido del manual, pero si se pudo obtener la anuencia para publicar la portada final, tal y como se aprecia en la Figura 2. El contenido se basó en la propuesta de Gutiérrez (2006) donde menciona que los manuales deberán de contar con las siguientes secciones:

- Título
- Descripción detallada de las actividades
- Uso de formas y formatos
- Flujo de información
- Control de documentos
- Distribución



Figura 2 Portada del Manual de Manual de Operación del Servicio de Vinculación Laboral. Fuente: *Elaboración Propia con apoyo del estudiante de apoyo*

Conclusiones

Con este estudio podemos inferir que el Desarrollo Organizacional es un proceso utilizable como herramienta que permite el análisis interno del desenvolvimiento de cualquier empresa o institución. La resistencia al cambio, generado por la inercia misma del confort lleva a los involucrados a dejar de ver las áreas de oportunidades que tiene cada uno de los departamentos. Es por ello la necesidad de realizar estas prácticas de manera calendarizada y preferentemente realizarlas en combinación con un agente externo o que su vinculación con la empresa no sea de por muchos años dentro de ella.

La propuesta de una coordinación de cambios internos no deberá dejarse de contemplar, siempre y cuando el “evaluador” que ponga en práctica el Desarrollo Organizacional sea externo a las prácticas cotidianas de la empresa.

No cabe duda que con la aplicación de este proceso, las habilidades de cada uno de los involucrados podrán reflejarse de manera más clara haciendo reuniones constantes para valorar las incidencias negativas de los departamentos y las propuestas que de ellas surjan, como en el caso del Servicio Nacional de Empleo en el Estado de Morelos y no sólo eso, también generar la responsabilidad de poderla compartir en otros estados de la República Mexicana.

Referencias

Audirac, Camarena C. (2000). Desarrollo Organizacional y consultoría. México: Trillas.

Elizondo, Decanni, A. (1999). Uso y Aplicación de las Normas de Aseguramiento de Calidad. México: Edición Castillo.

Gibson, James L., Ivancevich, Jhon M., Donnelly (2001). Las organizaciones: comportamiento, estructura, procesos. 10ª. Edición. Chile: Editorial McGraw-Hill/Interamericana de Chile.

Gutiérrez, M. (2006). Administración para la Calidad. México: Limusa.

Harris, O. J. (1982). Administración de recursos humanos. México: Editorial Limusa.

Reverso Sofismo (2017). Reverso Diccionario en: <https://diccionario.reverso.net/espanol-definiciones/la+ceguera+laboral>

Serrato, Fernández C. (2014). ¿En qué consiste un proceso de reestructuración empresarial?. Finanzas en Confianza. Obtenido de: <http://finanzasenconfianza.com/en-que-consiste-un-proceso-de-reestructuracion-empresarial/>

Servicio Nacional de Empleo, Morelos (2014). Atención Empresarial. Obtenido de: www.gob.mx/stps/acciones-y-programas/servicio-nacional-de-empleo-sne

La formalización contable-financiera de las microempresas y su impacto económico en Izúcar de Matamoros

The accounting-financial formalization of microenterprises and their economic impact in Izúcar de Matamoros

MARTÍNEZ-REYES, Silvestre*†, BELTRAN-ROMERO, María de Lourdes, RAMÍREZ-CORTÉS, Elva Patricia, FLORES-AGUILAR, Fernando y ORTÍZ-RAMÍREZ, Carlos Artemio

Universidad Tecnológica de Izúcar de Matamoros. Prolongación Reforma No 168, Santiago Mihuacán, 74420 Izúcar de Matamoros, Puebla

ID 1^{er} Autor: *Silvestre, Martínez-Reyes* / ORC ID: 0000-0001-7345-1847, Researcher ID Thomson: R-1528-2018, CVU CONACYT ID: 942509

ID 1^{er} Coautor: *María de Lourdes, Beltran-Romero* / ORC ID: 0000-0001-8121-8236, Researcher ID Thomson: T-1341-2018, CVU CONACYT ID: 453993

ID 2^{do} Coautor: *Elva Patricia, Ramírez-Cortés* / ORC ID: 0000-0003-2766-8943, Researcher ID Thomson: S-9303-2018, CVU CONACYT ID: 453997

ID 3^{er} Coautor: *Fernando, Flores-Aguilar* / ORC ID: 0000-0001-8956-1696, Researcher ID Thomson: S-9072-2018, CVU CONACYT ID: 453997

ID 4^{to} Coautor: *Carlos Artemio, Ortiz-Ramírez* / ORC ID: 0000-0003-3072-9161, Researcher ID Thomson: S-9072-2018, CVU CONACYT ID: 70747

Recibido Enero 20, 2018; Marzo 30, 2018

Resumen

Objetivos: General: Determinar el impacto económico que tiene la formalización de las micro-empresas en el Régimen de Incorporación Fiscal. **Específicos:** Analizar y comparar el padrón de micro-empresa de la Región de Izúcar de Matamoros, Medir el económico que resulta de tener micro-empresas como informales. En el presente trabajo se analizará el impacto que tiene en la económica local que los informales se inscriban al Registro Federal de Contribuyentes, a partir de una investigación experimental que sirva para responder la pregunta, cumplir los objetivos del estudio así como someter la hipótesis a prueba y poder medir los resultados, Con base al resultado obtenido de las micro-empresas que funcionan informalmente, ya que no realizan ningún trámite ante las dependencias correspondientes, ni obtienen los permisos de funcionamiento, será importante la orientación para la incorporación al Régimen de Incorporación Fiscal, y así, al pagar sus impuestos contribuirán a que el Gobierno Municipal capte más recursos y los aplique en obras que beneficien a los habitantes de la región.

Micro-Empresa, informalidad, incorporación, economía

Abstract

Objectives: General: Determine the economic impact of the formalization of micro-enterprises in the Tax Incorporation Regime. **Specific:** Analyze and compare the micro-company registry of the Izúcar de Matamoros Region, Measure the economic results of having micro-companies as informal, In this paper we will analyze the impact on the local economy that informal workers register in the Federal Register of Taxpayers, based on an experimental investigation that serves to answer the question, meet the objectives of the study and submit the hypothesis to test and be able to measure the results, These micro-companies operate informally since they do not perform any procedure before the corresponding dependencies, nor do they obtain the operating permits, in view of this situation, the orientation for the incorporation into the Fiscal Incorporation Regime is very important since, when paying their taxes they will contribute to the growth of the economy of the region.

Micro-Enterprise, informality, incorporation, economy

Citación: MARTÍNEZ-REYES, Silvestre, BELTRAN-ROMERO, María de Lourdes, RAMÍREZ-CORTÉS, Elva Patricia, FLORES-AGUILAR, Fernando y ORTÍZ-RAMÍREZ, Carlos Artemio. La formalización contable-financiera de las microempresas y su impacto económico en Izúcar de Matamoros. Revista de Administración y Finanzas. 2018. 5-14: 19-22.

*Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: sil.mtz.r69@gmail.com,)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

Uno de los grandes problemas a los que se enfrenta el gobierno mexicano son los resultados negativos del desempeño económico y su manifestación más amplia es el surgimiento de las pequeñas actividades industriales, comerciales y de servicio al margen de la economía Formal.

Según Schneider y Enste “La economía oculta, llamada también subterránea, informal, o paralela, comprende no sólo actividades ilícitas, sino además los ingresos no declarados procedentes de la producción de bienes y servicios ilícitos, tanto de transacciones monetarias como de trueques. Por lo tanto, la economía oculta comprende toda actividad económica que, en general, estaría sujeta a impuestos si Fuera declarada a las autoridades tributarias”.

Justificación

Cuando en el ámbito legal suceden reformas que afectan a todo el país debe haber medios de difusión pertinentes que ayuden a las microempresas a comprender los cambios en cuestión impositiva, pues existen contribuyentes que aún no comprenden el nuevo régimen fiscal y por lo tanto no han realizado su formalización.

En regiones como Izúcar de Matamoros la mayoría de los establecimientos son pequeñas empresas dedicadas a la actividad comercial que hasta 2014 tributaban en el Régimen de pequeños contribuyentes (REPECOS) o no estaban registradas dado al tamaño de sus operaciones. Esto implica que la recaudación por parte de las dependencias de Gobierno sea baja y en este caso que el H. Ayuntamiento no cuente con recursos suficientes para realizar obras en beneficio de la comunidad.

Según datos obtenidos del H. Ayuntamiento de Izúcar de Matamoros existe un gran número de microempresas que no han realizado su inscripción al RFC y funcionan en la informalidad originado por la falta de orientación y al consentimiento por parte de las autoridades municipales y estatales.

Problema

Un gran número de microempresas en Izúcar de Matamoros funcionan en la informalidad, es decir no han realizado sus trámites para inscribirse u obtener los permisos correspondientes establecidos en las diferentes leyes vigentes.

Por tal motivo no llevan registros contables, ni elaboran reportes financieros de sus ingresos y egresos que les permita determinar una base para el cálculo de sus impuestos que contribuyan a los gastos públicos, por tal motivo la captación por parte de las dependencias de gobierno es baja y el impacto hacia servicios de la comunidad no se percibe.

Hipótesis

Variable dependiente:

- Formalidad

Variable independiente:

- Normatividad aplicable
- Contexto de la microempresa y la región

El conocer la normatividad fiscal y los beneficios que pueden obtener las microempresas al formalizarse incorporándose al RIF impactará económicamente en la captación de más recursos por parte del Gobierno Municipal y contribuirá al crecimiento de la economía local.

Desarrollo

De acuerdo con el INEGI, en Izúcar de Matamoros existen 1,002 empresas, las cuales emplean a determinado número de personas como se muestra a continuación. (ver gráfico 1).

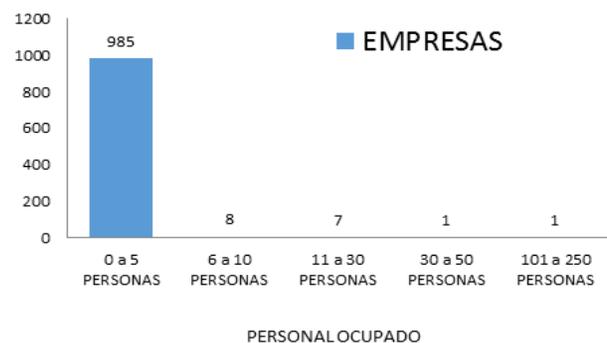


Gráfico 1 Número de empleados de las Empresas

De los datos anteriores se desprende la siguiente clasificación basada en su actividad o giro. (ver gráfico 2).



Gráfico 2 Actividad o Giro de las Empresas

Es importante identificar la distribución de las empresas que están inscritas ante el SAT cuales son minoristas contra las mayoristas (Ver gráfico 3).



Gráfico 3 Empresas por volumen de ventas

La formalidad vista desde la Información proporcionada por el H. Ayuntamiento de Izúcar de Matamoros se muestra en el padrón municipal de establecimientos (Ver gráfico 4).

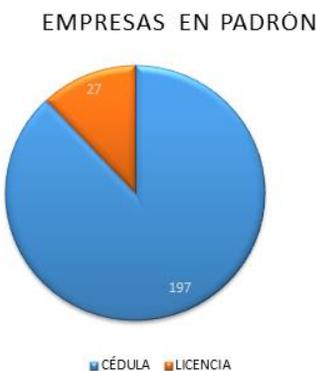


Gráfico 4 Empresas en padrón del H. Ayuntamiento

Lo anterior se ve reflejado en el número de organizaciones que no cuentan con ningún trámite como lo es la licencia de funcionamiento o la cédula (Ver gráfico 5).

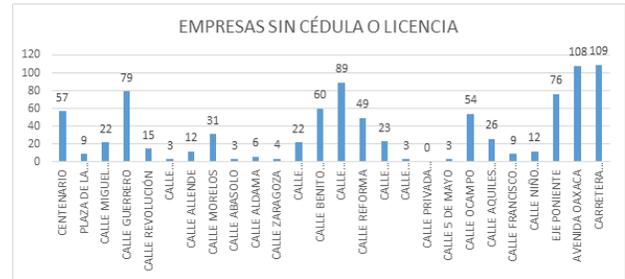


Gráfico 5 Organizaciones sin cédula o licencia

Metodología a desarrollar

Uno de los beneficios que tiene la Reforma Hacendaria es que apuesta a que el talento y el espíritu emprendedor de los contribuyentes hagan que México avance en las carencia y atraso de infraestructuras y tecnología. Así mismo promueve la formalización, la productividad y competitividad de las MiPyMes.

Para la presente investigación la metodología que se tomó es el Mixto (Hernández-Sampieri) que ayudará a usar la fortaleza de la investigación cualitativa y la cuantitativa para tener una perspectiva más amplia y profunda del fenómeno a través de una investigación que implica recolección (diseño transeccional exploratorio), análisis e integración de datos cualitativos y cuantitativos a través de un diseño explicativo secuencial derivativa (dexplis) en donde se den a conocer el resultado de la formalización fiscal de las microempresas en Izúcar de Matamoros.

Para finalmente medir el impacto de las empresas al no estar en la informalidad y el contribuir a los gastos públicos de la nación y de sus habitantes.

Resultados

Se trabajó con información proporcionada por el H. Ayuntamiento de Izúcar de Matamoros, llegando a lo siguiente:

- Determinación de un padrón global para objeto de estudio
- Clasificación de organizaciones que están o no en la informalidad
- Los datos anteriores permitieron medir el impacto económico que resulta al tener a las microempresas como informales
- Proporcionar a los contribuyentes informales la información correspondiente relativo al tema de la formalidad y las contribuciones

- Determinar el impacto de contribuyentes informales con base a su aportación económica dentro de la formalidad

Conclusiones

La economía informal del país es de aproximadamente 60% de la población, éstos deben de conocer los beneficios a los que pueden acceder estando en un esquema de formalización.

De todo lo anterior las organizaciones deben conocer cómo hacerse de beneficios en el momento en que se vuelvan formales y su impacto se reflejará principalmente en sus finanzas pues accederían a financiamientos legales los cuales impactarían de forma positiva en su capital de trabajo y liquidez.

Otros beneficios de la formalidad son:

- Acceso a seguridad social
- Crédito para la vivienda
- Descuento en el pago de ISR e IVA

Este trabajo pretende integrar a las Microempresas para que formen parte de la Economía formal y simplificar toda la fase operativa de dichos negocios.

Referencias

Cárdenas Cabrera, J. H. (05 de 2014). *Colegio de Contadores Públicos de México*. Recuperado el 11 de 11 de 2017, de Apoyo al Ejercicio Independiente : https://www.ccpm.org.mx/avisos/Articulo_Tecnico_Apoyo_Tecnica.pdf

Espinosa Nataren , C., & Vera Muñoz , M. A. (08 de 01 de 2018). *Instituto de Contaduría Pública*. Recuperado el 22 de 03 de 2018, de Universidad Veracruzana: <https://www.uv.mx/icp/files/2018/01/08-B0205.pdf>

Fisco Agenda 2018. (2018). CDMX: ISEF.

Friedrich Schneider, Dominik Enste. "Ocultándose entre las sombras. El crecimiento de la economía subterránea", en *Temas de Economía*. Núm 30, FMI. Marzo 2002. P 2

García., P. L. (2015). *La desaparición del Régimen de Pequeños contribuyentes en la Reforma Fiscal de 2014: análisis y perspectivas*. CDMX, México: Fundación Rafael Preciado Hernández, A.C.

Gómez González, M. S. (30 de 04 de 2015). *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*. Recuperado el 20 de 09 de 2017, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32536845008>

González Pérez, M. C., & López López , M. L. (11 de 11 de 2016). *Red Mexicana de Investigadores en Estudios Organizacionales* . Recuperado el 21 de 10 de 2017, de http://remineo.org/repositorio/memorias/ciao/xiv_ciao/assets/docs/8-POLITICASPUBLICASINSTITUCIONESYPERSPECTIVAORGANIZACIONAL/3-InvestigacionConcluida/23.%20Efectos%20de%20la%20Reforma%20Fiscal%202014.pdf

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. CDMX: McGrawHill Education.

Manzanero Gutiérrez, A. R., & Castellanos Osorio , A. A. (13 de 11 de 2016). *Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores de las Ciencias Administrativas*. Recuperado el 01 de 12 de 2017, de Universidad Veracruzana: <https://www.uv.mx/iiesca/files/2016/11/13CA201601.pdf>

Procuraduría de la Defensa del Contribuyente. (31 de 12 de 2013). *Régimen de Incorporación Fiscal (RIF)*. Recuperado el 04 de 06 de 2017, de <http://www.prodecon.gob.mx/index.php/home/p/analisis-sistemicos-y-estudios-normativos/sub-menu-analisis-sistemicos/estudios-tecnicos/regimen-de-incorporacion-fiscal-rif>

Schmelkes, C., & Elizondo Schmelkes , N. (2016). *Manual para la Presentación de Anteproyectos e Informes de Investigación*. CDMX: OXFORD.

Percepción de empresarios sobre la importancia del sistema de costos y la competitividad en empresas del sector maderero del Sur de Sonora

Perception of entrepreneurs on the importance of the cost system and competitiveness in timber sector companies of Southern Sonora

MORENO-MILLANES, María Dolores*†, RUÍZ-PÉREZ, Roberto, VALENZUELA-REYNAGA, Rodolfo y VÁZQUEZ-JIMENEZ, Imelda Lorena

Instituto Tecnológico de Sonora, 5 de Febrero No. 818, Sur, Col. Centro. CP 85000. Cd. Obregón, Sonora, México.

ID 1^{er} Autor: *María Dolores, Moreno-Millanes*

ID 1^{er} Coautor: *Roberto, Ruíz-Pérez*

ID 2^{do} Coautor: *Rodolfo, Valenzuela-Reynaga*

ID 3^{er} Coautor: *Imelda Lorena, Vázquez-Jimenez*

Recibido Enero 20, 2018; Marzo 31, 2018

Resumen

Los cambios vertiginosos ante los cuales se enfrentan las organizaciones, han propiciado que se generen ambientes más sistematizados para la optimización de los recursos económicos. Parte de esos sistemas son los que proporcionan los sistemas de costos, los cuales coadyuvan a que las organizaciones sean más competitivas al momento de incrementar sus ahorros y disminuir sus mermas, es decir, producir de forma eficiente. La investigación se desarrolla en Cajeme con microempresarios de la industria maderera y se desea brindar una panorámica de la situación actual. La metodología utiliza análisis de estadística descriptiva así como cuantitativa de los resultados obtenidos. Dentro de los principales hallazgos se detectó que los empresarios no están familiarizados con la sistematización de los controles que deben manejarse para el control de la materia prima, les cuesta dificultad prorratear los GIF para cada uno de los productos que comercializan.

Sistemas de Costos, Gastos Indirectos de Fabricación, Microempresarios

Abstract

The vertiginous changes faced by organizations have led to the creation of more systematized environments for the optimization of economic resources. Part of these systems are those that provide cost systems, which help organizations to be more competitive when they increase their savings and reduce their losses, that is, produce efficiently. The research is carried out in Cajeme with microentrepreneurs of the timber industry and it is desired to provide an overview of the current situation. The methodology uses descriptive statistics as well as quantitative analysis of the results obtained. Among the main findings, it was found that entrepreneurs are not familiar with the systematization of the controls that must be handled to control the raw material, it is difficult for them to apportion GIFs for each of the products they commercialize.

(150-200 words)

Cost Systems, Indirect Manufacturing Expenses, Microentrepreneurs

Citación: MORENO-MILLANES, María Dolores, RUÍZ-PÉREZ, Roberto, VALENZUELA-REYNAGA, Rodolfo y VÁZQUEZ-JIMENEZ, Imelda Lorena. Percepción de empresarios sobre la importancia del sistema de costos y la competitividad en empresas del sector maderero del Sur de Sonora. Revista de Administración y Finanzas. 2018. 5-14: 23-30.

*Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: mmoreno@itson.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

Hoy en día se presentan cambios relevantes en lo económico y financiero. Además, se advierte una fuerte competencia empresarial, manejo de información electrónica y que gracias a la tecnología se crean nuevas formas de comercialización. En este contexto, se da una mayor relevancia la contabilidad de costos como una herramienta que aporta información útil para el análisis y el control de la gestión que se pueda presentar para la minimización de costos, tiempos y mayor calidad de los productos en las empresas. Refiriéndose básicamente a las microempresas industriales en la fabricación de madera que en este caso son las carpinterías, cuya importancia económica contribuye a la generación de riqueza y creación de empleos.

El presente artículo desea brindar una panorámica sobre cómo los empresarios del Sur de Sonora, México, específicamente en el municipio de Cajeme, perciben la importancia del sistema de costos. Algunos de ellos no cuentan con preparación profesional, lo cual los ha orillado a restarle importancia al uso de esta herramienta. El objetivo de la investigación es proporcionar un diagnóstico de cómo los empresarios de Cajeme perciben el uso de un Sistema de Costos. La metodología de análisis utilizó enfoque cuantitativo y cualitativo. Haciendo uso de la aplicación de un cuestionario para la obtención de información y posteriormente se utiliza la estadística descriptiva para el cómputo de los mismos. Partiendo de estas premisas se elabora la siguiente pregunta ¿En qué manera los empresarios de Cajeme, de la industria maderera, pueden mejorar su competitividad con sus sistemas de costos actuales?

Marco teórico

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MPYMES), poseen una gran relevancia en el sector productivo, tanto en la economía como en el empleo en todos los países y así fortaleciendo el desarrollo y crecimiento económico. ^[1] El tema de competitividad es complicado, existen varios debates para definirla, para la presente investigación se tomó la definición desarrollada por Porter (1991 y 1998), que define como la capacidad de conservar y extender la participación de las empresas en los mercados con fines de lucro que permita su crecimiento. ^[2]

La competitividad se mide a través de indicadores para percatarse de como se está evaluando un país y al mismo tiempo ver cuales se pueden mejorar. Por otra parte, sirven de referencia para las empresas que tomen decisiones sobre su inversión, ya sea constituir una empresa, expandir o cambio de sede, etc., estas medidas ofrecen un análisis sobre elemento que son importantes para la operación de una empresa, por lo cual un país o región con más competitividad, se traduce en mejor elección para la inversión y también genera más empleos.

En México existen varios indicadores para calcular la competitividad, algunos ejemplos de indicadores internacionales son: el Índice de Competitividad Global del Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés), Índice de Competitividad Internacional, del Instituto Mexicano de la Competitividad (IMCO), Índice de Competitividad Mundial, del Instituto Internacional para el Desarrollo Gerencial (IMD), Índice de Facilidad para Hacer Negocios, del Banco Mundial y el Índice Nacional de Competitividad, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). ^[3]

Los resultados de Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE), que llevo a cabo El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en el año 2015 por primera vez se llevó a cabo, la cual suministra información al alcance de las gerencias o emprendedoras, demuestran que en México existen más de 4 millones de empresas durante 2014, el 97.6% son microempresas y concentran el 75.4% del personal ocupado total, seguidas por las empresas pequeñas con el 2.0% y el 13.5% y las medianas que representan el 0.4% y el 11.1%, respectivamente. Al considerar de manera conjunta que del total de empresas por la ENAPROCE, el 12.6% imparte capacitación a su personal. Por tamaño resalta la participación de las empresas medianas y pequeñas, mismas que registran el 73.7% y 55.8% del total de unidades de esos segmentos en forma respectiva. En las microempresas el 11.5% capacitan a su personal y el 9.8% instrumentan procesos de mejora continua para evitar que se presenten eventualidades en el futuro. Las MIPYME son importantes en la economía nacional ya que estas generan un 36% de Producto Interno Bruto (PIB), esto es por su capacidad de generar empleos o por la colaboración en el incremento económico. ^[4]

La posibilidad de que una empresa en México al momento de empezar a operar su promedio de permanecer en el mercado es de ocho años, es por ello que los principales obstáculos para el crecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) son por la falta de crédito, el exceso de trámites gubernamentales e impuestos altos. Las empresas micro, pequeñas y medianas representan a nivel mundial el segmento de la economía que aporta el mayor número de unidades económicas y personal ocupado. (Amestoy, 2009).^[5]

Los índices de competitividad estatal 2016, el Instituto Mexicano para la Competitividad, A.C. (IMCO), menciona que las entidades con mayor grado de competitivas son la Ciudad de México, Aguascalientes, Nuevo Leon, Colima y Querétaro. Los estados que progresaron su índice fue Nayarit, Sonora y Puebla, por lo tanto los que retrocedieron fue Baja California, Veracruz y Baja California Sur. Asimismo señala que los empleos formales son mejor pagados en la Ciudad de México en promedio un trabajador gana \$8,674.00 mientras que en Chiapas gana \$6,715.00.^[6]

Área de costos

Definición de costos

García, J. (2014), describe el costo como valor monetario de los recursos que se entregan o prometen entregar a cambio de bienes o servicios que se adquieren Para Cárdenas, R. (2012), el costos es la suma de las inversiones que se han efectuado en los elementos que concurren en la producción y venta de un artículo o desarrollo de una función.^[2] A su vez Ramírez D. (2013), describe costo como la suma de erogaciones en que incurre una persona física o moral para adquirir un bien o servicio, con la intención de generar ingresos en un futuro.

Elementos del costo

Según García J. (2014) el costo de producción se genera en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados. Los elementos esenciales que integran el costo de producción son materia prima, mano de obra y cargos indirectos de fabricación. Para Reyes, E. (2013), la técnica del costeo se basa en la división de los elementos del costo en variables y fijos.

De acuerdo con lo anterior el costeo reconoce como costos variables: Materia prima, Mano de obra directa por pieza; Gastos de fabricación variables; Gastos de distribución variables y Partes variables de los gastos semivARIABLES.

Diversos autores tienen como definida que los tres elementos a considerar para el costo de producción que son materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación. A continuación se mencionan los conceptos de ello:

García, J. (2014), menciona que la materia prima son los elementos que serán sometidos a procesos de manufactura o transformación para su cambio físico y/o químico, antes de ser vendidos como productos terminados. Por otra parte Torres, A. (2013), menciona que el primero de los elementos del costos de producción es la materia prima. Esta comprende los materiales físicos que componen el producto o aquellos que, incluso sin estar en el producto, se necesitan para realizar el proceso productivo.

Según Torres, A. (2013), el segundo elemento de costo de producción es la mano de obra. La cual se define como el costo del tiempo que los trabajadores invierten en el proceso productivo y que debe ser cargado a los productos. Para García, J. (2014), mano de obra es el esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformar las materias primas en productos terminados.

Según Torres, A. (2013), los costos indirectos de fabricación no se pueden cuantificar en forma individual en relación con el costos de los productos, pues incluye todos los gastos que se realizan para mantener en operación una planta productiva en otras palabras incluyen todos los costos de manufactura que no son la materia prima directa y la mano de obra directa. Para García, J. (2014), son el conjunto de costos fabriles que intervienen en la transformación de las materias primas y que no se identifican o cuantifican plenamente con la elaboración de partidas específicas de productos, procesos productivos o centros de costos determinados. Es otro de los elementos del costo, estos no se pueden identificar o cuantificar y son representados como los gastos de luz, agua, gas, herramientas, sueldos del personal de producción, entre otros.

Sistema de costos

Según García, C. (2008), el sistema de costos su objetivo es determinar los costos unitarios de la producción y el control de las operaciones que se efectúen, para ello se debe de hacer registros e informes, procedimientos y técnicas sobre la base de la partida doble y otros principios técnicos.

Para García, J. (2014), desde su punto de vista, la producción de cualquier industria asume dos aspectos diferentes: el sistema de costos por órdenes de producción y el sistema de costos por procesos.

Costos por órdenes de producción

Los costos de producción pueden determinarse considerando todas aquellas erogaciones fabriles directas e indirectas, sin importar que tengan características fijas o variables en relación con el volumen de producción; o bien, considerando solamente aquellas erogaciones de fabricación que varíen en relación con los volúmenes de producción.

Según Calleja, F. (2013), lo más importante de un sistema de costos es que satisfaga las necesidades de información que en esta área tengan los interesados, en especial, los miembros de la entidad. Sin embargo, no debemos olvidar que las Normas de Información Financiera exigen cumplir ciertos parámetros. Paralelamente, el sistema de costos debe lograr lo anterior sin estorbar al proceso productivo sino, por el contrario, adaptándose a él.

Ventajas y desventajas

Del Río, C. (2011), considera que el procedimiento por órdenes de producción tiene las siguientes ventajas:

- a. Da a conocer con todo detalle el costo de producción de cada orden de producción, básicamente el costo directo.
- b. Se sabe el valor de la producción en proceso, sin necesidad de estimarla, ni de efectuar inventarios físicos.
- c. Al conocerse el valor de cada artículo, lógicamente se puede saber la utilidad o pérdida bruta de cada uno de ellos.

- d. Mediante este procedimiento es posible controlar las operaciones, aun cuando se presenten multiplicidad de producciones, diferentes entre sí, como sería en una mueblería que fabrica mesas, sillas, roperos, etcétera.
- e. La elaboración no es necesariamente continua; por lo tanto, el volumen de producción es más susceptible de planeación y control, en función de los requerimientos de cada entidad.

Tiene las siguientes desventajas:

- a. Su costo administrativo es alto, a causa de la gran minucia que se requiere para obtener los datos en forma detallada, mismos que deben aplicar se a cada "orden de producción".
- b. En virtud de esa labor meticulosa, se requiere mayor tiempo para precisar los costos de producción, razón por la cual los que se proporcionan a la dirección, posiblemente resulten extemporáneos, cuando se usa la técnica de valuación histórica únicamente.
- c. Existen ciertas dificultades cuando, sin terminar totalmente la orden de producción, es necesario hacer entregas parciales, ya que el costo total de la orden, normalmente se obtiene hasta el final del período de fabricación, aunque es factible hacerse antes.

Costos por órdenes por procesos

Para García, J. (2014), se establece un proceso cuando la producción se desarrolla en manera continua e ininterrumpida, mediante una afluencia constante de materiales a los centros de costos productivos. La manufactura se realiza en grandes volúmenes de productos similares a través de una serie de etapas de producción llamados procesos.

Según Cuevas, C. (2012), es un sistema de acumulación de costos de producción por departamento o centro de costo. Estos se cargan a los costos por procesos, a los sistemas acumulados de los costos de producción, por departamento o por centro de costo.

Horngren, C., Datar, S., Rajan M. (2012), comentan que es un sistema que se encarga de observar los sistemas productivos de una empresa desde el punto de vista de sus líneas de fabricación, del tamaño de los lotes de producción que acostumbra y del número de modelos de productos que comercializa, se puede clasificar sus tendencias como un sistema de producción intermitente o sistema de producción continua (en serie).

Ventajas y desventajas

Para Ortega, A. (2012), unas de las ventajas de un apropiado sistema de costos por procesos son:

- Se conoce el costo de la unidad producida.
- Se establecen comparaciones entre los costos de distintos períodos.
- Pueden obtenerse estados analíticos comparativos, y en general informativos, con la frecuencia y amplitud que se juzgue necesaria.

Por otra parte, considera desventajas:

- En algunas ocasiones la contabilidad no sigue con la oportunidad y detalle necesarios las operaciones que se ejecutan.
- No es posible hacer estudios oportunos de las filtraciones que se originan en la división fabril y en tales condiciones.

Metodología a desarrollar

Los sujetos de estudio fueron microempresarios de la industria maderera de Cajeme, a los cuales se les acudió personalmente aplicar el instrumento. La población analizada consta de 76 microempresarios registrados en el Banco de Información Económica (BIE, 2016) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), con la característica de ser micro empresas con hasta 10 empleados. Para la muestra se tomó un 90% de confiabilidad (error del 10%) lo cual se determinó que se tenían que encuestar como mínimo a 36 empresarios. Para efectos de la investigación se lograron entrevistar a 59 empresas, lo cual le brinda mayor predictividad de comportamiento a la investigación planteada.

Los enfoques bajo los cuales se desarrolla el presente artículo son cuantitativos y cualitativos.

El cuantitativo se utilizó para determinar estadísticamente la muestra objeto de estudio, así como el agrupamiento de la información, para lo cual se generó una base de datos. El cualitativo se utilizó para determinar e interpretar los resultados obtenidos, así como la caracterización de los sujetos de estudio.

El instrumento se elaboró a partir de la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Empresas ENAPROCE 2015 para microempresas la cual es emitida por el INEGI; también del artículo de Ríos, M. (2014) sobre “Método de Diagnóstico para Determinar el Sistema de Costes en una Pyme”; y del libro de Del Río, C., Del Río, C. y Del Río, R. (2011) Costos I. Así mismo, el estudio es de carácter explorario, ya que se tiene poca información sobre el fenómeno objeto de estudio. El estudio es no experimental y se utilizaron técnicas de campo y documentales para la recaudación de la información.

Resultados

En este apartado se muestran los hallazgos localizados en la investigación, considerando la metodología presentada anteriormente, se aplicó un cuestionario con diversas preguntas a empresas de Cajeme con giro al sector m enfocados a las dedicadas a la transformación de madera, con lo cual se obtuvieron resultados que se evaluaron para conocer si las empresas implementan un sistema de costos o si es de importancia para ellas. Los resultados presentados se dividen en gráficos y tablas en las cuales se representa la información recabada por las respuestas por parte de las empresas.

Según la visión de la empresa, cada año es necesario incrementar el número de productos o servicios que se ofrecen.

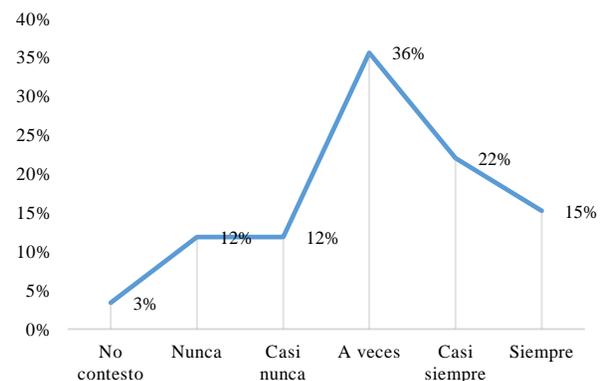


Gráfico 1 Incremento en número de productos o servicios

En el Gráfico 1 se puede observar que más del 70% de los empresarios considera que el incremento de productos y servicios debe de ir alineado a la visión de la empresa. En cuanto a los gastos indirectos de fabricación se encontró que éstos se incrementan conforme pasa el tiempo, este resultado lo obtuvieron del sistema de costeo que viene manejando cada uno de los empresarios (más del 70% de los encuestados lo manifestaron).

El 64% de los encuestados manifestó que los gastos generales en los cuales incurre la organización, se encuentran debidamente alineado a los objetivos que se desean alcanzar. El 57% de los empresarios manifestaron que se han mejorado varias políticas de la empresa, en función de los resultados que han arrojado el sistema de costos actual. Aquí se puede visualizar un área de oportunidad para las empresas que no lo están empleados de esa forma. Por otra parte, se encontró que el 76% de las empresas cuenta con un almacén formal para el resguardo de materias primas.

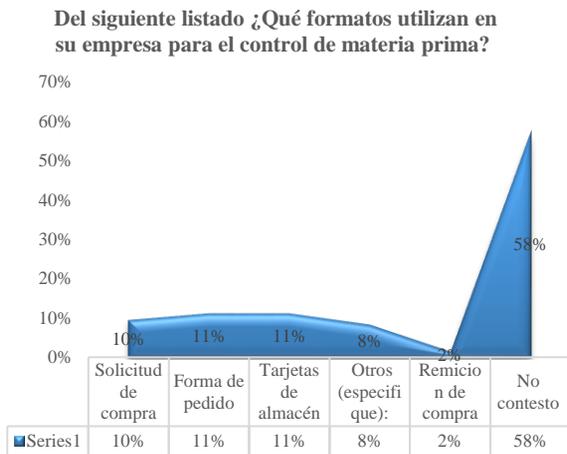


Gráfico 2 Formato que se utiliza para control de materia prima

También se detectó que el 42% de los encuestados tiene detectados formatos específicos para el control de materia prima (Ver Gráfico 2), tales como: las solicitudes de compra, formatos de pedido, tarjetas de almacén, entre otros, sin embargo el 58% restante no supo responder debido a que no los utilizan o desconocen su operación. De igual forma se encontró que el 83% de los encuestados no cuenta con un organigrama formal de su empresa, lo cual es un área de mejora.

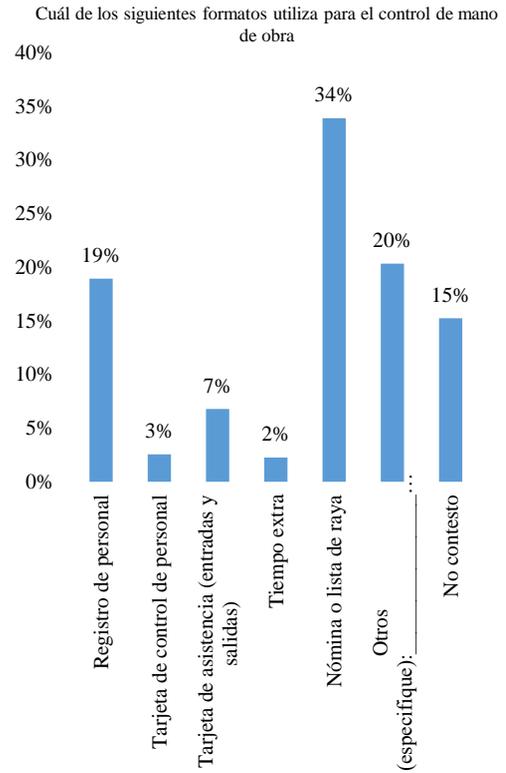


Gráfico 3 Formatos para control de mano de obra

Dentro de los principales formatos que utilizan los empresarios para el control de la mano de obra sobresalen: la nómina o lista de raya, registro de personal, tarjetas de asistencia, tarjeta de control de personal, entre otros.

Para estimar los gastos indirectos de fabricación ¿Cuál de los siguientes elementos considera?

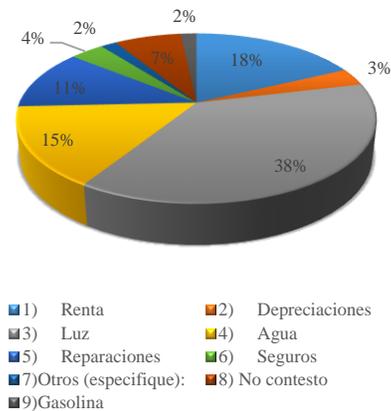


Gráfico 4 Consideraciones para estimar gastos indirectos de fabricación

Respecto a los elementos para estimar los gastos indirectos de fabricación se encontró como más importante el destinado a la luz con un 38%, siendo las de renta, agua y reparaciones las siguientes en cuanto a orden de importancia.

Este gasto es importante ya que la mayoría de los empresarios no sabe cómo prorratear el gasto correspondiente a cada uno de los artículos, esto se comprobó ya que cuando se les preguntó respecto a la asignación de GIF (Gastos Indirectos de Fabricación) el 61% mencionó que no les asigna costo.

Conclusiones

Dentro de los principales hallazgos detectados en la investigación, se puede que el 30% de los empresarios no considera la visión de la empresa para determinar los productos a producir; 36% manifestaron que para el rubro de gastos generales no consideran los objetivos de la organización, lo cual es un área de oportunidad muy importante, ya que para el logro de los mismos deben de estar debidamente alineados.

Así mismo, se encontró que 43% de los empresarios, no consideran el sistema de costos para la elaboración de políticas de mejora para la producción. De igual forma, el 24% no cuentan con un almacén formal de materia prima. De igual forma, es preocupante que el 58% de los encuestados manifestaron que no tienen detectados formatos específicos para el control de la materia prima, esto se debe principalmente a los volúmenes de venta.

Finalmente el 61% de los empresarios no prorratea correctamente los gastos indirectos de fabricación a cada uno de sus productos, este tema ha sido abordado por diversos autores y la mayoría mencionan que es difícil establecer el cálculo del mismo. Con estos resultados se puede observar que las empresas tienen varias áreas de acción, las cuáles le ayudarán a incrementar su competitividad respecto a las otras organizaciones y con ello facilitar su estancia en el mercado.

Para futuras líneas de investigación se pudiera analizar de qué manera influye el grado de escolaridad sobre el desempeño de los administradores del sistema de costos, ya que, empíricamente se pudiera inferir que a mayor grado académico se obtendrían mayores beneficios del mismo.

Referencias

- Amestoy, L. H. (2009). Políticas para las MIPYMES frente a la crisis. ^[5]
- Banco de Información Económica. (2018). Industria de la Madera en Cajeme. 02 febrero 2018, de Instituto Nacional de Estadística y Geografía Sitio web: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>
- Cárdenas, R. (2012). Costos I (3ra Edición). México: Instituto mexicano de contadores públicos A.C.
- Cuevas, C. (2012). Contabilidad de costos: enfoque general y de gestión. Colombia: Editorial Prentice Hall.
- Del Río, C., Del Río, C. y Del Río, R. (2011). III. En Costos I Históricos (354). México: Cengage Learning.
- García C., J. (2008). Contabilidad de Costos (3ra Edición). México: Mc Graw
- García, J. (2014). Contabilidad de costos. (4ta Edición). México: Mc Graw-Hill interamericana editores S.A de C.V
- Horngrén, C., Datar S., Rajan M. (2012), Contabilidad de costos un enfoque gerencial. (14ta Edición). México: Pearson educación de México S.A de C.V.
- Instituto Mexicano para la Competitividad, A.C. (IMCO). (2017). Índice de Competitividad Estatal 2016. Mayo 2018, de IMCO Sitio web: <https://imco.org.mx/competitividad/indice-de-competitividad-estatal-2016/> ^[6]
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2016). Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE). Mayo 2018, de INEGI. Sitio web: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/encuesta-blecimientos/especiales/enaproce/2015/> ^[4]
- México competitivo. (2017). Aspectos básicos sobre la competitividad. Mayo 2018, de gob.mx Sitio web: <https://www.gob.mx/se/mexicocompetitivo/es/articulos/aspectos-basicos-sobre-la-competitividad?idiom=es> ^[3]

Micro, pequeña, mediana y gran empresa: estratificación de los establecimientos: Censos Económicos 2009 / Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México : INEGI, 2011. [1]

Ortega, A. (2012), Contabilidad de costos. (1ra Edición). México: Editorial Limusa S.A de C.V.
Porter, M. (1991). La Competitividad de las Naciones. Ed Javier Vergara. Editores, Buenos Aires Argentina. [2]

Ramirez D. (2013), Contabilidad administrativa un enfoque estratégico para competir. (9na Edición). México: Mc Graw- Hill interamericana editores S.A de C.V.

Reyes, E. (2013), Contabilidad de costos 2o. Curso. (4ta Edición). México: Editorial Limusa S.A. de C.V.

Ríos, M. (2014). Método de Diagnóstico para Determinar el Sistema de Costes en una Pyme. Un Caso de Estudio. RIGC, 12(24), 13-22.

Instrucciones para la Publicación Científica, Tecnológica y de Innovación

[Título en Times New Roman y Negritas No. 14 en Español e Inglés]

Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 1^{er} Autor†*, Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 1^{er} Coautor, Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 2^{do} Coautor y Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 3^{er} Coautor

Institución de Afiliación del Autor incluyendo dependencia (en Times New Roman No.10 y Cursiva)

International Identification of Science - Technology and Innovation

ID 1^{er} Autor: (ORC ID - Researcher ID Thomson, arXiv Author ID - PubMed Autor ID - Open ID) y CVU 1^{er} Autor: (Becario-PNPC o SNI-CONACYT) (No.10 Times New Roman)

ID 1^{er} Coautor: (ORC ID - Researcher ID Thomson, arXiv Author ID - PubMed Autor ID - Open ID) y CVU 1^{er} Coautor: (Becario-PNPC o SNI-CONACYT) (No.10 Times New Roman)

ID 2^{do} Coautor: (ORC ID - Researcher ID Thomson, arXiv Author ID - PubMed Autor ID - Open ID) y CVU 2^{do} Coautor: (Becario-PNPC o SNI-CONACYT) (No.10 Times New Roman)

ID 3^{er} Coautor: (ORC ID - Researcher ID Thomson, arXiv Author ID - PubMed Autor ID - Open ID) y CVU 3^{er} Coautor: (Becario-PNPC o SNI-CONACYT) (No.10 Times New Roman)

(Indicar Fecha de Envío: Mes, Día, Año); Aceptado (Indicar Fecha de Aceptación: Uso Exclusivo de ECORFAN)

Resumen (En Español, 150-200 palabras)

Objetivos
Metodología
Contribución

Indicar 3 palabras clave en Times New Roman y Negritas No. 10 (En Español)

Resumen (En Inglés, 150-200 palabras)

Objetivos
Metodología
Contribución

Indicar 3 palabras clave en Times New Roman y Negritas No. 10 (En Inglés)

Citación: Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 1er Autor†*, Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 1er Coautor, Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 2do Coautor y Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 3er Coautor. Título del Artículo. Revista de Administración y Finanzas. Año 1-1: 1-11 (Times New Roman No. 10)

* Correspondencia del Autor (ejemplo@ejemplo.org)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

Texto redactado en Times New Roman No.12, espacio sencillo.

Explicación del tema en general y explicar porque es importante.

¿Cuál es su valor agregado respecto de las demás técnicas?

Enfocar claramente cada una de sus características

Explicar con claridad el problema a solucionar y la hipótesis central.

Explicación de las secciones del Artículo

Desarrollo de Secciones y Apartados del Artículo con numeración subsecuente

[Título en Times New Roman No.12, espacio sencillo y Negrita]

Desarrollo de Artículos en Times New Roman No.12, espacio sencillo.

Inclusión de Gráficos, Figuras y Tablas-Editables

En el *contenido del Artículo* todo gráfico, tabla y figura debe ser editable en formatos que permitan modificar tamaño, tipo y número de letra, a efectos de edición, estas deberán estar en alta calidad, no pixeladas y deben ser notables aun reduciendo la imagen a escala.

[Indicando el título en la parte inferior con Times New Roman No. 10 y Negrita]

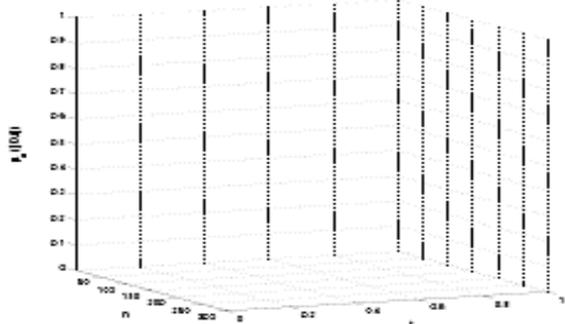


Gráfico 1 Titulo y Fuente (*en cursiva*)

No deberán ser imágenes, todo debe ser editable.

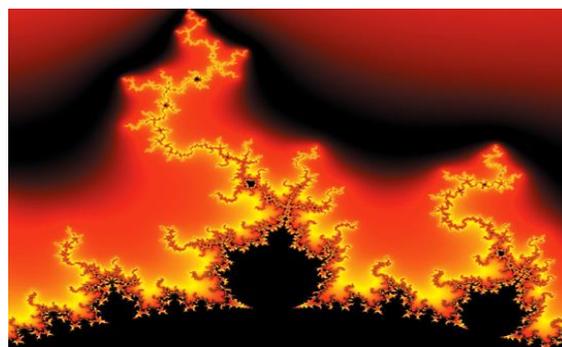


Figura 1 Titulo y Fuente (*en cursiva*)

No deberán ser imágenes, todo debe ser editable.

Tabla 1 Titulo y Fuente (*en cursiva*)

No deberán ser imágenes, todo debe ser editable.

Cada Artículo deberá presentar de manera separada en **3 Carpetas**: a) Figuras, b) Gráficos y c) Tablas en formato .JPG, indicando el número en Negrita y el Título secuencial.

Para el uso de Ecuaciones, señalar de la siguiente forma:

$$Y_{ij} = \alpha + \sum_{h=1}^r \beta_h X_{hij} + u_j + e_{ij} \quad (1)$$

Deberán ser editables y con numeración alineada en el extremo derecho.

Metodología a desarrollar

Dar el significado de las variables en redacción lineal y es importante la comparación de los criterios usados

Resultados

Los resultados deberán ser por sección del Artículo.

Anexos

Tablas y fuentes adecuadas.

Agradecimiento

Indicar si fueron financiados por alguna Institución, Universidad o Empresa.

Conclusiones

Explicar con claridad los resultados obtenidos y las posibilidades de mejora.

Referencias

Utilizar sistema APA. No deben estar numerados, tampoco con viñetas, sin embargo en caso necesario de numerar será porque se hace referencia o mención en alguna parte del Artículo.

Utilizar Alfabeto Romano, todas las referencias que ha utilizado deben estar en el Alfabeto romano, incluso si usted ha citado un Artículo, libro en cualquiera de los idiomas oficiales de la Organización de las Naciones Unidas (Inglés, Francés, Alemán, Chino, Ruso, Portugués, Italiano, Español, Árabe), debe escribir la referencia en escritura romana y no en cualquiera de los idiomas oficiales.

Ficha Técnica

Cada Artículo deberá presentar un documento Word (.docx):

Nombre de la Revista

Título del Artículo

Abstract

Keywords

Secciones del Artículo, por ejemplo:

1. *Introducción*
2. *Descripción del método*
3. *Análisis a partir de la regresión por curva de demanda*
4. *Resultados*
5. *Agradecimiento*
6. *Conclusiones*
7. *Referencias*

Nombre de Autor (es)

Correo Electrónico de Correspondencia al Autor

Referencias

Requerimientos de Propiedad Intelectual para su edición:

-Firma Autógrafa en Color Azul del Formato de Originalidad del Autor y Coautores

-Firma Autógrafa en Color Azul del Formato de Aceptación del Autor y Coautores

Reserva a la Política Editorial

Revista de Administración y Finanzas se reserva el derecho de hacer los cambios editoriales requeridos para adecuar los Artículos a la Política Editorial del Research Journal. Una vez aceptado el Artículo en su versión final, el Research Journal enviará al autor las pruebas para su revisión. ECORFAN® únicamente aceptará la corrección de erratas y errores u omisiones provenientes del proceso de edición de la revista reservándose en su totalidad los derechos de autor y difusión de contenido. No se aceptarán supresiones, sustituciones o añadidos que alteren la formación del Artículo.

Código de Ética – Buenas Prácticas y Declaratoria de Solución a Conflictos Editoriales

Declaración de Originalidad y carácter inédito del Artículo, de Autoría, sobre la obtención de datos e interpretación de resultados, Agradecimientos, Conflicto de intereses, Cesión de derechos y distribución

La Dirección de ECORFAN-México, S.C reivindica a los Autores de Artículos que su contenido debe ser original, inédito y de contenido Científico, Tecnológico y de Innovación para someterlo a evaluación.

Los Autores firmantes del Artículo deben ser los mismos que han contribuido a su concepción, realización y desarrollo, así como a la obtención de los datos, la interpretación de los resultados, su redacción y revisión. El Autor de correspondencia del Artículo propuesto requisitara el formulario que sigue a continuación.

Título del Artículo:

- El envío de un Artículo a Revista de Administración y Finanzas emana el compromiso del autor de no someterlo de manera simultánea a la consideración de otras publicaciones seriadas para ello deberá complementar el Formato de Originalidad para su Artículo, salvo que sea rechazado por el Comité de Arbitraje, podrá ser retirado.
- Ninguno de los datos presentados en este Artículo ha sido plagiado ó inventado. Los datos originales se distinguen claramente de los ya publicados. Y se tiene conocimiento del testeo en PLAGSCAN si se detecta un nivel de plagio Positivo no se procederá a arbitrar.
- Se citan las referencias en las que se basa la información contenido en el Artículo, así como las teorías y los datos procedentes de otros Artículos previamente publicados.
- Los autores firman el Formato de Autorización para que su Artículo se difunda por los medios que ECORFAN-México, S.C. en su Holding Bolivia considere pertinentes para divulgación y difusión de su Artículo cediendo sus Derechos de Obra.
- Se ha obtenido el consentimiento de quienes han aportado datos no publicados obtenidos mediante comunicación verbal o escrita, y se identifican adecuadamente dicha comunicación y autoría.
- El Autor y Co-Autores que firman este trabajo han participado en su planificación, diseño y ejecución, así como en la interpretación de los resultados. Asimismo, revisaron críticamente el trabajo, aprobaron su versión final y están de acuerdo con su publicación.
- No se ha omitido ninguna firma responsable del trabajo y se satisfacen los criterios de Autoría Científica.
- Los resultados de este Artículo se han interpretado objetivamente. Cualquier resultado contrario al punto de vista de quienes firman se expone y discute en el Artículo.

Copyright y Acceso

La publicación de este Artículo supone la cesión del copyright a ECORFAN-México, S.C en su Holding Bolivia para su Revista de Administración y Finanzas, que se reserva el derecho a distribuir en la Web la versión publicada del Artículo y la puesta a disposición del Artículo en este formato supone para sus Autores el cumplimiento de lo establecido en la Ley de Ciencia y Tecnología de los Estados Unidos Mexicanos, en lo relativo a la obligatoriedad de permitir el acceso a los resultados de Investigaciones Científicas.

Título del Artículo:

Nombre y apellidos del Autor de contacto y de los Coautores	Firma
1.	
2.	
3.	
4.	

Principios de Ética y Declaratoria de Solución a Conflictos Editoriales

Responsabilidades del Editor

El Editor se compromete a garantizar la confidencialidad del proceso de evaluación, no podrá revelar a los Árbitros la identidad de los Autores, tampoco podrá revelar la identidad de los Árbitros en ningún momento.

El Editor asume la responsabilidad de informar debidamente al Autor la fase del proceso editorial en que se encuentra el texto enviado, así como de las resoluciones del arbitraje a Doble Ciego.

El Editor debe evaluar los manuscritos y su contenido intelectual sin distinción de raza, género, orientación sexual, creencias religiosas, origen étnico, nacionalidad, o la filosofía política de los Autores.

El Editor y su equipo de edición de los Holdings de ECORFAN® no divulgarán ninguna información sobre Artículos enviado a cualquier persona que no sea el Autor correspondiente.

El Editor debe tomar decisiones justas e imparciales y garantizar un proceso de arbitraje por pares justa.

Responsabilidades del Consejo Editorial

La descripción de los procesos de revisión por pares es dado a conocer por el Consejo Editorial con el fin de que los Autores conozcan cuáles son los criterios de evaluación y estará siempre dispuesto a justificar cualquier controversia en el proceso de evaluación. En caso de Detección de Plagio al Artículo el Comité notifica a los Autores por Violación al Derecho de Autoría Científica, Tecnológica y de Innovación.

Responsabilidades del Comité Arbitral

Los Árbitros se comprometen a notificar sobre cualquier conducta no ética por parte de los Autores y señalar toda la información que pueda ser motivo para rechazar la publicación de los Artículos. Además, deben comprometerse a mantener de manera confidencial la información relacionada con los Artículos que evalúan.

Cualquier manuscrito recibido para su arbitraje debe ser tratado como documento confidencial, no se debe mostrar o discutir con otros expertos, excepto con autorización del Editor.

Los Árbitros se deben conducir de manera objetiva, toda crítica personal al Autor es inapropiada.

Los Árbitros deben expresar sus puntos de vista con claridad y con argumentos válidos que contribuyan al que hacer Científico, Tecnológica y de Innovación del Autor.

Los Árbitros no deben evaluar los manuscritos en los que tienen conflictos de intereses y que se hayan notificado al Editor antes de someter el Artículo a evaluación.

Responsabilidades de los Autores

Los Autores deben garantizar que sus Artículos son producto de su trabajo original y que los datos han sido obtenidos de manera ética.

Los Autores deben garantizar no han sido previamente publicados o que no estén siendo considerados en otra publicación seriada.

Los Autores deben seguir estrictamente las normas para la publicación de Artículos definidas por el Consejo Editorial.

Los Autores deben considerar que el plagio en todas sus formas constituye una conducta no ética editorial y es inaceptable, en consecuencia, cualquier manuscrito que incurra en plagio será eliminado y no considerado para su publicación.

Los Autores deben citar las publicaciones que han sido influyentes en la naturaleza del Artículo presentado a arbitraje.

Servicios de Información

Indización - Bases y Repositorios

LATINDEX (Revistas Científicas de América Latina, España y Portugal)

RESEARCH GATE (Alemania)

GOOGLE SCHOLAR (Índices de citas-Google)

REDIB (Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico- CSIC)

MENDELEY (Gestor de Referencias bibliográficas)

Servicios Editoriales:

Identificación de Citación e Índice H.

Administración del Formato de Originalidad y Autorización.

Testeo de Artículo con PLAGSCAN.

Evaluación de Artículo.

Emisión de Certificado de Arbitraje.

Edición de Artículo.

Maquetación Web.

Indización y Repositorio

Traducción.

Publicación de Obra.

Certificado de Obra.

Facturación por Servicio de Edición.

Política Editorial y Administración

244 - 2 Itzopan Calle. La Florida, Ecatepec Municipio México Estado, 55120 Código postal, MX. Tel: +52 1 55 2024 3918, +52 1 55 6159 2296, +52 1 55 4640 1298; Correo electrónico: contact@ecorfan.org
www.ecorfan.org

ECORFAN®

Editora en Jefe

RAMOS-ESCAMILLA, María. PhD

Redactor Principal

SERRUDO-GONZALES, Javier. BsC

Asistente Editorial

ROSALES-BORBOR, Eleana. BsC

SORIANO-VELASCO, Jesús. BsC

Director Editorial

PERALTA-CASTRO, Enrique. MsC

Editor Ejecutivo

IGLESIAS-SUAREZ, Fernando. MsC

Editores de Producción

ESCAMILLA-BOUCHAN, Imelda. PhD

LUNA-SOTO, Vladimir. PhD

Administración Empresarial

REYES-VILLO, Angélica. BsC

Control de Producción

RAMOS-ARANCIBIA Alejandra. BsC

DÍAZ-OCAMPO Javier. BsC

Editores Asociados

OLIVES-MALDONADO, Carlos. MsC

MIRANDA-GARCIA, Marta. PhD

CHIATCHOUA, Cesaire. PhD

SUYO-CRUZ, Gabriel. PhD

CENTENO-ROA, Ramona. MsC

ZAPATA-MONTES, Nery Javier. PhD

ALAS-SOLA, Gilberto Américo. PhD

MARTÍNEZ-HERRERA, Erick Obed. MsC

ILUNGA-MBUYAMBA, Elisée. MsC

IGLESIAS-SUAREZ, Fernando. MsC

VARGAS-DELGADO, Oscar. PhD

Publicidad y Patrocinio

(ECORFAN®- Mexico- Bolivia- Spain- Ecuador- Cameroon- Colombia- El Salvador- Guatemala- Nicaragua- Peru- Paraguay- Democratic Republic of The Congo- Taiwan), sponsorships@ecorfan.org

Licencias del Sitio

03-2010-032610094200-01-Para material impreso, 03-2010-031613323600-01-Para material electrónico, 03-2010-032610105200-01-Para material fotográfico, 03-2010-032610115700-14-Para Compilación de Datos, 04 -2010-031613323600-01-Para su página Web, 19502-Para la Indización Iberoamericana y del Caribe, 20-281 HB9-Para la Indización en América Latina en Ciencias Sociales y Humanidades, 671-Para la Indización en Revistas Científicas Electrónicas España y América Latina, 7045008-Para su divulgación y edición en el Ministerio de Educación y Cultura-España, 25409-Para su repositorio en la Biblioteca Universitaria-Madrid, 16258-Para su indexación en Dialnet, 20589-Para Indización en el Directorio en los países de Iberoamérica y el Caribe, 15048-Para el registro internacional de Congresos y Coloquios. financingprograms@ecorfan.org

Oficinas de Gestión

244 Itzopan, Ecatepec de Morelos–México.

21 Santa Lucía, CP-5220. Libertadores -Sucre–Bolivia.

38 Matacerquillas, CP-28411. Morazarzal –Madrid-España.

18 Marcial Romero, CP-241550. Avenue, Salinas I - Santa Elena-Ecuador.

1047 La Raza Avenue -Santa Ana, Cusco-Peru.

Boulevard de la Liberté, Immeuble Kassap, CP-5963.Akwa- Douala-Cameroon.

Southwest Avenue, San Sebastian – León-Nicaragua.

6593 Kinshasa 31 – Republique Démocratique du Congo.

San Quentin Avenue, R 1-17 Miralvalle - San Salvador-El Salvador.

16 Kilometro, American Highway, House Terra Alta, D7 Mixco Zona 1-Guatemala.

105 Alberdi Rivarola Captain, CP-2060. Luque City- Paraguay.

Districto YongHe, Zhongxin, calle 69. Taipei-Taiwán.

Revista Administración y Finanzas

“IPERC: Identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles de una empresa elaboradora de botanas en la región sur de Sonora”

GONZÁLEZ-VALENZUELA, Elizabeth, FORNÉS-RIVERA, René Daniel, LÓPEZ-FIGUEROA, Julio César y VALENZUELA-OSORIO, Guadalupe

Instituto Tecnológico de Sonora

“Análisis del desarrollo organizacional en el Servicio Nacional de Empleo”

HERNÁNDEZ-GÓMEZ, Magaly, CUADRA-HERNÁNDEZ, Verónica E., RODRÍGUEZ-MINO, Nahaquin Catalina y ALEMÁN-ANDRÉS, Jorge

Universidad Tecnológica Emiliano Zapata del Estado de Morelos

“La formalización contable-financiera de las microempresas y su impacto económico en Izúcar de Matamoros”

MARTÍNEZ-REYES, Silvestre, BELTRAN-ROMERO, María de Lourdes, RAMÍREZ-CORTÉS, Elva Patricia, FLORES-AGUILAR, Fernando y ORTÍZ-RAMÍREZ, Carlos Artemio

Universidad Tecnológica de Izúcar de Matamoros

“Percepción de empresarios sobre la importancia del sistema de costos y la competitividad en empresas del sector maderero del Sur de Sonora”

MORENO-MILLANES, María Dolores, RUÍZ-PÉREZ, Roberto, VALENZUELA-REYNAGA, Rodolfo y VÁZQUEZ-JIMENEZ, Imelda Lorena

Instituto Tecnológico de Sonora

