

Gestión de inventarios mediante el uso de macros en empresa de servicios industriales en Sombrerete, Zacatecas

1

Mijares Muñoz Claudia Yareli, Guzmán Ayala Ana Laura, Ceseñas Cordero María Guadalupe, Ceceñas Jacquez Marco Iván, Cuevas Zapata Jessica Ivón miembros del Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente /TecNM

1

Resumen - Este trabajo presenta el estudio realizado en una empresa dedicada a brindar servicios industriales en Sombrerete, Zacatecas, cuyo objetivo es implementar un sistema de gestión de inventarios mediante el uso de macros en Microsoft Excel, en un primer momento se abordan las principales problemáticas del negocio dentro de las cuales se destacan la falta de planeación, el desabastecimiento de materiales, el deterioro de productos debido al exceso de manipulación, así como la sustracción de mercancía sin autorización; posteriormente se menciona información relevante relacionada al control de inventarios, así como la importancia de gestionar adecuadamente los recursos de las empresas, se aplican diversos análisis como una matriz FODA con sus respectivas matrices MEFE y MEFI, para tener un panorama amplio sobre situación actual de la empresa, se verifica el estado actual de los inventarios del negocio, dentro del trabajo se muestra la implementación de la metodología de las 5 S como herramienta de mejora con la cual se logra un mayor orden, limpieza, higiene, estandarización y se crea una cultura de autodisciplina en los empleados.

Dentro del sistema diseñado se incluye un seguimiento de control de equipo de protección personal, presupuestos, combustibles, así como las cotizaciones a clientes de la región considerando los montos autorizados para su operación; al ejecutar el sistema de gestión de inventarios se obtiene un mejor control de las entradas, salidas y nivel ideal de materiales de la empresa, lo que refleja una mejora del 68.7% en

área de almacén, reflejando un ahorro significativo para la empresa.

Palabras clave: Análisis, Control, Inventario, Macros, Mejora.

I. INTRODUCCIÓN

Un sistema de gestión de inventarios ofrece planificación, orientación, dirección, control y evaluación a las actividades de trabajo que desarrollan las empresas u organizaciones para poder obtener sus productos y servicios con eficiencia, eficacia y efectividad, al diseñar un sistema de inventarios con uso de macros adaptado a las necesidades de una empresa dedicada a brindar servicios industriales se tiene acceso a la información más relevante acerca del proceso que se sigue para llevar a cabo cada uno de los servicios. Por tanto, el inventario, ayuda a la empresa al aprovisionamiento de sus almacenes y bienes ayudando al proceso comercial o productivo, y favoreciendo con todo ello la puesta a disposición del producto al cliente.[3] El principal propósito de la investigación aplicada es identificar y corregir a tiempo las desviaciones, fallas o problemas que se puedan observar en el manejo de los recursos valiosos para una empresa.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Una empresa dedicada a brindar servicios industriales en Sombrerete, Zacatecas, realiza el manejo de sus operaciones basados únicamente en su experiencia, sin

¹Documento recibido el 14 de junio de 2023. Este trabajo fue apoyado en parte por el Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente/TecNM. Autores: Mijares Muñoz Claudia Yareli, Guzmán Ayala Ana Laura, Ceseñas Cordero María Guadalupe, Ceceñas Jacquez Marco Iván, Cuevas Zapata Jessica Ivón,

Domicilio: Av. Tecnológico 2000. Col Loma la Perla CP.99102 e-mail: aguzman@itszo.edu.mx

contar con un sistema de gestión de control de inventarios, lo cual provoca pérdida de recursos, desabastecimiento de mercancías, robos, así como el deterioro de productos debido al mal manejo de los mismos. Además, se cuenta con demoras y desgastes innecesarios por la falta de control de los suministros, lo cual genera retrasos en las operaciones de la compañía.

III. JUSTIFICACIÓN

Es necesario que las empresas lleven algún control de sus inventarios para asegurar la continuidad del proceso productivo. [2] Establecer un procedimiento de entradas y salidas de materiales permite mantener un mejor control en la cuestión de manejo del inventario, con el fin de evitar un exceso en las compras o mantener márgenes bajos de mercancías, a su vez evita las compras de pánico. Un inventario mal administrado puede generar sobrecostos por demoras e incumplimientos, por reposiciones o garantías y por transporte o almacenamiento y puede afectar la disponibilidad de efectivo por efectos del sobre inventario o por mala programación de los tiempos de entrega de los proveedores, entre otras razones. [7]

Mediante un sistema de control de inventarios, la empresa puede obtener información real de los niveles de inventario con que se cuenta físicamente en el departamento de almacén, con información actualizada. Esto se traduce en un aprovechamiento de los recursos humanos, tiempo, materiales y financieros. La gestión del inventario es fundamental, desde el punto de vista operacional para el aseguramiento de los procesos y desde el impacto financiero, por las inversiones de capital que llevan consigo, siendo un factor de competitividad. [1].

IV. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS

OBJETIVO GENERAL:

Diseñar un sistema de gestión de inventarios para el manejo adecuado del almacén con el propósito de tener eficiencia en las entradas y salidas de materiales mediante el uso de macros.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 1.- Diagnosticar el proceso de inventarios mediante la revisión de los archivos, documentos y registros del almacén.
- 2.- Identificar los estantes y/o materiales fácilmente por medio de etiquetas.
- 3.- Tener actualizados y conciliados los registros de entradas y salidas del almacén tanto en el sistema como en físico.

- 4.- Fomentar los esfuerzos en la metodología de las 5s.
- 5.- Capacitar al personal sobre el uso adecuado del sistema.

A.

V. HIPÓTESIS

Los modelos de inventario con uso de Macros incrementan el rendimiento de las empresas en más de un 50%

VI. METODOLOGÍA

La investigación es de tipo exploratoria, debido a que básicamente mediante la observación, exploración de la zona, entrevista con personal y registro de datos se analiza el modelo de inventario empleado en la empresa dedicada a brindar servicios industriales.

Posteriormente, se diseña un sistema de control de inventarios con uso de macros con el propósito de eficientar el trabajo, así como la economía de la empresa.

B. *Materiales y métodos*

Hojas de registro
Pluma
Lápiz
Análisis FODA
Matriz MEFE y MEFI
Computadora
Metodología 5 S
Microsoft Excel
Tutoriales de Youtube

VII. RESULTADOS

MEFE				
Factor clave	Variable	Ponderación	Clasificación	Resultados
Nueva tecnología optimizar procesos	Oportunidad	20%	4	0.80
Necesidad de los servicios.	Oportunidad	10%	3	0.30
Capacitar al personal	Oportunidad	20%	4	0.80
Competencia actual y nuevos competidores	Amenaza	20%	1	0.20
Valores fluctuantes en el precio de los materiales.	Amenaza	20%	1	0.20
Empresas ofreciendo con los mismos servicios con precios más bajos	Amenaza	10%	2	0.20
		100%		2.50

Tabla 1 Matriz MEFE
Fuente elaboración propia

En la Tabla 1 la matriz MEFE se realiza con el propósito de identificar las áreas en las que la empresa requiere

atención, y dentro de las actividades cruciales que necesita reforzar son: la tecnología que se aplica para optimizar los procesos, seguido de la capacitación al personal sobre dichas tecnologías de la información.

MEFI				
Factor clave	Variable	Ponderación	Clasificación	Resultados
Buena calidad del servicio final.	Fortaleza	15%	4	0.60
Empresa local e innovadora.	Fortaleza	10%	3	0.30
Variedad de servicios.	Fortaleza	20%	4	0.80
Acumulación de materiales inservibles	Debilidad	20%	1	0.20
Poca Publicidad	Debilidad	20%	1	0.20
Impuntualidad por parte del personal.	Debilidad	15%	2	0.30
		100%		2.40

Tabla 2 Matriz MEFI
Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 2 matriz MEFI se observa que la empresa cuenta con atributos que le dan oportunidades en el mercado, al tener variedad en los servicios, buena calidad en el servicio, además de estar dispuesta a innovar a pesar de la poca publicidad que se genera por parte del personal.

ANÁLISIS INTERNO			
FORTALEZAS: ¿Qué ventajas tiene mi empresa respecto de la competencia?		DEBILIDADES: ¿Qué ventajas tiene la competencia respecto a mi empresa?	
1	Empresa local e innovadora.	1	Acumulación de materiales inservibles
2	Buena calidad del servicio final.	2	Procesos tradicionales.
3	Variedad de servicios.	3	Poca Publicidad
4	Buena relación con sus empleados	4	Impuntualidad por parte del personal.
5	Buena relación con los proveedores	5	Falta de reconocimiento a los empleados.
6	La prevención de riesgos	6	Fuga de talento
7	Maquinaria y equipo	7	Falta de supervisión
8		8	Tecnología limitada

Tabla 3 Análisis interno de la empresa
Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS EXTERNO			
OPORTUNIDADES ¿Cuáles factores externos pueden favorecer a mi empresa?		AMENAZAS ¿Cuáles factores externos pueden dañar a mi organización?	
1	Nueva tecnología optimizar procesos	1	Competencia actual y nuevos competidores
2	Necesidad de los servicios.	2	Valores fluctuantes en el precio de los materiales.
3	Capacitar al personal	3	Aumento de precio de insumos
4	Expandir el mercado hacia la región	4	Tecnologías de punta que maneja la competencia
5		5	Empresas ofreciendo con los mismos servicios con precios más bajos
6		6	Perdida de clientes
7		7	
8		8	

Tabla 4 Análisis externo de la empresa
Fuente: Elaboración propia

Dentro del análisis FODA (Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) representada en las tablas 3 y 4. Es importante destacar que dentro del análisis externo se muestra que la empresa tiene como áreas de oportunidad fortalecer la tecnología de la información para favorecer

la atención al cliente y la mejora de los procesos.

Así mismo, dentro de las amenazas se puede observar que en el mercado la fluctuación de los precios de las materias primas juega un papel crucial en el mercado, además los competidores tienden a bajar los precios para adquirir nuevos clientes. De tal manera que, si la empresa se enfoca en retener el talento, mejorar la tecnología y cambiar los métodos tradicionales en el mercado puede aumentar su competitividad.

REALIZAR ENTRADA

Fecha:	
Código:	Pro_001
Nombre:	Disco laminado 4 1/2"
Cantidad:	
Proveedor:	
Precio:	
Usuario:	

Fig. 1 Registro de entradas en el sistema de inventarios
Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la figura 1, se diseña un sistema de control de inventarios el cual para dar de alta un producto requiere de introducir la fecha, código del producto, nombre específico de la pieza, cantidad unitaria, origen del proveedor, precio unitario, así como el usuario que da de alta dicha mercancía.

INVENTARIO DE MATERIALES										
										ENTRADA
Código	Nombre	Área	Stock Inicial	Entradas	Salidas	Stock Final	Mínimo	Máximo	Requerimiento de Material	SALIDAS
Pro_001	Disco laminado 4 1/2"	Soldadura	0	7	5	2	5	8	SI	
Pro_002	Disco desbaste 4 1/2"	Soldadura	10	5	12	3	5	10	SI	
Pro_003	Disco corte 4 1/2"	Soldadura	0	12	9	3	5	10	SI	
Pro_004	Disco corte 7"	Soldadura	3	0	0	3	2	4	NO	
Pro_005	Disco desbaste 7"	Soldadura	1	0	0	1	1	4	NO	
Pro_006	Disco corte 14"	Soldadura	10	0	9	1	5	10	SI	
Pro_007	Disco Lija 24	Soldadura	6	0	0	6	5	10	NO	
Pro_008	Sordinas para mina	EPP	2	10	8	4	8	12	SI	
Pro_009	Tapones auditivos	EPP	3	0	2	1	2	10	SI	
Pro_010	Mascarilla media cara	EPP	0	10	9	1	5	9	SI	
Pro_011	Filtro 6003/07047	EPP	2	0	0	2	5	10	SI	
Pro_012	Filtro 7093C	EPP	3	0	0	3	5	10	SI	
Pro_013	Filtro 7093	EPP	0	10	10	0	5	8	SI	
Pro_014	Casco gris	EPP	7	0	7	0	6	6	SI	
Pro_015	Casco blanco	EPP	0	2	1	1	2	2	SI	
Pro_016	Lámpara led para casco	EPP	0	10	5	5	2	3	NO	

Fig. 2 inventario de materiales del mes de septiembre
Fuente: Elaboración propia

En la figura 2 correspondiente al sistema de macros para el control de inventarios se observa cómo se genera una alerta de requerimiento de material cuando ciertos productos se escasean, además se genera mínimos y máximos de productos de acuerdo a un análisis de productos.



Figura 3 Aplicación de la metodología 5s
Fuente: Elaboración propia

El propósito de implementar la metodología 5 s, lo cual se observa en la figura 3, es mejorar la organización que tiene la empresa, se sabe que dicho sistema ayuda a mantener organizada, limpia, segura y sobre todo productiva, el área de trabajo. [5]



Gráfica 1 Resumen de crédito con proveedores locales.
Fuente: Elaboración propia

Como se aprecia en la gráfica 1 al proveedor que se le debe menos es a la empresa servicios integrales de comunicación con un monto de \$3,514; sin embargo, a refaccionaria tracto plaza se le debe la cantidad de \$91,140 por lo cual la empresa debe pagar lo antes posible para que el proveedor no les quite el crédito otorgado. La variabilidad responde a causas procedentes de los distintos elementos que intervienen en el proceso y que pueden ser comunes; es decir, que siempre estarán presentes y actuarán de manera aleatoria por diferentes efectos.[4]

COMBUSTIBLE SIS					
FECHA DE CARGA	COMBUSTIBLE (MAGNA, PREMIUM, DIESEL)	CANTIDAD (LTS)	PRECIO UNITARIO	TOTAL + IVA	VEHÍCULO Y NÚMERO ECONÓMICO
02/11/2022	MAGNA	30.000	\$ 23.40	\$ 702.50	Ford Lobo, S-05
04/11/2022	MAGNA	30.000	\$ 23.40	\$ 702.60	Ford Lobo, S-05
05/11/2022	MAGNA	30.000	\$ 23.40	\$ 702.60	Ford Lobo, S-05
09/11/2022	MAGNA	30.002	\$ 23.40	\$ 702.05	Ford Lobo, S-05
11/11/2022	MAGNA	30.000	\$ 23.40	\$ 702.00	Ford Lobo, S-05
11/11/2022	DIESEL	100.114	\$ 24.96	\$ 2,494.84	Camion S-02
13/11/2022	MAGNA	30.000	\$ 23.40	\$ 702.00	Ford Lobo, S-05
16/11/2022	MAGNA	30.000	\$ 23.38	\$ 701.40	Ford Lobo, S-05
17/11/2022	DIESEL	100.003	\$ 24.90	\$ 2,490.92	Camion S-02
17/11/2022	DIESEL	100.037	\$ 24.90	\$ 2,490.92	Camion S-02
18/11/2022	MAGNA	30.000	\$ 23.38	\$ 701.40	S-05
18/11/2022	DIESEL	100.000	\$ 23.90	\$ 2,390.07	Camion S-02
24/11/2022	DIESEL	100.003	\$ 23.60	\$ 2,360.07	Camion S-02
25/11/2022	MAGNA	30.000	\$ 22.00	\$ 660.00	S-17
26/11/2022	DIESEL	100.006	\$ 23.60	\$ 2,360.14	Camion S-02
TOTAL EN LITROS		870.165	TOTAL EN PESOS	\$ 20,863.51	

Tabla 5 Registro del consumo de combustible y uso de vehículos
Fuente: Elaboración propia.

Por medio del uso del registro de combustible, en la tabla 5 se puede observar que el vehículo más utilizado para el mes de noviembre es la camioneta Ford Lobo S-05; Sin embargo, el gasto más significativo en combustible es para el camión S-02 que corresponde al Diésel.

Indicador		Nivel de alarma		
		Verde Siempre	Amarillo Algunas Veces	Rojo Nunca
1	¿Está el departamento en completo orden?	x		
2	¿El almacenista verifica la factura de las entradas al almacén?	x		
3	¿Es apropiada la aprobación de todos los documentos que respaldan la recepción y transferencia de bienes de los almacenes?	x		
4	¿El almacenista verifica los materiales que entran al almacén?	x		
5	¿El almacenista instala los materiales en su sitio adecuado?	x		
6	¿El almacenista lleva un registro del ingreso de dichos materiales?	x		
7	¿El almacenista identifica fácilmente los materiales solicitados por el personal?	x		
8	¿El almacenista y el personal que solicita el material revisan que este en condiciones adecuadas?	x		
9	¿El almacenista lleva un registro de los materiales solicitados por el personal?	x		
10	¿El almacenista lleva un control de todas las salidas de materiales del almacén?	x		
11	¿El almacenista verifica que se le de buen uso a los materiales solicitados por el personal?	x		
12	¿Se lleva un control de las entradas y salidas de materiales en la oficina?	x		
13	¿El almacenista verifica mensualmente los materiales relacionados entre las entradas y salidas?	x		
14	¿Con qué frecuencia sucede una situación de falta de stock?		x	
15	¿Al momento de solicitar materiales se cuenta con órdenes de compra?	x		
16	¿Trabaja el Departamento de Compras de forma proactiva, con el fin de evitar órdenes de emergencia?	x		
17	¿El Departamento de Compras busca siempre el mejor precio y disponibilidad de los bienes requeridos?		x	
18	¿Son obtenidas cotizaciones de varios proveedores antes de que una orden sea colocada?		x	
Observaciones		Total de preguntas: 18	15	3
		Puntos por pregunta	1	2
Resultados		21	15	6
		Verde :Se Cumple <=27		0
		Amarillo :Se Cumple, Acciones preventivas >27<=37		3
		Rojo :No se cumple, hay que tomar acciones correctivas >37		0

Tabla 6.- verificación del trabajo en los procesos de

operación
Fuente: Elaboración propia

Al implementar estrategias como el sistema de macros para el control de inventarios, proveedores, equipo de protección personal, entre otros, se observa que el 72.97% de las actividades planeadas, programadas y ejecutadas en la empresa dedicada a prestar servicios industriales, se llevan a cabo de manera satisfactoria, esto debido al implemento de nuevas tecnologías y la puesta en funcionamiento de la metodología 5 s.

VIII. CONCLUSIONES

Al implementar un modelo de control de inventarios con uso de macros aplicando estrategias de registro de entradas, salidas, equipo de protección personal, proveedores y costos permite contar con una base confiable de sus activos como lo son: elementos de oficina, equipos de seguridad, herramientas y materiales de obra; lo cual refleja un ahorro económico significativo para la empresa y una mejora de la eficiencia del trabajo en almacén de hasta un 68.7%.

El despliegue de la función inventariar, mediante un procedimiento y herramientas específicas desarrolladas, permite constatar su validez, permitiendo diagnosticar los recursos y capacidades del patrimonio tecnológico de las empresas, detectar las limitaciones existentes, y a su vez, mejorar un conjunto de indicadores integradores asociados a esta función. [6]

IX RECONOCIMIENTO

Se reconoce al TecNM campus Zacatecas Occidente particularmente al Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente por la colaboración respecto a los medios proporcionados para la realización de este estudio. De la misma manera, se agradece a la empresa dedicada a prestar servicios industriales Sombrerete Zacatecas por atender a la solicitud de información de esta investigación.

C.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] Álvarez Pareja, L. F. (2020). Gestión de inventarios: cartilla para el aula.. Corporación Universitaria Minuto de Dios. <https://elibro.net/es/ereader/itszo/198393?page=12>

[2] Arenal Laza, C. (2020). Gestión de inventarios: UF0476. Editorial Tutor Formación. <https://elibro.net/es/ereader/itszo/126745?page=9>

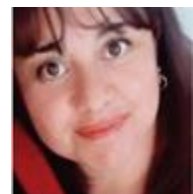
[3] Cruz Fernández, A. (2017). Gestión de inventarios. UF0476. IC Editorial. <https://elibro.net/es/ereader/itszo/59186?page=15>

[4] Espejo González, M. (2022). Gestión de inventarios: métodos cuantitativos. 1. Marge Books. <https://elibro.net/es/ereader/itszo/217920?page=59>

[5] Socconini Pérez Gómez, L. V. & Barrantes Verdín, M. A. (2020). El proceso de las 5'S en acción (3a. ed.). Marge Books. <https://elibro.net/es/ereader/itszo/167423?page=19>

[6] Suárez, J. (2009). La Gestión de la Tecnología y la Innovación en empresas ganaderas cubanas. II: procedimiento para implementar la función INVENTARIA. Pastos y Forrajes, Vol. 27, No. 1, 2004. Estación Experimental de Pastos y Forrajes Indio Hatuey. <https://elibro.net/es/ereader/itszo/12827?page=18>

[7] Yuseff M. N. D. Alvarado Q. E. J. Cardona M. J. J. García O. H. A. (2020). Gestión de inventarios, gestión del conocimiento, gestión de mantenimiento. Editorial Universidad Icesi. <https://elibro.net/es/ereader/itszo/170747?page=36>



XI. BIOGRAFÍAS



Mijares Muñoz Claudia Yareli. Nació el 12 de enero del 2000. Historial académico: Ingeniera en Gestión Empresarial por el Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente, Sombrerete, Zac en 2023.

Se integró al ámbito profesional en el año de 2018 con el puesto de auxiliar administrativo en recursos humanos para la empresa Grupo Cavi, en el año de 2019 trabaja como encargada de tienda en Comunicaciones Electrónicas y en el año de 2021 se incorpora a COFEPRIS Sombrerete como auxiliar administrativo, en el 2022 se integra a la empresa Servicios Industriales de Sombrerete S.A de C.V como auxiliar administrativo en el área de almacén , posteriormente en el 2023 fue designada como coordinadora de almacén de la misma empresa lugar en el que actualmente se encuentra desempeñándose como profesional.



Guzmán Ayala Ana Laura. Nació en Sombrerete, Zacatecas el 4 de septiembre de 1984. Historial académico: Ingeniería Industrial por el Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente, Sombrerete, Zacatecas, 2007. Maestra en Calidad Total Seis Sigma por la Universidad Regional del Norte, Chihuahua, Chihuahua, junio 2020. Se integró al ámbito laboral en el año 2007 para el organismo público INEGI coordinando y capacitando personal para captar información de la población. En el 2008 colabora en el sector privado para la empresa Agrocapietal del Norte fungiendo como encargada de la sucursal de Sombrerete en el otorgamiento de créditos financieros y préstamo de semillas. En el año 2010 se agrega al grupo de docentes del Instituto San Juan Bautista Lasalle impartiendo clases de inglés y computación. En el año 2013 impartió clases de inglés para escuelas de nivel básico de la SEDUZAC. En el 2014 se incorpora a la empresa BBVA realizando transacciones, vendiendo tarjetas y administrando los recursos financieros. Desde 2017 a la fecha se une al Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente como docente participando en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Actualmente la M.C.S.S. es perfil PRODEP y colabora en el cuerpo académico Desarrollo y Gestión Empresarial “En Formación”, promoviendo la generación de proyectos que desarrollan la competitividad de las empresas de la región.

Ceseñas Cordero María Guadalupe. Nació en Vicente Guerrero, Dgo. El 2 de junio de 1980.

Historial académico: Licenciada en Matemáticas Aplicadas por la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Juárez del Estado de Durango, 2004.

Maestra en Matemáticas Aplicadas por la Universidad Autónoma de Zacatecas en julio de 2021.

Fue analista en la UJED en el proyecto de Seguimiento de Egresados del 2001 hasta junio del 2004. De agosto de 2004 a la fecha es profesor de asignatura B en el Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente, Sombrerete, Zacatecas. La línea de investigación de interés es Desarrollo y gestión empresarial.

La M.M.A María Guadalupe Ceseñas Cordero es miembro del Cuerpo académico Desarrollo y Gestión Empresarial “En formación”.



Ceceñas Jacquez Marco Iván. Nació en Vicente Guerrero, Durango. El 10 de febrero de 1988. Historial académico: Licenciado en Administración por Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente, Sombrerete, Zacatecas, 2011. Maestro en Administración de Negocios por la Universidad Interamericana para el Desarrollo, Fresnillo, Zacatecas,

2016. Él se integró a la industria privada en 2010 como administrador de CE&JA contratista de la industria minera. En 2012 se incorpora a Heineken México como analista y auditor de control interno en la gerencia occidente del país, posteriormente se integra a Tiendas Soriana como jefe de mercancías generales. Desde 2012 a la fecha ha fungido como consultor empresarial de negocios en la región de Sombrerete. Actualmente se desempeña como profesor de tiempo completo en el Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente, Sombrerete, Zacatecas. La línea de investigación de interés es Desarrollo y gestión empresarial. El M.A.N. Marco Iván Ceceñas Jacquez tiene el reconocimiento como perfil PRODEP, es líder del Cuerpo académico Desarrollo y Gestión Empresarial “En Formación”. Es miembro de la Red internacional de investigadores en competitividad AC, con sede en Guadalajara, Jalisco.



Cuevas Zapata Jessica Ivón. Nació en Zacatecas, el 03 de abril de 1982. Historial académico: Licenciada en Administración por el Instituto Tecnológico de Durango, Durango, 2004. Maestra en Administración de Negocios por la Universidad Interamericana para el Desarrollo, Fresnillo, Zacatecas, 2016. Ella se integró a la industria privada en 2004 como jefa del departamento de calidad en Fumigaciones Industriales. En el 2005 funge como encargada del departamento contable de PC Online, del 2006-2012 se incorpora a Wal-Mart de México desempeñando diversos cargos en al área de operaciones: supervisora del área de cajas, sub jefa en los departamentos de oficina administrativa, facturación, sistemas e inventario. Actualmente forma parte de la planta docente del Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente, es perfil PRODEP y es integrante del cuerpo académico Desarrollo y Gestión Empresarial “En Formación”