

La transformación de las fuentes de ingreso en el siglo XXI para el egresado de la ENIP

The transformation of sources of income in the 21st century for graduates of the ENIP

Carlos Arvide Aburto

Educación Continua, FCA, Universidad Autónoma de Querétaro

Recibido: 24 de noviembre de 2020

Aceptado: 30 de diciembre de 2020

Resumen:

En el siglo pasado fuimos educados para tener un empleo estable que nos permitiera vivir cómodamente y al final de la vida laboral tener una pensión con un retiro digno. Las cosas cambiaron, los empleos ya no son estables y las pensiones prácticamente desaparecieron. También las fuentes de empleo para los egresados de la ESIP, que eran docencia o burocracia no son para muchos lo que esperan. Solo un 3% de los egresados tienen un negocio que les da libertad financiera y además ofrecen fuentes de empleo: Son empresarios.

Palabras clave: #Emprendedores, #MejoramientoContinuo, #Iso9001, #EstablecimientoDeMetas

Abstract:

In the last century we were educated to have a stable job that would allow us to live comfortably and at the end of our working life to have a pension with a decent retirement. Things have changed, jobs are no longer stable and pensions practically disappeared. Also the sources of employment for graduates of the ESIP, who were teaching or bureaucracy are not for many what they expect. Only 3% of graduates have a business that gives them financial freedom and also offers sources of employment: They are entrepreneurs.

Keywords: #Entrepreneurs, #ContinuousImprovement, #Iso9001, #GoalSetting

Introducción

El mundo actual se caracteriza por rápidos y profundos cambios, especialmente en las ciencias y la tecnología, en este sentido la velocidad de la invención debe estar de acuerdo con la preparación de los futuros profesionales, especialmente en la especialidad de Ingeniería Pesquera, para que sean capaces de proponer y participar en los cambios por lo que deben adquirir la formación académica y técnica que posibilite su ingreso al mercado laboral y empresarial (Castillo, García y Benítez, 2015).

Según estos autores, esta correspondencia entre el perfil del profesional, la estructura curricular y su proyección a los cambios del mundo actual garantizará su liderazgo profesional de esta opción ocupacional. El profesional pesquero, deberá estar dotado con una visión empresarial la cual le va a permitir desarrollar estrategias para competir globalmente con los estándares de calidad y precios exigidos en los mercados internacionales. La orientación empresarial le va a permitir tener una visión de los medios materiales y humanos para el asesoramiento y creación de empresas lo que va a redundar en fuentes de trabajo.

¿Qué es la Ingeniería Pesquera?

Es la rama de la ingeniería que se dedica al estudio e investigación del conjunto de actividades vinculadas a la extracción, conservación, transformación, empaque, distribución, utilización, comercialización y cultivo de especies hidrobiológicas de recursos hidrobiológicos, sean de agua dulce o marina.

Ingeniería Pesquera en la Universidad Autónoma de Nayarit

La Escuela Nacional de Ingeniería Pesquera de la Universidad Autónoma de Nayarit, surge en el ámbito académico del país en 1970, bajo la denominación de Escuela Superior de Oceanografía, iniciando sus actividades en el edificio que actualmente ocupa la Escuela de Turismo en la Ciudad de la Cultura "Amado Nervo" en la ciudad

de Tepic, Nayarit. Inicia con una población estudiantil de 58 estudiantes y con un programa de estudios a cubrir en 10 semestres, constituyéndose en la Primera Escuela de Ingeniería Pesquera a Nivel Nacional y Segunda en Latinoamérica, (Castillo, García y Benítez, 2015). De entonces a la fecha se han realizado los cambios necesarios para tener un currículo que dé respuesta a las necesidades del campo profesional; como parte de esos cambios se estableció en 1995 la maestría en Ingeniería Pesquera de la que egresaron 49 estudiantes la mayoría de ellos profesionales en funciones por lo que la modalidad de estudios fue la del sistema semiescolarizado. Este programa de maestría cierra con la Reforma de la Universidad Autónoma de Nayarit para dar paso al posgrado en Ciencias Biológico – Agropecuarias del Área de Ciencias Biológico Agropecuarias y Pesqueras con maestría y doctorado que tienen como una de sus líneas de generación y aplicación del conocimiento: Manejo de sistemas de producción acuícola y pesquera.

Comunidad de Profesionales

Todo lo anterior ha propiciado la creación de una comunidad de profesionales o una comunidad de práctica como lo establece Wenger (1999) ya que cumplen con lo que dicho autor establece ya que, desarrollan un conocimiento, comparten aprendizajes basados en la reflexión compartida de experiencias prácticas, participan en actividades comunitarias y crean o experimentan continuamente su identidad compartida a partir de ellas.

Perfil y campo profesional

El profesional egresado de esta especialidad es altamente competente para la asimilación científica y tecnológica del medio ambiente acuático; ejecuta programas y actividades pesqueras. Hace diagnóstico y explora ecosistemas marinos, a los fines de mejorar el aprovechamiento, y luego la innovación para su consumo.

Es responsable de la gerencia de los recur-

sos acuáticos vivos, de manera que la pesca, la acuicultura y las actividades relacionadas con ellas, se desarrollen de forma sostenible, valorando y explorando los aspectos, tecnológicos, económicos, sociales, biológicos, ambientales y comerciales.

Este ingeniero cuenta con las siguientes organizaciones, entes del estado o empresas donde desarrollar sus conocimientos.

- Empresas nacionales y extranjeras, orientadas al cultivo de organismos hidrobiológicos (moluscos, crustáceos, peces, plantas acuáticas, y otros) en costa, sierra y selva, tanto del mar como de agua dulce.

Instituciones enfocadas a la producción de proyectos de inversión en el campo de la acuicultura; la investigación y solución de dificultades en los campos de: la calidad del agua (relaves mineros y otros); elaboración y formulación de alimentos para las especies de cultivo; invención en los sistemas de crianza para truchas y tilapias (jaulas flotantes y estanques), langostinos, camarón de río, etc.; atención de las enfermedades de organismos hidrobiológicos; optimización genética; valor adherido de los productos de la acuicultura (conservas, salados, ahumados seco, etc.); estudios de impacto ambiental.

Instituciones Públicas

- Organizaciones no gubernamentales, nacionales y extranjeras, enfocadas al apoyo y adiestramiento de comunidades en programas de auto - sostenibilidad.
- Ejercer la docencia en entes públicos o privados.
- Libre ejercicio de la profesión o creación de su propia empresa para la producción cultivo y comercialización de productos hidrobiológicos.

En síntesis, pueden desempeñarse en las siguientes instituciones:

Empresas

- Pesqueras industriales
- Pesca artesanal
- Pesca de altura
- Elaboración de harina y aceite de pescado

- Congelamiento y refrigeración de pescado
- Conservas de productos hidrobiológicos.

Instituciones varias

- Industrias del diseño y fabricación de artes y equipos pesqueros.
- Organismo nacional de exploraciones marinas.
- Instituciones públicas y privadas de investigación y exploración pesquera.
- Organismos de Estado orientados al desarrollo pesquero.
- Entes gubernamentales e instituciones bancarias, brindando su servicio como asesor o encargado de proyectos de inversión asociados a la pesca. Instituciones de educación a nivel medio y superior, capacitando técnicos y profesionales en su área.

La actualización y transformación de las fuentes de ingreso

En concordancia con lo establecido por Castillo, García y Benítez (2015), la formación que se recibe en las aulas permite al egresado a acceder al mercado laboral, en ocasiones se requiere la especialización en algunas ramas dentro del área profesional con la finalidad de comprender todo el proceso económico o productivo y reorientarlo hacia otro sector.

No se debe olvidar que todo trabajador o profesional, esté ocupado o en desempleo debe continuar con el aprendizaje a lo largo de toda su vida, porque eso es lo que le convertirá en mejor profesional, dispondrá de las herramientas y competencias para desenvolverse en un entorno cambiante y en consecuencia ser más valorado por las empresas y dueño de su destino (siempre que una crisis económica no se lo impida, aunque estará mejor preparado para afrontarla y dispondrá de mayores recursos para adaptarse).

Con el transcurso de los años se ha observado que el Ingeniero Pesquero (al igual que la mayoría de los profesionistas) requiere adquirir nue-

vas habilidades para el mejor desempeño de su profesión y poder ser no solamente competitivo sino de adecuarse a los cambios en el mercado laboral. Lo anterior es fundamental ya que las políticas gubernamentales han considerado a la actividad pesquera como algo secundario, olvidando que el mar es una fuente abundante de alimento para la población.

Durante las primeras décadas del surgimiento de esta comunidad, los egresados ingresaban principalmente al sector pesquero, ya fuera en cooperativas, empresas pesqueras, en oficinas gubernamentales; otros ingresaban al sector educativo principalmente en el nivel medio superior. Los cambios en las políticas han afectado de manera significativa ambos sectores. En el sector de pesca, los cambios han sido desde el hecho de ser una secretaría de estado hasta que ahora forma parte de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA); en el sector educativo ocurrió algo similar en el nivel medio superior de ser una Dirección General de Ciencia y Tecnología del Mar a ser parte de la Unidad de Educación Media Superior Tecnológica Agropecuaria y Ciencias del Mar. Todo lo anterior muestra que el gobierno federal ha restado importancia a las actividades pesqueras. Sin embargo ha surgido un sector muy fuerte que privilegia la acuicultura la maricultura entre otras, lo que mantiene vigente la necesidad de profesionistas que puedan atender esas actividades.

Lo que es cierto es y que está probado es que el conocimiento obtenido en la ENIP abre la puerta a que el egresado y que además se vuelva emprendedor. Todo esto apunta a la acuicultura, servicio y turismo como una fuente de negocio.

Las figuras 1, 2, y 3 muestran algunas de las posibles oportunidades de autoempleo y/o generación de proyectos productivos.

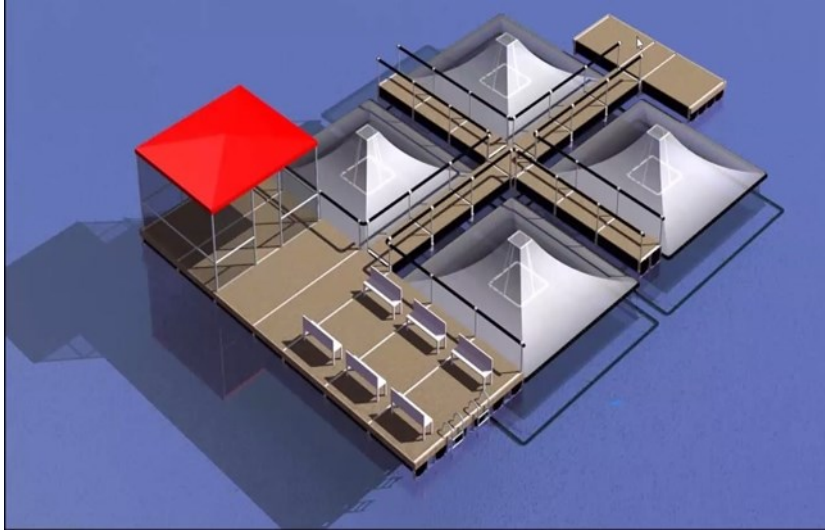


Figura No. 1. 4 jaulas de engorda, restaurant y embarcadero. (acuicultura, servicio y turismo)



Figura 2. Jaula flotante para cultivo de peces en el mar.



Figura No. 3. Industria turística y producción pesquera

Se tiene el conocimiento de cómo hacer jaulas, como controlar el nacimiento, alimentación y crecimiento de las especies comerciales. Aunque no todo se limita a estas 3 opciones, hay una larga cadena cliente-proveedor en donde el emprendedor puede decidir en qué lugar colocarse. Deben considerarse otros aspectos, por ejemplo, el negocio para ser proveedor de materiales para flotadores, redes, tollos, estructuras varias, alimento para la crianza, motores, servicios de mecánica y mantenimiento, y un largo etcétera. Iniciando con uno de ellos, se haría con una pequeña inversión y luego ponerse metas de crecimiento de acuerdo a las necesidades o expectativas de los clientes.

Falta saber cómo tratar con el ser humano. Con nuestros iguales, con nuestros empleados, con los errores, con los aciertos, con los callejones sin salida...Así como la búsqueda de las fuentes de financiamiento...

En la ENIP aun no tenemos materias que nos permitan tener METAS, esas que nos ayuden a crecer, a generar ideas de negocio, a detectar oportuni-

dades y a no tener miedo a fallar. Pero si las podemos estudiarlas por nuestra cuenta.

El material necesario en videos y lecturas sobre el tema está en la red. Solamente se requiere voluntad para dedicarle unos minutos a tu crecimiento individual.

Existen muchas herramientas que nos ayudan a fundar, crecer y mejorar un negocio. Clasificadas en dos segmentos, las que se aplican a las personas y las que se aplican a los procesos de producción o servicios.

El egresado debe tener presente siempre, que será necesario transformarse, la vida ahora fluye muy rápido. La tecnología principalmente nos exige transformación. Por ejemplo, la empleada de un estacionamiento, al ver que están instalando plumas de acceso y cajeros, puede esperar que a que muy pronto la despedirán, pero puede buscar el conocimiento de cómo manejar esa tecnología. Si se transforma, su nuevo empleo será vigilar el buen funcionamiento de las plumas y cajeros ante fallas posibles.

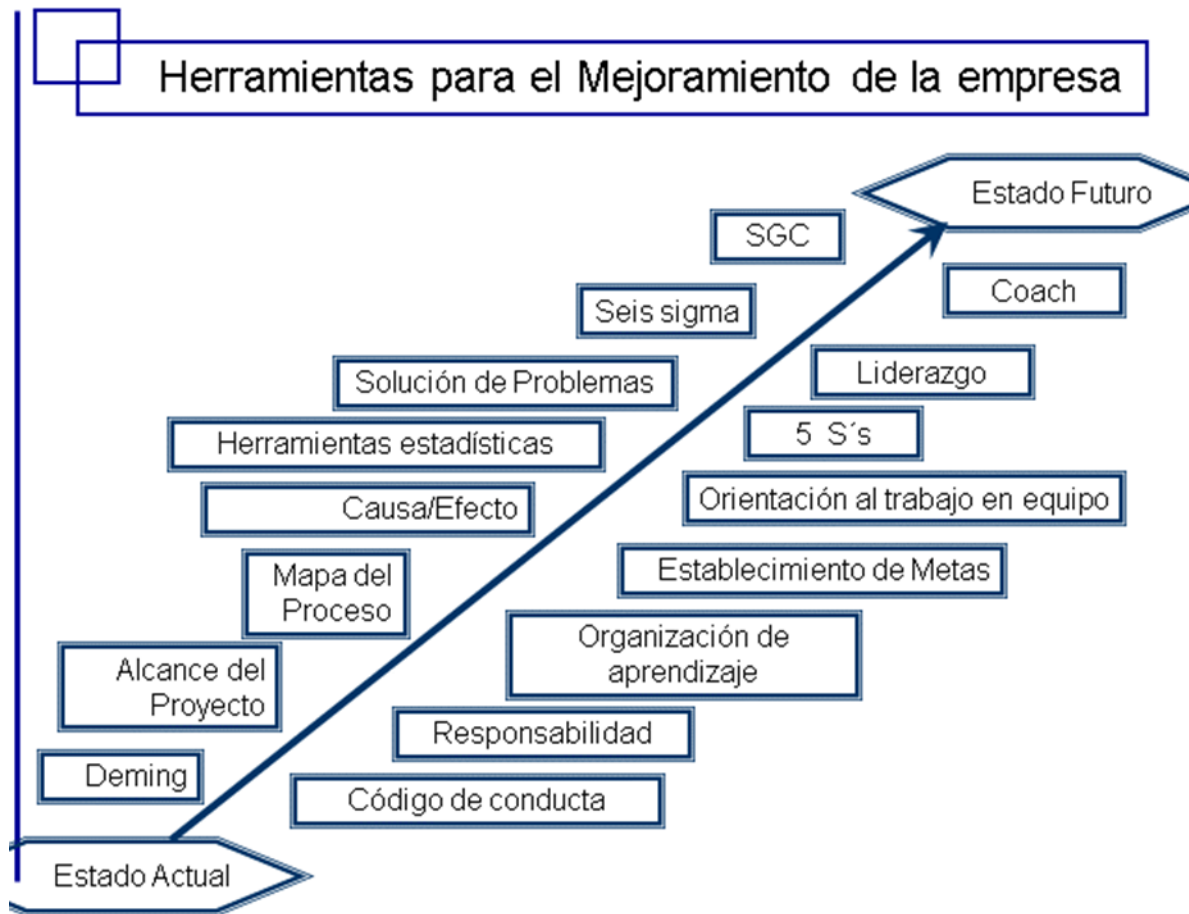


Figura No 4. Herramientas deseables para el mejoramiento de empresas

En la gráfica las herramientas que se aplican a las personas están por debajo de la línea y las que se aplican a los procesos, están arriba de ella.

Las herramientas que se aplican a las **personas** son principalmente:

1. Responsabilidad que puede estudiarse en un breve video disponible en el seminario fénix sobre la psicología del éxito de Brian Tracy. EL tema hacerse cargo de su vida. En YouTube, por supuesto.
2. En la misma serie, 5 claves para el establecimiento de metas.
3. El libro 21 leyes irrefutables del liderazgo.
4. El coach con sentido práctico.

5. Las cinco disciplinas Peter Senge.

Las herramientas que se aplican a los procesos de **producción y servicio** son principalmente: La norma ISO 9001:2015

No se necesita que el negocio reciba la certificación, la norma te orienta sobre el modo en que puedes detectar riesgos y oportunidades, como planificar, como medir resultados y como mejorar. Cualquier negocio debe prepararse para sobrevivir y crecer. Los asociados deben conocer herramientas que les permitan abordar los riesgos y las oportunidades para lograr crecimiento y ganancias.

Parte de esas herramientas están contenidas en el sistema de gestión de calidad basado en la norma iso 9001.

La norma en cuestión cuenta con 10 cláusulas, las tres primeras son definiciones y las siguientes 7 son las que todo negocio debería adoptar.

La cláusula 4 ayuda a identificar el ambiente en que se desarrolla la empresa, las partes

interesadas, riesgos y oportunidades. También permite identificar los procesos de producción o servicio que te llevan al éxito.

La tabla 1 es un ejemplo de cómo se determinan los factores externos. Una tabla similar para identificar factores internos y otra para identificar las partes interesadas en que tu negocio tenga éxito o tenga fallas.

Tabla No. 1 Factores internos y externos que deben considerarse

Factores externos	Descripción	Qué	Quién	Cuando	Problemas potenciales	Soluciones
Legales y reglamentarios	- Regulaciones sobre productos y servicios	NOMs (SSA, SEMARNAT, SAGARPA. ETC.)				
	- Regulaciones sobre la operación	STPS, PC, Municipio, SSA, Estatal				
	- Regulación fiscal	SHCP, SAT,				
Tecnológicos	- Investigación y desarrollo	¿que tan lejos vamos a llegar?				
	- Disponibilidad	Local, mundial				
	- Accesibilidad					
	- Adaptación					
Competitivos	- Tradicional (mismos productos, mismos mercados)	Fortalezas y debilidades				
	- Nueva (nueva y creciente)	Que nuevos productos podemos ofrecer				
	- Emergentes (tecnología de punta)	Que nuevos productos podemos ofrecer				
Mercados y clientes	- Tipo de producto					
	- Categoría de usuario					
	- Región geográfica					
	- Tipo de comprador (persona, empresa)					
	- Distribuidores y uso final de los clientes					
Culturales	- Conflicto social	rumores inciertos				
	- Estructura de la población					
	- Mercado laboral					
Económicos	- Niveles de crecimiento económico	Salarios de la zona				
	- Aquellos factores que afectan los costos de la organización	Rentas, peajes, transporte				

Las otras cláusulas llevan de la mano al liderazgo, los recursos, la planeación, las actividades, la evaluación y la mejora. Completando así el famoso PHVA (planear, hacer, verificar y actuar) de Deming, que es la herramienta reco-

mendada para eliminar las fuentes del desperdicio.

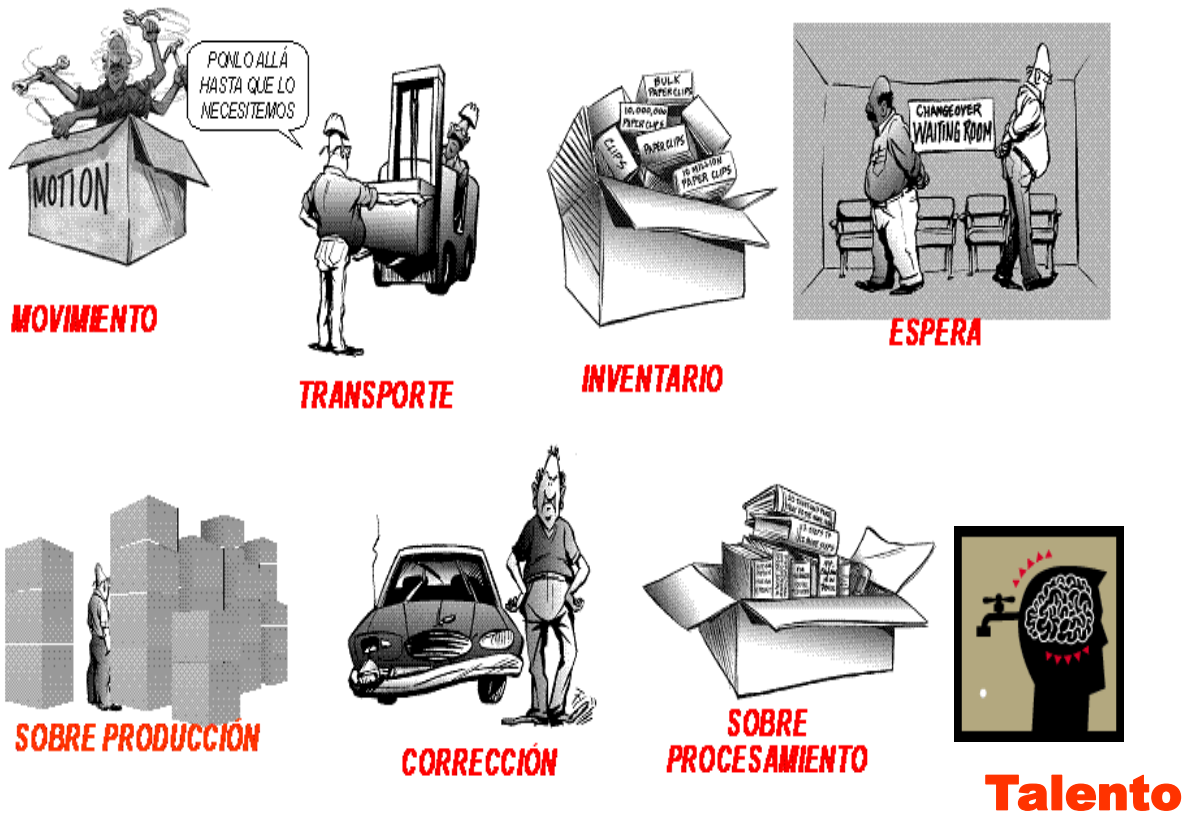


Figura 5. PHVA de Deming

Bibliografía

- Castillo, S.; García, E.; Benítez, A. (2015). Génesis y desarrollo de la Escuela Nacional de Ingeniería Pesquera (Primera Parte). Acta Pesquera No. 1.
- Castillo, S.; García, E.; Benítez, A. (2015). La Escuela Nacional de Ingeniería Pesquera y su contexto (Segunda Parte). Acta Pesquera No. 2.
- Wenger, E. (1999) "Communities of practice: The key to a Knowledge Strategy". Knowledge Directions, vol.1, Fall 1999.

