

opción

Revista de Antropología, Ciencias de la Comunicación y de la Información, Filosofía,
Lingüística y Semiótica, Problemas del Desarrollo, la Ciencia y la Tecnología

Año 35, diciembre 2019 N°

90

Revista de Ciencias Humanas y Sociales

ISSN 1012-1537/ ISSNc: 2477-9385

Depósito Legal pp 198402ZU45



Universidad del Zulia
Facultad Experimental de Ciencias
Departamento de Ciencias Humanas
Maracaibo - Venezuela

Estructura organizativa del Centro Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas: Su relación con la productividad científica

Elita Rincón Castillo

Centro Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas
Universidad del Zulia- Venezuela
elitarincon@yahoo.com

Matilde Flores-Urbáez

Universidad del Zulia - Venezuela
Universidad Técnica de Manabí – Ecuador
floresurbaz8@gmail.com

Yoleny Suárez Leal

Centro Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas
Universidad del Zulia-Venezuela
yoleny75@gmail.com

Carlos López Carrasco

Centro de Estudios de la Empresa
Universidad del Zulia – Venezuela
gapcel@gmail.com

Resumen

La investigación analiza la relación entre la estructura organizativa y la productividad científica del Centro Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad del Zulia, Venezuela. Se analizó su productividad científica y estructura organizacional en sus informes de gestión. Estos revelaron que se desenvuelve en un entorno que demanda innovación, una estructura organizativa flexible y un liderazgo transformacional. Aunque no cambió formalmente su estructura, la flexibilizó, lo que favoreció la comunicación entre sus miembros, con su entorno y el incremento de su productividad científica. En conclusión, una estructura matricial-reticular le permitirá

incrementar su productividad científica, consolidarse como referencia nacional y posicionarse internacionalmente.

Palabras clave: estructura organizativa, centros de investigación, productividad científica, Centro Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas, Universidad del Zulia.

Organizational structure of the socioeconomic center of oil and alternative energies. Its relationship with scientific productivity

Abstract

This research analyzes the relationship between organizational structure and productivity scientist of the Socioeconomic Center of Petroleum and Alternative Energies of the Faculty of Economic and Social Sciences, Universidad del Zulia, Venezuela. Their scientific productivity and organizational structure were analyzed in their management reports. These revealed that it operates in an environment that demands innovation, a flexible organizational structure and transformational leadership. Although it did not formally change its structure, it made it more flexible, which favored communication between its members, with its environment and the increase in its scientific productivity In conclusion, a matrix-reticular structure It will allow you to increase your scientific productivity, consolidate as a national reference and position yourself internationally

Key words: organizational structure, research centers, scientific productivity, Socioeconomic Center for Petroleum and Alternative Energies, University of Zulia.

INTRODUCCIÓN

La estructura organizativa se crea para señalar funciones, actividades, deberes y responsabilidades de los componentes sociales de la organización (Melinkoff, 1990). Su definición comprende dos

elementos clave: diferenciación e integración. El primero implica el fraccionamiento del trabajo a realizar en un conjunto de tareas; mientras que el segundo, hace referencia a la coordinación de éstas, en el intento de asegurar la obtención de las metas generales de la organización.

La estructura organizativa se encuentra representada en el organigrama, el cual muestra las relaciones de autoridad, los canales de comunicación formales, los equipos de trabajo y las divisiones o departamentos, lo que lo convierte, desde la perspectiva de Melinkoff (1990), en un instrumento metodológico para la gestión de las organizaciones. Esto permite inferir que la falta de una adecuada estructura organizativa, puede generar dificultades, como, por ejemplo, poca claridad en la definición de la autoridad y dirección, desorden, indisciplina, improductividad en el trabajo, conflictos de jerarquía, superposición de autoridad y de responsabilidades, evasión o usurpación tanto de responsabilidades, entre otras complicaciones.

La ciencia, tecnología e innovación, fruto de la actividad de unidades de investigación ya sean del gobierno, de la empresa o de la universidad, son determinantes para el progreso de las naciones y la competitividad de las organizaciones involucradas. En tal sentido, la pertinencia de una estructura organizativa que establezca las relaciones intraorganizativas y procedimientos claros y apropiadamente definidos, garantiza la consecución de las metas establecidas, lo que requiere medirse en base a los resultados académicos que los centros de investigación obtienen (Rubio, 2007),

En este contexto, se plantea como objetivo de esta investigación analizar la relación entre la estructura organizativa y la productividad científica del Centro Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas (CESPE) de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad del Zulia en Venezuela. Desde el método interpretativo, se hizo una revisión de literatura en la cual se trata la importancia medular de una apropiada estructura organizativa para que las organizaciones en general y los centros de investigación, en particular, sean productivos científicamente. Con tal orientación, se presenta una revisión de antecedentes de investigación relevantes, seguido del sustento teórico que respalda la propuesta de estructura organizativa para el CESPE. Posteriormente, se plantea la trayectoria del Centro y su evolución organizativa, y a través de un proceso de interpretación y contraste, se determina la relación entre el incremento de su productividad científica durante el período 2012 – 2018 y la evolución de su estructura organizativa para lograrlo. Finalmente, se hace una propuesta organizativa para consolidar su gestión académica.

1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

En un estudio de Rubio (2007), se detectó que los centros de investigación, desarrollo e innovación (CI+D+i) mexicanos, con estructura funcional, la operación se basa en especialidades temáticas definidas con claridad, como procesos independientes, integrados al interior de aquéllas. Por lo general, sólo se comunican entre sí a través

de una estructura jerárquica, que opera adecuadamente para el modelo de investigación individual o para grupos muy pequeños. En la referida investigación, la mayoría de los centros estudiados estaban estructurados verticalmente, con líneas de autoridad que combinan las diferentes funciones que las integran. Los resultados del estudio mostraron que los centros que experimentaron cambios organizacionales lograron mejoras en varios aspectos como su productividad científica.

Por su parte, Mejía (2007) realizó un estudio en el cual se mostró la forma cómo los grupos de investigación, Categoría A, de la Universidad de Antioquia en Colombia, superaron las estructuras organizativas tradicionales para generar nuevas formas de trabajo, en equipo y por proyectos. Los resultados revelaron que los integrantes de los equipos de investigación asumen diferentes roles en su labor investigativa, evidenciando por un lado autonomía y responsabilidad en sus proyectos, y por el otro, un alto grado de satisfacción con respecto a la experiencia de aprendizaje.

Asimismo, Hamui (2011) realizó una comparación teórico-empírica sobre la manera en que opera la estructura de organización y las lógicas del cambio en un grupo exitoso de investigación científica de ciencias sociales sobre las relaciones internacionales, que labora en un centro de investigación de la Universidad Autónoma de México. El análisis de la estructura evaluada mostró cómo en la práctica los integrantes del grupo se cohesionaron para avanzar en su trabajo individual, mejorándolo con los aportes de los colegas.

Las experiencias presentadas reflejan la incidencia de las estructuras organizativas en la productividad científica de las unidades de investigación analizadas, permitiendo esta coincidencia sustentar lo que se desea abordar en nuestro estudio: la relación estructura organizativa-productividad científica.

2. BASES TEÓRICAS

2.1. Las organizaciones, estructura organizativa y modalidades

Las organizaciones son grupos de personas creados con una finalidad, estructurados y permanentes, cuyos elementos definitorios en cuanto a sus integrantes pueden resumirse según Castillo y Abad (2017) en vocación de permanencia indefinida en el tiempo, finalidad compartida, definición de actividades, tareas diferenciadas, establecimiento de jerarquías, autoridad, así como responsabilidad, coordinación expresa y consciente. Según Hintze (2008) las organizaciones adquieren la condición de instituciones cuando su existencia asume algún carácter jurídico, cuya institucionalidad surge de las normas que los han creado.

Uno de los elementos definitorios de la organización es su estructura organizativa, la cual compila el conjunto total del trabajo, dividido en actividades, distinguiendo las figuras representativas,

órganos, unidades como departamentos y/o secciones; además de su ecología funcional, que se manifiesta en una autoridad y una jerarquía y por cuanto constituye un sistema abierto en constante interacción con su entorno (interno-externo). El organigrama en términos de Hintze (2008) es la representación gráfica, objetiva, y comprensible, de la estructura formal de una organización, el cual muestra, además de lo planteado por Castillo y Abad, los flujos de responsabilidad y comunicación.

El carácter esencialmente instrumental que tienen las estructuras organizativas hace que deban ser adecuadas a los fines y naturaleza de la organización, lo que requiere que sean diseñadas y reajustadas constantemente a la medida de sus necesidades. Esto es lo que Hintze (2008) denomina *gestión de administración de estructuras*, definida como el proceso mediante el cual se establecen y aplican las reglas sobre el uso de recursos; tomando en cuenta la filosofía organizativa, la división de la responsabilidad y la autoridad, la articulación y coordinación entre las diferentes áreas y la asignación de responsabilidades a cada puesto de trabajo.

En general, la función de la estructura organizativa es proveer coordinación. Cuando una organización es pequeña, puede no ameritar una estructura formalizada, pero conforme crece y se complejizan sus actividades, se hace necesaria una estructura organizativa acorde con su realidad y que facilite la coordinación de la amplitud y complejidad de sus actividades.

Una adecuada distribución de las responsabilidades permite esquemas organizativos conformados por centros de responsabilidad y resultados, mientras que las ambigüedades, superposiciones, vacíos y contradicciones en esta materia son causa frecuente de fallas, conflictos, trabas e ineficiencia en el funcionamiento de las instituciones. De allí la importancia de definir cuál es la estructura organizativa más apropiada, dependiendo de la naturaleza de la organización, para el caso que nos ocupa, los centros de investigación.

En este sentido, las organizaciones pueden trabajar de distintas formas, dependiendo de la estructura que asuman. Puede haber organizaciones con estructuras horizontales o verticales y sus unidades realizando actividades de línea (producir resultados hacia afuera de la institución) o de *staff* (actividades de apoyo orientadas hacia adentro de la organización).

De acuerdo con Castillo y Abad (2017), las unidades organizativas pueden funcionar con, entre otras, dos modalidades de estructura que usualmente coexisten: la vertical y la horizontal. En la *modalidad vertical*, los recursos se asignan, esencialmente, en términos de capacidad instalada para producir resultados. En la horizontal, la asignación de recursos se basa en resultados concretos, casi siempre producidos a través de programas y proyectos.

A medida que las organizaciones crecen, pueden requerir funcionar de manera simultánea con las dos modalidades descritas, lo que conlleva a un modelo organizativo más complejo, que tiende a ser

matricial, integrando lo que para Minsal y Pérez (2007) representa un sistema de mandos múltiples, puesto que se siguen las funciones o divisiones del diagrama vertical en combinación del personal de diversas divisiones o departamentos funcionales, para formar un equipo de trabajo de transición, por proyecto, liderado por un gerente, por lo general, experto en el campo de especialización asignado.

2.2. Caracterización de las actividades de investigación

Para Carvajal (2002), las actividades de investigación y desarrollo constituyen la sistematización del proceso por medio del cual se genera nuevo conocimiento, cuya evolución ha trascendido desde la solución inmediata a los problemas o necesidades sociales, hasta la explicación-teorización de los hechos, imprimiendo un carácter social de utilidad. El Manual de Frascati (Organization for Economic Co-operation and Development/OECD, 2015) define la investigación y el desarrollo (I + D) como el trabajo creativo y sistemático realizado para aumentar el acervo de conocimientos, incluido la humanidad, la cultura, así como la sociedad.

De acuerdo con Rubio (2009), los centros de investigación, desarrollo e innovación (CI+D+i) son organizaciones integradas por profesionales y académicos, guiados por una flexibilidad estructural, que les permite adaptarse a los cambios constantes del medio, además de una efectiva coordinación de proyectos. Como en cualquier organización, la dinámica de estas unidades se vincula con la cultura

desarrollada tanto en su interior, como la del país en el que operan, cuyas relaciones de poder y autoridad, conducen a la cooperación de sus integrantes para el alcance de los objetivos propuestos. En pocas palabras, son organizaciones con tendencia burocrática (en sentido weberiano), cuya estructura descentralizada conduce a una productividad directamente dependiente de las habilidades y conocimientos de sus integrantes.

Las organizaciones tradicionales con departamentos funcionales y divisiones, son poco innovadoras, porque sus estructuras organizativas son permanentes o semi permanentes. Estas formas organizacionales son adecuadas siempre y cuando los servicios que presta la organización sean estandarizados, las decisiones repetitivas y su entorno sea relativamente estable (Rubio, 2009). Pero en un ambiente incierto y de cambios rápidos como el que enfrentan los centros de investigación, una estructura de esta naturaleza no le permitiría desarrollarse a plenitud como ente de investigación porque la naturaleza propia de los objetivos y metas de la investigación, resultados y posibles contribuciones pueden tomar años para ser evidentes.

En los centros de investigación se realizan actividades no rutinarias, con un alto componente de creatividad y su personal debe ser es altamente calificado, por lo que el tipo de estructura organizacional debe ser la más apropiada, es decir, estar fundamentada en una cultura de planeación, dirección, coordinación y participación, que permita fomentar una visión integral soportada en la inter y

multidisciplinaria de sus integrantes y en la complejidad de su dinámica.

El carácter flexible y adaptativo de las actividades de investigación es definido en función de los proyectos formulados, los cuales son únicos en propósito y alcance, requiriendo un tratamiento específico (elección de la temática, equipo de investigadores, determinación de recursos, entre otros aspectos) preservando su pertinencia con los objetivos de la organización. En este caso, es la gestión del proceso investigativo, un aspecto medular que va desde la formulación del proyecto hasta su cierre, funciona como vehículo conductor de la generación y divulgación de nuevo conocimiento.

2.3. Productividad Científica

Para Piedra y Martínez (2007) la producción científica representa la materialización del conocimiento generado, contemplando todas aquellas actividades académicas y científicas que un investigador o entidad desarrollan. En este sentido, la definen como aquella expresión del conocimiento, resultante del trabajo intelectual, mediante investigación científica, en una determinada área del saber, perteneciente o no al ámbito académico, publicado o inédito, en contribución al desarrollo de la ciencia como actividad social. La productividad científica debe, necesariamente, aportar nuevo conocimiento (nuevas teorías, métodos, procedimientos, productos), de

lo contrario, solo constituye una producción bibliográfica sobre un tópico específico. Como ejemplo de productividad científica los autores incluyen: trabajos de investigación e innovación publicados por un autor, equipo de trabajo o institución determinada y generados en diversas áreas disciplinares; tesis en preparación, defendidas y por publicar; trabajos presentados en eventos científicos; trabajos de campo, laboratorios concluidos y no publicados.

Anchondo, Hernández, Márquez y Tarango (2011) destacan que la producción científica representa la suma de resultados visibles de una institución sobre un sector determinado, que pueden variar en su tipología, comprendiendo desde tecnologías, artículos científicos, patentes, entre otros, dependiendo incluso de las propias disciplinas científicas exploradas. Para Rubio (2007) la productividad científica en los centros de investigación tiene diversas interpretaciones, indicadores, sujetos a la naturaleza propia del centro, a la variedad de herramientas para alcanzarla y medirla. Sobre esto, Rueda y Rodenes (2016), coinciden en afirmar que la productividad científica está influenciada de forma directa por la cultura de la organización, la gestión del conocimiento emprendida y el capital científico y tecnológico disponible.

Desde cualquier perspectiva, la productividad científica debe poder ser medida porque así el ente de investigación que la origina puede evaluar su gestión y su capacidad de generar conocimientos que contribuyan a enriquecer el acervo científico de su área de interés, sustentándose en un apropiado liderazgo, estructura organizativa, trabajo en equipo; clima organizacional, acceso a bases de datos científicas, entre otros.

3. ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y ORGANIZACIONALES DEL CENTRO SOCIOECONÓMICO DEL PETRÓLEO Y ENERGÍAS ALTERNATIVAS

Para el desarrollo de esta sección se tomó como punto de partida el diagnóstico realizado por Rincón, Rincón y García (2012), donde se exponen los inicios del Centro de Estudios Petroleros y Carboníferos (CEPC), unidad antecesora del Centro Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas (CESPE) en la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad del Zulia en el estado Zulia, Venezuela.

3.1. Origen como Grupo Permanente de Estudios Petroleros y Mineros y Programa Centro de Estudios Petroleros y Carboníferos

El 10 de mayo de 1996 se elevó una propuesta de creación del Grupo Permanente de Estudios Petroleros y Mineros (GPEPM) ante el profesor Francisco Carrasquero, Rector de la Universidad Nacional Experimental “Rafael María Baralt” (UNERMB), por los profesores Rafael Parra (LUZ) y Bolívar Sáenz (UNERMB), adscrito a la Universidad del Zulia, con co-participación de la UNERMB, que fungiría como órgano asesor en materia petrolera y minera en el Congreso de la República de Venezuela, Asamblea Legislativa del estado Zulia y de las respectivas alcaldías de los municipios de este estado.

A partir de enero de 1998, se autorizó el inicio del desarrollo del Programa Centro de Estudios Petroleros y Carboníferos (CEPC), adscrito al Decanato de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales y bajo la coordinación de la comisión para la ejecución del programa, el profesor Rafael Parra. Se le asignaron las funciones de elaboración de los proyectos de investigación, tareas pertinentes y la búsqueda de fondos que posibilitasen sus funciones.

Dicho programa fue aprobado por el Consejo de la Facultad, en Reunión Ordinaria No. 01-98 del 20-01-98, según oficio CFCES/033-98 del 22-01-98 y por el Consejo Universitario de LUZ según oficios CU.4473-2000 del 12 de junio del 2000 y CU. 4504-2000 del 14 de junio de 2000, a solicitud del Consejo de Facultad según oficios CFCES/380-2000 del 08-04-2000 y CFCES/520-2000 del 29-05-2000 (Rincón *et al*, 2012).

3.2. Justificación y contexto histórico de la creación del Programa Centro de Estudios Petroleros y Carboníferos

El profesor Rafael Parra, en comunicación dirigida al Decano de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de LUZ, profesor José Antonio Chirinos, de fecha 10 de noviembre de 1997, expresa que dada la historia socioeconómica del país y de la región zuliana, en particular, y la denominada apertura petrolera, se justifica la aprobación del Programa CEPC (Parra, 1997). En el documento sobre este Programa, Para (1997) señala que que a partir de la experiencia desarrollada en la Comisión Permanente de Energía y Minas de la Cámara de Diputados, quedaron

persuadidos de la urgente necesidad de que los centros de carácter científico participarán activamente en la formulación de conocimiento vinculado a las grandes discusiones del país, entre ellas los temas petrolero y carbonífero. En ese sentido, la propuesta del Programa CEPC es producto, según expresa dicha comunicación y documento programático, del momento histórico de la época, en plena discusión sobre la política nacional de la apertura petrolera iniciada en 1992 por el gobierno del presidente Carlos Andrés Pérez, en su segundo mandato (1989-1993) (Rincón *et al*, 2012).

3.3. Creación y trayectoria académica del Centro de Estudios Petroleros y Carboníferos. Período 2000-2012

El Consejo de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de LUZ, en reunión ordinaria No. 08-2000, del 04-04-2000, aprobó el equipo de trabajo propuesto para desarrollar las actividades del Centro de Estudios Petroleros y Carboníferos (CEPC), según comunicación enviada por el Decano profesor Jorge Chávez al profesor Neuro Villalobos, Rector de LUZ, el 29 de mayo de 2000 y aprobado por el Consejo Universitario de LUZ el 07-06-2000, en sesión ordinaria (Rincón *et al*, 2012). Este equipo de trabajo quedó constituido por los profesores Rafael Parra (Director), Francisco Rojas, Ada Quesada, Roger Rodríguez, Orlando Cuicar, Gustavo Hernández, Jorge Gándica, Jesús Molero, Filomena Marcano, Jaime Pons, Héctor Salcedo y Carolina Finol. Se designaron como asesores los profesores Gastón Parra Luzardo, José Rafael Zanoni y Rigoberto Lanz.

La mencionada comisión desarrolló las actividades del Programa y presentó el proyecto definitivo del Centro de Estudios Petroleros y Carboníferos (CEPC), a través de la propuesta del Reglamento, el 14 de junio de 2001. El Consejo de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, en reunión ordinaria N° 20-2001, del 17-07-2001, recomendó aprobar el Reglamento del CEPC, dado el cumplimiento previo del programa. Finalmente, el Consejo Universitario de LUZ aprobó dicho documento el 24 de septiembre de 2003 (Universidad del Zulia, 2003). En el cuadro 1 se mencionan los diferentes directores que tuvo el CEPC y sus antecedentes como grupo y programa, durante el período 1996-2012. En el siguiente cuadro se presentan la evolución organizativa del Centro Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas desde sus inicios hasta convertirse en el Centro de Estudios Petroleros y Carboníferos.

Cuadro 1
Evolución organizativa del Centro Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas. Período 1996-2012

Período	Denominación	Director (a)
1996-1998	Grupo Permanente de Estudios Petroleros y Mineros	Rafael Parra
1998-2000	Programa Centro de Estudios Petroleros y Carboníferos	Rafael Parra
2000-2006	Centro de Estudios Petroleros y Carboníferos	Rafael Parra
2006-2008	Centro de Estudios Petroleros y Carboníferos	Rolín Iguarán
2008-2009	Centro de Estudios Petroleros y Carboníferos	Edison Morales
2009-2012	Centro de Estudios Petroleros y Carboníferos	María González

Fuente: Rincón y Suárez (2018)

4.1. Propuesta inicial. Período 2009-2012

El proceso de cambio organizacional del Centro de Estudios Petroleros y Carboníferos (CEPC) a Centro Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas (CESPE) puede ser analizado en dos períodos de gestión. La propuesta inicial que se da entre los años 2009 al 2012, durante la dirección de la profesora María González; y la consolidación de la propuesta entre los años de 2012 al 2018, bajo la dirección de la profesora Elita Rincón.

El 20 de febrero de 2009, el Consejo Técnico del CEPC propuso sustituir su denominación por la de Centro de Estudios de la Energía y el 12 de mayo de 2009, propone el nombre de Centro de Estudios de Petróleo y Otras Energías. Ambas propuestas fueron presentadas durante la gestión de la profesora María González (Centro de Estudios Petroleros y Carboníferos, 2009). Luego de proponer diversas denominaciones, en discusión en el seno del Consejo de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de LUZ, se recomendó el nombre de Centro Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas (Centro Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas, 2012).

4.2. Consolidación de la propuesta del Centro Socioeconómico del Petróleo y de Energías Alternativas. Período 2012-2018

En marzo de 2012 se nombra como Directora del CEPC a la profesora Élita Rincón, momento a partir del cual se comienzan a designar nuevos miembros del Consejo Técnico del centro. (Ver cuadro

2). El 13 junio de 2012 el Consejo Universitario de LUZ aprueba el cambio de denominación del CEPC a CESPE, según oficio CU.02446.2012 del 14 de junio de 2012, bajo la dirección de la profesora Élita Rincón. Durante el período 2012-2018 se incorporan profesores e investigadores de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, de otras facultades y núcleos de LUZ, lo que ha permitido consolidar la transformación organizacional del CEPC en CESPE durante ese período (Centro Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas, 2012-2018), tal y como se evidencia en el siguiente cuadro.

Cuadro 2
Miembros del Consejo Técnico del Centro Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas. Período 2012-2018

Período	Miembros	Director (a)	Secretario (a)
2012	Élita Rincón, Rolín Iguarán, Carlos López, Gustavo López, Ada Quesada, Jesús Molero (FCES)		Rolín Iguarán (FCES)
2013	Élita Rincón, Rolín Iguarán, Carlos López, Gustavo López, Ada Quesada, Jesús Molero (FCES)		Rolín Iguarán (FCES)
2014	Élita Rincón, Rolín Iguarán, Carlos López, Gustavo López, Ada Quesada, Jesús Molero (FCES)	Élita Rincón (FCES)	Rolín Iguarán (FCES)
2015	Élita Rincón(FCES), Ada Quesada(FCES), Carlos López(FCES), Gustavo López(FCES), Armando Pulgar(FCES), Carlos Añez(Núcleo COL)., Matilde Flores (FEC), Erika Prieto (Núcleo COL)		Armando Pulgar (FCES)
2016	Élita Rincón(FCES), Ada Quesada(FCES), Carlos López(FCES), Gustavo López(FCES), Carlos Añez		Carlos Añez (Núcleo COL)

	(Núcleo Villasmil(FCES), Govea(FCJP), Matilde Flores (FEC)	COL), Julio Jorge Flores	
2017	Élita Rincón (FCES), Quesada(FCES), Navarro(FCES), López(FCES), López(FCES), Carlos Añez(Núcleo COL), Govea(FCJP), Yoleny Suárez (FCES), Matilde Flores(FEC)	Ada Joselin Carlos Gustavo Villasmil, Jorge Suárez	Carlos Añez (Núcleo COL)
2018	Élita Rincón(FCES), Quesada(FCES), Navarro(FCES), López(FCES), Julio Villasmil (FCES), Carlos Añez(Núcleo COL), Jorge Govea(FCJP), Yoleny Suárez (FCES), Matilde Flores (FEC)	Ada Joselin Carlos Gustavo Villasmil Añez(Núcleo COL), Yoleny Flores	Carlos Añez (Núcleo COL)

Fuente: Centro Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas (2012-2018).

FCES: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales

Núcleo COL: Núcleo de la Costa Oriental del Lago

FCJP: Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas

FEC: Facultad Experimental de Ciencias

4.3. Plan de desarrollo académico del Centro Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas. Período 2012-2019

a) Propósito general

El propósito general desde la Dirección del CEPC, en marzo de 2012, transformado luego en CESPE, a partir de junio de ese mismo año, bajo la conducción de la profesora Elita Rincón, ha sido impulsar el

centro, a través de la adecuación de las funciones de investigación, docencia, extensión y de servicio comunitario, a través de una plan de desarrollo académico y una campaña de promoción del centro entre la comunidad, en general y, universitaria, en particular (Rincón, Rincón y Castillo, 2015).

b) Plan de actividades académicas

En el cuadro 3 se resume el plan de desarrollo académico diseñado para el período 2013-2019, presentado por la Directora del CESPE y aprobado por el Consejo Técnico en reunión ordinaria No. 1 del 29-01-2013 y por el Consejo de Facultad, en reunión ordinaria No. 2 del 14-02-2013 (Centro Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas, 2013).

Cuadro 3
Plan de desarrollo académico del Centro Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas. Período 2013-2019

Políticas	Estrategias
1. Investigación	1.1. Definición de las líneas de investigación. 1.2. Formulación y ejecución de proyectos de investigación. 1.3. Captación y formación de investigadores. 1.4. Formación de personal de apoyo para la investigación.
2. Docencia	2.1. Propuestas de creación de programas académicos. 2.2. Dictado de unidades curriculares a nivel de pregrado y/o postgrado. 2.3. Participación de estudiantes de pre y postgrado a partir de la creación de un programa de formación de investigadores.

3. Extensión y servicio comunitario	3.1. Organización y participación en eventos académicos. 3.2. Diseño de un plan de publicaciones. 3.3. Creación de una red de investigación. 3.4. Formulación de proyectos de servicio comunitario y de extensión.
4. Promoción y alianzas estratégicas	4.1. Reconstrucción de la memoria histórica del centro. 4.2. Promoción del Centro a nivel de las organizaciones y comunidades. 4.3. Establecimiento de alianzas estratégicas.
5. Gerencia académica-financiera	5.1. Revisión de la estructura y cultura organizacional del centro. 5.2. Equipamiento de la oficina del centro. 5.3. Búsqueda de fuentes de financiamiento para las actividades del centro.

Fuente: Centro Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas (2013).

5. PROPUESTA DE ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL CENTRO SOCIOECONÓMICO DEL PETRÓLEO Y ENERGÍAS ALTERNATIVAS

A continuación se presenta la descripción de los niveles de la estructura organizativa y el organigrama propuesto para el CESPE (Rincón, Flores y Ansa, 2017).

5.1. Nivel directivo

Constituye el primer nivel jerárquico de la unidad de investigación, conformado por el Consejo Técnico, Director(a) y la Asamblea de Investigadores. Estará conformado por:

a) Consejo Técnico: representa el órgano colegiado de decisión del CESPE y estará integrado por el/la Director(a), el/la Secretario(a), los Jefes de Departamentos y los Coordinadores de Líneas de Investigación.

b) Director(a): es el ejecutor y representante del CESPE nombrado por el Consejo Universitario, previa propuesta del Consejo de Facultad. El Director(a) durará tres años en sus funciones y podrá ser ratificado por períodos consecutivos.

c) Secretario(a): es el colaborador inmediato del Director (a) y será designado por el Consejo de Facultad, previa propuesta del Consejo Técnico del CESPE. El Secretario(a) durará tres años en sus funciones y podrá ser ratificado por períodos consecutivos. Será el responsable de elaborar las agendas de trabajo y las actas tratadas en reuniones del Consejo Técnico.

d) Asamblea de Investigadores: es órgano asesor del Director(a), Consejo Técnico y los Departamentos. Estará integrada por los miembros ordinarios, activos y jubilados, del personal docente y de investigación adscritos al CESPE.

5.2. Nivel estratégico

Constituye el segundo nivel jerárquico de la unidad de investigación, conformado por los departamentos y las líneas de investigación, encargados de tomar decisiones para la definición,

ejecución y seguimiento de los diversos proyectos (investigación, docencia, extensión y servicio comunitario) de los procesos medulares del centro, bajo los lineamientos estratégicos del Director (a) y el Consejo Técnico.

a) Departamentos: el CESPE tendrá dos departamentos, uno destinado al Estudio Socioeconómico del Petróleo, y otro al Estudio Socioeconómico de Energías Alternativas (Rincón, 2017). Cada departamento tendrá un Jefe, que será el encargado de dirigir y coordinar las actividades académicas del CESPE en su respectiva área de conocimiento, bajo los lineamientos del Director(a) y del Consejo Técnico.

b) Líneas de investigación: son subsistemas estratégicos que vinculan las necesidades e intereses de los investigadores con contextos sociales donde se generan necesidades de conocimientos para la toma de decisiones, la solución de problemas del entorno y de la ciencia que la ocupa, constituyendo una estrategia organizativa de las unidades de investigación. Estarían dirigidas por un Coordinador, el cual tendrá la responsabilidad de coordinar y supervisar la productividad científica de su línea de investigación, en vinculación con los estudios de pre-grado, post-grado y la extensión, bajo la orientación de los Jefes de Departamentos y el apoyo de las secciones de investigación y serán nombrados por el Consejo de Facultad, previa propuesta del Consejo Técnico del CESPE.

5.3. Unidades de apoyo a la investigación

Serán las responsables de apoyar la gestión de las actividades de investigación, docencia, extensión y servicio comunitario del CESPE, así como su divulgación, difusión y promoción. Dependen jerárquicamente del Director(a) y del Consejo Técnico y comprenden las siguientes unidades funcionales:

a) Sección de gestión de la investigación: tiene como objetivo apoyar a los investigadores en todo lo relacionado con la gestión administrativa y académica de los proyectos de investigación, extensión y servicio comunitario.

b) Sección de programas y eventos académicos: tiene como propósito impulsar programas y eventos académicos que permitan difundir las actividades investigativas, de docencia, extensión y de servicio comunitario realizadas en el CESPE, con la finalidad de proyectarlo hacia el entorno.

c) Sección de comunicación e informática: tiene a su cargo el apoyo informático a todas las dependencias organizativas del CESPE, gestionar sus redes sociales y monitorear las principales actividades y noticias en el área petrolera y energética que sean de interés para el centro.

d) Sección de vinculación y cooperación: tiene como propósito coordinar y promover programas y acciones académicas realizadas en el centro, con el fin de propiciar alianzas estratégicas entre el CESPE y otros actores u organizaciones locales, regionales, nacionales e internacionales, basadas en el interés de estudiar la realidad socioeconómica del petróleo y las energías alternativas. A partir de las alianzas estratégicas que se

desarrollen se podrá constituir una red de investigación en el ámbito del sector petrolero y energético.

e) Sección de publicaciones: tiene como propósito promover la publicación de la producción científica del personal de investigación del CESPE, así como editar el órgano divulgativo del centro. Para tal fin se diseñará un plan de publicaciones que comprendería una revista científica, libros, monografías, folletos, entre otros productos intelectuales.

f) Sección de análisis del entorno: tiene como propósito analizar el entorno petrolero y energético, a partir de estudios vinculados a la realidad socioeconómica a nivel local, regional, nacional y mundial para recabar información que pueda servir al CESPE para establecer sus prioridades académicas. Para ello se conformará el Observatorio Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas (OSPEA).

6. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Y PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA DEL CENTRO SOCIOECONÓMICO DEL PETRÓLEO Y ENERGÍAS ALTERNATIVAS

La productividad científica del CESPE en esta investigación se ha dimensionado en términos de proyectos de investigación. Inicialmente, se elaboró un banco de proyectos por cada línea de investigación propuesta, bajo la asesoría del profesor César Prieto Oberto, el cual sirvió de base para desarrollar, posteriormente, las líneas de investigación definitivas (Centro Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas, 2013 y 2014). Según Rincón, Tinoco y León (2017), el CESPE formuló una línea

matriz de investigación denominada “Dinámica socioeconómica del petróleo y energías alternativas”, compuesta por diez (10) líneas operativas, las cuales se muestran en el cuadro 4, con su respectivos proyectos de investigación terminados y en ejecución.

Cuadro 4

Líneas y proyectos de investigación del Centro Socioeconómico del
Petróleo de la Universidad del Zulia. Período 2012-2018

Líneas operativas de investigación	Proyectos de Investigación
1. Economía petrolera y energética	1.1. Energía, ambiente y economía: hacia la búsqueda de un estilo de desarrollo sustentable (PT).
	1.2. Formación de los precios internacionales del petróleo: una aproximación histórica desde una perspectiva venezolana (PE).
2. Política y marco jurídico petrolero y energético	2.1. Análisis comparado de políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación y políticas energéticas. Período 1999-2013 (PT).
	2.2. Juan Pablo Pérez Alfonzo y su contribución a la política petrolera venezolana (PE).
3. Sociedad y cultura petrolera y energética	3.1. Rodolfo Quintero y la cultura del petróleo en Venezuela (PE).
4. Gestión y contabilidad petrolera y energética	4.1. Financiamiento de la industria petrolera venezolana. Caso Petróleos de Venezuela. C.A (PT).
	4.2. Comportamiento de la inversión bruta fija petrolera en Venezuela. Periodo 1989-2018 (PE).
5. Petróleo, energía y desarrollo sustentable	5.1. Petróleo y los modelos de desarrollo en América Latina y el Caribe. Caso Venezuela. Período 1908-2013 (PT).
	5.2. Modelo de desarrollo en Venezuela en la etapa de las concesiones petroleras durante los gobiernos de Cipriano Castro y Juan Vicente Gómez. Período: 1899-1935 (PE).
6. Ciencia, tecnología e innovación del sector petrolero y	6.1. Gestión de la investigación y el desarrollo de capacidades científicas-tecnológicas: un análisis de las unidades de investigación en energía y

energético	petróleo de la Universidad del Zulia (PT).
	6.2. Análisis de la estructura organizativa de las unidades de investigación del sector petrolero y energético de la Universidad del Zulia. Caso de estudio: Centro Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas (PT).
	6.3. Estudio de las principales revistas de petróleo y energía: hacia una propuesta de revista académica en el campo socioeconómico del petróleo y energías alternativas en la Universidad del Zulia (PT).
7. Geopolítica, geoconomía y geoestrategia de los recursos energéticos	7.1. Geopolítica y geoestrategia en el mundo: la energía como fuente de conflicto (PE).
8. Integración y cooperación petrolera y energética	8.1. Los hidrocarburos, factor estratégico dinamizador de la Unión Latinoamericana y del Caribe (PT).
	8.2. Las alianzas estratégicas de las unidades de investigación en el área de petróleo y energía como soporte para la cooperación en la investigación universitaria. Caso de estudio: CESPELUZ (PT).
	8.3. Cultura, energía y sustentabilidad: un reto gerencial para la integración regional (PE).
	8.4. El rol del petróleo y la energía en la integración energética latinoamericana y caribeña: el renacer de los nacionalismos energéticos en el siglo XXI (PE).
	8.5. Estudio de las cátedras libre de petróleo, energía y desarrollo en América latina y el Caribe: un instrumento para la cooperación académica (PE).
9. Historia y filosofía social del petróleo y la energía	9.1. El petróleo en el pensamiento socioeconómico en Venezuela durante la etapa de las concesiones petroleras (PT).
	9.2. Gumersindo Torres y el nacionalismo petrolero en Venezuela (PT).
	9.3. Pensamiento petrolero de Rómulo Betancourt en su obra <i>Venezuela, Política y</i>

	<i>Petróleo (PE).</i>
	9.4. Pensamiento petrolero de Salvador de la Plaza: su visión del desarrollo económico y las industrias básicas en Venezuela (PE)
10. Formación y enseñanza en el área socioeconómica del petróleo y la energía	10.1. Formación de investigadores y líneas de investigación en el campo científico de los estudios socioeconómicos del petróleo y energías alternativas. Caso: CESPELUZ (PT).
	10.2. Formación petrolera de los estudiantes de contaduría pública en las universidades de la región zuliana (PE).
	10.3. Formación petrolera y energética de los estudiantes de economía en las universidades venezolanas. Caso de estudio: Universidad del Zulia (PE).

Fuente: Rincón (2018).

PT: Proyecto terminado. **PE:** Proyecto en ejecución.

A continuación en el Cuadro 5 se muestra un resumen cuantitativo de la productividad científica del CESPE, a partir de la cantidad de los proyectos de investigación terminados y en ejecución (Ver Cuadro 5) durante el período 2012 al 2018.

Cuadro 5
Productividad científica en términos de proyectos de investigación
Período 2012-2018

Proyectos de investigación	2012 a 2018
Proyectos terminados (PT)	12
Proyectos en ejecución (PE)	13

Fuente: Elaboración propia.

7. PROPUESTA DE ESTRUCTURA ORGANIZATIVA PARA EL CENTRO SOCIOECONÓMICO DEL PETRÓLEO Y ENERGÍAS ALTERNATIVAS

Tomando en cuenta los criterios teóricos analizados y la experiencia histórica de dos décadas, entre 1998-2018, del CEPC y del CESPE, se considera que la productividad alcanzada hasta ahora, en términos de proyectos de investigación pudiera incrementarse, al adoptar una nueva estructura organizativa, con suficiente flexibilidad, para adaptarse a las demandas del contexto, orientada al desarrollo de actividades académicas en función de sus líneas y problemas de investigación y de acuerdo a las tendencias del desarrollo socioeconómico del petróleo y las energías alternativas a nivel nacional e internacional.

El esquema de estructura tradicional que formalmente tiene el CESPE fue aceptable en sus inicios cuando sus actividades estaban en una etapa incipiente. Sin embargo, tal y como se vio anteriormente, las actividades del centro se han incrementado en términos de cantidad y calidad y complejidad de actividades académicas, lo que amerita la formalización de una nueva estructura organizativa que permita seguir creciendo en términos de su actividad investigativa, tanto en el país como fuera de él. Esto implica establecer relaciones de vinculación, cooperación, colaboración y alianzas estratégicas con actores e instituciones nacionales e internacionales.

En la búsqueda de una estructura apropiada, fundamentada en el compromiso, las competencias de los miembros del CESPE y en la complejidad de las actividades que actualmente realiza, en esta

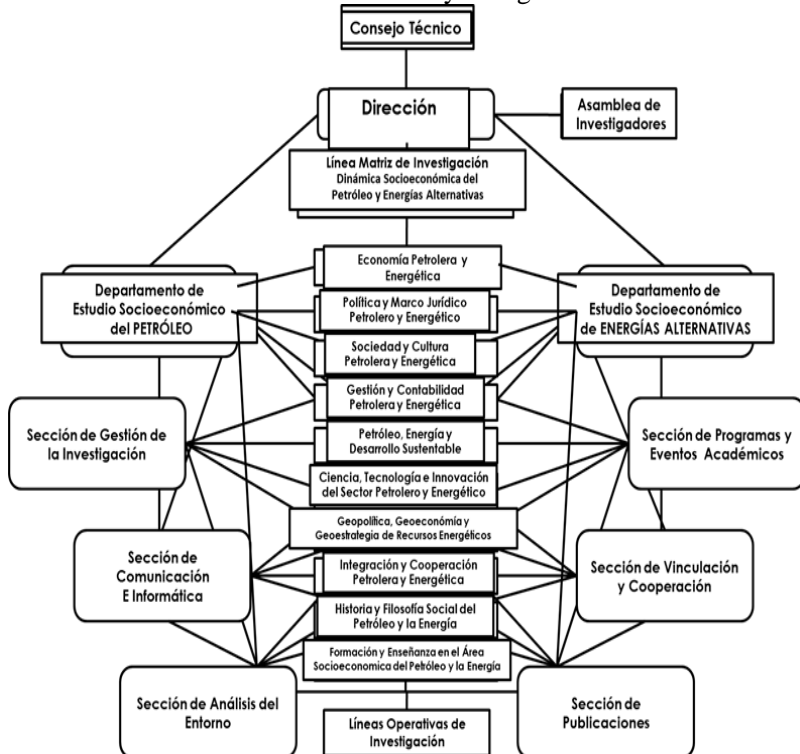
investigación propone una estructura organizativa flexible que permita su consolidación. La propuesta se sustenta en una estructura orgánica, centrada en una cultura colaborativa, con un sistema de comunicación efectivo que fluya ascendente, descendente y lateralmente, promoviendo la conformación de equipos inter y multidisciplinares, cuya libertad de actuación y convergencia de posturas conduzcan a la complementariedad científico-tecnológica necesaria para alcanzar sus objetivos (Robbins, 2003 y García-Gómez, 2003). En el cuadro 6 se visualiza cómo será la dinámica interna del CESPE con la nueva estructura, en la cual los departamentos se enlazan con las secciones de apoyo a través de los programas y proyectos que conforman las líneas de investigación. Esto se convierte en el punto de partida para el diseño de la propuesta de estructura para el CESPE que se presenta en la figura 1.

Cuadro 6
Relación investigación-departamentos y secciones del CESPE

Secciones de apoyo a la investigación	Gestión de la investigación	Programas y eventos académicos	Comunicación e informática	Vinculación y cooperación	Análisis del entorno	Publicaciones
Departamentos	Programas y proyectos de investigación					
Estudio Socioeconómico del Petróleo						
Estudio Socioeconómico de Energías Alternativas						

Fuente: Elaboración propia.

Figura 1
Propuesta de estructura reticular-matricial para el Centro Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas



Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

La aplicación temporal de una estructura funcional combinada con otros modelos de organización más abiertos y flexibles, constituye una ruta de transformación gradual e institucional hacia una estructura organizacional más eficiente y compleja como la matricial o reticular.

Si se considera que la sociedad en sí misma constituye una comunidad organizada, donde cada organización posee una estructura propia, que refleja su identidad en función de la intencionalidad en el logro de las metas propuestas, entonces puede concluirse que la relación entre la estructura organizativa y la productividad científica, es directa y proporcional a su naturaleza y direccionamiento.

Desde tal perspectiva, la producción científica generada en los centros de investigación, representan un elemento significativo para el progreso de toda nación, como valor agregado a la ciencia, la tecnología y la sociedad. Así, disponiendo de una adecuada estructura organizativa, como conjunto de normas y procedimientos que regulan las interrelaciones de las instancias organizativas, se puede garantizar la calidad de dicho aporte.

Generalmente los centros de investigación adscritos a las universidades públicas, pueden presentar un híbrido estructural (estructura funcional con estructura matricial, por ejemplo) porque funciona por proyectos, los investigadores pueden pasar de un proyecto a otro o estar en distintos proyectos simultáneamente, sin embargo, la administración de sus recursos se lleva de manera centralizada por las instancias universitarias correspondientes (consejo de desarrollo científico, dirección de investigación, decanato, entre otros). Esto evidencia una relativa autonomía en cuanto a la planificación de la actividad investigativa y movilidad de los investigadores, pero no en cuanto a la administración de los sueldos,

administración financiera del centro y contratación de personal de *staff* o apoyo.

En el caso particular del CESPE, la aplicación temporal de una estructura funcional con otros modelos de organización como el reticular matricial puede ser una vía de transición gradual hacia una configuración de una estructura permanente más compleja, sin embargo, consideramos que el CESPE ya ha pasado por esa transición en términos reales y ya está funcionando con una estructura reticular, a pesar de que sus recursos han mermado y están centralizados por la institución. Por lo tanto, la posibilidad de alianzas estratégicas nacionales e internacionales que pueda establecer el CESPE aunadas a las que actualmente tiene con universidades nacionales y extranjeras, a partir de la formalización de la nueva estructura organizativa le puede permitir obtener financiamiento de proyectos de investigación, el ingreso de nuevos investigadores y la movilidad de sus investigadores con recursos de otras instancias distintas a la Universidad del Zulia.

El CESPE ha logrado superar las estructuras organizativas tradicionales de la Universidad y las adversidades del país para generar nuevas formas de trabajo, en equipo y por proyectos. Por ejemplo, la migración de investigadores venezolanos a universidades de otros países ha sido tomada por la Directiva del CESPE como oportunidades de alianzas con estas instituciones, lo que le ha permitido realizar actividades académicas en conjunto con dichas universidades, tales como proyectos de investigación, cursos, conferencias y publicaciones de artículos científicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANCHONDO, Rocío; HERNÁNDEZ, Perla; MÁRQUEZ, José Luis y TARANGO, Javier (2011). *Análisis del comportamiento de la producción científica en México: inclusión por adscripción regional e institucional*. Universidad Autónoma de Chihuahua. Facultad de Filosofía y Letras. Doctorado en Educación. Recuperado de: <http://www.chi.itesm.mx/investigacion/wp-content/uploads/2013/11/EDU43.pdf>.
- CARVAJAL, Lizardo (2002). *Metodología de la investigación*. Colombia: Fundación para Actividades de Investigación y Desarrollo.
- CASTILLO, Ana y ABAD, Isabel (2017). *Dirección de Empresas*. España: Editorial Pirámide.
- CENTRO DE ESTUDIOS PETROLEROS Y CARBONÍFEROS (2009). *Actas del Consejo Técnico*. Nos. 02 (20 de febrero) y No. 6 (12 de mayo). Maracaibo: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad del Zulia
- CENTRO SOCIOECONÓMICO DEL PETRÓLEO Y ENERGÍAS ALTERNATIVAS (2012-2018). *Informe de Gestión Académica*. Maracaibo: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad del Zulia.
- HAMUI, Mery (2011). Estructura organizativa y trayectoria de un grupo de investigación científica de relaciones internacionales. *Perfiles educativos*, 33 (133), pp. 51-67. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982011000300004&lng=es&tlng=es.
- HINTZE, Jorge (2008). Administración de estructuras organizativas. *Revista Transformación. Estado y Democracia*, año 3, N° 37. Recuperado de <https://www.onsc.gub.uy/onsc1/images/stories/Publicaciones/RevistaONSC/r37/37-8.pdf>.
- MEJÍA, Adriana (2007). Estructura organizativa de los grupos de investigación de la Universidad de Antioquia como fuente de creación de conocimiento. Medellín: *Revista Interamericana de Bibliotecología*. Vol. 30, No. 2, julio-diciembre. Recuperado de:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-0976200700020000.

MELINKOFF, Ramón (1990). *La estructura de la organización. Los organigramas*. Caracas: Editorial Panapo.

MINSAL, Delaray y PÉREZ, Yudit (2007). Organización funcional, matricial... En busca de una estructura adecuada para la organización. *Acimed*. 16(4). Recuperado de: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol16_4_07/aci101007.htm

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT/OECD (2015). *Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*. OECD Publishing, Paris. DOI: [10.1787/9789264239012-en](https://doi.org/10.1787/9789264239012-en) Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239012-en>

PIEDRA, Yelina y MARTÍNEZ, Ailín (2007). Producción científica. *Ciencias de la Información*. Vol 38, Nº 3, diciembre, pp 33-38. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/1814/181414861004.pdf>.

RINCÓN, Élita (2017). *Transformación organizacional del Centro Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas de la Universidad del Zulia: Líneas, proyectos, actividades y estructura. Período 2012-2017*. Maracaibo: I Jornada de Trabajo de Investigación y Posgrado. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad del Zulia. 04 de mayo.

RINCÓN, Élita (2018). *Estado de desarrollo de las líneas de investigación del Centro Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas. Período 2012-2018*. Maracaibo: Reunión de Trabajo de los Coordinadores de Líneas de Investigación. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad del Zulia. 13 de abril.

RINCÓN, Élita y SUÁREZ, Yoleny (2018). *Gestión de la ciencia e innovación del Centro Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas*. Maracaibo: Conferencia en el Post-doctorado en Ciencia y Tecnología. Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín. 18 de enero.

- RINCÓN, Élita; FLORES-URBÁEZ, Matilde y ANSA, Fernando (2017). *Propuesta de estructura organizativa como apoyo para el mejoramiento de la productividad académica. Caso: CESPELUZ*. Maracaibo: 9nas Jornadas “Universidad emprendedora, impulsa gestión del conocimiento, emprendimiento y propiedad intelectual”. Consejo de Fomento. Vice Rectorado Administrativo. Universidad del Zulia. Del 7 al 9 de junio.
- RINCÓN, Elita; RINCÓN, José y CASTILLO, Rosa (2015). Trayectoria académica del Centro Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas de la Universidad del Zulia: hacia un modelo de gestión de la investigación universitaria. *Omnia*. Año. 21, No. 2, mayo-agosto, pp 11-35.
- RINCÓN, Élita; RINCÓN, José y GARCÍA, Omeris (2012). *Transformación organizacional del Centro de Estudios Petroleros y Carboníferos en Centro Socioeconómico del Petróleo y Energías Alternativas*. Maracaibo: III Jornadas Internacionales de la Facultad de Ingeniería. Universidad Dr. José Gregorio Hernández. Del 25 y 26 de octubre.
- RINCÓN, Élita; TINOCO, Antonio y LEÓN, Joe (2017). Propuesta de línea matriz de investigación “Dinámica socioeconómica del petróleo y energías alternativas” en la Universidad del Zulia: un espacio para la formación de investigadores. *Omnia*. Año 23. No. 1, enero-abril, pp 102-116.
- RUBIO, Felipe (2007). La estructura organizacional en centros de investigación, desarrollo e innovación. Una perspectiva internacional. *Revista Ciencia@UAQRO*, volumen 1, número 2. Recuperado de: http://www.uaq.mx/investigacion/revista_ciencia@uaq/Archivo_sPDF/v1-n2/Estructura.pdf.
- RUBIO, Felipe (2009). *La estructura organizacional en centros de investigación, desarrollo e innovación: una aproximación a la experiencia internacional*. Santiago de Querétaro: Tesis de Doctorado en Administración. Universidad Autónoma de Querétaro. Facultad de Contaduría y Administración. Disponible en:

https://www.uaq.mx/investigacion/revista_ciencia@uaq/ArchivosPDF/v1-n2/Estructura.pdf.

RUEDA, Gladys y RODENES, Manuel (2016). Factores determinantes en la producción científica de los grupos de investigación en Colombia. *Revista Española de Documentación Científica*, 39(1). Recuperado de: <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/921/1331>.

UNIVERSIDAD DEL ZULIA (2003). *Reglamento del Centro de Estudios Petroleros y Carboníferos de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales*. Maracaibo: Consejo Universitario. 24 de septiembre.



**UNIVERSIDAD
DEL ZULIA**

opción

Revista de Ciencias Humanas y Sociales

Año 35, N° 90 (2019)

Esta revista fue editada en formato digital por el personal de la Oficina de Publicaciones Científicas de la Facultad Experimental de Ciencias, Universidad del Zulia.
Maracaibo - Venezuela

www.luz.edu.ve

www.serbi.luz.edu.ve

produccioncientifica.luz.edu.ve