



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TEMA:

**“FACTORES QUE INCIDEN EN LA PRODUCCIÓN DE ARTÍCULOS
CIENTÍFICOS EN LOS DOCENTES A NOMBRAMIENTO DE LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI”**

**Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de
Ingenieras Comerciales**

Autoras:

Chasi Lema Cristina Alexandra

Guanoluisa Curicho Ligia Verónica

Tutor:

Ing. Wilson Fabian Trávez Moreno

Latacunga – Ecuador

Marzo 2017

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Nosotras, Chasi Lema Cristina Alexandra y Guanoluisa Curicho Ligia Verónica declaramos ser autoras del presente proyecto de investigación: “Factores que inciden en la producción de artículos científicos en los docentes a nombramiento de la Universidad Técnica de Cotopaxi”, siendo el Ingeniero Wilson Fabián Trávez Moreno director del presente trabajo; y eximimos expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además certificamos que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de nuestra exclusiva responsabilidad.



.....
Cristina Alexandra Chasi Lema

Número de C.I.: 0504182833



.....
Guanoluisa Curicho Ligia Verónica

Número de C.I.: 0502997729

AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACION

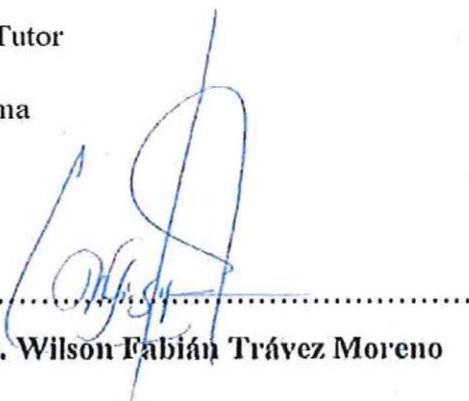
En calidad de Director del Trabajo de Investigación sobre el tema:

"Factores que inciden en la producción de artículos científicos en los docentes a nombramiento de la Universidad Técnica de Cotopaxi", de Cristina Alexandra Chasi Lema y Guanoluisa Curicho Ligia Verónica de la carrera de Ingeniería Comercial, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Febrero, 2017

El Tutor

Firma



.....

Ing. Wilson Fabián Trávez Moreno

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Facultad de Ciencias Administrativas; por cuanto, las postulantes: Chasi Lema Cristina Alexandra y Guanoluisa Curicho Ligia Verónica con el título de Proyecto de Investigación: “Factores que inciden en la producción de artículos científicos en los docentes a nombramiento de la Universidad Técnica de Cotopaxi” han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación de Proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, Marzo 2017

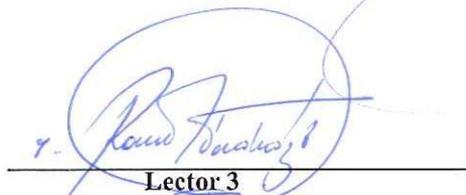
Para constancia firman:



Lector 1 (Presidente)
Ing. Borja Brazales Yadira Paola
CC: 0502786833



Lector 2
MSc. Ing. Jácome Lara Ibett Maricela
CC: 1714953807



Lector 3
Ing. Fernández Zambrano Ramiro Trajano
CC: 0501552970

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a Dios, por guiarme en el sendero correcto de la vida iluminándome en todo lo que realizo, por ser el inspirador para cada uno de mis pasos dados en mi convivir diario; a mis padres por ser los guía en el sendero de cada acto que realizo hoy, mañana y siempre; a mis hermanos, por ser el incentivo para seguir adelante con este objetivo, a mi tutor el Ingeniero Wilson Travez por entregarme sus conocimientos para poder culminar mi proyecto.

Cristina

AGRADECIMIENTO

Primeramente agradezco A Dios por haberme brindado su infinito amor y bondad el cual me ha permitido lograr esta meta en mi vida, a mis padres por los valores que me han inculcado siempre para salir adelante, agradezco la confianza y el apoyo incondicional de mis hermanos y hermanas a mis maestros en especial a mi tutor el Ingeniero Wilson Travéz quien me guio correctamente.

Ligia

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mis padres por ser el pilar fundamental en mi formación académica. Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

Por los ejemplos de perseverancia y constancia que los caracterizan y que me han inculcado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y no rendirme jamás.

Cristina

DEDICATORIA

A mis padres Olga y Segundo por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo y amor a mis hermanas y hermanos quienes me apoyaron moral y económicamente en toda mi carrera universitaria a mi hermanito Jacobo por llegar a mi vida y ser el motorcito que me ayudo a seguir luchando cada día

Ligia

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

TÍTULO: “Factores que inciden en la producción de artículos científicos en los docentes a nombramiento de la Universidad Técnica de Cotopaxi”

Autoras: Chasi Lema Cristina Alexandra

Guanoluisa Curicho Ligia Verónica

RESUMEN

En la actualidad desde un marco general y acorde a las necesidades actuales, las Universidades deben apuntar a un proceso de mejoramiento, vinculando la actividad investigativa en su quehacer, papel primordial que juega la ciencia, que tiene responsabilidades con la humanidad y la comprometen con la generación de conocimientos que aumenten la capacidad crítica del análisis de la sociedad universitaria y civil, que den la posibilidad de entender las dimensiones menos pragmáticas, pero no por eso menos relevantes e ineludibles de la civilización que se está construyendo, de la calidad de vida que se está buscando, de la dignidad humana y de los valores de vida del hombre. El presente estudio se propone determinar los factores que condicionan la productividad investigativa de los docentes que laboran en la Universidad Técnica de Cotopaxi. El desarrollo de las competencias investigativas en los docentes universitarios la solución a problemas profesionales desde una mirada científica e investigativa. Todo esto impulsado en los profundos cambios por la calidad y excelencia universitaria que está viviendo la Educación Superior ecuatoriana y en especial la Universidad Técnica de Cotopaxi, conllevando alteraciones en las funciones, roles y tareas asignadas al profesor, exigiéndole a este el desarrollo de nuevas competencias para acrecentar adecuadamente sus funciones profesionales representa un gran reto para la institución. Mediante la técnica de la encuesta aplicada a 78 docentes de la Universidad se determinó resultados, mismos que revelaron los siguientes aspectos: la productividad investigativa responde más a la consecución de intereses particulares del docente que al desarrollo científico-tecnológico de la institución; las actividades docentes y administrativas prevalecen por encima de la labor Investigativa; la falta de adecuadas políticas académicas desestimula la investigación. De esta manera se estableció que si existen factores que inciden en la producción de artículos científicos en los docentes a nombramiento de la Universidad Técnica de Cotopaxi; siendo los factores endógenos: falta de motivación, ineficiente distribución de actividades, falta de interés por parte de los docentes, exceso de carga académica, bajo nivel académico; mientras que los factores exógenos son: limitado acceso a medios de difusión científica, baja asignación presupuestaria, intercambio científico entre la comunidad nacional e internacional.

Palabras clave: Productividad investigativa, factores condicionantes, actividades investigativas, docente universitario.

TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI

ADMINISTRATIVE SCIENCE FACULTY

Title: “Factors that influence in scientific articles production in professors to appointment of Technical University of Cotopaxi”

Authoresses: Chasi Lema Cristina Alexandra

Guanoluisa Curicho Ligia Verónica

ABSTRACT

Nowadays from a general framework and according to current needs, universities must aim for an improving process, linking research activities in their work, taking into account that searching has a prime role in science that has responsibilities with humanity and its knowledge generation that increases the critical capacity of analysis of university and civil society in order to understand the less pragmatic but no less relevant dimensions of the modern civilization, the desired quality of life, human dignity and values. The present project has as objective to determine the factors that influence the research productivity of professors that work at Technical University of Cotopaxi, the development of searching competences in the university professors, the solution of professional problems from a scientific and investigative perspective. All of this powered in the deep changes looking for the quality and excellence of Ecuadorian’s university education, especially in Technical University of Cotopaxi, leading alterations in roles and assigned tasks to professors requiring them to develop new and attractive competences to increase in the best way their professional role presents a great challenge for the institution. Through the survey applied to seventy eight university professors, it was possible to reveal the next aspects: research productivity responds more to the achievement of professors particular interests than to scientific – technological development of the institution, the teaching and administrative prevail over the investigative work; the lack of adequate academic policies do not motivate the investigation, in this way it was established the existence the factors that influence in scientific articles production in professors to appointment of Technical University of Cotopaxi ; being endogenous factors: lack of motivation, inefficient activities distribution, lack of interest of professors, excessive academic load, low academic level, while the exogenous factors are: limited access to the scientific media low budget allocation, scientific exchange between the national and international community.

Key words: productivity research, determinants, research a university professors.



Universidad
Técnica de
Cotopaxi

CENTRO DE IDIOMAS

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal CERTIFICO que: La traducción del resumen del Proyecto al Idioma Inglés presentado por las señoritas Egresadas de la Carrera de Ingeniería Comercial de la Facultad de Ciencias Administrativas: **CHASI LEMA CRISTINA ALEXANDRA Y GUANOLUISA CURICHO LIGIA VERONICA**, cuyo título versa “**FACTORES QUE INCIDEN EN LA PRODUCCIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN LOS DOCENTES A NOMBRAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**”, lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a las peticionarias hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

Latacunga, marzo del 2017

Atentamente,

Lic. Diana Karina Taipe Vergara

DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS

C.C. 172008093-4

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁG.
PORTADA	i
AUTORÍA.....	ii
AVAL DEL DIRECTOR.....	iii
APROBACIÓN TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
DEDICATORIA.....	vii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
AVAL DE TRADUCCIÓN.....	xi
ÍNDICE.....	xii
1. INFORMACIÓN GENERAL	1
1.1 Título del Proyecto:	1
1.2 Fecha de inicio:	1
1.3 Fecha de finalización:.....	1
1.4 Lugar de ejecución:	1
1.5 Unidad académica que auspicia:	1
1.6 Carrera que auspicia:	1
1.7 Proyecto de investigación vinculado:.....	1
1.8 Equipo de Trabajo:	1
1.9 Área de Conocimientos:	1
1.10 Línea de Investigación:	2
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	2
3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO	3
4. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
4.1 Análisis crítico.....	4
5. OBJETIVOS	5
5.1 Objetivo general	5
5.2 Objetivos específicos.....	5

6. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS	6
7. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA.....	6
7.1 Producción Científica.....	6
7.2 Situación actual de la investigación universitaria	7
7.3 Dificultades que limitan la producción científica en las universidades	8
7.4 Productividad científica del docente universitario	10
7.5 Competencias investigativas de los docentes	10
7.6 Revista Indexada	12
7.7 Base de datos de revistas indexadas	12
7.8 Factores que inciden en la producción de artículos científicos	14
7.8.1 Factores endógenos	14
7.8.2 Factores exógenos	21
8. PREGUNTA CIENTÍFICA.....	24
9. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
9.1 Enfoques.....	25
9.2 Fuentes de información	25
9.3 Modalidad básica de investigación.....	25
9.4 Tipo de investigación	26
9.5 Métodos de investigación.....	26
9.6 Técnicas e Instrumentos de investigación	27
9.7 Encuesta.....	27
9.8 Cuestionario.....	27
9.9 La Observación.....	28
9.10 Población y Muestra	28
9.11 Población	28
9.12 Muestra.....	28
9.13 Tipo de muestreo	29
9.14 Muestreo probabilístico	29
9.15 Muestreo aleatorio simple	29
9.16 Tamaño de la muestra.....	29
9.17 Cálculo de la muestra	30
10. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	31
11. IMPACTOS.....	56

12. INFORME.....	
13. PRESUPUESTO DEL PROYECTO	62
14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	63
14.1 Conclusiones	63
14.2 Recomendaciones	63
15. BIBLIOGRAFÍA.....	64
16. ANEXOS.....	66

Anexo 1: Curriculum Vitae Investigadora 1

Anexo 2: Curriculum Vitae Investigadora 2

Anexo 3: Curriculum Tutor del Proyecto

Anexo 4: Encuestas

Anexo 5: Redacción de un artículo científico

Anexo 6: Modelo de encuestas Revista Indoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad

Anexo 7: Condiciones generales presentes en el estudio realizado por Parra (2009)

ÍNDICE DE TABLAS

Pág. N.

TABLA N° 1 Actividades y sistema de tareas en relación a los objetivos planteados	6
TABLA N° 2 Formación académica	31
TABLA N° 3 Participación en producción científica	32
TABLA N° 4 Formas de producción científica	33
TABLA N° 5 Principal interés para realizar una producción científica.....	34
TABLA N° 6 Factores de Motivación de la producción científica.....	35
TABLA N° 7 Principal causa de desmotivación de la producción científica	36
TABLA N° 8 Frecuencia de búsqueda de información científica.....	37
TABLA N° 9 Áreas de publicación	38
TABLA N° 10 Nivel de Satisfacción al realizar una publicación.....	39
TABLA N° 11 Satisfacción del apoyo institucional.	40
TABLA N° 12 Principal factor que impide la producción de artículos científicos.....	41
TABLA N° 13 Calidad de fuentes de información.	42
TABLA N° 14 Necesidad de implementar más fuentes de información.	43
TABLA N° 15 Necesidad de capacitación.....	44
TABLA N° 16 Conocimiento del proceso de publicación.....	45
TABLA N° 17 Capacitaciones anuales.	46
TABLA N° 18 Horas que dedica para escritura.....	47
TABLA N° 19 Grado de satisfacción de la comunicación.	48
TABLA N° 20 Frecuencia de estímulos recibidos.....	49
TABLA N° 21 Tipo de estímulos recibidos.....	50
TABLA N° 22 Publicaciones realizadas.....	51
TABLA N° 23 Grado de interés en publicar.....	52
TABLA N° 24 Frecuencia de publicaciones.....	53
TABLA N° 25 Existencia de impedimentos para escribir	54
TABLA N° 26 Presupuesto general	62

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág. N.
FIGURA N° 1 Diagrama de causa-efecto	3
FIGURA N° 2 Formación académica.	31
FIGURA N° 3 Participación en Producción Científica.	32
FIGURA N° 4 Formas de Producción científica.	33
FIGURA N° 5 Principal interés para realizar una producción científica.	34
FIGURA N° 6 Factores de Motivación de la producción científica	35
FIGURA N° 7 Principal causa de desmotivación de la producción científica	36
FIGURA N° 8 Frecuencia de búsqueda de información científica.	37
FIGURA N° 9 Área de Publicación	38
FIGURA N° 10 Nivel de Satisfacción al realizar una publicación	39
FIGURA N° 11 Satisfacción del apoyo institucional.	40
FIGURA N° 12 Principal factor que impide la producción de artículos científicos.	41
FIGURA N° 13 Calidad de fuentes de información.	42
FIGURA N° 14 Necesidad de implementar más fuentes de información.	43
FIGURA N° 15 Necesidad de capacitación.	44
FIGURA N° 16 Conocimiento del proceso de publicación	45
FIGURA N° 17 Capacitaciones anuales.	46
FIGURA N° 18 Horas que dedica para escritura.	47
FIGURA N° 19 Grado de satisfacción de la comunicación.	48
FIGURA N° 20 Frecuencia de estímulos recibidos	49
FIGURA N° 21 Tipo de estímulos recibidos.	50
FIGURA N° 22 Publicaciones realizadas	51
FIGURA N° 23 Grado de interés en publicar.	52
FIGURA N° 24 Frecuencia de publicaciones	53
FIGURA N° 25 Existencia de impedimentos para escribir.	54
FIGURA N° 26 Frecuencia anual de escritura.	55

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Título del Proyecto:

Factores que inciden en la producción de artículos científicos en los docentes a nombramiento de la Universidad Técnica de Cotopaxi

1.2 Fecha de inicio:

10 DE OCTUBRE DE 2016

1.3 Fecha de finalización:

10 DE FEBRERO DE 2017

1.4 Lugar de ejecución:

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

1.5 Unidad académica que auspicia:

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

1.6 Carrera que auspicia:

INGENIERÍA COMERCIAL

1.7 Proyecto de investigación vinculado:

Producción científica

1.8 Equipo de Trabajo:

Coordinador del proyecto de investigación: Ing. Merino Zurita Milton Marcelo

Tutor de Titulación: Ing. Wilson Fabián Trávez Moreno

Investigadoras:

- Chasi Lema Cristina Alexandra
- Guanoluisa Curicho Ligia Verónica

1.9 Área de Conocimientos: Gestión del Talento Humano

1.10 Línea de Investigación: Administración y economía para el desarrollo humano y social

Esta línea está orientada a generar investigaciones que aborden temas relacionados con la mejora de los procesos administrativos e indaguen en nuevos modelos económicos que repercutan en la consolidación del estado democrático, un sistema económico solidario y sostenible que fortalezca la ciudadanía contribuyendo a impulsar la transformación de la matriz productiva.

1.11 Sub Línea de investigación de la carrera: Producción de artículos científicos

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Según Ríos, C. (2005); da a conocer que: “La investigación científica en nuestro país no se ha desarrollado porque los centros universitarios no sustentan su desarrollo en su aplicación. La Universidad ecuatoriana, debe formar investigadores de alto nivel y promover la investigación básica y aplicada, la innovación y desarrollo tecnológico en las diferentes áreas del conocimiento, a través de la formación y capacitación docente y estudiantil, acorde al Plan de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes para el Buen Vivir, promovidas por la Secretaria Nacional de Educación Superior, Ciencia Tecnología e Innovación (SENESCYT)” (p. 43-61)

Debido a esto nace la necesidad de realizar un estudio sobre los factores que inciden en la producción de artículos científicos en los docentes a nombramiento de la Universidad Técnica de Cotopaxi. Siendo los beneficiarios directos de este estudio los docentes y la comunidad universitaria en general. El impacto que se busca alcanzar es que los docentes sean promotores de investigación científica; con la finalidad de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las posibles limitaciones identificadas permitirán establecer estrategias de solución que permitan fortalecer estas debilidades por parte de las autoridades competentes. La relevancia de la investigación radica en dar a conocer antecedentes que permitan estimular a los docentes a investigar, facilitar información real a las autoridades sobre la escasa producción científica que se realiza en la institución con la finalidad de canalizar estrategias que permitan mejorar, incrementar, promover la producción científica. Como utilidad práctica del proyecto será la encuesta aplicada a los docentes; el cual ayudará para que las autoridades y beneficiarios puedan tener a su alcance información real y necesaria para analizar los resultados y dar soluciones alternativas o correctivas inmediatas.

3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

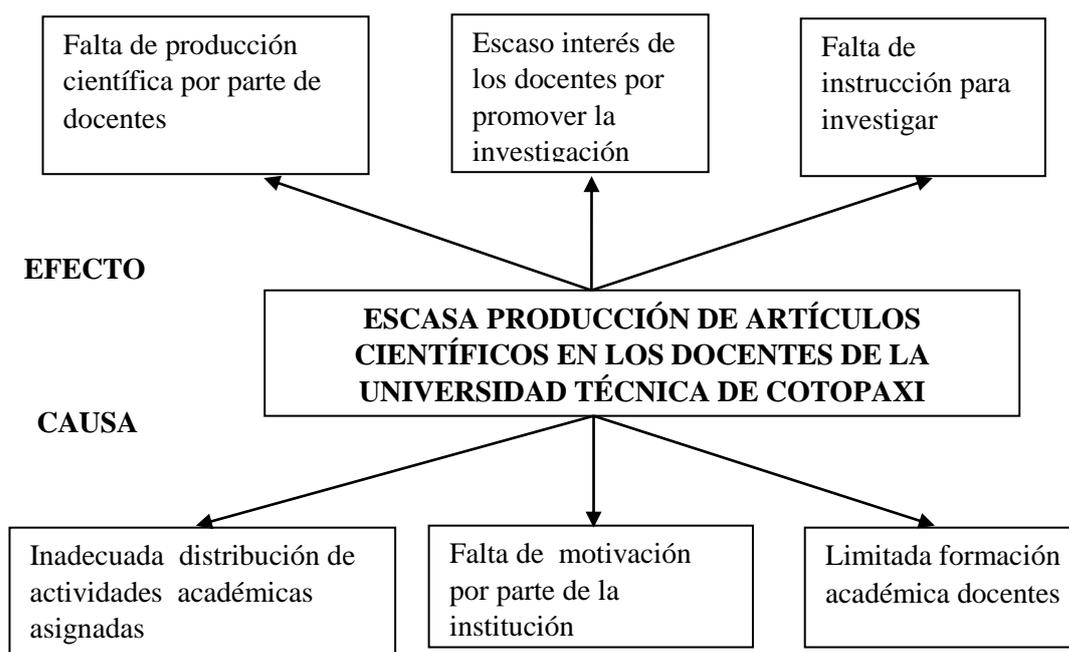
Beneficiarios directos: 130 docentes a nombramiento de la UTC

Beneficiarios indirectos: Comunidad Universitaria, comunidad investigadora.

4. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Las exigencias actuales de la sociedad se inclinan a que los docentes, desde diversas posiciones científicas, busquen soluciones concretas a los problemas que demanda el contexto educativo en el cual se desempeñan. De allí la necesidad de reflexionar acerca del papel fundamental que cumple la investigación en el desempeño de los docentes universitarios. La docencia y la investigación junto a las actividades de extensión representan los componentes del trabajo académico que debe desempeñar todo profesor universitario con miras a elevar la calidad de su formación integral si se consideran como procesos complementarios y articulados; en efecto el resultado de las investigaciones ayuda a mejorar la actividad docente de forma permanente y por ende, la investigación representa, una actividad de primer orden en las universidades. Bajo esta visión, las universidades deberían ser centros de mayor productividad intelectual, si se considera que en el ámbito académico la investigación es un proceso de producción que genera conocimientos.

FIGURA N° 1 Diagrama de causa-efecto



Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

ANÁLISIS CRÍTICO

La docencia y la investigación junto a las actividades de extensión representan los componentes del trabajo académico que debe desempeñar todo profesor universitario con miras a elevar la calidad de su formación integral si se consideran como procesos complementarios y articulados; en efecto el resultado de las investigaciones ayuda a mejorar la práctica docente de forma permanente y por ende, la investigación representa, una actividad de primer orden en las universidades. Bajo esta óptica, las universidades deberían ser centros de mayor productividad intelectual, si se considera que en el ámbito académico la investigación es un proceso de producción que genera conocimientos.

Desde diversos estudios se han determinado algunos de los aspectos que limitan la acción investigadora de las universidades y, sus efectos en el quehacer investigativo de los docentes. Cabe considerar que la escasa formación en investigación, según Domínguez, G., (2004), es otro aspecto que influye negativamente en la producción de conocimientos. Debe señalarse que la formación es el instrumento clave que posibilita el procesamiento de la información con el propósito de generar conocimiento e innovación dentro de la organización, a fin de responder a sus necesidades de desarrollo continuo, cambio o mejora.

Producto de una observación realizada se pudo evidenciar que existe falta de información actualizada sobre la metodología y lineamientos generales para la elaboración de artículos científicos, hace que los docentes tengan dificultad para elaborarlos impidiendo así que estos se desarrollen con facilidad un documento donde puedan plasmar los resultados de una investigación. Una adecuada técnica de investigación permite que los resultados sean confiables y fidedignos, si se desconoce de cómo aplicar estas correctamente, las investigaciones que realicen los docentes será poco confiables y deficientes, provocando que se tenga artículos de mala calidad y en un número bajo. Entre los principales factores que tal vez de una u otra manera inciden en la baja producción de artículos científicos por parte de los Docentes de constituyen:

En el artículo científico publicado por la Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad – CTS; consideran que la formación académica de los docente se encuentra en un debate debido a que no existe un consenso claro en que si su formación es o no es

de un alto nivel. Y se piensa que aquellos que tienen estudios en el exterior están mejor preparados que los que estudian en instituciones nacionales. Asimismo, existe una limitada promoción y apoyo institucional para que estudiantes puedan ir a estudiar postgrados al extranjero

La formación académica docentes es un factor considerable que debe ser causa de estudio debido a que influye en la producción de artículos científicos. En lo que respecta al sistema educativo se puede decir que existe una deficiencia en la formación y ejercicio científico. La falta de incentivos morales, profesionales y económico generan reacciones en los docentes tales como: falta de motivación para realizar investigaciones y publicarlas a través de un documento, esta es la principal causa que se tiene para tener un bajo índice de artículos, ya que en algunas ocasiones se sienten obligados a realizarlos por cumplir un requisito mas no como un logro personal. El escenario del saber científico actual está marcado por grandes transformaciones en todos sus ámbitos, en el que las universidades juegan un rol protagónico para la formación de recursos humanos y su contribución permanente en la generación de nuevos conocimientos, dando respuestas a las demandas de la sociedad, un alto valor en el desarrollo de los pueblos, y en aras de una mejor calidad de vida.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo general

Determinar cuáles son los factores endógenos y exógenos que inciden en la producción de artículos científicos en los docentes con nombramiento de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

5.2 Objetivos específicos

- Establecer los factores endógenos y exógenos que intervienen en la producción de artículos científicos.
- Levantar información que permita determinar la causa de la baja producción de artículos científicos.
- Analizar los efectos de los factores exógenos y endógenos en la producción de artículos científicos.

6. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

TABLA N° 1 Actividades y sistema de tareas en relación a los objetivos planteados

OBJETIVOS	ACTIVIDAD	RESULTADO	METODOLOGÍA
OBJETIVO 1 Establecer los factores endógenos y exógenos que intervienen en la producción de artículos científicos.	Identificar los factores endógenos que intervienen en la producción científica	Fundamentación teórica detallada con temas y subtemas de relevancia.	Investigación científica (artículos científicos) Método deductivo
OBJETIVO 2 Levantar información que permita determinar la causa de la mala producción de artículos científicos.	Investigar en fuentes de información primarias y secundarias sobre el rendimiento de la producción científica Análisis de la problemática a tratar	Conocer los factores endógenos y exógenos que intervienen en producción científica	Investigación científica Método analítico Enfoque cualitativo
OBJETIVO 3 Analizar los efectos de los factores exógenos y endógenos en la producción de artículos científicos.	Determinar los efectos que tienen factores exógenos que afectan a la producción científica.	Efectos de los factores exógenos y endógenos identificados.	Investigación científica (artículos científicos) Método analítico

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

7. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

7.1 Producción Científica.

La producción científica según Sierra, (1994), manifiesta: “Es el resultado de la investigación que llevan a cabo los científicos, por cualquier medio, aunque generalmente se recoge a través de soportes escritos” (p. 85).

Dentro de este proceso la persona o el grupo de personas que realizan la investigación busca que el resultado de la misma contribuya con el crecimiento o evolución de una determina parte de la ciencia en bienestar de la sociedad. Actualmente la ciencia que es el conocimiento obtenido de una actividad científica está en crecimiento por lo que despierta el interés de recopilar ciertas teorías que contribuya a mejorar o incrementar el conocimiento que hasta la actualidad se posee, ya que a la producción científica se la puede considerar que es una parte fundamental del crecimiento del conocimiento ya que involucra actividades académicas y científicas.

7.2 Situación actual de la investigación universitaria

Nuestro país Ecuador es uno de los países con muy poca infraestructura para la investigación, no sólo están en el orden cuantitativo sino también en el orden cualitativo, lo cual se refleja en el sector de educación superior, donde ha existido un desconocimiento del papel que debe cumplir la educación en este aspecto; de manera que el sistema no ha contribuido en forma real y verdadera a la formación de investigadores, cuyo principal objetivo sea verdaderamente estar al día y difundir el nuevo conocimiento científico y tecnológico.

En relación con lo antes mencionado, Breiter, E., (2004) da a conocer que: “La investigación constituye una actividad permanente dentro del proceso evolutivo de la humanidad, estando presente en cada una de las inquietudes del ser humano por aumentar sus saberse, por lo tanto es un proceso indispensable para el avance de los pueblos puesto que de ella se deriva el conocimiento y tecnología necesario para mejorar sus niveles de vida”. (p. 175-193)

La investigación es el estudio intelectual independiente sobre diferentes disciplinas y ámbito, cuyo carácter suele ser muy complejo, el cual conduce a la elaboración de conocimientos con ideas innovadoras. La posibilidad de disponer de investigaciones pertinentes permite a los países hacer frente a los desafíos de desarrollo, investigación e innovación, bajo una concepción general de la sociedad, contrastando las situaciones actuales, precisando los problemas presentes y trazando el camino para el futuro.

Desde esta perspectiva, resaltan el rol de la investigación, el conocimiento y el desarrollo, su función en el seno de la sociedad y en beneficio de ésta. Es importante resaltar que los docentes universitarios en ejercicio de su carrera tienen en la investigación una vía estratégica y oportuna para la generación de conocimientos y nuevas prácticas educativas e investigativas para la solución de problemas socioeducativos e institucionales, así como también para el desarrollo personal y el perfeccionamiento de ellos mismos. Contribuyendo de esta manera a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Desde diversos estudios se han determinado algunos de los aspectos que limitan la acción investigadora de las universidades y, sus efectos en el quehacer investigativo de los docentes.

Padrón, J., (1999), señala aspectos tales como: “La escasez de financiamiento, desconexión de la problemática social así como de otras áreas o estructuras de procesos, la vinculación de las investigaciones a intereses personales y modas paradigmáticas, falta de apoyo institucional, incipiente divulgación e intercambios de productos investigativos, poca atención a la concepción de productividad de los procesos de investigación, escasa participación del sector productivo en el desarrollo de investigaciones”. (p. 48-57)

Diversos factores deben considerarse para lograr la motivación de los docentes; ente ellos el reconocimiento, interés, elogio y aliento, la oportunidad de colaborar, el desafío sobre la destreza profesional, la inspiración de los colegas y las perspectivas profesionales. La mayoría de estos factores pueden considerarse como motivaciones intrínsecas. A través de ellos se puede apreciar que la reputación y la autoestima del profesor contribuyen de forma sobresaliente a dicha motivación. Sin embargo en la realidad, tanto una como otra, no son auténticos estímulos para el docente universitario.

Junto a estas motivaciones deben mencionarse además las de tipo extrínsecas, que hacen referencia a los estímulos económicos y profesionales, entre ellos: un sistema de retribución económica adecuado en relación con la productividad, tanto en la labor docente como investigadora; el reconocimiento de la tarea docente en los sistemas de contratación y promoción del profesorado; la implantación de programas formativos institucionales que posibiliten el desarrollo profesional; el diseño de proyectos comunes que fomenten la colaboración y el sentimiento de equipo; la dotación de recursos suficientes para el ejercicio de la profesión; el apoyo institucional a las iniciativas de los docentes y las exigencias legales que regularicen la formación docente universitaria.

7.3 Dificultades que limitan la producción científica en las universidades

Desde diversos estudios se han determinado algunos de los aspectos que limitan la acción investigadora de las universidades y, sus efectos en el quehacer investigativo de los docentes.

Padrón, J., (1999), señala los siguientes aspectos:

- La escasez de financiamiento, desconexión de la problemática social así como de otras áreas o estructuras de procesos,

- La vinculación de las investigaciones a intereses personales y modas paradigmáticas,
- Falta de apoyo institucional,
- Incipiente divulgación e intercambios de productos investigativos,
- Poca atención a la concepción de productividad de los procesos de investigación, escasa participación del sector productivo en el desarrollo de investigaciones son los principales factores que limitan el desarrollo de producción científica en las autoridades. (p.48-57)

La carga docente efectiva que soportan los docentes jóvenes es aparentemente inhibidora de cualquier otra actividad, muy concretamente de la actividad investigadora, por lo que la Universidad Técnica de Cotopaxi tiene que ser sensible y debe dar paso a formas de organización que brinden al docente – investigador la oportunidad de dimensionar su trabajo productivo, a visibilizarlo y reconocerlo como parte de su ejercicio profesional por medio de la distribución de su cronograma de trabajo.

Diversos factores deben considerarse para lograr la motivación de los docentes; ente ellos el reconocimiento, interés, elogio y aliento, la oportunidad de colaborar, el desafío sobre la destreza profesional, la inspiración de los colegas y las perspectivas profesionales. La mayoría de estos factores pueden considerarse como motivaciones intrínsecas. A través de ellos se puede apreciar que la reputación y la autoestima del profesor contribuyen de forma sobresaliente a dicha motivación. Sin embargo en la realidad, tanto una como otra, no son auténticos estímulos para el docente universitario.

Junto a estas motivaciones deben mencionarse además las de tipo extrínsecas, que hacen referencia a los estímulos económicos y profesionales, entre ellos: un sistema de retribución económica adecuado en relación con la productividad, tanto en la labor docente como investigadora; el reconocimiento de la tarea docente en los sistemas de contratación y promoción del profesorado; la implantación de programas formativos institucionales que posibiliten el desarrollo profesional; el diseño de proyectos comunes que fomenten la colaboración y el sentimiento de equipo; la dotación de recursos suficientes para el ejercicio de la profesión; el apoyo institucional a las iniciativas de los docentes y las exigencias legales que regularicen la formación docente universitaria.

7.4 Productividad científica del docente universitario

La productividad es definida por Chiavenato, (2001) en términos de rendimiento y de la capacidad productiva del hombre, y por Caro, (2007), como “la adaptación constante de la vida económica y social a las condiciones cambiantes; es el esfuerzo continuo por aplicar nuevas técnicas y nuevos métodos”. (p.42)

La productividad, en sentido general es el desarrollo de destrezas metodológicas y agrupación de esfuerzos alrededor de sistemas de objetivos, planes, tecnologías, estructura de procesos, controles, otros, enmarcados en significativos análisis de las demandas sociales. De esta manera, la cantidad de productos directos o generados, son considerados aquellos que tienen su fundamento en el planteamiento o cumplimiento de los objetivos básicos de la investigación así como, del proceso mismo de investigación.

En este sentido, los productos directos dependerán de la naturaleza y del proceso de investigación seguido por cada proyecto, lo que hace necesario la consulta o revisión previa de los mismos. De lo expuesto anteriormente, se registran como productos tangibles la cantidad de libros o artículos en libros, los artículos en revistas científicas, artículos en memorias de eventos científicos, trabajos de investigaciones, informes científicos, tesis, trabajos de ascenso, y otras publicaciones, tales como: folletos, trípticos, reseñas en periódicos, en boletines internos o externos, entre otros tipos de investigación que pueden realizar tanto los docentes universitarios como los estudiantes.

7.5 Competencias investigativas de los docentes

Parte del punto de vista de la innovación y el mejoramiento sobre su propia práctica docente, lo que implica reflexionar y buscar la integración del conocimiento disciplinar y el pedagógico como vía para la mejora permanente. Por su parte Lara, (2013) afirma que: “Por competencias investigadoras entendemos aquellas que le permita generar e implementar en forma efectiva proyectos de investigación e innovación dentro de sus áreas disciplinares” (p. 6).

Siendo el desarrollo de las competencias investigativas en los docentes universitarios la solución a problemas profesionales desde una mirada científica e investigativa. Todo esto impulsado en los profundos cambios por la calidad y excelencia universitaria que está viviendo la Educación Superior ecuatoriana y en especial la Universidad Técnica de Cotopaxi, conllevando alteraciones en las funciones, roles y tareas asignadas al profesor, exigiéndole a este el desarrollo de nuevas competencias para acrecentar adecuadamente sus funciones profesionales.

El docente para que sea investigador debe tener un pensamiento crítico, saber pensar, analizar, sintetizar, observar y verificar las propuestas con el conocimiento y la inteligencia, por medio de los resultados de la práctica pedagógica. Este perfil dual del docente, que implica no solo transmitir conocimientos sino más bien producir conocimiento veraz a través de la investigación, con propuestas científicas de solución viable, para su contexto social y procurando optimizar estos hallazgos para el contexto global o mundial de la ciencia, lo que requiere un enfoque más holista, sabiendo que esto no se lo logra solo, sino a través de los debates y cuestionamientos científicos interdisciplinarios, interinstitucionales e interculturales. En consecuencia es necesario que el docente universitario se forme en tres categorías de competencias que son:

Competencias organizativas: son las actividades planificadas por la universidad, que facilite la comprensión de la investigación universitaria y su praxis (iniciar, inscribir, financiar proyectos de investigación individual y colectiva acorde a las normativas establecidas) mediante acompañamiento y autorización para la reflexión crítica y argumentativa de la realidad educativa.

Competencias comunicacionales: es la utilización de las TICs con pares académicos internos y externos para el intercambio de experiencias, compartir conocimientos, difusión y promoción de ideas, propuestas, proyectos, hallazgos de investigaciones para la generación de soluciones conjuntas a los problemas educativos.

Competencias colaborativas: son actividades de validación, colaboración, integración y coordinación de pares investigativos para producir productos, eventos o servicios cualificados sean estos propios o ajenos a través de mutuo acompañamiento en el proceso científico con actitud reflexiva y crítica.

7.6 Revista Indexada

Hewlett, (2002) menciona que: “Una revista indexada es una publicación periódica de investigación que denota alta calidad y ha sido listada en alguna base de datos de consulta mundial, lo que habitualmente trae aparejado que la revista tenga un elevado factor de impacto” (p.23).

Estas revistas con las que muestran contenidos de carácter científico y que luego de su proceso de indexación son parte de una base de datos que proveen de información válida para futuras investigaciones.

Para que una revista pueda ser indexada se precisa que un grupo especializado en el tema realice un análisis completo para verificar que estas sean de la calidad requerida, generalmente se deben considerar los siguientes aspectos:

- El contenido debe ser de calidad y acorde al tema.
- Características técnicas y formales.

Uso por parte de la comunidad científica que es medida a través de un indicador que proporciona el número de veces que este es utilizado como cita en otras investigaciones.

7.7 Base de datos de revistas indexadas

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura citado en Jiménez y Castañeda, (2003) define a la revista científica como: Publicación periódica que presenta especialmente artículos científicos, escritos por autores diferentes, e información de actualidad sobre investigación y desarrollo de cualquier área de la ciencia. Tiene un nombre distintivo, se publica a intervalos regulares, por lo general varias veces al año, y cada entrega está numerada o fechada consecutivamente. Su componente básico, el artículo científico, es un escrito en prosa, de regular extensión, publicado como una contribución al progreso de una ciencia y arte (p.1).

Los científicos establecen comunicaciones entre las partes, forman grupos o equipos de trabajo los cuales son generadores de redes de intercambio y cooperación articulada en torno a un beneficio colectivo que busca el desarrollo científico de todos sus involucrados tanto directa como indirectamente.

Estos grupos o equipos de trabajo pueden desencadenar en la formación de lo que se conoce como comunidades científicas, las que pueden contar con diversos grados de formalidad y funcionamiento, pero lo importante que resalta en este estudio es que articulan todos sus conocimientos, generando un espacio de diálogo y comunicación. En la actualidad el investigador considera que el tipo de sociedad científica más relevante es aquella que se refiere a su tema de estudio. Por otra parte el circuito mundial de comunidades científicas se articula en base a las publicaciones de circulación mundial en revistas científicas de gran renombre, es sorprendente el incremento del nivel de vinculación entre científicos y grupos de investigación por dar solución a problemáticas existentes que generan muchos malestares en distintos campos.

Este trabajo colectivo está expresado en la realización de proyectos conjuntos. El Ecuador no cuenta con una capacidad considerable de revistas científicas de alto impacto, llegando a tener únicamente tres que constan en el índice de SCOPUS: Chasqui, Revista Ecuatoriana de Neurología e ÍCONOS. Asimismo, se puede mencionar que la publicación de artículos en revistas científicas indexadas constituye el medio más reconocido de comunicar los logros alcanzados en un proceso de investigación científica.

Sin embargo, el Ecuador muestra una producción marginal de publicaciones, llegando a producir entre 1996 y el 2011 solo 3 728 documentos citables, cifra baja en relación a países de la región como Colombia, Chile o Argentina que han publicado 27 869, 56 934 y 101 695 artículos citables, respectivamente en el mismo periodo de tiempo. En la actualidad con el fin de incrementar en el Ecuador la producción de conocimiento científico reconocido a nivel mundial, la SENESCYT organiza Seminarios Internacionales, que proveerá los insumos necesarios para publicar los resultados de las investigaciones que se desarrollan en el país, en revistas científicas reconocidas a nivel mundial.

7.8 Factores que inciden en la producción de artículos científicos

La evaluación de la actividad científica y de la productividad de los investigadores es una cuestión de interés desde muchas perspectivas distintas: la financiación de la investigación, la recompensa de la actividad de investigación, la formulación de políticas de investigación y la toma de decisiones relacionadas con tales políticas, la planificación estratégica de la actividad universitaria, la negociación salarial en los casos en que ésta se hace directamente entre el investigador y la organización contratante, la dotación de plazas de profesorado universitario y su promoción así como la concesión de becas, entre otras.

7.8.1 Factores endógenos

Para Masi (2013) “Los factores endógenos son propios del individuo, y se generan de su genética y se expresan a lo largo del desarrollo de sus actividades; entre los principales factores endógenos tenemos los siguientes:

- Formación académica
- Carga docente
- Motivación
- Interés por parte del docente
- Actividades investigativas
- Capacidad de autogestión de recursos económicos y materiales
- Reconocimiento de los medios de difusión y divulgación científica
- Valoración sobre la formación y educación científica
- Intercambio entre la comunidad científica
- El nivel de sus conocimientos
- El nivel de sus contactos
- El respaldo de políticas estatales sobre promoción científica.
- Los incentivos económicos
- La estabilidad laboral
- La edad del científico, personalidad
- La infraestructura disponible para investigar
- Los medios de difusión y divulgación científica
- El interés de aumentar su prestigio en su comunidad científica” (p.45).

Parra, V., (2009) da a conocer: “Los factores relacionados con la producción científica en Lima Perú, enfocado específicamente a los que afectan a los médicos gastroenterólogos, entre los factores encontrados se encuentra la docencia, debido a que las universidades en donde se desarrolló el estudio tienen como sistema de evaluación de los docentes, la cantidad de publicaciones. Asimismo un sesgo de la producción científica fue el bajo conocimiento que se tiene en metodología de la investigación.” (p. 226-233)

A continuación se detallará cada uno de los factores antes citados por el autor; mediante un análisis de cada uno de ellos:

– ***Formación académica***

La escasa formación en investigación, es otro aspecto que influye negativamente en la producción de conocimientos. Debe señalarse que la formación es el instrumento clave que posibilita el procesamiento de la información con el propósito de generar conocimiento e innovación dentro de la organización, a fin de responder a sus necesidades de desarrollo continuo, cambio o mejora.

– ***Carga docente***

La carga docente efectiva que soportan los docentes jóvenes es aparentemente inhibidora de cualquier otra actividad, muy concretamente de la actividad investigadora, por lo que la universidad tiene que ser sensible y debe dar paso a formas de organización que brinden al docente – investigador la oportunidad de dimensionar su trabajo productivo, a visibilizarlo y reconocerlo como parte de su ejercicio profesional.

– ***Motivación***

Diversos factores deben considerarse para lograr la motivación de los docentes; ente ellos el reconocimiento, interés, elogio y aliento, la oportunidad de colaborar, el desafío sobre la destreza profesional, la inspiración de los colegas y las perspectivas profesionales. La mayoría de estos factores pueden considerarse como motivaciones intrínsecas. A través de ellos se puede apreciar que la reputación y la autoestima del docente contribuyen de forma sobresaliente a dicha motivación. Sin embargo en la realidad, tanto una como otra, no son auténticos estímulos para el docente universitario.

Junto a estas motivaciones deben mencionarse además las de tipo extrínsecas, que hacen referencia a los estímulos económicos y profesionales, entre ellos: un sistema de retribución económica adecuado en relación con la productividad, tanto en la labor docente como investigadora; el reconocimiento de la tarea docente en los sistemas de contratación y promoción del profesorado; la implantación de programas formativos institucionales que posibiliten el desarrollo profesional; el diseño de proyectos comunes que fomenten la colaboración y el sentimiento de equipo; la dotación de recursos suficientes para el ejercicio de la profesión; el apoyo institucional a las iniciativas de los docentes y las exigencias legales que regularicen la formación docente.

– *Interés por parte del docente*

La participación de los docentes universitarios en actividades investigativas, constituye la acción académica para multiplicar el conocimiento adquirido, interna o externamente, con respecto a la institución donde se desempeña como catedrático universitario. Cabe mencionar que para la mayoría de los casos, las actividades de talleres realizadas en las instituciones universitarias son dirigidas a pequeños grupos de participantes, ofreciéndole la oportunidad de actualizar sus conocimientos.

– *Actividades investigativas*

La actividad investigativa tiene como finalidad desarrollar la formación operativa y permanente del investigador de éste siglo, sustentada en la producción de conocimientos dirigidos al desarrollo de potencialidades intelectuales y académicas de alto nivel mediante el uso de principios que se complementan, denominados: universalidad, democracia, innovación y pertinencia social, equidad y calidad.

Factores internos de la Universidad, los cuales se numeran a continuación:

– *Capacidad de autogestión de recursos económicos y materiales*

Las autoridades de la institución deben gestionar recursos financieros para que los docentes puedan acceder a capacitación, perfeccionamiento y certificaciones en la rama de investigación. Además se pueda dar estímulos económicos y profesionales, entre ellos: un sistema de retribución económica adecuado en relación con la productividad, tanto en la labor docente como investigadora

– ***Reconocimiento de los medios de difusión y divulgación científica***

Los docentes deben acceder frecuentemente a los medios de difusión de investigaciones científicas debido a que de esta manera ellos podrán mantener actualizados sus conocimientos y podrán transmitir a los estudiantes. En cuanto a la relación de la ciencia con el público, si bien hay grupos que consideran que la ciencia en general debería difundirse y cumplir un rol más claro en la cultura, lo cierto es que tampoco es mucho lo que se hace, por ejemplo, sin la existencia de revistas de divulgación científica con fuerte llegada a públicos amplios en el Ecuador.

Respecto de los elementos que intervienen en la difusión del conocimiento científico, el lenguaje utilizado es un tema crucial. Buena parte del oficio del científico consiste en manejar un lenguaje diferencial respecto de los que no están insertos en la misma disciplina, un lenguaje técnico que provee a los iniciados de un punto de observación especial sobre lo que ellos construyan como realidad. Todo esto, además, está unido al hecho de que lo que hacen los científicos puede describirse en lecturas y producción de artículos

– ***Valoración sobre la formación y educación científica***

La escasa formación en investigación es otro aspecto que influye negativamente en la producción de conocimientos. Debe señalarse que la formación es el instrumento clave que posibilita el procesamiento de la información con el propósito de generar conocimiento e innovación dentro de la organización, a fin de responder a sus necesidades de desarrollo continuo, cambio o mejora. La formación y educación científica debe ser considerado para el docente como una aspiración por producir nuevos conocimientos contribuya a aportar soluciones viables a los problemas derivados de su entorno.

– ***Intercambio entre la comunidad científica***

La actividad investigativa ha tenido trascendental importancia, sólo que en la composición social denominada sociedad del conocimiento, se hace indispensable la generación de nuevos saberes, y es el profesor universitario quién está llamado a producir y a revisar los mismos. En base a esto se considera el intercambio de conocimientos entre universidades, institutos una gran oportunidad para los docentes debido que les permitirá incrementar su nivel de conocimientos, elevar la calidad de su formación integral, generar ventaja competitiva, mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Otros factores que determinan la actitud emprendedora investigativa:

– El nivel de sus conocimientos

La institución debe promover la implantación de programas formativos institucionales que posibiliten el desarrollo profesional; el diseño de proyectos comunes que fomenten la colaboración y conocimiento entre docentes y estudiantes. La actitud emprendedora tiene mucha importancia para el crecimiento y desarrollo económico de un país, lo que lo hace un tema de sumo interés, en tanto es un factor importante para el éxito de las economías capitalistas. De esta manera, el espíritu emprendedor es transversal a toda iniciativa tanto de orden económico como social y cultural. Se podría decir que el progreso de los países desarrollados se debe a que han apostado a estos tres ámbitos para mejorar el crecimiento socioeconómico de sus naciones. En este sentido, la ciencia tiene –como se ha venido diciendo- un papel fundamental dentro del crecimiento de un país. Por lo cual, la actitud emprendedora en materia de producción científica debiera ser un factor importante en el desarrollo científico.

– El nivel de sus contactos

Es importante que las autoridades institucionales competencias realicen alianzas estrategias con otras universidades para canalizar las producciones científicas elaboradas, con la finalidad de difundirlas para una vez expuestas a otros criterios estas puedan ser evaluadas y a la vez corregidas.

– El nivel de su formación académica

Resulta importante destacar que la organización de la investigación dentro del contexto institucional requiere de un esfuerzo sistemático y colectivo, orientado hacia la conformación de líneas de investigación que pueden surgir como respuesta a una visión integrada y compartida, y de necesidades surgidas tanto del contexto interno como externo de la institución.

Un escenario que brinda al docente la posibilidad de hacer más productiva la investigación es su integración y participación en líneas de investigación, las cuales constituyen el primer paso y una oportunidad al alcance de los individuos y los pequeños grupos en término de cooperación, discusión, confrontación e intercambio.

– ***El respaldo de políticas estatales sobre promoción científica.***

Para que el docente universitario dé cumplimiento a su rol de investigador, y pueda generar una productividad investigativa acorde con los parámetros establecidos, el Estado ecuatoriano debe crear algunos programas con miras a incentivar a éste académico para que participe en las actividades relacionadas con la investigación.

– ***Los incentivos económicos***

A pesar de la falta de tradición que existe para la realización de publicaciones periódicas científicas en la Universidad Técnica de Cotopaxi, las mismas han tenido auge en los últimos años, situación que se ha visto influenciada por los estímulos institucionales vinculados con los programas de promoción y estímulo de la investigación que poseen los docentes por tal razón es importante gestionar recursos para canalizarlos como incentivos económicos.

– ***La estabilidad laboral***

La estabilidad laboral es un aspecto muy importante dentro del proceso de investigación debido a que las producciones científicas tienen un determinado periodo de tiempo para cada tipo; es decir no lleva el mismo tiempo realizar un artículo científico que redactar un libro.

– ***La edad del científico, personalidad***

Para investigar no hay edad; solamente debe existir el interés por conocer, aprender y generar ideas. Todo depende de la personalidad del investigador que le guste, que quiera superarse que desee aportar con su conocimiento a la sociedad en general mediante estudios que den solución a problemas de distinto índole. Debemos mencionar en la importancia de la edad como factor condicionante no sólo de la mayor o menor productividad del docente, sino también de la opinión sobre la misma dentro del área. Así, es el profesorado más joven, probablemente por necesidad, el que parece haberse adaptado mejor al “cambio en las reglas del juego”, aunque es preciso señalar como riesgos una menor dedicación a la docencia y una tendencia de la investigación hacia temas “más fácilmente publicables” en revistas de impacto.

– ***La infraestructura disponible para investigar***

La institución además de canalizar presupuesto para incentivos económicos debe fortalecer la infraestructura necesaria para poder investigar mediante la adquisición de nuevos libros, computadores, mejorar y ampliar la distribución física de las bibliotecas.

– *Los medios de difusión y divulgación científica*

Generar convenios con revistas indexadas de mayor importancia en el país y si está al alcance de viabilizar las producciones científicas a nivel internacional; con la finalidad de dar a conocer la investigación que se desarrolla por parte de los docentes de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Las revistas de circulación científica son la base para que la ciencia se establezca como un sistema de comunicación formado por conocimientos y, sobre todo, para que ello se haga a escala global y en forma acumulativa, Además, cumplen el rol central para que los científicos puedan comunicarse con sus pares, adquirir visibilidad y además hacer visible y seleccionable la copiosa información científica existente. De esta forma, el principal criterio para la reputación y valoración de un científico es su productividad en términos de la cantidad de publicaciones, la calidad de las revistas y el índice de impacto. Las publicaciones determinan quién está dentro y quién no; y además el prestigio de la publicación, como mecanismo de reducción de complejidad y a partir de su impacto, establece jerarquías entre quiénes están dentro.

Por otro lado, como se ha dicho, es necesario generar conocimiento nuevo para ser publicado. Se produce un círculo en el que se investiga para publicar y se publica para investigar. El campo científico no sólo se articula en términos de colaboraciones, sino que además hay una competencia en la que el tiempo ocupa un rol fundamental. El esquema basado en la publicación en revistas con revisión de pares dinamiza la ciencia. Por un lado, se supone que sólo los criterios científicos entran en las selecciones y, por el otro, es necesario estar constantemente produciendo conocimiento nuevo y publicándolo para seguir dentro.

– *El interés de aumentar su prestigio en su comunidad científica*

Los docentes se han inclinado a realizar investigaciones que corresponden a sus intereses individuales. En la actualidad se puede decir que los docentes mediante sus estudios de doctorado y maestrías han constituido el punto de partida para que algunos docentes universitarios se involucren con las actividades investigativas hecho que les ha permitido generar productos tangibles: trabajos de ascenso, tesis y artículos científicos; así como la participación en diversos tipos de eventos científicos.

El circuito mundial de comunicaciones científicas, que se articula fundamentalmente en torno a publicaciones de circulación mundial, es complementario con un creciente nivel de vinculación entre científicos y laboratorios o grupos de investigación a escala planetaria. Esto se puede expresar en proyectos conjuntos, en un diálogo fluido, en áreas de investigación comunes e incluso en una cierta división del trabajo entre investigadores de la misma área con el objetivo de no competir por las publicaciones con aspectos o temas similares.

Todo esto trae como resultado que la principal forma de vinculación de una comunidad científica global, además de la circulación de conocimientos, es la colaboración para investigar o publicar artículos en conjunto. Ello a su vez se basa en uno de los principales modos de inserción en los cuales los docentes pueden formar parte; es decir en los circuitos científicos mundiales, a través de vínculos construidos durante doctorados, posdoctorados, pasantías y periodos de investigación en el extranjero.

Por lo cual, políticas que fomenten la educación de posgrado fuera de las fronteras del Ecuador pueden apuntar a lograr este objetivo de hacer la ciencia nacional a otros lugares del mundo.

7.8.2 Factores exógenos

Masi, S., (2013), da a conocer que: *“Los factores exógenos son los que provienen del entorno del individuo. Los factores exógenos que inciden en la producción científica son:*

- Importancia de los recursos económicos y materiales externos para la investigación científica
- Importancia de la gestión externa de los recursos
- Acceso a medios de difusión y divulgación científica
- Valoración de los medios nacionales de difusión y divulgación científica
- Influencia de la formación y educación científica en la producción científica nacional
- Políticas nacionales para el desarrollo de la comunidad de investigación científica
- Intercambio científico entre la comunidad nacional e internacional”. (p. 8)

A continuación se detallará cada uno de los factores antes citados por el autor; mediante un análisis de cada uno de ellos:

– ***Importancia de los recursos económicos y materiales externos para la investigación científica***

Desde un marco general y acorde a las necesidades actuales, las Universidades deben apuntar a un proceso de mejoramiento en lo que respecta al desarrollo de producciones científicas. Para lo cual es necesario que las autoridades gestionen recursos sean estos materiales o financieras que permitan adquirir libros acordes a las especialidades que oferte la institución, mejorar la infraestructura de las bibliotecas institucionales, adquisición de computadores, entre otros. Esto ayudara a mejorar el nivel académico de los investigadores permitiéndoles ser más competitivos y ganadores de conocimientos. Nuestro país no se cuenta con mecanismos que motiven a las empresas privadas a promover actividades de investigación científica o, por ejemplo, deducir un porcentaje de sus impuestos cuando estas realizan donaciones a entidades educativas. Además el presupuesto asignado a universidades y a los institutos sectoriales de investigación no es suficiente para iniciar el gran cambio científico en el país y desarrollar la cultura de investigación científica deseada.

– ***Importancia de la gestión externa de los recursos***

Asignar dineros y canalizar acciones para la obtención de recursos externos, que permitan la ejecución de programas y proyectos de investigación, y la creación de infraestructura para laboratorios, bibliotecas, adquisición de equipos tecnológicos entre otros. Con la finalidad de mejorar e incrementar la participación de los docentes en actividades investigativas.

– ***Acceso a medios de difusión y divulgación científica***

Asesorar a los Investigadores y organismos universitarios en la formulación y presentación de proyectos de investigación a agencias financieras nacionales o extranjeras, e instituciones del estado ecuatoriano. Es una de las maneras como la institución puede difundir y a la vez divulgar los trabajos científicos que en esta se desarrollan. Las ciencias no pueden comprenderse sin tener en cuenta su relación con el entorno. Tanto sus condiciones de posibilidad como los límites para su acción y las condiciones para desarrollarse se pueden encontrar en su entorno institucional. Para que el conocimiento y la producción científica se constituyan en el medio en el cual se establecen las comunicaciones y discursos científicos, la ciencia debe contar, en primer lugar, con cierta autoridad y legitimidad a partir de las cuáles se articule luego la validez de los resultados y los descubrimientos que se establezcan en ese medio.

– ***Valoración de los medios nacionales de difusión y divulgación científica***

Una de las maneras mediante las cuales la universidad puede valorar los medios nacionales de difusión y divulgación de las producciones científicas realizadas por medio de las revistas que tiene en circulación nuestro país. El periodismo científico, que es la forma en que los medios de comunicación informan sobre lo que ocurre específicamente en el ámbito de las ciencias, fundamentalmente respecto de algún descubrimiento o algún avance. De este modo, la relación entre las ciencias y los medios de difusión científica puede entenderse en términos de mediación, ya sea –en lo que respecta al público- como puentes o como agentes de distorsión.

– ***Influencia de la formación y educación científica en la producción científica nacional***

Potenciar la investigación docente, mediante capacitación, certificación y perfeccionamiento científico es una de las maneras de impulsar la participación de los docentes y estudiantes investigadores en redes de investigación, desarrollo e innovación del conocimiento. La relación de la ciencia con el sistema político, uno de los factores que más interviene a la hora del desarrollo científico de un país. Sólo a través de una buena comunicación entre las dos áreas, las distintas sociedades pueden configurar sus políticas científicas, definir sus prioridades y la institucionalidad con que contará la actividad científica.

– ***Políticas nacionales para el desarrollo de la comunidad de investigación científica***

Con la finalidad de dar cumplimiento a la Ley Orgánica de Educación Superior, la universidad respaldada en su normativa debe asignar al menos el 6% de su presupuesto para el desarrollo de investigación de todo tipo. Se debe promover una cultura emprendedora y una formación adecuada de los investigadores. Además, se tendrá que promover el desarrollo de las universidades y otras instituciones que realizan investigación, de forma tal que exista motivación por el desarrollo de la investigación científica y los profesionales que decidan dedicarse a estas actividades puedan desarrollarlas en las mejores condiciones posibles, alcanzando sus objetivos tanto profesionales como personales.

– ***Intercambio científico entre la comunidad nacional e internacional***

La nueva composición del mundo, en la cual prevalecen la interacción de los talentos humanos y sus conocimientos, habilidades y destrezas, se encuentra en constante cambio de concepción empresarial, institucional y personal. Comienza a verse como un sistema de organismos vivos en el que cada persona es parte importante de un todo, dando de esta mera origen a las organizaciones inteligentes, las cuales permiten competir en los mercados cada

vez más competitivos. Las universidades conformadas por sus docentes y estudiantes no deben obviar la nueva composición de la sociedad y para ello debe tomar conciencia su rol ante la misma. Este rol debe ser en base al cumplimiento de su misión y visión, mediante la adaptación a los cambios que se generan actualmente de una manera constante, tanto a nivel nacional como internacional. Obtener la excelencia por medio de la investigación como generadora de conocimientos.

Las instituciones de educación superior como entes generadores de conocimiento, investigación y desarrollo están en la potestad de exigir ante las autoridades competentes una justa asignación presupuestaria con la cual esta pueda invertir en mejorar e incrementar el nivel de producción de artículos científicos; es decir, asignar estos recursos para investigación.

Por otra parte es importante mencionar que el presupuesto a las universidades cada vez disminuye en valores considerables, sin tomar en cuenta el principal indicador que estas poseen, que son los estudiantes, siendo estos los principales afectados por la falta de investigación. También es importante señalar que no existe un considerable nivel competitivo entre universidades, puesto que la asignación presupuestaria no es equitativa; es decir, no existe igualdad de condiciones para poder competir en lo que concierne a investigación científica.

Hemos considerado los factores endógenos y exógenos de varios autores para el planteamiento de nuestro estudio; en lo que respecta a la producción de artículos científicos por parte de los docentes a nombramiento de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

8. PREGUNTA CIENTÍFICA

¿Existen factores que inciden en la producción de artículos científicos en los docentes a nombramiento de la Universidad Técnica de Cotopaxi?

En la investigación realizada si existen factores que inciden la producción de artículos científicos; siendo estos endógenos y exógenos entre los cuales podemos mencionar: becas, motivación, presupuestos, estabilidad laboral, entre otros.

9. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

9.1 Enfoques

En presente trabajo investigativo tiene un enfoque cuantitativo debido a que por medio de la cuantificación de las encuestas se consigue determinar estadísticamente cada uno de los factores que inciden en la producción de artículos científicos por parte de los docentes a nombramiento de la Universidad.

9.2 Fuentes de información

Fuente primaria: Para obtener información obtenida, mediante fuentes primarias fueron a través de: Observación directa en la Universidad, encuesta aplicada a los docentes a nombramiento de la institución con la finalidad de identificar los principales factores que inciden en el desarrollo de artículos científicos.

Fuente secundaria: Para obtener más información que respalde y facilite el estudio realizado; se acudió a fuentes secundarias, tales como: libros, revistas indexadas, artículos científicos cuya información fue de gran importancia al momento de desarrollar la fundamentación teórica del presente estudio.

9.3 Modalidad básica de investigación

Para el desarrollo del presente trabajo investigativo, se utilizó:

Investigación bibliográfica: permitió entender los factores; así como el análisis de datos obtenidos. Conjuntamente con la información obtenida en fuentes primarias y secundarias tales como: revistas indexadas, artículos científicos, libros, entre otras publicaciones referentes al tema; de esta manera se pudo ampliar y profundizar la información con la finalidad de aseverar las ideas expresadas en la estructura científica del estudio.

Investigación de campo: esta modalidad de investigación se fundamenta en el estudio de hechos, por tal razón este tipo de investigación aportó significativamente al estudio realizado, puesto que, permitió recopilar información necesaria de manera directa con los docentes, con la finalidad de identificar los principales factores endógenos y exógenos que inciden en la producción de artículos científicos.

9.4 Tipo de investigación

Investigación cuantitativa: Se utilizará esta investigación, ya que busca encontrar las causas que ocasionan ciertos fenómenos y explicar del por qué ocurre, y en qué condiciones se presentan. Por medio de este estudio se analizará, varias características de las conductas y comportamientos de los docentes en lo que respecta al desarrollo de investigación, lo que permitirá al investigador entender e identificar los diferentes factores que inciden en la producción científica que los docentes de la Universidad desarrolla.

Investigación descriptiva: Nos permitirá realizar un diagnóstico del estado actual de la Universidad Técnica de Cotopaxi en lo que respecta a investigación, ciencia, desarrollo e innovación, analizando a la institución como un todo, para posteriormente determinar el área en la que vamos a trabajar la cual es el área de docencia de la Universidad. Este tipo de investigación tiene como principal característica que una proposición más general enuncia o explica las conductas particulares. En el presente trabajo de investigación sobre los factores que inciden en la producción científica por parte de los docente de la Universidad Técnica de Cotopaxi la metodología a utilizar será en base a una investigación descriptiva misma que describe de lo general a lo particular una unidad objeto de estudio, esto significa que se analizará a la institución como un todo con la utilización de las técnicas como encuesta, observación y con los resultados obtenidos permitirá identificar los factores principales que impiden el desarrollo de investigación.

9.5 Métodos de investigación

Método deductivo: Mediante el desarrollo de este método de investigación se pudo sacar conclusiones del estudio realizado, las cuales son importantes para poder realizar un informe en el cual se dé a conocer los principales factores que generan incidencia en el proceso de investigación.

Método analítico: Con el método aplicado en el estudio realizado se pudo identificar las los factores que inciden de manera positiva y negativa en la producción de artículos científicos, generada por la calidad de gestión por parte de las autoridades, capacitación a docentes, entre otros aspectos. Con la realización de este análisis se da paso a proponer las soluciones a los problemas identificados como medidas correctivas.

9.6 Técnicas e Instrumentos de investigación

Para el desarrollo del proyecto se utilizó técnicas e instrumentos de investigación que permitieron recolectar información confiable, lo cual condujo a que esta sea eficiente.

9.6.1 Encuesta

Contiene preguntas cerradas que permitan evaluar los aspectos cuantitativos relacionados con los niveles de la producción de artículos científico. El cuestionario se basó en cuestionarios previamente aplicados en diferentes artículos como son: Revista Científica de Ciencias Humanas de Venezuela, en el artículo de autoría de Jelicy Narváez; Revista Española de Documentación Científica, Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad, donde se han realizado investigaciones similares al tema de investigación por diferentes autores. De los cuales se ha sustentado para la elaboración de nuestro instrumento de investigación (Ver Apéndices).

Para examinar la situación actual de la empresa, se utilizará la técnica de la encuesta la misma que será aplicada a un total de 78 docentes de la institución, así como una observación directa donde se busca obtener un análisis real, esta investigación permitirá Identificar los factores que inciden en la producción de artículos científicos en los docentes a nombramiento de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Cabe mencionar que el instrumento de estudio ha sido desarrollado en base a las investigaciones realizadas a varios autores.

9.6.2 Cuestionario

Este instrumento de investigación se utilizó con el propósito de formular preguntas que permitan identificar los principales factores que inciden en la producción de artículos científicos.

9.6.3 La Observación

Es un procedimiento importante en la investigación científica, puede entenderse como el proceso mediante el cual se perciben deliberadamente ciertos rasgos existentes en la realidad por medio de un esquema conceptual previo y con base en ciertos propósitos definidos generalmente por una conjetura que se quiere investigar. Esta técnica permitió visualizar de manera directa la infraestructura y equipos que dispone la Universidad; así como las distintas limitaciones que presentan los docentes en el área investigativa.

9.7 Población y Muestra

9.7.1 Población

Es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación. Para nuestro estudio la población representa los 130 docentes de tiempo completo con nombramiento de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

9.7.2 Muestra

Es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación. La muestra es una parte representativa de la población. Para validar la investigación se aplicará una muestra para obtener el número de docentes a consultar, utilizando como base la siguiente fórmula.

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{e^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

Dónde:

N= Tamaño de la población

Z= Nivel de confianza 1.96 (que significa el 95% de confianza de datos)

p= Probabilidad de aceptación

q= Probabilidad de no aceptación.

e= error muestral 0.05 (que indica un error del 5% que es un margen aceptable)

9.8 Tipo de muestreo

9.8.1 Muestreo probabilístico

Las muestras probabilísticas son esenciales en los diseños de investigación por encuestas en donde se pretende hacer estimaciones de variables en la población, estas variables se miden con instrumentos de medición y se analizan con pruebas estadísticas para el análisis de datos en donde se presupone que la muestra es probabilística, donde todos los elementos de la población tienen una misma probabilidad de ser elegidos.

Los elementos muestrales tendrán valores muy parecidos a los de la población, de manera que las mediciones en el subconjunto, nos darán estimados precisos del conjunto mayor. Que tan preciso son dichos estimados depende del error en el muestreo, el que se puede calcular, pues hay errores que dependen de la medición y estos errores no pueden ser calculados matemáticamente.

9.8.2 Muestreo aleatorio simple

Este método es uno de los más sencillos de aplicar, se caracteriza porque cada unidad que compone la población tiene la misma posibilidad de ser seleccionado. En el presente estudio se aplicara encuestas cuyos datos serán representados mediante TABLAS y gráficos estadísticos.

9.9 Tamaño de la muestra

Según Fisher (2015) manifiesta: “El tamaño de la muestra debe definirse partiendo de dos criterios:

- De los recursos disponibles y de los requerimientos que tenga el análisis de la investigación. Por tanto, una recomendación es tomar la muestra mayor posible, mientras más grande y representativa sea la muestra, menor será el error de la muestra.
- Otro aspecto a considerar es la lógica que tiene el investigador para seleccionar la muestra "por ejemplo si se tiene una población de 100 individuos habrá que tomar por lo menos el 30% para no tener menos de 30 casos, que es lo mínimo recomendado para no caer en la categoría de muestra pequeña. Pero si la población fuere 50.000

individuos una muestra del 30 % representará 15.000; 10% serán 5.000 y el 1% dará una muestra de 500. en este caso es evidente que una muestra de 1% o menos será la adecuada para cualquier tipo de análisis que se debe realizar".

Tomando en cuenta el factor tiempo debido a que los docentes se encuentran fuera de la institución debido a aspectos como: vacaciones, días de descanso obligatorio, viajes por temas de maestrías y doctorados, costos en lo que respecta a impresiones, transporte, alimentación; no se podrá aplicar al 100% de los docentes a nombramiento de la institución. Por lo antes mencionado se procederá a aplicar las encuestas a un total de 78 docentes de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con la finalidad de identificar los factores que inciden en la producción de artículos científicos.

9.10 Cálculo de la muestra

Para este caso se aplica un 50% de aceptación y un 50% de no aceptación ya que no se cuenta con datos previos.

$$n = \frac{N \times Z \times p \times q}{e^2 \times (N - 1) + Z \times p \times q}$$
$$n = \frac{130 \times 1.96 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2 \times (130 - 1) + 1.96 \times 0.5 \times 0.5}$$
$$n = \frac{63.70}{0.81}$$

n = 78.4: Se aplicará 78 encuestas.

10. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

CUÁL ES SU FORMACIÓN ACADÉMICA:

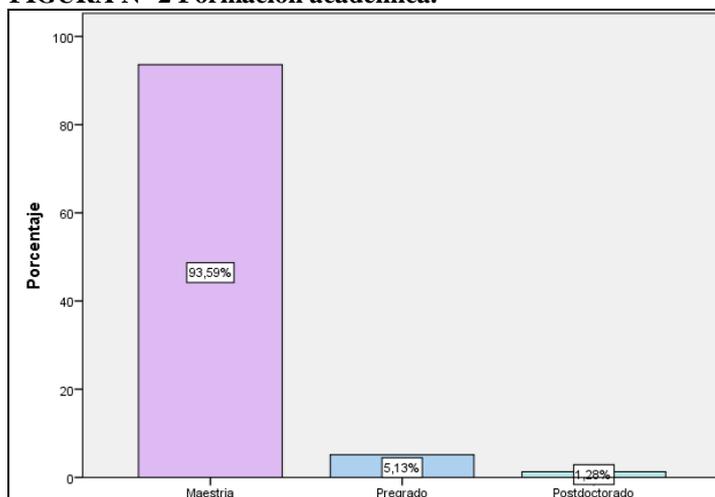
TABLA N° 2 Formación académica

	Detalle	Frecuencia	Porcentaje
1	Maestría	73	93,6
2	Pregrado	4	5,1
3	Postdoctorado	1	1,3
	Total	78	100,0

Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

FIGURA N° 2 Formación académica.



Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

El 93,6% de los docentes a nombramiento de la Universidad Técnica de Cotopaxi cuenta con el grado de Maestría, el 5.13 % con un pregrado y el 1, 20 Post doctorado lo que indica que la mayoría de los docentes han continuado con su preparación académica para mejorar los conocimientos y las prácticas académicas para la formación de los estudiantes de la Universidad.

DENTRO DE SU CARRERA PROFESIONAL, ¿USTED HA FORMADO PARTE DE ALGUNA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA? SELECCIONE LA MÁS IMPORTANTE.

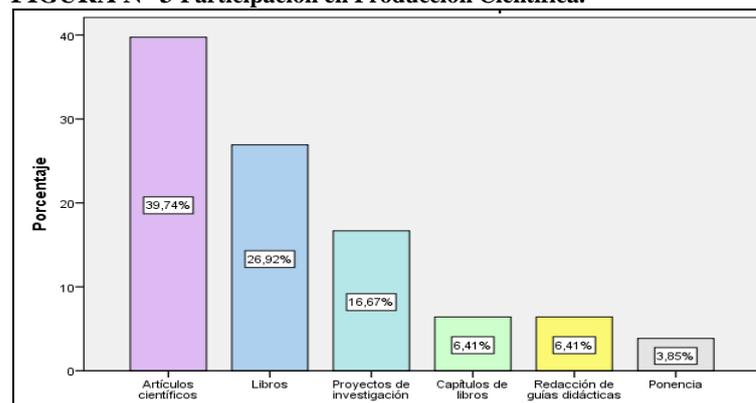
TABLA N° 3 Participación en producción científica

	Detalle	Frecuencia	Porcentaje
1	Artículos científicos	31	39,7
2	Libros	21	26,9
3	Proyectos de investigación	13	16,7
4	Capítulos de libros	5	6,4
5	Redacción de guías didácticas	5	6,4
6	Ponencia	3	3,8
	Total	78	100,0

Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

FIGURA N° 3 Participación en Producción Científica.



Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

La mayor parte de los docentes manifiesta que ha incurrido en la publicación de artículos científicos, ya que hay un 39,74% que lo ha realizado, otros por su parte han preferido publicar libros y proyectos de investigación, seguidos por otros que están en el proceso de escritura de capítulos que conlleven a la realización de un libro; por su parte un poco de docentes indica que se inclina más por la escritura de guías didácticas que permitan mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje completando este proceso con ponencias que conlleven a intuir que los docentes se preocupan mucho por mejorar la investigación científica dentro de su ejercicio profesional como docentes. Como se puede evidenciar los docentes tienen diferentes inclinaciones en lo que respecta a producción científica por lo que es recomendable que la institución genere proyectos o programas de apoyo en los cuales ellos puedan aportar con su conocimiento.

¿CUÁL DE LAS SIGUIENTES FORMAS DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA LE GUSTARÍA DESARROLLAR, SELECCIONE LAS MÁS IMPORTANTE PARA USTED?

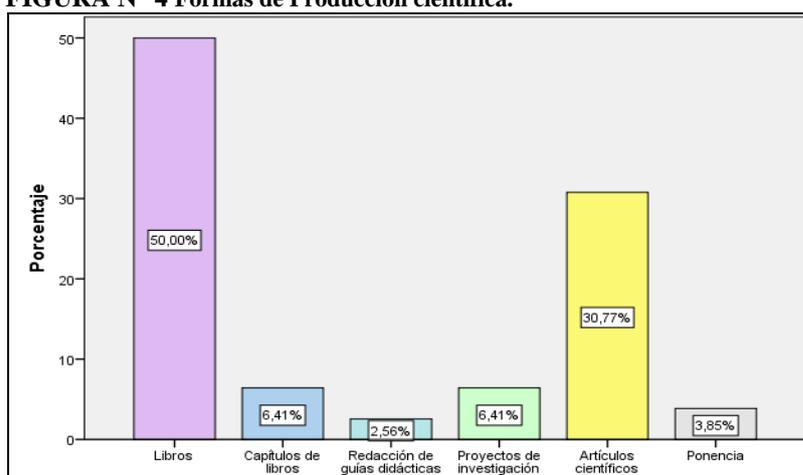
TABLA N° 4 Formas de producción científica

	Detalle	Frecuencia	Porcentaje
1	Libros	39	50,0
2	Capítulos de libros	5	6,4
3	Redacción de guías didácticas	2	2,6
4	Proyectos de investigación	5	6,4
5	Artículos científicos	24	30,8
6	Ponencia	3	3,8
	Total	78	100,0

Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

FIGURA N° 4 Formas de Producción científica.



Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

Del 100% de docentes encuestados el 50% se interesan por producir libros de carácter científico, ya que este sería un gran avance para ir complementando su desarrollo profesional, además de ir adquiriendo nuevos conocimientos, descubrir nuevas tendencias de enseñanza aprendizaje en el cual los principales beneficiarios se la comunidad universitaria en general mientras que el 30.77% de docentes prefieren los artículos científicos ya que estos son de carácter más simplificado y requieren de un menor tiempo de producción, los capítulos de libros, guías didácticas y ponencias son unas ideas que pocos docentes las utilizan para compartir sus conocimientos.

¿CUÁL ES EL PRINCIPAL INTERÉS QUE TIENE UNA PERSONA PARA REALIZAR UNA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA? SELECCIONE LA MÁS IMPORTANTE.

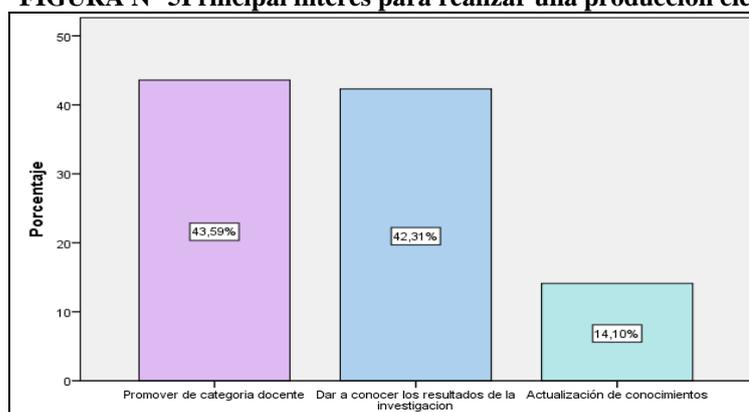
TABLA N° 5 Principal interés para realizar una producción científica.

	Detalle	Frecuencia	Porcentaje
1	Promover de categoría docente	34	43,6
3	Dar a conocer los resultados de la investigación	33	42,3
3	Actualización de conocimientos	11	14,1
	Total	78	100,0

Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

FIGURA N° 5 Principal interés para realizar una producción científica.



Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

Del 100% de docentes encuestados el 43.% consideran como su principal motivación para realizar producción científica promover su categoría como docente ya que en la actualidad es un requisito que el Gobierno exige para mejorar la calidad de educación en las instituciones educativas, por otra parte el 42.3% indican que es importante que se dé a conocer los resultados que se obtienen luego de la investigación ya que para ellos lo primordial es contribuir con la información a la sociedad; misma que permita solventar problemas. Además de ello es importante conocer la aceptación de dichas publicaciones con la finalidad de fortalecer y corregir debilidades identificadas. Apenas el 14.10% de docentes prefieren realizar investigación para actualizar sus conocimientos y transmitirlos de mejor manera a sus alumnos debido al costo que implica el hecho de acceder a un título de cuarto nivel, en el cual estos deberán ser los autores de su actualización de conocimiento.

CUÁL DE LOS SIGUIENTES FACTORES LE MOTIVARÍAN A ESCRIBIR UNA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA?. SELECCIONE LA MÁS IMPORTANTE

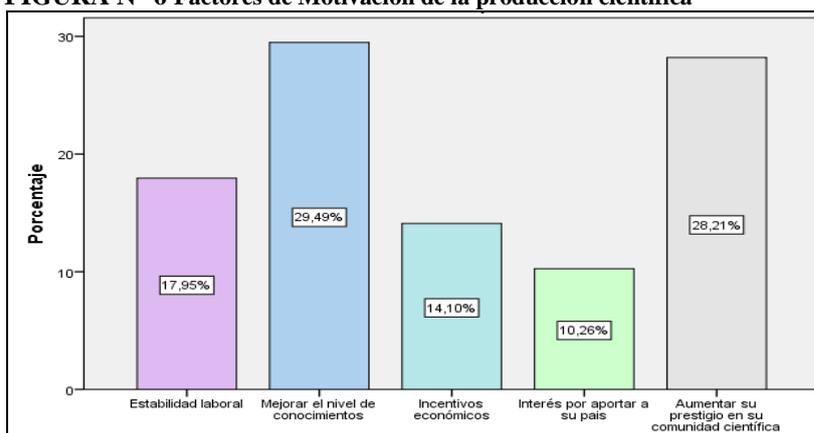
TABLA N° 6 Factores de Motivación de la producción científica

	Detalle	Frecuencia	Porcentaje
1	Estabilidad laboral	14	17,9
2	Mejorar el nivel de conocimientos	23	29,5
3	Incentivos económicos	11	14,1
4	Interés por aportar a su país	8	10,3
5	Aumentar su prestigio en su comunidad científica	22	28,2
	Total	78	100,0

Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

FIGURA N° 6 Factores de Motivación de la producción científica



Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

Del 100% de docentes a nombramiento el 29.5% consideran que su mayor motivación para realizar una producción científica es mejorar el nivel de los conocimientos y a su vez actualizarlos para poder compartir una información certera a sus alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por otro lado también es importante para los docentes aumentar su prestigio en su comunidad científica, es decir que los reconozcan como docentes investigadores y que actualicen constantemente sus conocimientos; el 28.2% da a conocer que se busca aumentar su prestigio en su comunidad científica; el 17.9% manifiesta que es importante mantener su estabilidad laboral mediante el cumplimiento del requisito de publicaciones científicas, para a su vez poder recibir un incentivo económico y aportar al país con información científica actualizada.

SEGÚN SU CRITERIO ¿CUÁL ES LA PRINCIPAL CAUSA QUE LE DESMOTIVA PARA LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA? SELECCIONE LA MÁS IMPORTANTE

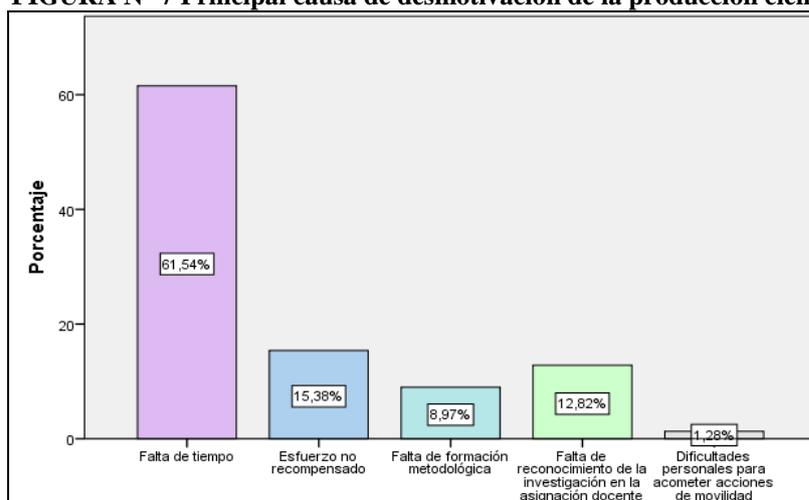
TABLA N° 7 Principal causa de desmotivación de la producción científica

	Detalle	Frecuencia	Porcentaje
1	Falta de tiempo	48	61,5
2	Esfuerzo no recompensado	12	15,4
3	Falta de formación metodológica	7	9,0
4	Falta de reconocimiento de la investigación en la asignación docente	10	12,8
5	Dificultades personales para acometer acciones de movilidad	1	1,3
	Total	78	100,0

Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

FIGURA N° 7 Principal causa de desmotivación de la producción científica



Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

Del 100% de docentes encuestados el 61.54% consideran que la principal causa para que exista una baja producción científica es la falta de tiempo debido a que en la actualidad en la academia forman parte de distintos programas y proyectos asignados además de la carga horaria que deben cumplir; el 15.40% mencionan que una de las causas aunque con menor impacto es el esfuerzo no recompensado, esto es a que muchas de las veces al escribir un artículo no se recibe el incentivo que se merece luego de su trabajo, y a esto se le suma que en algunos casos no existe la suficiente formación metodológica para la escritura y publicación científica.

¿CON QUÉ FRECUENCIA USTED BUSCA INFORMACIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS?

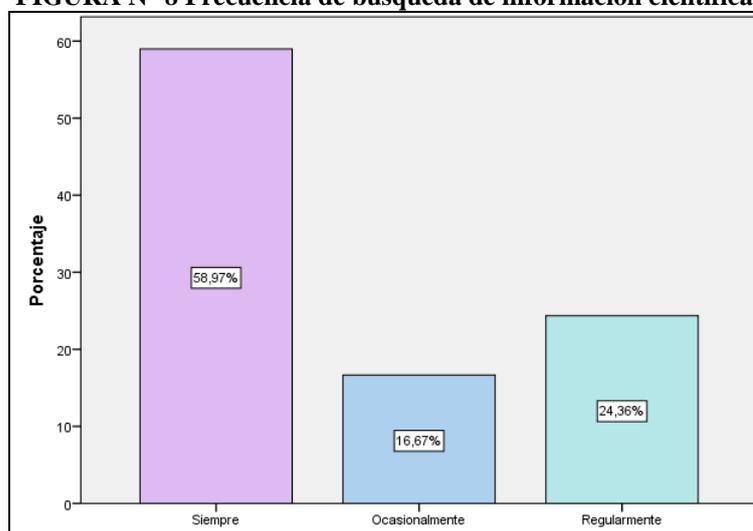
TABLA N° 8 Frecuencia de búsqueda de información científica.

	Detalle	Frecuencia	Porcentaje
1	Siempre	46	59,0
2	Ocasionalmente	13	16,7
3	Regularmente	19	24,4
	Total	78	100,0

Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

FIGURA N° 8 Frecuencia de búsqueda de información científica.



Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

Del 100% de docentes se puede decir que por la naturaleza misma de su profesión están en constante búsqueda de información que les ayude a mantenerse actualizados en sobre las nuevas tendencias de enseñanza, nuevos conocimientos, publicaciones, metodologías entre otros; pero se puede decir que el 59% lo realiza frecuentemente, el 16.7% ocasionalmente y el 24,4% regularmente lo que se vuelve preocupante ya que se evidencia que se está perdiendo el interés por continuar aprendiendo además de ello esto produce desinterés en el estudiante debido a que no existe la difusión de este tipo de actividades en sus tareas académicas.

¿EN QUÉ ÁREA HA REALIZADO ALGUNA PUBLICACIÓN?

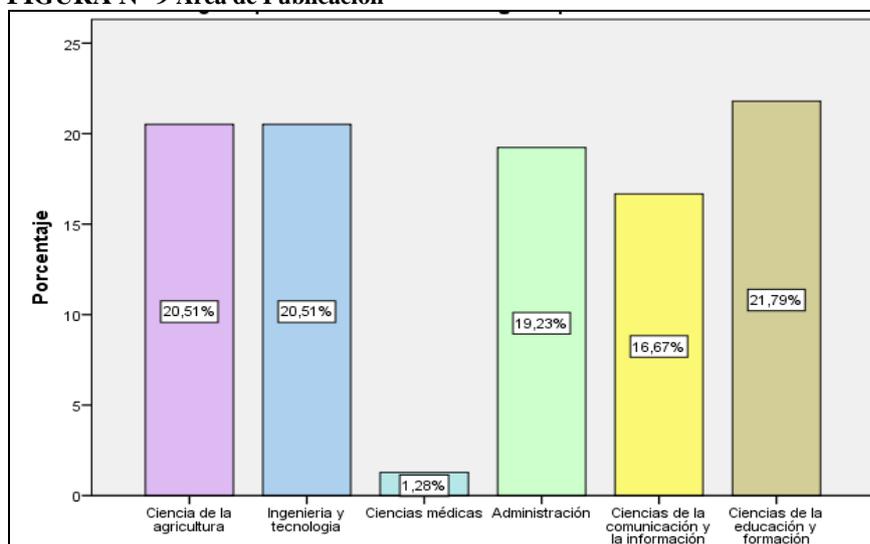
TABLA N° 9 Áreas de publicación

	Detalle	Frecuencia	Porcentaje
1	Ciencia de la agricultura	16	20,5
2	Ingeniería y tecnología	16	20,5
3	Ciencias médicas	1	1,3
4	Administración	15	19,2
5	Ciencias de la comunicación y la información	13	16,7
6	Ciencias de la educación y formación	17	21,8
	Total	78	100,0

Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

FIGURA N° 9 Área de Publicación



Fuente: Spss

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

Del 100% de docentes el 21.8% consideran que dentro de su investigación se inclinan bastante por lo que es Ciencia de la Educación y formación, el 20.51% Ciencias de la Agricultura siendo el mismo porcentaje en el área de Ingeniería Tecnología, el 16.7% Ciencias de la Comunicación, el 19.2% Administración debido a que estas carreras son las que se imparten en la Universidad por lo que deben mantener actualizados sus conocimientos; además de fomentar en los estudiantes el interés por realizar sus propias publicaciones investigativas.

¿CUÁL ES SU NIVEL DE SATISFACCIÓN CUANDO USTED REALIZA UNA PUBLICACIÓN CIENTÍFICA?

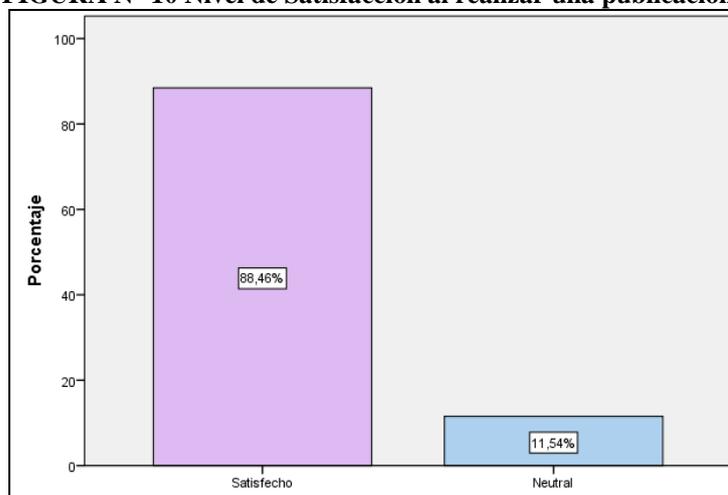
TABLA N° 10 Nivel de Satisfacción al realizar una publicación.

Detalle		Frecuencia	Porcentaje
1	Satisfecho	69	88,5
2	Neutral	9	11,5
3	Insatisfecho	0	0,0
	Total	78	100,0

Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

FIGURA N° 10 Nivel de Satisfacción al realizar una publicación



Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

Del 100% de docentes a nombramiento de la Universidad Técnica de Cotopaxi, el 88.5% sienten un logro personal alto al realizar una publicación ya que a través de esta demuestran que van actualizando sus conocimientos y son capaces de proponer soluciones a los problemas diarios que se presentan en la sociedad sobre temas relevantes enfocados a proponer soluciones alternativas sobre emprendimiento, educación, vinculación, academia, problemas sociales. Entre otros mientras que el 11.54% mencionan que su satisfacción es neutral ya que no existe motivación y reconocimiento por parte de las autoridades de la institución.

PARA USTED EL PROCESO DE APOYO INSTITUCIONAL EN LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA ES

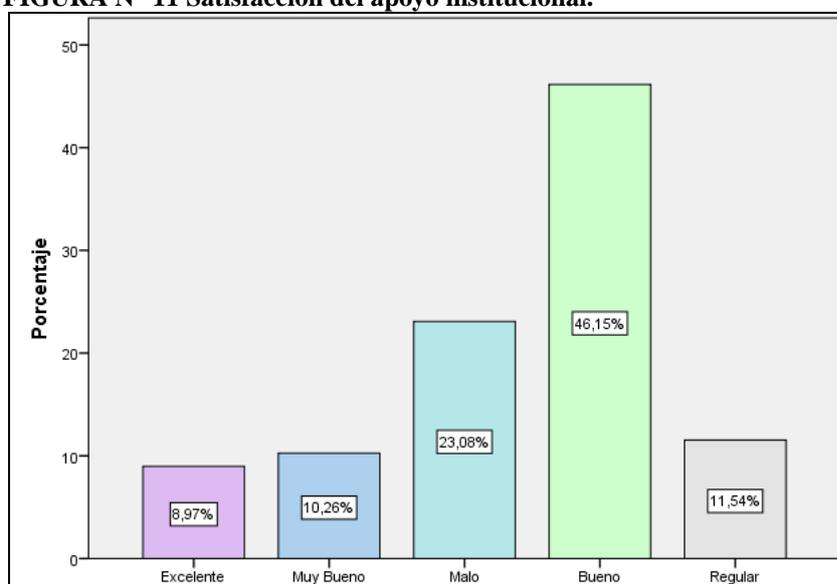
TABLA N° 11 Satisfacción del apoyo institucional.

	Detalle	Frecuencia	Porcentaje
1	Excelente	7	9,0
2	Muy Bueno	8	10,3
3	Malo	18	23,1
4	Bueno	36	46,2
5	Regular	9	11,5
	Total	78	100,0

Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

FIGURA N° 11 Satisfacción del apoyo institucional.



Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

Uno de los factores que es importante para la producción científica constituye el apoyo institucional que se tiene de la Universidad, por tal motivo el 46.20% de docentes consideran su satisfacción como bueno ya que no se tiene una capacitación adecuada o incentivos necesarios, el 23.10% lo califican como malo ya que no reciben ningún tipo de apoyo y un poco porcentaje indican que es excelente y muy bueno, siendo esto un factor a considerar y de gran preocupación por lo que se recomienda gestionar con revistas o a su vez promover el desarrollo de revistas en las cuales se pueda publicar los artículos científicos y a su vez realizar un lanzamiento en el cual se reconozca el esfuerzo de cada uno de sus autores.

¿CUÁL CREE USTED QUE ES EL PRINCIPAL FACTOR PARA QUE NO EXISTA UNA ALTA PRODUCCIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS? SELECCIONE LA MÁS IMPORTANTE

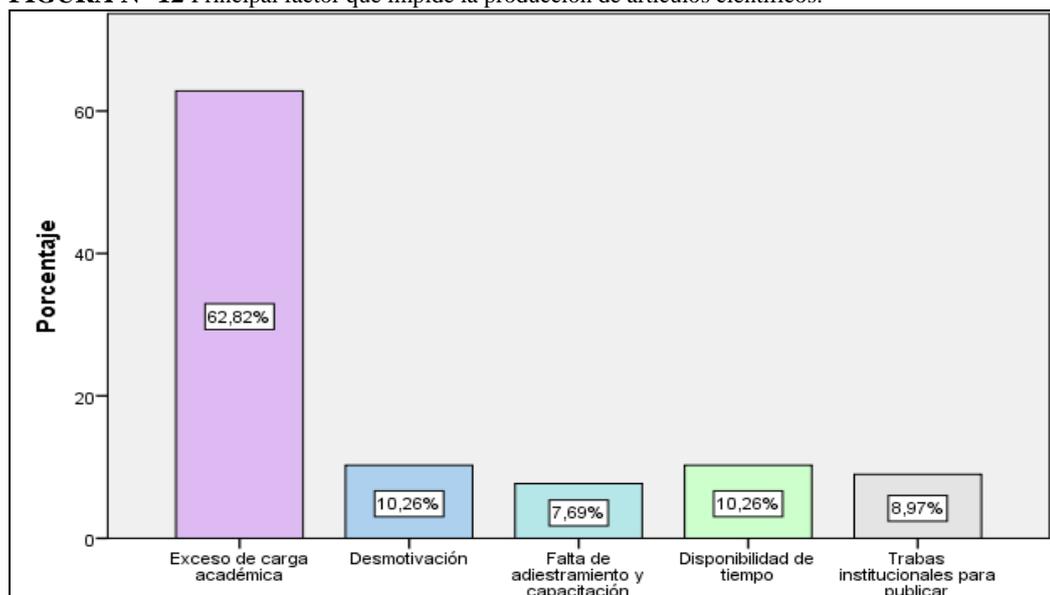
TABLA N° 12 Principal factor que impide la producción de artículos científicos.

	Detalle	Frecuencia	Porcentaje
1	Exceso de carga académica	49	62,8
2	Desmotivación	8	10,3
3	Falta de adiestramiento y capacitación	6	7,7
4	Disponibilidad de tiempo	8	10,3
5	Trabas institucionales para publicar	7	9,0
6	Total	78	100,0

Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

FIGURA N° 12 Principal factor que impide la producción de artículos científicos.



Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

El exceso de carga académica que tienen en la Universidad es el principal factor para que exista un poco producción científica ya que no tienen el tiempo necesario para investigar y escribir sus propias ideas para luego publicarlas, por ello se debe redistribuir las cargas para lograr que los docentes puedan complementar las tareas docentes con las investigativas.

LAS FUENTES DE INFORMACIÓN DISPONIBLES EN LA UNIVERSIDAD QUE AYUDAN A LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA ES:

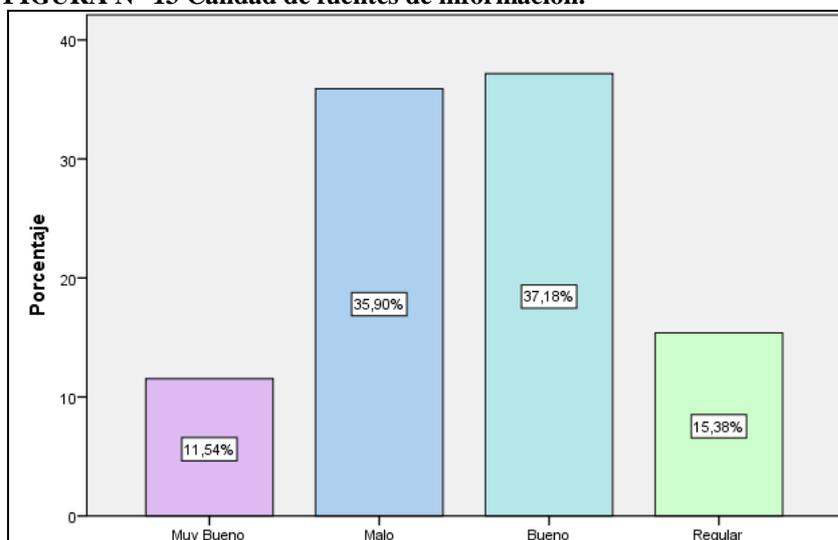
TABLA N° 13 Calidad de fuentes de información.

	Detalle	Frecuencia	Porcentaje
1	Muy Bueno	9	11,5
2	Malo	28	35,9
3	Bueno	29	37,2
4	Regular	12	15,4
5	Total	78	100,0

Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

FIGURA N° 13 Calidad de fuentes de información.



Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

Las fuentes informativas que posee la Universidad del 100% de docentes el 37.20% consideran y califican como buenas y malas las fuentes disponibles en la universidad que ayudan a la producción científica esto es porque en temas existen suficiente información pero en otros no lo son, llevando a que la producción científica en temas seleccionados sean bajas. De hecho la mayor parte de docentes consideran que no son óptimas en si lo que ocasiona que exista un bajo nivel de aporte en lo que respecta a lineamientos de investigación como es el caso de producciones científicas.

CREE USTED QUE ES NECESARIA LA IMPLEMENTACIÓN DE MAYORES FUENTES DE INFORMACIÓN EN LA UNIVERSIDAD QUE AYUDE A LA DIFUSIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS?

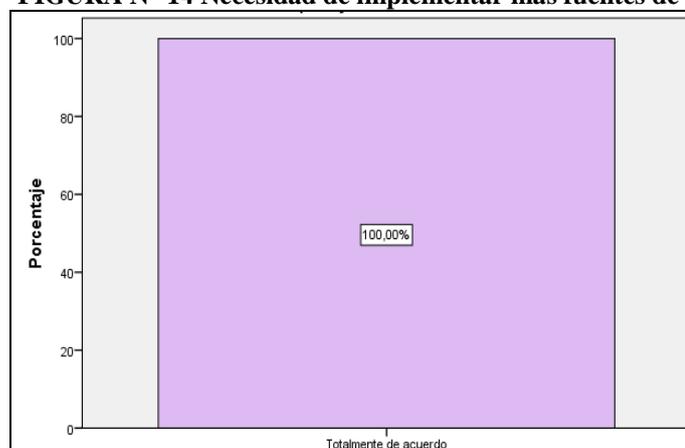
TABLA N° 14 Necesidad de implementar más fuentes de información.

	Detalle	Frecuencia	Porcentaje
1	Totalmente de acuerdo	78	100,0
2	Parcialmente de acuerdo	0	0,0
3	Parcialmente en desacuerdo	0	0,0
4	Totalmente en desacuerdo	0	0,0

Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

FIGURA N° 14 Necesidad de implementar más fuentes de información.



Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

El 100% de los docentes coinciden en su totalidad en que se debe mejorar las fuentes de información que se tiene dentro de la Universidad ya que esto es un impedimento para realizar los trabajos investigativos ya que al pasar la mayoría de su tiempo ahí es necesario contar con información de calidad. Es importante incrementar nuevas tendencias de libros, materiales y herramientas afines a las carreras las cuales permitan acceder por lo que se recomienda descentralizar la biblioteca de la universidad por carreras debido a que muchas de las veces los textos no se encuentran disponibles, los estudiantes y los docentes en sí; optan por el internet como fuente de información primaria y por distintas razones pierden el hábito de la investigación, lectura, análisis entre otros.

¿CREE NECESARIA UNA CAPACITACIÓN QUE FOMENTE LA REDACCIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS?

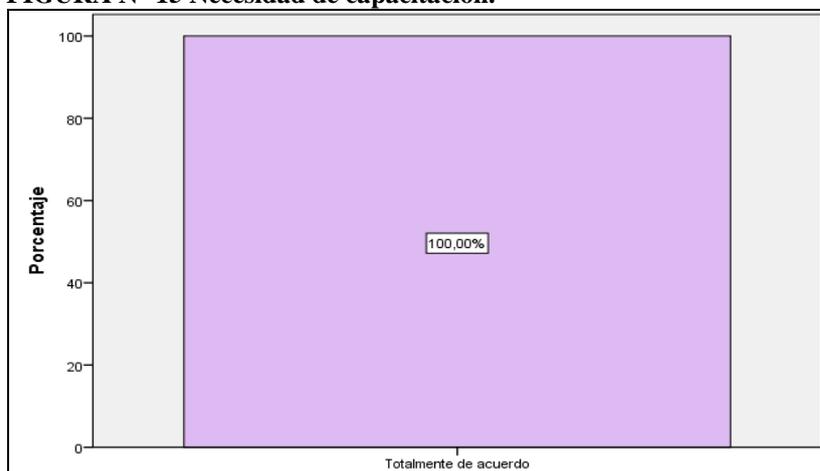
TABLA N° 15 Necesidad de capacitación.

	Detalle	Frecuencia	Porcentaje
1	Totalmente de acuerdo	78	100,0
2	Parcialmente de acuerdo	0	0,0
3	Parcialmente en desacuerdo	0	0,0
4	Totalmente en desacuerdo	0	0,0

Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

FIGURA N° 15 Necesidad de capacitación.



Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

La totalidad de los docentes es decir el 100% indican que es necesario que se realice una capacitación en metodología y procesos de publicación de artículos científicos ya que esto es un factor que impide que se incremente la producción científica en los Docentes ya que mucho desconocen este proceso. En cuanto a metodología es importante considerar que es diferente su estructura y desarrollo depende del tipo de producción científica se vaya a realizar sea un libro, artículos científicos, proyectos de investigación, guías didácticas, entre otros. Además el investigador podría dar a conocer sus dudas aportar con sugerencias para fortalecer el desarrollo de producciones científicas en la institución. Se podría analizar los beneficios, procesos, estrategias, métodos, herramientas que se debe seguir y a la vez se consigue con el desarrollo de un proyecto u otro tipo de producción científica.

¿CONOCE USTED EL PROCESO QUE SE DEBE REALIZAR PARA LA PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS?

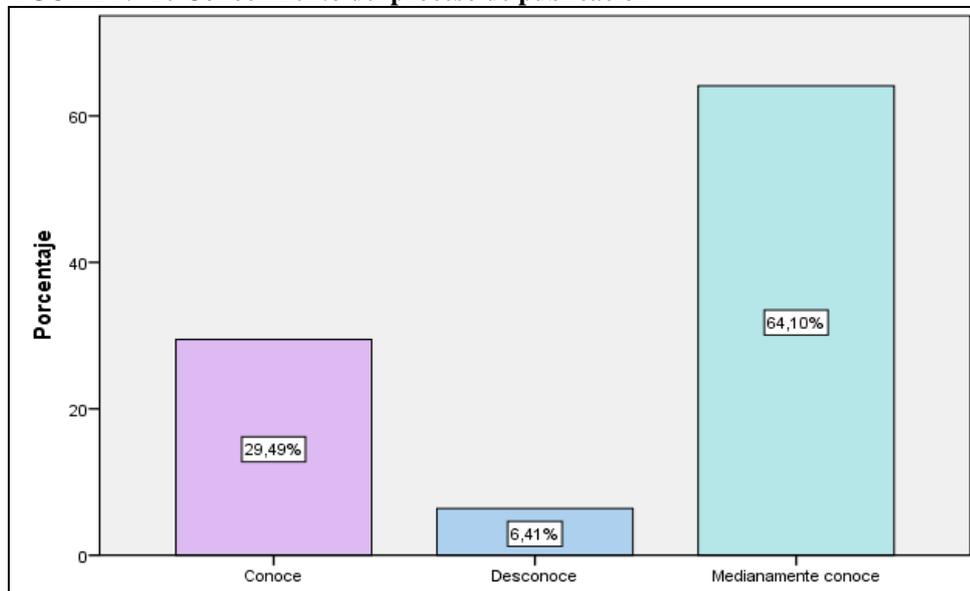
TABLA N° 16 Conocimiento del proceso de publicación

	Detalle	Frecuencia	Porcentaje
1	Conoce	23	29,5
2	Desconoce	5	6,4
3	Medianamente conoce	50	64,1
	Total	78	100,0

Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

FIGURA N° 16 Conocimiento del proceso de publicación



Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

La mayoría de los docentes conocen en un 64.10% el proceso de publicación de los artículos científicos ya que no lo han realizado o no han tenido capacitación del mismo, además en este aspecto es muy importante señalar que los procesos cambian constantemente por tal razón deben mantenerse informados con los conocimientos al día en cuanto a metodología, lineamientos y procesos. El 6.4% de docentes desconocen los procedimientos debido a que nunca han realizado la publicación de ningún tipo de artículo esto muestra el desinterés por realizar investigación.

¿CUÁNTAS CAPACITACIONES ANUALMENTE LA UNIVERSIDAD BRINDA SOBRE EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS?

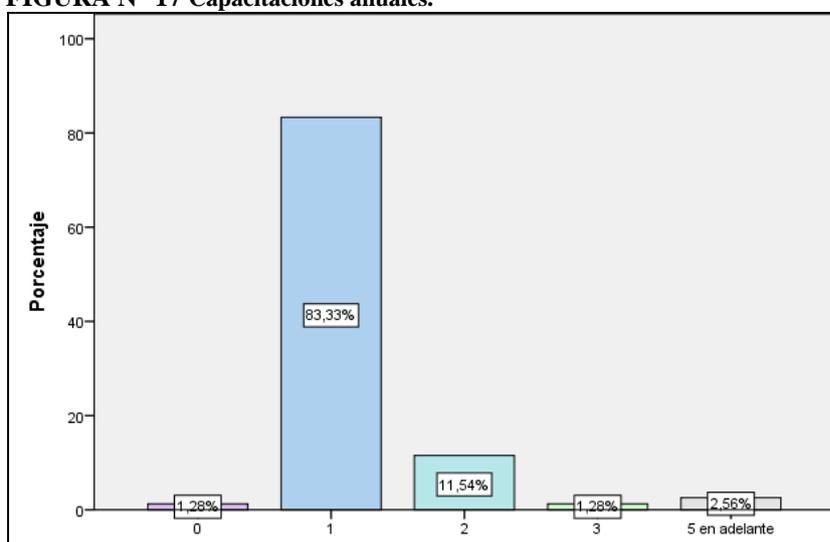
TABLA N° 17 Capacitaciones anuales.

	Detalle	Frecuencia	Porcentaje
1	0	1	1,3
2	1	65	83,3
3	2	9	11,5
4	3	1	1,3
5	5 en adelante	2	2,6
	Total	78	100,0

Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

FIGURA N° 17 Capacitaciones anuales.



Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

Anualmente los Docentes en un 83.3% indican que reciben una sola capacitación en lo referente a la producción científica o algún tipo de tema relacionado con investigación conllevando al desconocimiento de los procesos que debe realizar y la estructura que cada uno debe tener, por ello indican que es necesario fortalecer este punto. Se recomienda incrementar el número de capacitaciones, motivar al docentes y estudiantes a investigar a redactar, leer, involucrarse en temas de investigación que estén dirigidos a resolver problemas sean sociales, productivos, emprendedores, administrativo, entre otros.

¿CUÁNTAS HORAS DEDICA USTED A LA SEMANA A ESCRIBIR INFORMACIÓN CIENTÍFICA?

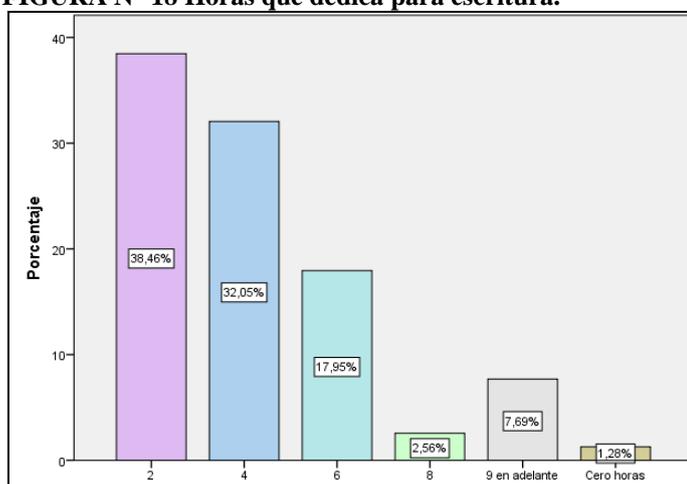
TABLA N° 18 Horas que dedica para escritura.

	Detalle	Frecuencia	Porcentaje
1	2	30	38,5
2	4	25	32,1
3	6	14	17,9
4	8	2	2,6
5	9 en adelante	6	7,7
6	Cero horas	1	1,3
	Total	78	100,0

Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

FIGURA N° 18 Horas que dedica para escritura.



Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

Los docentes a pesar de su poco tiempo por la carga académica que tiene y el trabajo realizado diariamente procura invertir tiempo en a la escritura científica, del 100% de docentes encuestados el 38,5% invierte un promedio entre 2 y 4 horas a la semana en producción científica cabe recalcar que esta no es propia de hecho ellos poseen un horario en los cuales revisan y son los coautores directos de trabajos investigativos realizados por los estudiantes. El 17,9% invierte 6 horas para escribir, esto debido a que muchas veces no pueden completar el trabajo con la investigación. El tiempo que el docente dedica para este tipo de actividad es mínimo por lo que se recomienda reestructurar el cronograma de trabajo dando prioridad a lineamientos de carácter investigativo.

¿CUÁL ES SU GRADO DE SATISFACCIÓN DE LA COMUNICACIÓN DEL PROCESO DE PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS QUE BRINDA LA UNIVERSIDAD?

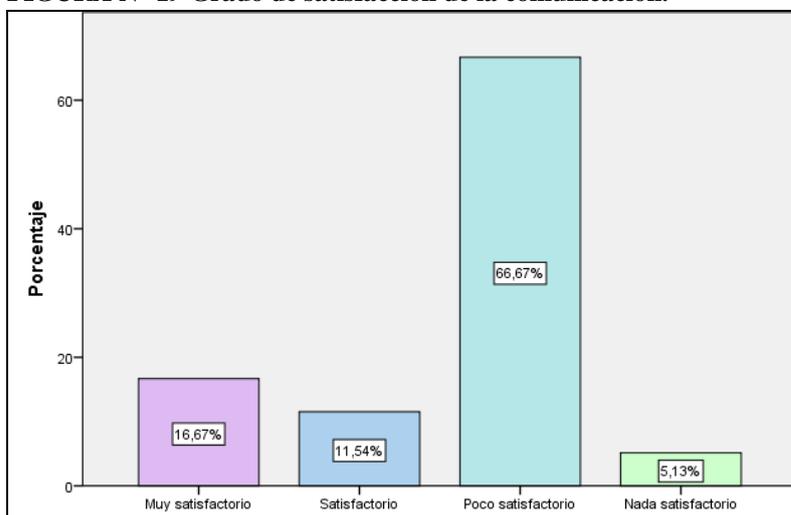
TABLA N° 19 Grado de satisfacción de la comunicación.

	Detalle	Frecuencia	Porcentaje
1	Muy satisfactorio	13	16,7
2	Satisfactorio	9	11,5
3	Poco satisfactorio	52	66,7
4	Nada satisfactorio	4	5,1
	Total	78	100,0

Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

FIGURA N° 19 Grado de satisfacción de la comunicación.



Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

En cuanto a la comunicación que existe entre la Universidad y los docentes el 66.7% considera que es poco satisfactoria ya que no poseen canales de comunicación adecuados para llegar con el mensaje claro hacia los docentes, son pocos los docentes que califican como muy satisfactorios y satisfactorio esto corresponde apenas a un 16.7% de docentes; este proceso que debe ser mejorado. La comunicación es la base fundamental para identificar problemas, establecer estrategias de mejora que permitan dar soluciones inmediatas y alternativas, tomar decisiones, fortalecer relaciones, entre otros aspectos positivos que conllevan a mantener una buena relación laboral

¿HA RECIBIDO ESTÍMULOS USTED POR PARTE DE LA UNIVERSIDAD?

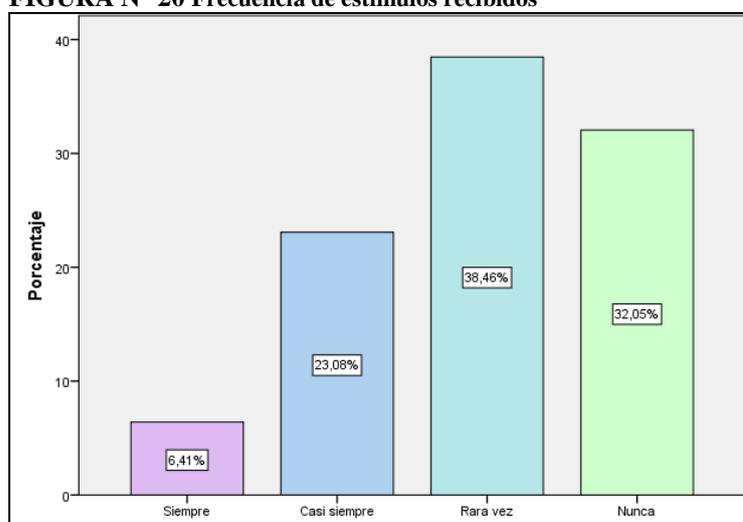
TABLA N° 20 Frecuencia de estímulos recibidos

	Detalle	Frecuencia	Porcentaje
1	Siempre	5	6,4
2	Casi siempre	18	23,1
3	Rara vez	30	38,5
4	Nunca	25	32,1
	Total	78	100,0

Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

FIGURA N° 20 Frecuencia de estímulos recibidos



Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

Los incentivos son una parte importante para que las personas se sientan motivadas a realizar alguna actividad, en este caso del 100% de encuestados el 38.5% de los docentes en su indican que rara vez o nunca han recibido algún incentivo luego de su investigación, por ello consideran que muchas veces su trabajo no es valorado, apenas el 6.4% de docentes manifiestan que reciben algún tipo de incentivo que conlleva a que sientan que su trabajo es valorado y reconocido. Se recomienda utilizar técnicas de motivación puede ser simbólica es decir mediante la entrega de un certificado, económica puede ser entrega de un bono; existen diferentes maneras de realizar un reconocimiento. Se puede motivar mediante un concurso en el cual existan premios a los ganadores. Lo importante es estimular a que realicen artículos científicos u otro tipo de producción científica voluntariamente sin ser obligados.

¿QUÉ TIPO DE ESTÍMULOS HA RECIBIDO POR PARTE DE LA UNIVERSIDAD?

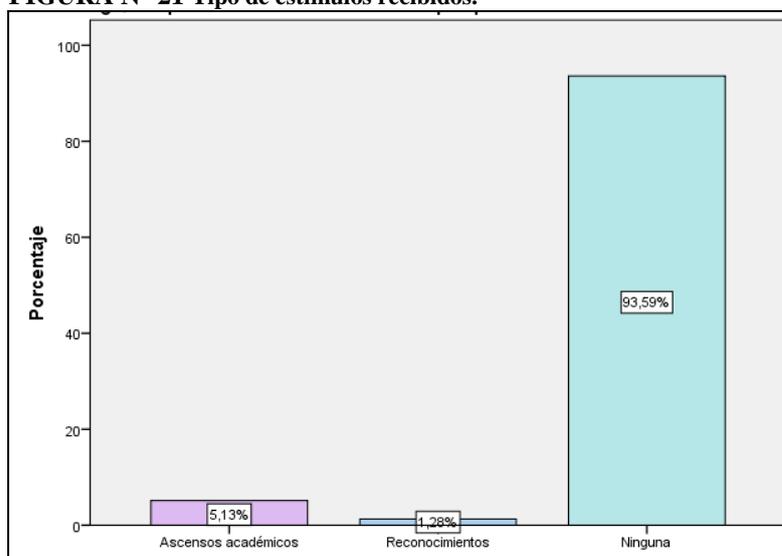
TABLA N° 21 Tipo de estímulos recibidos.

	Detalle	Frecuencia	Porcentaje
1	Ascensos académicos	4	5,1
2	Reconocimientos	1	1,3
3	Ninguna	73	93,6
	Total	78	100,0

Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

FIGURA N° 21 Tipo de estímulos recibidos.



Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

Del 100% de docentes el 93.6% indican que no reciben ningún tipo de estímulos, el 5.1% manifiestan que reciben un ascenso académicos mientras que el 1.3% dan a conocer que han recibido reconocimiento por su trabajo investigativo. He aquí el problema radical del bajo nivel de producciones científicas de la universidad, la falta de motivación que encamine a toda la comunidad educativa a investigar.

¿CUÁNTAS PUBLICACIONES DE ARTÍCULOS HA REALIZADO?

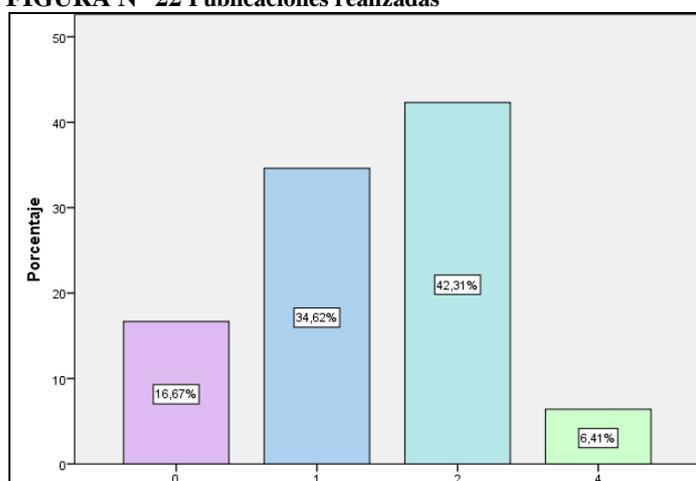
TABLA N° 22 Publicaciones realizadas

	Detalle	Frecuencia	Porcentaje
1	0	13	16,7
2	1	27	34,6
3	2	33	42,3
4	4	5	6,4
	Total	78	100,0

Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

FIGURA N° 22 Publicaciones realizadas



Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

El 42.3% de Docentes mencionan que a lo largo de su carrera profesional han tenido la oportunidad de escribir entre 1 y 2 artículos ya sean como autores principales o artículos compartidos en los cuales ellos han sido la guía de los proyectos, siendo una experiencia enriquecedora, el 6.4% han escrito 4 o más artículos debido a su experiencia profesional y otros aún no han podido acceder a este tipo de programas o proyectos educativos.

¿QUÉ GRADO DE INTERÉS TIENE USTED EN REALIZAR UNA PUBLICACIÓN CIENTÍFICA?

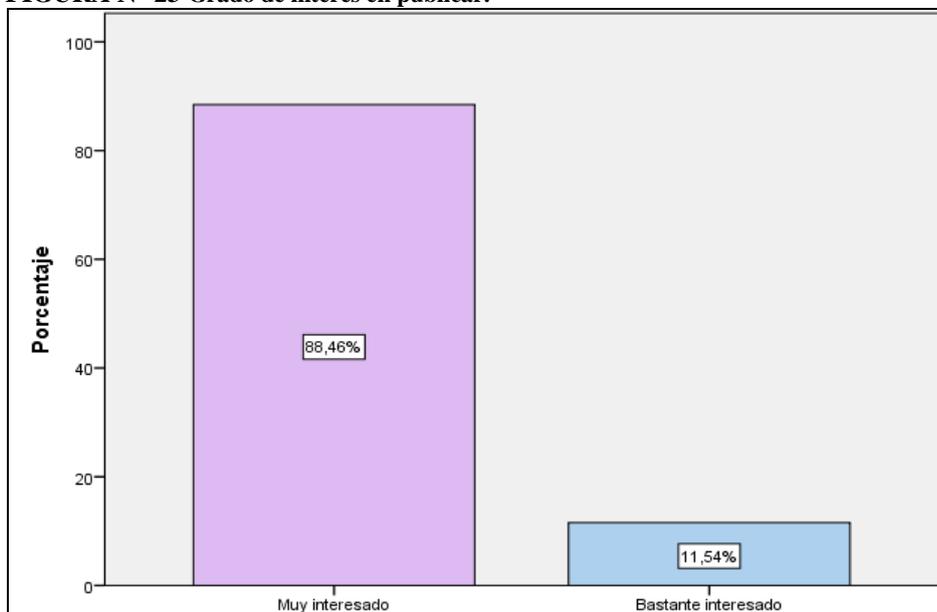
TABLA N° 23 Grado de interés en publicar.

Detalle		Frecuencia	Porcentaje
1	Muy interesado	69	88,5
2	Bastante interesado	9	11,5
	Total	78	100,0

Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

FIGURA N° 23 Grado de interés en publicar.



Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

El 88.46% de los docentes se encuentran muy interesados en realizar una publicación ya que son conscientes de que este proceso es una manera enriquecedora de la tener mayor formación y realización profesional. Aporta en beneficio de la sociedad en general, motivan a los estudiantes, genera conocimientos, experiencias, encamina a interrelacionarse con profesionales de otras ramas.

¿CADA QUE TIEMPO REALIZA USTED PUBLICACIONES CIENTÍFICAS?

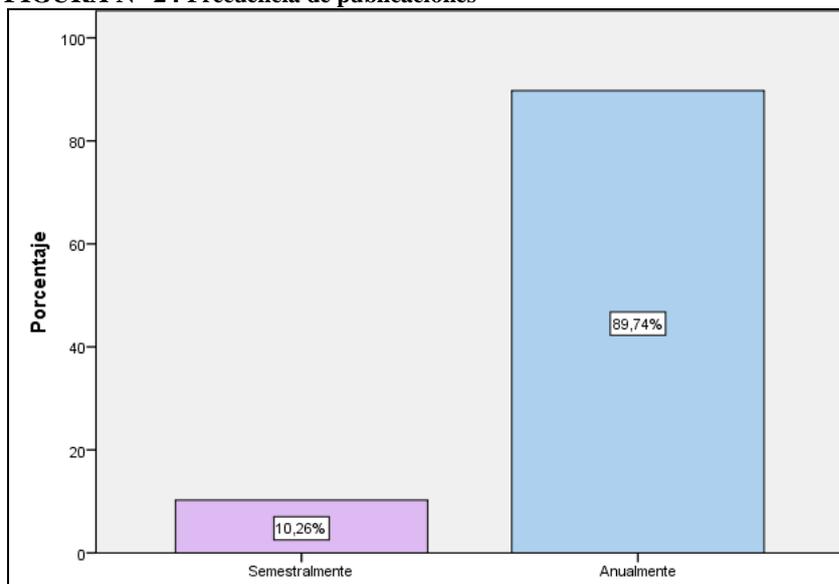
TABLA N° 24 Frecuencia de publicaciones

	Detalle	Frecuencia	Porcentaje
1	Semestralmente	8	10,3
2	Anualmente	70	89,7
	Total	78	100,0

Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

FIGURA N° 24 Frecuencia de publicaciones



Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

El 89.74% de los docentes indican que prefieren realizar sus publicaciones de manera anual que este sería un tiempo prudente en el que se puede estructurar correctamente un esquema que cumpla con los requerimientos necesarios para que no sea rechazada la publicación. Mientras que el 10.30% considera que el tiempo óptimo para realizar publicaciones científicas debería ser semestral. Es importante considerar que el tiempo considerado para realizar una publicación científica depende de qué tipo sea el trabajo es decir; no va a llevar el mismo tiempo producir un libro que un artículo. Es importante asignar el tiempo acorde al trabajo que se va a realizar y al equipo de trabajo con el cual se va a contar.

¿CONSIDERA USTED QUE EXISTE FACTORES QUE LE IMPIDEN ESCRIBIR ARTÍCULOS CIENTÍFICOS?

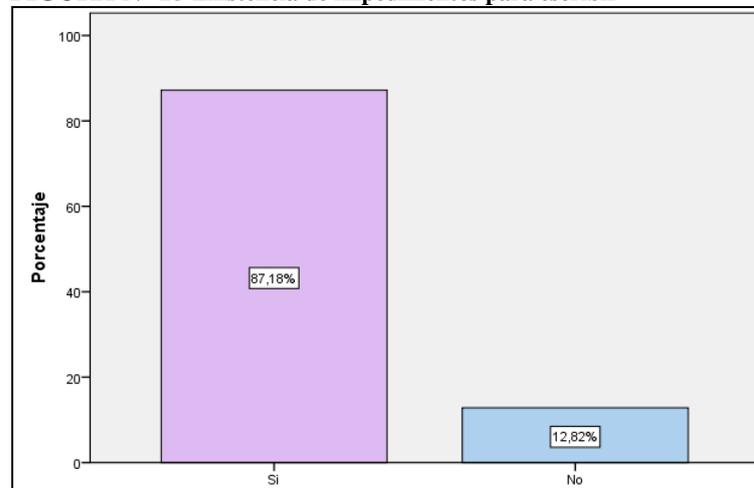
TABLA N° 25 Existencia de impedimentos para escribir

	Detalle	Frecuencia	Porcentaje
1	Si	68	87,2
2	No	10	12,8
	Total	78	100,0

Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

FIGURA N° 25 Existencia de impedimentos para escribir



Fuente: Encuestas.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

Los docentes indican en un 87.20% que existen varios factores que impiden que se realice una producción científica continua entre estas se puede mencionar: la falta de programas de capacitación sobre investigación, la desinformación, falta de motivación, falta de comunicación, desinterés por parte de docentes, excesiva carga horaria, entre otros. Apenas el 12.8% considera que no existen factores que impidan escribir artículos científicos. Los factores están identificados se recomienda dar solución a este tipo de debilidades con la finalidad de fortalecer uno de los lineamientos principales que tiene que cumplir la comunidad universitaria como es el de la investigación.

¿EN EL ÚLTIMO AÑO USTED HA ESCRITO ALGÚN ARTÍCULO CIENTÍFICO?

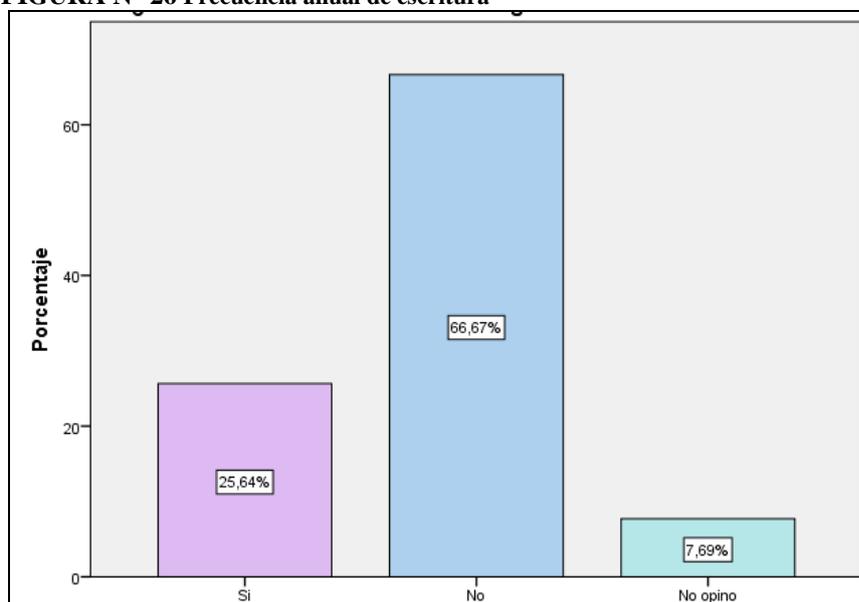
TABLA N° 25 Frecuencia anual de escritura

	Detalle	Frecuencia	Porcentaje
1	Si	20	25,6
2	No	52	66,7
3	No opino	6	7,7
	Total	78	100,0

Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

FIGURA N° 26 Frecuencia anual de escritura



Fuente: Spss.

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

En el año 2015 el 66.7% de docentes encuestados mencionan que no ha podido realizar una publicación científica debido a varios factores principalmente el tiempo, el 25.6% si lo han realizado ya que han podido organizarse adecuadamente, finalmente unos pocos docentes prefieren no opinar. Se debe reestructurar la carga horaria académica, promoviendo actividades investigativas entre docentes y estudiantes.

11. IMPACTOS

La presente investigación ha tenido un impacto técnico ya que es un proyecto innovador que permitió verificar que existe una debilidad en cuanto a la estructura de la producción científica, adicional el proyecto incidirá a corto, media y largo plazo en los hábitos de redacción de artículos científicos, beneficiando a los Docentes en el aumento de la producción de artículos científicos que son necesarios para su crecimiento profesional.

En el ámbito social la producción científica ejerce una importancia significativa debido a que todos los tipos de investigación que se realice servirán de una u otra manera a la sociedad. Ya que los temas de investigación están dirigidos a dar solución a los problemas sean estos de carácter social, económico, cultural, investigativo, tecnológico, productivo, educativo, comercial, entre otros.

En lo referente al ámbito científico el desarrollo de investigación, ciencia y desarrollo constituye un problema global debido a que en la actualidad la falta de labor por parte de los investigadores, docentes y estudiantes en esta área del conocimiento, esto influye directamente en el proceso de enseñanza aprendizaje en las instituciones de educación superior, en la formación de profesionales universitarios, en el desarrollo científico de un país, afecta a la sociedad en general.

En el ámbito tecnológico la producción científica posee una gran oportunidad de desarrollarse en el mercado debido a la existencia de la Nuevas Tecnologías de información y comunicación, las cuales permiten desarrollar conocimiento e investigación.

12. INFORME

TEMA: “FACTORES QUE INCIDEN EN LA PRODUCCIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN LOS DOCENTES A NOMBRAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI”

OBJETIVO: Analizar los efectos de los factores exógenos y endógenos en la producción de artículos científicos.

TABLA N° 26: Condiciones generales presentes en el estudio por parte de otros autores

CONDICIONES	FRECUENCIA	
	N.	%
1. Preferencia por otras actividades (docentes, administrativas)	1	1%
2. Departamentos no propician políticas académicas	20	12%
3. Requerimiento de recursos económicos	27	24%
4. Exceso de carga académica	30	32%
5. Influencia de estudios 4to y 5to nivel, y de otros investigadores	9	10%
6. Falta de motivación	33	39%
7. Interés en participar en programas que promueven la investigación	7	9%
8. Escasa formación	3	5%
9. Falta de adiestramiento	1	2%
10. Adecuada receptividad de los editores de revistas	1	1%
11. Trabas institucionales para publicar	1	2%
12. Investigación para obtener beneficio propio	2	4%

Fuente: Parra, V., (2009); adaptado por Grupo de investigadoras (2017)

TABLA N° 27: Factores identificados en el Estudio

CONDICIONES	FRECUENCIA	
	N.	%
Formación académica	4	5.1%
Producción científica	3	3.8%
Desarrollo de tipos de producción científica	2	2.6%
Actualización de conocimiento	11	14%
Motivación (incentivos)	11	14.1%
Falta de interés	7	9.0%
Apoyo institucional	9	11.5%
Exceso de carga académica	49	62.8%
Falta de estímulos	30	38.5%
Falta de adiestramiento y capacitación	6	7.7%

Fuente: Grupo de investigadoras (2017)

Discusión

La producción científica a nivel mundial es importante por motivos de avances tecnológicos, sociales y económicos, sin embargo el nivel de esta producción varía considerablemente entre países e inclusive existe variación en el volumen producido dependiendo de la rama de la ciencia, esto ha llegado a identificar el porqué de estos comportamientos, dando como resultado varios factores que alientan o inhiben a la producción científica en la rama docente de las Universidades e Institutos de Educación Superior.

Parra, V., (2009), manifiesta que realizó: Un estudio sobre los factores relacionados con la producción científica en Lima Perú, enfocado específicamente a los que afectan a los médicos gastroenterólogos, entre los factores encontrados se encuentra la docencia, debido a que las universidades en donde se desarrolló el estudio tienen como sistema de evaluación de los docentes, la cantidad de publicaciones. Asimismo un sesgo de la producción científica fue el bajo conocimiento que se tiene en metodología de la investigación. El estudio de Parra también arrojó factores como las facilidades para la investigación dentro del área de trabajo. El pertenecer o ser miembro de una sociedad científica también alienta a la publicación en gran medida, inclusive el estar suscritos a revistas de carácter de investigación y científicas también la fomenta. Los múltiples trabajos y la carga excesiva laboral también ha resultado un factor inhibitorio importante.

Existe relación en lo citado por el investigador con el desarrollo del presente proyecto en lo referente a metodología de investigación debido a que del 100% de docentes investigados el 9% consideran que existe falta de formación metodológica; considerando esta como una de las causas principales que les desmotivan realizar producciones científicas.

Larrinaga, A., (2005) en sus estudios sobre productividad científica contable en España hace referencia a los factores determinantes de la misma, el factor institucional es el que parece estar más relacionado con el nivel de producción científica, ya que algunos departamentos universitarios tenían una mayor producción científica que otros, mientras que los incentivos profesionales no eran demasiado determinantes.

Otros factores que ha arrojado una investigación enfocada a la opinión de un grupo de docentes de distintas universidades españolas sobre los factores de la baja producción científica en las áreas contables han sido: el tiempo dedicado a la docencia, el esfuerzo no recompensado, la falta de formación metodológica, así como la desmotivación por rechazos.

Relacionando nuestro estudio con el estudio citado anteriormente se identifican factores semejantes tales como: incentivos, esfuerzo no recompensado, falta de formación metodológica. En cuanto incentivos económicos del 100% de docentes encuestados el 14.1% considera que es uno de los principales factores que motivarían a escribir artículos científicos; la institución debe aumentar las oportunidades e incentivos para que los docentes y estudiantes, en todos los ámbitos de la vida, puedan encontrar a la ciencia en entornos humanísticos ricos. En cuanto al esfuerzo no recompensado consideran el 15.4% que constituye una de las principales causas que limitan el desarrollo de investigación en la Universidad. El 9% considera que existe falta de formación metodológica.

En la tesis doctoral titulada Metodología de análisis y resultados de 15 años de ciencia catalana, en la Universidad Pompeu Fabra, se hace referencia a algunos factores que inhiben la producción científica específicamente en la región de Cataluña, destacando la falta de inversión en investigación y desarrollo. Además como factor para alentar la producción científica se mencionan los apoyos gubernamentales, estos no son en forma de apoyo económico directo

La Universidad Técnica de Cotopaxi debe aumentar el nivel de inversión en Investigación y Desarrollo. Para ello, se deben reunir una serie de condiciones, como hacer más eficiente el presupuesto asignado a la institución, crear un marco más favorable en base a incentivos para que los docentes y estudiantes desarrollen producción científica y de esta manera contar con un mayor número de investigadores cualificados y motivados. Pero es necesario mencionar que se debe promover la investigación a nivel institucional y a nivel de gobierno; A nivel gobierno se le tendrá que dar importancia a las actividades de investigación científica e incluirlas dentro de las agendas políticas. Dentro de los objetivos nacionales, se deberá considerar a la investigación como uno de los instrumentos claves para asegurar un crecimiento económico y bienestar social sostenibles.

Es importante considerar que no solo bastará con fomentar la realización de actividades de investigación por parte de las docentes de la Universidad. Se deberán crear los mecanismos que acerquen a las universidades con empresas e instituciones públicas y privadas para que participen en la realización de las investigaciones. De esta forma, crearemos más profesionales en el campo de la investigación, y las empresas podrán contar con el apoyo de instituciones especializadas para sus proyectos de Investigación y Desarrollo.

Por su parte Mendoza, P., (2012) da a conocer que: Fue aún más específico clasificando los factores que afectan a la producción científica en Ecuador como factores facilitadores y factores bloqueadores, dentro de los primeros destacan la vinculación con el exterior, disciplina, entrenamiento, enfoque, interacción multidisciplinario, conformación de equipos mientras que en los segundos se encuentran la carga lectiva y fondo editorial desprovisto de recursos.

En base a nuestro estudio investigativo titulado “Factores que inciden en la producción de artículos científicos en los docentes a nombramiento de la Universidad Técnica de Cotopaxi”, se pudo identificar los siguientes factores: falta de formación docentes, limitado interés por desarrollar producción científica, escasa producción de artículos científicos, limitada actualización de conocimiento, falta de motivación por parte de la institución, exceso de carga académica, falta de adiestramiento y capacitación, disponibilidad de tiempo, escasas fuentes de información, escasos programas de capacitación y perfeccionamiento.

En base al análisis de los resultados obtenidos en cada una de las investigaciones antes mencionadas se puede decir; que confirmando los hallazgos de Parra, V., (2009) en cuanto a los factores inhibidores de la investigación científica, en el caso que nos ocupa, asociados con el área docente se encuentra en primer término el exceso de carga académica, administrativa y de gestión impuesta a los Docentes de Tiempo Completo (32%), como el principal factor que desanima el desarrollo de esta función sustantiva de la universidad. Asimismo, la falta de apoyos económicos (24%) para el desarrollo de proyectos de investigación obstaculiza de sobremanera la investigación científica de los docentes. En tercer lugar aparecen las cuestiones de motivación y reconocimiento (13%) como un bloqueador de la investigación en estas áreas. Por otro lado, el hecho de contar con los apoyos (recursos) económicos para el desarrollo de proyectos de investigación se coloca como el principal factor alentador para esta práctica (39%) seguido de las cuestiones personales de motivación y reconocimiento.

Conclusiones

En el caso del Estudio aplicado a los docentes de la Universidad Técnica de Cotopaxi, da a conocer en primer lugar en lo referente a exceso de carga académica el 62.8% menciona que constituye el principal factor para que no exista un alto nivel de producción científica en la institución, en lo que respecta a incentivos económicos el 14.1% de docentes manifiesta que desmotivan, las autoridades no asignan presupuesto para investigación y desarrollo, hace falta gestión de recursos económicos y materiales. Otros de los factores de gran importancia constituyen la falta de estímulos por parte de la institución, el 38.5% de docentes investigados dan a conocer que la frecuencia que reciben motivaciones es baja.

Recomendaciones

En base a lo expuesto anteriormente se puede aplicar medidas correctivas o acciones de mejorar que permitan fortalecer de alguna manera a las debilidades identificadas en este estudio siendo estas:

- Los docentes investigadores de la universidad desarrollen proyectos científicos, de acuerdo a las diferentes líneas de investigación declaradas por la universidad a través de sus Facultades.
- Implementar un programa de convocatoria interna a concurso de Proyectos de Investigación, el cual busca desarrollar habilidades en el uso de métodos y técnicas de investigación científica y desarrollo tecnológico en los estudiantes de diferentes unidades académicas.
- Promover la participación de los Docentes en la obtención de los grados académicos de Maestrías y Doctorados, acorde a las líneas de investigación de la universidad acorde al Plan Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes para el Buen Vivir (SENESCYT).
- Impulsar redes de Investigación a través de la conformación de grupos científicos, con universidades o institutos nacionales y extranjeros. Promover la asistencia de los investigadores de la universidad como expositores en congresos, simposios, talleres, seminarios, nacional e internacionalmente.

13. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

TABLA N° 26 Presupuesto general

RECURSO	PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO			
	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO \$	V. TOTAL \$
Equipos				
Computadora	Horas	120	0,5	60
Impresora	Hojas	150	0,1	15
Transporte y salida de campo				
Visita Dirección de Investigación	Viajes	6	1	6
Materiales y suministros				
Cuaderno	Unidades	2	1	2
Esferos	Unidades	2	0,25	0,5
Resaltadores	Unidades	2	0,5	1
Grapadora	Unidades	1	2,5	2,5
Material bibliográfico y fotocopias				
Impresiones de artículos científicos	Unidades	50	0,1	5
Fotocopias	Unidades	25	0,05	1,25
Otros gastos				
Alimentación	Unidades	6	1,5	9
Determinación de los factores que inciden en la producción de artículos científicos en los docentes a nombramiento de la Universidad Técnica de Cotopaxi	Unidades	1	800	800
			Sub total	902,25
			10%	90,22
			TOTAL	992,47

Elaborado por: Grupo de Investigadoras (2017)

14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

14.1 Conclusiones

- Los factores endógenos y exógenos que intervienen en la producción de artículos científicos son: Motivación, tiempo dedicado a la escritura, formación metodológica, carga académica, motivación, capacitación, entre otros que de una u otra manera al ser manejados de manera negativa han truncado que no exista un continuo trabajo en lo que se refiere a la investigación científica y principalmente obstaculizando a los docentes su interés en crecer profesionalmente a través de la investigación.
- La mala producción de artículos científicos es debido principalmente por la desmotivación, el exceso de carga académica, la falta de incentivos, la falta de capacitación o el desconocimiento del proceso de escritura y publicación de un artículo científico, esto causa que los docentes no puedan tener un gran número de artículos científicos como se desearía.
- Los factores han influido negativamente en los docentes ya que al no tener fuentes de información, apoyo institucional, motivación, entre otros, provoca que la producción de artículos científicos sean baja y no pueda contar información científica actualizada, disminuyendo drásticamente el acceso de los docentes a la superación y crecimiento profesional que se busca.

14.2 Recomendaciones

- Se recomienda seguir con este tipo de proyectos ya que son de mucha ayuda para que los problemas de producción científica vaya mejorando y se puedan corregir a tiempo.
- Es necesario que se realicen capacitaciones en producción científica de una manera continua para que los docentes puedan saber la metodología que se necesita para escribir y el proceso para publicar su artículo científico.
- Se recomienda mejorar la comunicación e información que maneja la Universidad ya que son factores importantes y decisivos en el momento de tomar la decisión de crear un artículo científico.

15. BIBLIOGRAFÍA

- Breiter, E., (2004) La aplicación de una investigación de la formación y producción científica del profesor en el seno universitario. *Revista Científica*. Vol. 3, No. 10, enero, abril, 175, 193. Universidad de Costa Rica.
- Caro, (2007). *Gestión de empresas informativas*. España: McGraw-Hill, 42.
- Chiavenato, I. (2001). *Gestión del Talento Humano*. Colombia: Editorial McGraw-Hill, 9:38.
- De la Torre, R (1984). Como presentar el capítulo de material y material. México: Conferencia UNAM, 7.
- Domínguez, G. (2004). La Generación de Conocimiento en la Organizaciones Educativas Mucho más que una Demanda Social: El gran reto y Aportación de la Pedagogía y de la Formación al Campo de la Organización. En *Actas del 8º Congreso Interuniversitario de Organización de Instituciones Educativas*. Sevilla, noviembre.
- Fierro, E (2004). *Elaboración de un artículo científico de investigación*. Chile: I.S.S.N. 0717-2079, 6.
- Hewlett, H., (2002), *Leer bien, al alcance de todos*. Biblioteca Nueva, Madrid 2003, p. 23.
- Lara, P. (2009). *Estudio de la producción científica en Cataluña: Metodología de análisis y resultados de 15 años de ciencia catalana*. Universitat Pompeu Fabra: Tesis doctoral de documentación. Recuperado el 2014, de <http://www.tdx.cat/http://www.tdx.cat/handle/10803/7260>
- Larrinaga, A., (2005). *Producción científica en Contabilidad: El caso España (1992-2002)*. *Revista Española de Financiación y Contabilidad XXXIV*, 363-394.
- Masi, (2003). *Factores determinantes de la actitud emprendedora investigativa en científicos*. Paraguay: *Revista CTS*, 23(8), 45.

- Mendoza, P. (3 de julio de 2012). Factores asociados a la producción de publicaciones por docentes de la Facultad de Medicina de la. *Acta Médica Peruana*, vol. 29, núm. 3, julio-septiembre, 2012, Colegio Médico del Perú, 139-142. Recuperado el 10 de Octubre de 2014, de redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=96625202002>
- Padrón, J. (1999). Referencia para una revisión del Postgrado. Universidad Experimental Nacional Simón Rodríguez. Documento interno. Caracas. 48-57
- Parra, V., (2009). Factores relacionados con la producción científica de los médicos gastroenterólogos en Lima-Perú. *Revista de Gastroenterología del Perú*, Vol. 29, No. 3, julio-septiembre 2009, 226-233.
- Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, vol. 8, núm. 23, mayo, 2013, pp. 67-87
- Ríos, C., (2005). La Producción Científica Latinoamericana y la Ciencia Mundial: una revisión bibliográfica (1989-2003). *Revista Interamericana de Bibliotecología*, Vol. 28, No. 1, jan/jun 2005, 43-61.
- Russell, J (1985). *El artículo científico*. México: Heredia, 10.
- Sierra, R. (1994) *Técnicas de investigación Social Teoría y ejercicios*, Décima edición, Editorial Paraninfo. Madrid
- ONUECC, (2003). *Guía para la redacción de artículos científicos destinados a la publicación*. Paris, 2 Ed, 27.p.1.

16. ANEXOS

Anexo 1: Curriculum Vitae Investigadora 1

DATOS PERSONALES

NOMBRE: Cristina Alexandra Chasi Lema

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 0504182833

FECHA DE NACIMIENTO: (03) de (abril) de (1993)

LUGAR DE NACIMIENTO: La Matriz- Latacunga

ESTADO CIVIL: Soltera

DIRECCIÓN: Las Bethelimitas

LICENCIA: Tipo B

TELÉFONO: 0979200426 (móvil)

E-MAIL: crisalexch@gmail.com



FORMACIÓN ACADÉMICA

ESTUDIOS PRIMARIOS: Escuela Elvira Ortega

ESTUDIOS SECUNDARIOS: Instituto Tecnológico Victoria Vascones Cuvi
Bachiller: Contabilidad Y Administración

SUPERIOR: Universidad Técnica de Cotopaxi
Ing. Comercial 9mo nivel (estudiante sección nocturno)

IDIOMAS QUE CONOCE: Inglés, Francés (Básico)

CURSOS REALIZADOS Cursos de contabilidad básica (FUNDEL)

Anexo 2: Curriculum Vitae Investigadora 2

DATOS PERSONALES

NOMBRE: Guanoluisa Curicho Ligia Verónica

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 0502997729

FECHA DE NACIMIENTO: (27) de (Febrero) de (1998)

LUGAR DE NACIMIENTO: La Matriz- Pujilí

ESTADO CIVIL: Soltera

DIRECCIÓN: Pujilí

LICENCIA: Tipo B

TELÉFONO: 0958877727 (móvil)

E-MAIL: veropicis@gmail.com



FORMACIÓN ACADÉMICA

ESTUDIOS PRIMARIOS: Escuela Doctor Pablo Herrera

ESTUDIOS SECUNDARIOS: Colegio Provincia De Cotopaxi

SUPERIOR: Universidad Técnica de Cotopaxi
Ing. Comercial 9mo nivel (estudiante sección nocturno)

IDIOMAS QUE CONOCE: Inglés

Anexo 3: Curriculum Tutor del Proyecto

DATOS PERSONALES

NOMBRE: Trávez Moreno Wilson Fabián

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 050185485-5

FECHA DE NACIMIENTO: Latacunga, 15 de abril de 1.971

LUGAR DE NACIMIENTO: Latacunga

ESTADO CIVIL: Casado

DIRECCIÓN: Av. Benjamín Terán 4-128 y Av. Amazonas

LICENCIA: Tipo E

TELÉFONO: 09105626773

E-MAIL: wilson.travez@utc.edu.ec



FORMACIÓN ACADÉMICA

ESTUDIOS PRIMARIOS: Escuela Fiscal Isidro Ayora, Latacunga, 1.976 – 1.982

ESTUDIOS SECUNDARIOS: Instituto Superior Vicente León, Latacunga, 1.982 – 1.989, Bachiller en Ciencias, Especialización: Físico – Matemático, Año: 1.989

SUPERIOR: Universidad Central del Ecuador, Facultad de Ciencias Administrativas Escuela de Administración de Empresas, Quito, 1.995 – 2.000, Ingeniero en Administración de Empresas

IDIOMAS QUE CONOCE: Ingles

Anexo 4: Encuestas

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA INGENIERÍA COMERCIAL

Objetivo

Identificar los factores que inciden en la producción de artículos científicos en los docentes a nombramiento de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Instrucciones

Se solicita al encuestado leer bien cada pregunta; por favor, marque con X dentro del casillero y llene los espacios en blanco según su criterio, agradecemos dar su respuesta con la mayor transparencia y veracidad a las diversas preguntas del cuestionario.

Información general

Edad

Genero

Masculino Femenino

Desarrollo

1. ¿Cuál es su formación académica?

- | | | | |
|------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|
| 1. Pregrado | <input type="checkbox"/> | 3. Maestría | <input type="checkbox"/> |
| 2. PHD/Doctorado | <input type="checkbox"/> | 4. Postdoctorado | <input type="checkbox"/> |

2. Dentro de su carrera profesional, usted ha formado parte de alguna producción científica Seleccione la más importante

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1. Libros | <input type="checkbox"/> |
| 2. Capítulos de libros | <input type="checkbox"/> |
| 3. Redacción de guías didácticas | <input type="checkbox"/> |
| 4. Proyectos de investigación | <input type="checkbox"/> |
| 5. Artículos científicos | <input type="checkbox"/> |
| 6. Working papers | <input type="checkbox"/> |
| 7. Ponencia | <input type="checkbox"/> |

3. Cuál de las siguientes formas de producción científica le gustaría desarrollar, seleccione la más importante para usted.

1. Libros
2. Capítulos de libros
3. Redacción de guías didácticas
4. Proyectos de investigación
5. Artículos científicos
6. Working papers
7. Ponencia

4. ¿Cuál es el principal interés que tiene una persona para realizar una producción científica? Seleccione la más importante

1. Promover de categoría docente
2. Dar a conocer los resultados de la investigación
3. Actualización de conocimientos

5 ¿Cuál de los siguientes factores le motivarían a escribir una producción científica? Seleccione la más importante

1. Estabilidad laboral
2. Mejorar el nivel de conocimientos
3. Incentivos económicos
4. Interés por aportar a su país
5. Aumentar su prestigio en su comunidad científica.

6 Según su criterio ¿Cuál es la principal causa que le desmotiva para la producción científica? Seleccione la más importante.

1. Falta de tiempo
2. Esfuerzo no recompensado
3. Falta de formación metodológica
4. Falta de reconocimiento de la investigación en la asignación docente
5. Escasa tradición investigadora del departamento.
6. Dificultades personales para acometer acciones de movilidad

7 ¿Con qué frecuencia usted busca información de artículos científicos?

1. Siempre
2. Ocasionalmente
3. Regularmente

8 ¿En qué área ha realizado alguna publicación?

1. Ciencias de la agricultura
2. Ingeniería y Tecnología
3. Ciencias médicas.
4. Administración
5. Ciencias de la comunicación y la información.
6. Ciencias de la educación y formación.

9 ¿Cuál es su nivel de satisfacción cuando usted realiza una publicación científica?

1. Satisfecho
2. Neutral
3. Insatisfecho

10 Para usted el proceso de apoyo institucional en la producción científica es :

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Excelente <input type="checkbox"/> | 4. Bueno <input type="checkbox"/> |
| 2. Muy Bueno <input type="checkbox"/> | 5. Regular <input type="checkbox"/> |
| 3. Malo <input type="checkbox"/> | |

11 ¿Cuál cree usted que es el principal factor para que no exista una alta producción de artículos científicos? Seleccione la más importante

1. Exceso de carga académica.
2. Desmotivación.
3. Falta de adiestramiento y capacitación
4. Disponibilidad de tiempo
5. Trabas institucionales para publicar
6. Escaso apoyo tecnológico.

12 Las fuentes de información disponibles en la universidad que ayudan a la producción científica es:

- | | | | |
|--------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| 1. Excelente | <input type="checkbox"/> | 4. Buena | <input type="checkbox"/> |
| 2. Muy buena | <input type="checkbox"/> | 5. Regular | <input type="checkbox"/> |
| 3. Mala | <input type="checkbox"/> | | |

13 ¿Cree usted que es necesaria la implementación de mayores fuentes de información en la universidad que ayude a la difusión de artículos científicos?

- | | | | |
|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 1. Totalmente de acuerdo | <input type="checkbox"/> | 3. Parcialmente en desacuerdo | <input type="checkbox"/> |
| 2. Parcialmente de acuerdo | <input type="checkbox"/> | 4. Totalmente en desacuerdo | <input type="checkbox"/> |

14 ¿Cree necesaria una capacitación que fomente la redacción de artículos científicos?

- | | | | |
|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 1. Totalmente de acuerdo | <input type="checkbox"/> | 3. Parcialmente en desacuerdo | <input type="checkbox"/> |
| 2. Parcialmente de acuerdo | <input type="checkbox"/> | 4. Totalmente en desacuerdo | <input type="checkbox"/> |

15 ¿Conoce usted el proceso que se debe realizar para la publicación de artículos científicos?

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Conoce | <input type="checkbox"/> |
| 2. Desconoce | <input type="checkbox"/> |
| 3. Medianamente conoce | <input type="checkbox"/> |

16 ¿Cuántas capacitaciones anualmente la Universidad brinda sobre el proceso de producción de artículos científicos?

- | | | | |
|------|--------------------------|------------------|--------------------------|
| 1. 0 | <input type="checkbox"/> | 4. 3 | <input type="checkbox"/> |
| 2. 1 | <input type="checkbox"/> | 5. 5 en adelante | <input type="checkbox"/> |
| 3. 2 | <input type="checkbox"/> | | |

17 ¿Cuántas horas dedica usted a la semana escribir información científica?

- | | | | |
|------|--------------------------|------------------|--------------------------|
| 1. 2 | <input type="checkbox"/> | 4. 8 | <input type="checkbox"/> |
| 2. 4 | <input type="checkbox"/> | 5. 9 en adelante | <input type="checkbox"/> |
| 3. 6 | <input type="checkbox"/> | | |

18 ¿Cuál es su grado de satisfacción de la comunicación del proceso de publicación de artículos científicos que brinda la Universidad?

- | | | | |
|----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1. Muy satisfactorio | <input type="checkbox"/> | 3. Poco satisfactorio | <input type="checkbox"/> |
| 2. Satisfactorio | <input type="checkbox"/> | 4. Nada satisfactorio | <input type="checkbox"/> |

19. ¿Ha recibido estímulos usted por parte de la universidad?

- | | | | |
|-----------------|--------------------------|-------------|--------------------------|
| 1. Siempre | <input type="checkbox"/> | 3. Rara vez | <input type="checkbox"/> |
| 2. Casi siempre | <input type="checkbox"/> | 4. Nunca | <input type="checkbox"/> |

20. ¿Qué tipo de estímulo ha recibido usted por parte de la universidad?

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Ascensos Académicos | <input type="checkbox"/> |
| 2. Reconocimientos | <input type="checkbox"/> |
| 3. Becas | <input type="checkbox"/> |
| 4. Premios económicos | <input type="checkbox"/> |
| 5. Ninguna | <input type="checkbox"/> |

21. ¿Cuántas publicaciones de artículos científicos ha realizado?

- | | | | |
|------------------|--------------------------|------|--------------------------|
| 1. 0 | <input type="checkbox"/> | 3. 2 | <input type="checkbox"/> |
| 2. 1 | <input type="checkbox"/> | 4. 4 | <input type="checkbox"/> |
| 5. 6 en adelante | <input type="checkbox"/> | | |

22. ¿Qué grado de interés tiene usted en realizar una publicación científica?

- | | | | |
|------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| 1. Muy interesado | <input type="checkbox"/> | 3. Poco interesado | <input type="checkbox"/> |
| 2. Bastante interesado | <input type="checkbox"/> | 4. Nada interesado | <input type="checkbox"/> |

23. ¿Cada que tiempo realiza usted publicaciones científicas?

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| 1. Trimestralmente | <input type="checkbox"/> |
| 2. Semestralmente | <input type="checkbox"/> |
| 3. Anualmente | <input type="checkbox"/> |

24. ¿Considera usted que existen factores que le impiden escribir artículos científicos?

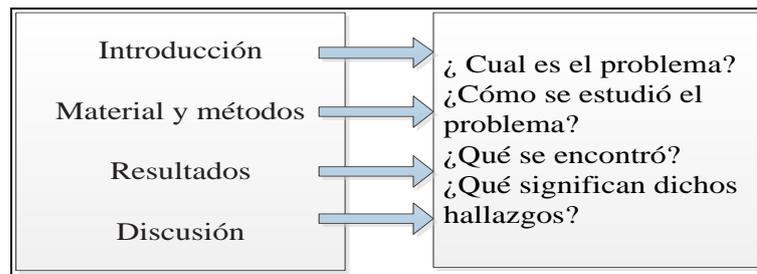
- | | |
|------------|--------------------------|
| 1. Si | <input type="checkbox"/> |
| 2. No | <input type="checkbox"/> |
| 3 No Opino | <input type="checkbox"/> |

25. ¿En el último año usted ha escrito?

- | | |
|------------|--------------------------|
| 1. Si | <input type="checkbox"/> |
| 2. No | <input type="checkbox"/> |
| 3 No Opino | <input type="checkbox"/> |

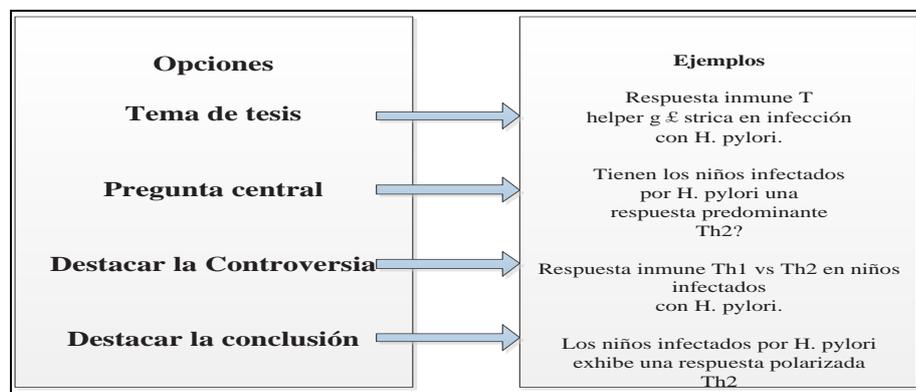
Anexo 5: Redacción de un artículo científico

El formato IMRYD (introducción, métodos, resultados y discusión) no es más que un sistema para organizar un trabajo científico o de investigación el cual consiste en dar respuestas preguntas claves.



La estructura de un artículo científico está formada de la siguiente manera:

TITULO: Es relevante sirve como una guía para el lector. Su extensión debe ser mínima es decir, tener la menor cantidad de palabras posibles. Es recomendable definir un título tentativo previo a la redacción y elaboración del título final, luego de terminar el artículo



La redacción de un título para poder escribir un artículo científico debe ser claro y concreto. El cual debe estar basado en destacar la conclusión es decir a donde se quiere llegar con la investigación, destacar la controversia la cual consiste en explicar y conocer bien sobre el problema de estudio, la pregunta central se centra en el objetivo, finalidad o propósito de estudio, una vez contestado estas preguntas se procede a redactar el tema final.

RESUMEN: Según Rusell, J., (1985):

Explica que un resumen es la representación abreviada y correcta del contenido de un documento de investigación, de preferencia preparado por el autor para publicarse junto con el documento. El propósito del resumen es despertar el interés del lector por la lectura total del artículo. Generalmente, el lector lee el título, si este es interesante lee el resumen, si este es bueno, el lector continuará la lectura del artículo. Con el resumen, el título ayuda a aquellos interesados por el tema a decidir si les conviene leer el artículo o no. Es importante enfatizar que el resumen se debe entender por sí solo sin necesidad de leer el artículo ya que puede actuar como sustituto del texto si no se dispusiera de él (p.10).

El resumen de un artículo científico consiste en dar a conocer de una manera resumida el contenido del proyecto en el cual se detallara el objetivo y enfoque del trabajo, metodología aplicada, resumen de los posibles resultados, principales conclusiones, debe ser redactado de una manera clara y concreta no debe ser muy extenso.

INTRODUCCIÓN: La introducción debe responder el motivo o razón por la cual se va a realizar la investigación científica. Describe el interés que el artículo tiene en el contexto científico del momento, los trabajos previos que se han hecho sobre el tema y qué aspectos son controversiales. Con la abundancia de trabajos de revisión existentes actualmente, la introducción no necesariamente debe ser muy extensa y puede beneficiarse de lo expuesto en la revisión más reciente sobre el tema.

INTRODUCCIÓN: Esquema clásico de 3 párrafos

Antecedentes

¿ Qué se sabe, qué se cree del problema?

Pregunta o problema no resuelto

Hipótesis, metas, objetivos

El objetivo de la redacción de la introducción es centrarlo como el foco principal del trabajo en el cual el lector centre su atención y a la vez conozca sobre la problemática de estudio. Para lo cual es necesario que el investigador de a conocer referencias claves y bien seleccionadas sobre el artículo científico.

MATERIALES Y MÉTODOS: En esta parte del artículo científico se debe considerar lo expuesto por De la Torre, R., (1984) “Define al método como el modo de proceder o el procedimiento seguido en las ciencias para hallar la verdad y demostrarla; constituyendo así el diseño de la investigación. La metodología debe ser reproducible, de ahí la importancia de la claridad con que se exponga” (p.7)

Sujetos y proceso de selección:

- Método de reclutamiento
- Criterios de entrada

Protocolo:

- Describir los procedimientos mayores
- Detallar los métodos nuevos o poco comunes
- Aspectos relevantes a los resultados y conclusiones

Métodos de laboratorios y analítico:

- Métodos de laboratorio usuales
- Detalle de métodos nuevos o no publicados
- Incluir la fuente de los reactivos

Análisis de datos:

- Métodos estadísticos (descriptivos, analíticos)
- Definir medidores de variabilidad
- Definir niveles aceptados de significancia

La sección de materiales y métodos se puede organizar en áreas tales como:

- **Diseño:** se describe el diseño del experimento (aleatorio, controlado, casos y controles).
- **Población:** sobre la que se ha hecho el estudio. Describe el marco de la muestra y cómo se ha hecho su selección.
- **Entorno:** indica dónde se ha hecho el estudio.
- **Intervenciones:** se describen las técnicas, tratamientos, mediciones y unidades, pruebas piloto, aparatos y tecnología, etc.
- **Análisis estadístico:** señala los métodos estadísticos utilizados y cómo se han analizados los datos.

RESULTADOS: En esta sección se reportan los nuevos conocimientos, es decir, lo que se encontró y debiera ser la sección más simple de redactar. Incluye las TABLAS y figuras que, por sí solas, deben poder expresar claramente los resultados del estudio. Todas las TABLAS y figuras se citarán en el texto del artículo, comentando los datos más relevantes, de manera que sea posible comprender lo más importante de los resultados, sin que sea imprescindible consultarlo y evitando la redundancia. Algunas consideraciones al momento de presentar los resultados:

- Estar seguro de haber entendido los resultados.
- Presentar los datos sin interpretarlos.
- Las determinaciones deben ser significativas.
- Usar sistemas internacionales de unidades,

Los resultados constituyen la parte más importante de un artículo científico debido a que estos son el producto de una previa recolección de datos, los cuales tienen su inicio en el análisis de datos previa presentación de datos la cual consiste en focalizar los hallazgos pertinentes permitiendo dar respuesta a las hipótesis planteadas.

DISCUSIÓN: Aquella investigación que ofrezca unos buenos resultados y una buena discusión se asegura su publicación. Lo contrario ocurrirá con aquella que tenga unos buenos resultados y una mala discusión. Por eso, muchos afirman que la discusión es el corazón del manuscrito, donde la mayoría de los lectores irán después de leer el resumen y es la sección más compleja de elaborar y organizar, donde se pone a prueba la fortaleza científica de un investigador.

La discusión del artículo científico debe ser argumentativa, misma que tiene que tener un carácter juicioso sobre la polémica a tratar, con la finalidad de convencer al lector que los resultados obtenidos tienen veracidad interna y externa. Su estilo debe ser descriptivo en el cual las conclusiones obtenidas sean presentadas claramente como respuesta a la hipótesis y objetivos planteados.

BIBLIOGRAFÍA: Para Fierro, E., (2004):

Fundamental es tener las referencias adecuadas; en este sentido los descriptores del título del artículo deben coincidir con los descriptores de las referencias; éstas deben ser actualizadas y corresponden a un 50% de los últimos 5 años, el resto puede ser de no más de 5 años antes y por excepción se aceptan referencias de publicaciones “clásicas” de más años. Deben presentarse no menos de 30 referencias en un artículo científico de una investigación, siendo el 50% de éstas publicaciones de tipo primario. (p. 6).

La redacción de la bibliografía o referencias bibliográficas cumplen dos funciones principales en un artículo científico, siendo estas la de testificar y autenticar los datos citados e información original perteneciente al autor. Es necesario considerar que para tener una buena redacción de artículos científicos se debe poner mucha atención a la construcción de los párrafos los cuales deben estar enlazados con ideas y no deben ser muy largos.

Anexo 6: Modelo de encuestas Revista Indoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad.

3.2. Definición de Indicadores

A continuación se muestran los indicadores generados para el análisis del estudio, los cuales fueron producidos a través de los contenidos a que hacen referencias las preguntas agrupadas para cada dimensión que se está evaluando. Por tanto, estas definiciones son una descripción de las preguntas agrupadas por dimensión.

3.2.1. Factores externos y producción científica en Paraguay

1. Importancia de los recursos económicos y materiales externos para la investigación científica
2. Importancia de la gestión externa de los recursos
3. Acceso a medios de difusión y divulgación científica
4. Valoración de los medios nacionales de difusión y divulgación científica
5. Influencia de la formación y educación científica en la producción científica nacional
6. Políticas nacionales para el desarrollo de la comunidad de investigación científica
7. Intercambio científico entre la comunidad nacional e internacional

3.2.2. Factores internos y producción científica en Paraguay

1. Capacidad de autogestión de recursos económicos y materiales
2. Reconocimiento de los medios de difusión y divulgación científica
3. Valoración sobre la formación y educación científica
4. Intercambio entre la comunidad científica

3.2.3. Factores que determinan la actitud emprendedora investigativa de un científico

1. El nivel de sus conocimientos
2. El nivel de sus contactos
3. El nivel de su formación académica
4. El respaldo de sus pares
5. El respaldo de políticas estatales sobre promoción científica.
6. Los incentivos económicos
7. La estabilidad laboral
8. La edad del científico
9. Su personalidad
10. La infraestructura disponible para investigar
11. Los medios de difusión y divulgación científica
12. El interés por conocer más
13. El interés por aportar a su país
14. El interés de aumentar su prestigio en su comunidad científica

Cuadro 5. Factores Externos: Formación y educación Científica

Factores externos	Totalmente de acuerdo		Parcialmente de acuerdo		Indiferente		Parcialmente en desacuerdo		Totalmente en desacuerdo	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
En los currículos de la educación superior se da poca importancia a la formación para el ejercicio de la investigación científica.	38	62,50%	23	37,50%						
El nivel académico de la formación en la Educación Superior determina la producción científica en nuestro país.	19	31,30%	30	50,00%					11	18,00%
Falta promover la educación científica a nivel del sistema de educación primaria y secundaria en nuestro país.	30	50,00%	23	37,50%			4	6,30%	4	6,30%
Hay escasez de ofertas de estudios de posgrado nacionales.	38	62,50%	15	25,00%	8	12,50%				
Los programas de estudios de posgrado nacionales no promueven la producción científica.	23	37,50%	38	62,50%						
Los programas de estudios de posgrado nacionales son poco relevantes a las necesidades de investigación y desarrollo en nuestro país.	15	25,00%	30	50,00%	11	18,00%	4	6,30%		
Existen pocas becas y recursos para que alumnos/as puedan estudiar posgrados en el extranjero.	30	50,00%	15	25,00%	4	6,30%	11	18,00%		

Anexo 7: Condiciones generales presentes en el estudio realizado por Parra,V., (2009)

CONDICIONES	FRECUENCIA	
	N.	%
1. Preferencia por otras actividades (docentes, administrativas)	1	1%
2. Departamentos no propician políticas académicas	20	12%
3. Requerimiento de recursos económicos	27	24%
4. Exceso de carga académica	30	32%
5. Influencia de estudios 4to y 5to nivel, y de otros investigadores	9	10%
6. Falta de motivación	33	39%
7. Interés en participar en programas que promueven la investigación	7	9%
8. Escasa formación	3	5%
9. Falta de adiestramiento	1	2%
10. Adecuada receptividad de los editores de revistas	1	1%
11. Trabas institucionales para publicar	1	2%
12. Investigación para obtener beneficio propio	2	4%