

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
ESCUELA DE POSGRADO  
UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS CONTABLES**



**“CONTROL INTERNO Y TOMA DE DECISIONES EN LA  
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL  
CALLAO”**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
MAESTRO EN CIENCIAS FISCALIZADORAS CON MENCIÓN  
EN AUDITORIA GUBERNAMENTAL**

**Abg. Nidia Zoraida Ayala Solís**

**Callao, 2016  
PERÚ**

# **HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO**

## **MIEMBROS DEL JURADO**

- Dr. Raúl Walter Caballero Montañez : Presidente
- Mg. Ana Cecilia Ordoñez Ferro : Secretario
- Mg. Fredy Vicente Salazar Sandoval : Miembro del Jurado
- Mg. Humberto Tordoya Romero : Miembro del Jurado

## **ASESOR: MG. MANUEL ENRRIQUE PINGO ZAPATA**

- N° de Libro : 001
- N° de Acta : 013-2016-UPG-FCC/UNAC
- Fecha de Aprobación: 23 de Diciembre de 2016
- Resolución de Sustentación de la Unidad de Posgrado: 085-2016- UPG-FCC/UNAC

## **DEDICATORIA**

A mi hija Wara, por ser mi fortaleza y  
aliento.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad Nacional del Callao Escuela de Post Grado de la Facultad de Ciencias Contables, a quien agradezco por brindarme la formación académica y haber concluido mi posgrado con éxito, a la cual siempre estaré agradecida y la llevaré en alto.

A la Decana, a las autoridades, personal administrativo, docentes y estudiantes de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, por su apoyo en la realización del estudio y por su participación entusiasta.

Un agradecimiento especial, a mi asesor por su consejería metodológica y científica para la realización de la investigación.

## ÍNDICE

Pág.

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE

TABLAS DE CONTENIDO

FIGURAS DE CONTENIDO

RESUMEN

ABSTRACT

I.	PLANTEAMIENTO INICIAL DE LA INVESTIGACIÓN	
1.1	Identificación del problema	10
1.2	Formulación de problemas	13
1.2.1	Problema General	13
1.2.2	Problemas específicos	13
1.3	Objetivos de la investigación	14
1.3.1	Objetivo General	14
1.3.2	Objetivos Específicos	14
1.4	Justificación	15
II.	MARCO TEÓRICO	
2.1	Antecedentes	17
2.2	Fundamento Teórico	20
2.2.1	Control Interno	20
2.2.2	Toma de decisiones	38

2.2.3	Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la UNAC	48
2.3	Definición de Términos	55
III.	VARIABLES E HIPÓTESIS	
3.1	Definición de variables	57
3.2	Operacionalización de las variables	57
3.3	Hipótesis	58
3.3.1	Hipótesis General	58
3.3.2	Hipótesis Específicas	58
IV.	MÉTODOLOGÍA	
4.1	Tipo de investigación	59
4.2	Diseño de la investigación	59
4.3	Población y muestra	60
4.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	62
4.5	Procedimientos de recolección de datos	63
4.6	Procesamiento estadístico y análisis de datos	64
V.	RESULTADOS	
5.1	Sobre la Variable Control Interno	65
5.2	Sobre la Variable Toma de Decisiones	71
VI.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	
6.1	Contrastación de hipótesis con los resultados	77
6.1.1	Hipótesis general	77
6.1.2	Hipótesis Específica 1	79

6.1.3	Hipótesis Específica 2	81
6.1.4	Hipótesis Específica 3	83
6.2	Contrastación de resultados con estudios similares	85
VII.	CONCLUSIONES	89
VIII.	RECOMENDACIONES	91
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93
	ANEXOS	100
•	Anexo 1. Matriz de consistencia	101
•	Anexo 2. Instrumento	102
•	Anexo 3. Base de datos	106

## TABLAS DE CONTENIDO

		Página
Tabla 1	Políticas que se han implementado en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, 2016 para tener mayor liderazgo	65
Tabla 2	Incrementar el nivel académico y de investigación principal objetivo en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016	66
Tabla 3	Nivel en que se planifican las actividades en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016	67
Tabla 4	El seguimiento a las acciones adoptadas por la autoridad de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016 es a través de:	68
Tabla 5	Participación del personal administrativo, docente y estudiantil en las acciones adoptadas en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016	69
Tabla 6	Porcentaje de aporte participativo del personal administrativo, docente y estudiantil en las acciones adoptadas por la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016	70
Tabla 7	En los últimos años como han sido los gobiernos a través de sus decanos en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016	71
Tabla 8	Cree Ud. que en los últimos años ha mejora la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016	72
Tabla 9	Visualiza Ud. Organización en el desarrollo de las actividades en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016	73
Tabla 10	Frecuencia de monitoreo de las acciones adoptadas en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016	74
Tabla 11	Se denota responsabilidad y eficiencia académica del personal docente y estudiantil de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016	75

Tabla 12	Se denota responsabilidad en las acciones del personal administrativo de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016	76
Tabla 13	Prueba de chi cuadrado Control Interno vs Toma de decisiones en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016	77
Tabla 14	<i>Tabla de contingencia A qué nivel se planifica las actividades en la FIARN * Como se da seguimiento a las acciones adoptadas por la autoridad de la FIARN</i>	78
Tabla 15	Prueba de chi-cuadrado Políticas y objetivos vs Liderazgo en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, en el 2016.	79
Tabla 16	<i>Tabla de contingencia Que políticas se han implementado en la FIARN para tener mayor liderazgo * En los últimos años como han sido los gobiernos de la FIARN a través de sus Decanos?</i>	80
Tabla 17	Prueba de chi-cuadrado Planeamiento vs Organización y monitoreo en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016	81
Tabla 18	<i>Tabla de contingencia A qué nivel se planifica las actividades en la FIARN * Visualiza Ud. organización en el desarrollo de las actividades en la FIARN</i>	82
Tabla 19	Prueba de chi-cuadrado Participación del personal administrativo, docente y estudiantes vs Responsabilidad y eficiencia en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016	83
Tabla 20	<i>Tabla de contingencia Como es la participación del personal administrativo, docente y estudiantil en las acciones adoptada en la FIARN * Se denota responsabilidad e eficiencia académica del personal docente y estudiantil de la FIARN</i>	84

## Índice de figuras

		Página
Figura 1	Políticas que se han implementado en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, 2016 para tener mayor liderazgo	65
Figura 2	Incrementar el nivel académico y de investigación principal objetivo en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016	66
Figura 3	Nivel en que se planifican las actividades en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016	67
Figura 4	El seguimiento a las acciones adoptadas por la autoridad de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016 es a través de:	68
Figura 5	Participación del personal administrativo, docente y estudiantil en las acciones adoptadas en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016	69
Figura 6	Porcentaje de aporte participativo del personal administrativo, docente y estudiantil en las acciones adoptadas por la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016	70
Figura 7	En los últimos años como han sido los gobiernos a través de sus decanos en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016	71
Figura 8	Cree Ud. que en los últimos años ha mejora la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016	72
Figura 9	Visualiza Ud. Organización en el desarrollo de las actividades en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016	73

Figura 10	Frecuencia de monitoreo de las acciones adoptadas en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016	74
Figura 11	Se denota responsabilidad y eficiencia académica del personal docente y estudiantil de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016	75
Figura 12	Se denota responsabilidad en las acciones del personal administrativo de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016	76
Figura 13	<i>A qué nivel se planifica las actividades en la FIARN * Como se da seguimiento a las acciones adoptadas por la autoridad de la FIARN</i>	78
Figura 14	<i>Que políticas se han implementado en la FIARN para tener mayor liderazgo * En los últimos años como han sido los gobiernos de la FIARN a través de sus Decanos?</i>	80
Figura 15	A qué nivel se planifica las actividades en la FIARN * Visualiza Ud. organización en el desarrollo de las actividades en la FIARN	82
Figura 16	Como es la participación del personal administrativo, docente y estudiantil en las acciones adoptada en la FIARN * Se denota responsabilidad e eficiencia académica del personal docente y estudiantil de la FIARN	84

## RESUMEN

El control interno se constituye en un proceso integral dentro de la gestión de una entidad pública, diseñada para enfrentar los riesgos y para dar seguridad razonable de que, en la consecución de la misión de la entidad, se alcanzarán los objetivos a través de una toma de decisiones acertada. En ese contexto, el estudio tuvo como objetivo determinar la incidencia del Control Interno en la Toma de Decisiones en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, período 2016. La investigación fue de tipo descriptivo, correlacional, de diseño no experimental, de corte transversal. La muestra probabilística estuvo conformada por 193 participantes conformado por: personal administrativo, docentes y estudiantes de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao. Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario con preguntas cerradas. Los resultados obtenidos a través de la prueba chi cuadrado indican que existe evidencia de una asociación entre las variables pues la significancia fue de  $0,000 < 0,05$ . Concluyendo que: El Control Interno incide significativamente en la Toma de decisiones en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, en el 2016.

**Palabras clave:** Control interno, toma de decisiones, políticas, planeamiento, participación.

## ABSTRACT

Internal control is an integral process within the management of a public entity, designed to face the risks and to provide reasonable assurance that, in pursuit of the entity's mission, the objectives will be achieved through a Decision-making. In this context, the study aimed to determine the incidence of Internal Control in Decision Making in the Faculty of Environmental Engineering and Natural Resources of the National University of Callao, period 2016. The research was descriptive, correlational, design Non-experimental, cross-sectional study. The probabilistic sample consisted of 193 participants made up of: administrative staff, teachers and students of the Faculty of Environmental Engineering and Natural Resources of the National University of Callao. A questionnaire with closed questions was used to collect data. The results obtained through the chi-square test indicate that there is evidence of an association between the variables since the significance was  $0.000 < 0.05$ . Concluding that: Internal Control significantly influences decision making in the Faculty of Environmental Engineering and Natural Resources of the National University of Callao, in 2016.

**Key words:** Internal control, decision making, policies, planning, participation.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO INICIAL DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 Identificación del problema**

A nivel mundial, el crecimiento de los mercados, los cambios tecnológicos, la necesidad de seleccionar la información más útil de entre grandes cantidades, la promulgación de leyes y otros instrumentos jurídicos con mayores exigencias de control, la aparición de nuevas formas de abuso de los bienes públicos y el creciente reclamo a los administradores públicos de rendir cuentas por su gestión, son condiciones que requieren la toma de acciones concretas por parte de la Administración activa para mejorar sus sistemas de control interno, a fin de que éstos se conviertan en herramientas efectivas para conducir a las instituciones hacia el logro de su cometido, aprovechar al máximo los recursos disponibles y prevenir el desperdicio y el uso inadecuado o ilícito de esos recursos. (Contraloría General de la República de Costa Rica, 2002).

En un mundo globalizado, toda organización requiere de un eficiente Sistema de Control Interno que permita alcanzar los objetivos planteados en forma eficaz y con un correcto empleo de

los recursos asignados permitiendo a las instituciones maximizar su rendimiento.

En el Perú, según la Contraloría General de la República (2014), explica que “se han realizado diversos esfuerzos, a través de la emisión de normas y de documentos técnicos y orientadores, para establecer al control interno como herramienta de gestión que fortalezca y beneficie a las entidades públicas respecto al cumplimiento de sus objetivos y metas; sin embargo, a la actualidad hemos podido identificar que el avance de las entidades públicas en esta materia aun es débil o incipiente”.

Esta situación se refleja en el informe emitido por dicho organismo para medir la percepción de las entidades con relación a la implementación del Sistema de Control Interno en el año 2013, mostrando un índice promedio de 38%, que corresponde al percentil bajo; situación que demuestra la necesidad de que los responsables de esta tarea, como son los gestores y colaboradores, continúen trabajando en fortalecer el control interno en sus organizaciones, como herramienta inherente a la gestión.

Las entidades del Estado, implantan obligatoriamente sistemas de control interno en sus procesos, actividades, recursos, operaciones y actos institucionales orientando su ejecución al cumplimiento de los objetivos institucionales, los que son útiles para establecer

mecanismos necesarios y confiables que tengan incidencia directa y representativa en la toma de decisiones acertadas, mediante la utilización de mecanismos aceptados.

El Control Interno dentro de la unidad orgánica objeto de estudio, no estaría implementado en todos sus niveles, encontrándose al término del año 2015 y el 2016 en un lento proceso de implementación como exige las normas dictadas en materia de control, por tal motivo se propone evaluar el control interno del sistema organizativo de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, en adelante FIARN y así poder determinar la relación existente con la Toma de Decisiones.

Frente una deficiente aplicación del Control Interno en la obtención y manejo de información adecuada y confiable en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales, Unidad Orgánica Académica de la Universidad Nacional de Callao ubicada en la Provincia Constitucional del Callao, la cual cuenta con una organización administrativa y académica que la hace compleja, siendo el área de mayor jerarquía el Consejo de Facultad – órgano de gobierno que adopta decisiones-, por lo que no bastan los esfuerzos por gobernar determinados aspectos académicos, sino también en el ámbito administrativo-económico- social, lo que no

ha sido suficiente debido a los problemas de representatividad docente y estudiantil, para la adopción positiva de Toma de Decisiones, en el período de estudio.

## **1.2 Formulación de problemas**

### **1.2.1 Problema General**

¿En qué medida el Control Interno incide en la Toma de Decisiones en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao en el año 2016?

### **1.2.2 Problemas específicos**

1. ¿Cómo las políticas y objetivos propuestos influyen en el nivel de liderazgo de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao en el año 2016?
2. ¿De qué manera el planeamiento del control interno permite una adecuada organización y monitoreo de las medidas correctivas adoptadas en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao en el año 2016?

3. ¿En qué medida la participación del personal administrativo, docente y estudiantes incide en la responsabilidad y eficiencia de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao en el año 2016?

### **1.3 Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo General**

Determinar la incidencia del Control Interno en la Toma de Decisiones en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, período 2016.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

1. Determinar la influencia de las políticas y objetivos en el nivel de liderazgo en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, período 2016.
2. Determinar si el planeamiento del control interno permite una adecuada organización y monitoreo de las medidas correctivas adoptadas en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, período 2016.

3. Determinar si la participación del personal administrativo, docente y estudiantes inciden en la responsabilidad y eficiencia de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, período 2016.

#### **1.4 Justificación**

Esta investigación tiene una justificación práctica porque podrá ser aplicada en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, toda vez que busca que el Sistema de Control efectivo constituya una herramienta en la Toma de Decisiones, planteando un modelo de uso adecuado y eficiente, advirtiendo riesgos en los actos decisorios, lo que beneficiará a los docentes, servidores administrativos y estudiantes con una gestión administrativa y académica eficiente.

Como justificación jurídica tenemos que el sistema de control interno en las entidades del Estado se rige según la Ley N°28716 (2006), que establece la necesidad de implementar un sistema de control efectivo consistente en la supervisión, vigilancia y verificación de los procesos y resultados de la gestión institucional, en atención al grado de economía, eficiencia, efectividad, transparencia y en el uso y destino de los

recursos y bienes del estado, así como de las normas legales y de los lineamientos de política y planes de acción, evaluando los sistemas de administración, gerencia y control, por lo que se considera que con fines de mejoramiento institucional corresponde adoptar acciones preventivas y correctivas, lo que conlleva a una adecuada Toma de Decisiones.

La justificación teórica radica en la necesidad de establecer la correspondencia entre la implementación del control interno que comprende las acciones de cautela previa, simultánea y de verificación posterior que realiza la entidad, con la finalidad que la gestión de sus recursos, bienes, operaciones y procesos se efectúe correcta y eficientemente, actuando como actores principales las autoridades de las Facultades como la FIARN, dependientes de la institución central, implementando el control interno de manera transversal en la evaluación permanente de la gestión hacia la adopción de decisiones en cumplimiento de la misión de la entidad.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes**

En este aspecto se precisa que los autores y el año en que se realizaron los estudios permitirá delimitar el objeto de estudio y la correspondiente investigación.

**Campos, C. (2003)** en su tesis: "Los procesos de control interno en el Departamento de Ejecución Presupuestal de una institución del Estado" presentada en la Universidad Autónoma de México para optar el Grado académico de Magister en Contabilidad con mención en Auditoría Superior, llegó a las siguientes conclusiones: "Es relevante implantar, evaluar y retroalimentar el control para que facilite en forma adecuada la ejecución presupuestal de las instituciones del Estado. Las acciones de control son las herramientas de control para evaluar la ejecución y luego recomendar las mejores pautas".

**Quino, I., Maldonado, M. y Rodríguez, G. (2004)** en su tesis: "Diseño de un Sistema de Control Interno Contable basado en el Modelo COSO para la competitividad de las empresas dedicadas a la construcción de carreteras ubicada en el gran San Salvador". Universidad Francisco Valdivia. San Salvador, para optar el Grado

académico de Magister en Contabilidad con mención en Auditoría Superior, llegó a las siguientes conclusiones: “La falta de eficiencia, economía y efectividad de las empresas en el cumplimiento de la misión institucional se requiere de un modelo de control que facilite un gerenciamiento corporativo en ellas para beneficiar a sus componentes...”

**Rodríguez, Y. (2014)** en su Tesis: “Modelo de uso de información para la toma de decisiones estratégicas en organizaciones de información cubanas, presentado en la Universidad de la Habana para optar el Grado de Doctor, concluye que: “Dicho modelo valora entre otros aspectos de interés los flujos de información, fuentes informacionales, elementos cognitivos y comportamiento que caracterizan e influyen las decisiones”.

**Escalante, R. (2004)** en su tesis: “Control de las áreas empresariales para optimizar la administración” presentado para optar el Grado de Maestro en Finanzas y Contabilidad en la Universidad San Martín de Porres, llegó a las siguientes conclusiones: “El control actúa en todas las áreas y en todos los niveles de la entidad, las mismas que están bajo alguna forma de control y monitoreo”.

**Romero, A. (2004)** en su tesis: "Deficiencias de control interno en el Proceso de gestión institucional", presentada para optar el grado de Maestro en administración en la Universidad Nacional Federico Villarreal, concluye que: "Los problemas que tienen el control interno previo, concurrente y posterior, no facilita el proceso de gestión de las instituciones".

**Castillo, A. (2009)** en su tesis: "Sistema de Control interno, instrumento para la efectividad de las municipalidades", presentada para optar el grado de Doctor en Contabilidad en la Universidad Nacional Federico Villarreal, llegó a las siguientes conclusiones: Proponer al Sistema de Control Interno como instrumento para que las municipalidades logren sus metas, objetivos y misión institucional. Se considera al Control interno como parte de la gestión y por tanto como herramienta facilitadora de todo lo que tienen que hacer las municipalidades para tener el apoyo ciudadano".

**Chávez, M. (2009)** en su tesis: "Control Interno y su incidencia en las emergencias viales del PROVIAS Nacional", presentada para optar el Grado de Maestro en Auditoría Integral en la Universidad Nacional Federico Villarreal, se llegó a la siguiente conclusión: "El control interno previo, simultáneo y posterior, en el marco interno

como externo, son verdaderos facilitadores para que la entidad PROVIAS cumpla la misión asignada por el Estado”.

**Padilla, P. (2009)** en su Tesis: “El control interno en la efectividad del proceso de ejecución presupuestal de la Clínica Hogar de la Madre”, presentado en la Universidad Nacional Federico Villarreal para optar el Grado de Maestro en Auditoría Contable y Financiera, concluye que: “El sistema de control interno mediante las acciones de control puede determinar si el proceso de ejecución se está llevando a cabo como corresponde y sobre esta base recomienda la retroalimentación correspondiente”.

## **2.2 Fundamento Teórico**

### **2.2.1 Control Interno**

#### **A. Definición**

El Diccionario de la Real Academia define el control como la acción y efecto de comprobar, inspeccionar, fiscalizar o intervenir.

Según las Normas de Control Interno, aprobadas por la Resolución de Contraloría N° 320-2006-CG, el control interno: “Es un proceso integral efectuado por el titular, funcionarios y servidores de una entidad, diseñado para

enfrentar a los riesgos y para dar seguridad razonable de que, en la consecución de la misión de la entidad”.

El Comité de Normas de Control Interno (2004) define el control interno como “un proceso integral efectuado por la gerencia y el personal, y está diseñado para enfrentarse a los riesgos y para dar una seguridad razonable de que, en la consecución de la misión de la entidad, se alcanzarán los siguientes objetivos gerenciales:

- Ejecución ordenada, ética, económica, eficiente y efectiva de las operaciones
- Cumplimiento de las obligaciones de responsabilidad
- Cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables
- Salvaguarda de los recursos para evitar pérdidas, mal uso y daño. El control interno es un proceso integral dinámico que se adapta constantemente a los cambios que enfrenta la organización”.

La gerencia y el personal de todo nivel tienen que estar involucrados en este proceso para enfrentarse a los riesgos y para dar seguridad razonable del logro de la misión de la institución y de los objetivos generales.

La Contraloría General de la República (2014) afirma que: "El control interno debe ser visto y concebido como un proceso integral dentro de la gestión y no como una actividad adicional a las que realiza la entidad".

El control interno no es un hecho o circunstancia, sino una serie de acciones que están relacionadas con las actividades de la entidad. Estas acciones se dan en todas las operaciones de la entidad continuamente. Estas acciones son inherentes a la manera en la que la gerencia administra la organización. El control interno por lo tanto es diferente a la perspectiva que tienen algunos de él, quienes lo ven como un hecho adicionado a las actividades de la entidad, o como una obligación. El control interno debe ser incorporado a las actividades de la entidad y es más efectivo cuando se lo construye dentro de la estructura organizativa de la entidad y es parte integral de la esencia de la organización.

El control interno debe ser diseñado desde adentro, no por encima de las actividades. Al diseñar el control interno desde adentro, éste se vuelve parte integrada de los procesos de planificación, ejecución y seguimiento de la gerencia. Además, su concepción desde adentro tiene importantes implicaciones desde la perspectiva del costo, añadir

procedimientos de control que están separados de los procedimientos existentes aumenta los costos. Enfocándose en las operaciones existentes y en su contribución al control interno efectivo e integrando los diferentes controles en las actividades operativas básicas, la organización puede evitar procedimientos y costos innecesarios.

## **B. Objetivos del Control Interno**

La Contraloría General de la República (2014) propone como objetivos del Control Interno:

(a) Promover y optimizar la eficiencia, eficacia, transparencia y economía en las operaciones de la entidad, así como la calidad de los servicios públicos que presta.

(b) Cuidar y resguardar los recursos y bienes del Estado contra cualquier forma de pérdida, deterioro, uso indebido y actos ilegales, así como contra todo hecho irregular o situación perjudicial que pudiera afectarlos.

(c) Cumplir la normatividad aplicable a la entidad y sus operaciones.

(d) Garantizar la confiabilidad y oportunidad de la información.

(e) Fomentar e impulsar la práctica de valores institucionales.

(f) Promover el cumplimiento por parte de los funcionarios o servidores públicos de rendir cuenta por los fondos y bienes públicos a su cargo y/o por una misión u objetivo encargado y aceptado.

(g) Promover que se genere valor público a los bienes y servicios destinados a la ciudadanía.

### **C. Componentes del Control Interno**

Según Estupiñan (2006): "El control interno, no consiste en un proceso secuencial, en donde alguno de los componentes afecta solo al siguiente, sino en un proceso multidireccional repetitivo y permanente, en el cual más de un componente influye en los otros y conforman un sistema integrado que reacciona dinámicamente a las condiciones cambiantes".

Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión de Normas (COSO) (2013) plantea 5 componentes del control interno, los cuales se presentan a continuación:

**a) Ambiente de control:** La organización debe establecer un entorno que permita el estímulo y produzca influencia en la actividad del recurso humano respecto al control de sus actividades.

Para que este ambiente de control se genere se requiere de otros elementos asociados al mismo los cuales son:

- **Integridad y valores éticos.** Se deben establecer los valores éticos y de conducta que se esperan del recurso humano al servicio del Ente, durante el desempeño de sus actividades propias. Los altos ejecutivos deben comunicar y fortalecer los valores éticos y conductuales con su ejemplo.
- **Competencia.** Se refiere al conocimiento y habilidad que debe poseer toda persona que pertenezca a la organización, para desempeñar satisfactoriamente su actividad.
- **Experiencia y dedicación de la Alta Administración.** Es vital que quienes determinan los criterios de control posean gran experiencia, dedicación y se comprometan en la toma de las medidas adecuadas para mantener el ambiente de control.

- Filosofía administrativa y estilo de operación. Es sumamente importante que se muestre una adecuada actitud hacia los productos de los sistemas de información que conforman la organización. Aquí tienen gran influencia la estructura organizativa, delegación de autoridad y responsabilidades y políticas y prácticas del recurso humano. Es vital la determinación actividades para el cumplimiento de la misión de la empresa, la delegación autoridad en la estructura jerárquica, la determinación de las responsabilidades a los funcionarios en forma coordinada para el logro de los objetivos.

El ambiente de control, que significa la actitud global, conciencia y acciones de directores y administración respecto del sistema de control interno y su importancia en la entidad. El ambiente de control tiene un efecto sobre la efectividad de los procedimientos de control específicos. Un ambiente de control fuerte, por ejemplo, uno con controles presupuestales estrictos y una función de auditoría interna efectiva, pueden complementar en forma muy importante los procedimientos específicos de control. Sin embargo, un ambiente fuerte no asegura, por sí mismo, la efectividad del sistema de control interno. [NIA, 1998]

## **b) Evaluación de riesgos**

Riesgos. Los factores que pueden incidir interfiriendo el cumplimiento de los objetivos propuestos por el sistema (organización), se denominan riesgos. Estos pueden provenir del medio ambiente o de la organización misma. Se debe entonces establecer un proceso amplio que identifique y analice las interrelaciones relevantes de todas las áreas de la organización y de estas con el medio circundante, para así determinar los riesgos posibles.

Toda organización se encuentra sumergida en un medio ambiente cambiante y turbulento muchas veces hostil, por lo tanto, es de vital importancia la identificación y análisis de los riesgos de importancia para la misma, de tal manera que los mismos puedan ser manejados. La organización al establecer su misión y sus objetivos debe identificar y analizar los factores de riesgo que puedan amenazar el cumplimiento de los mismos. La evaluación de riesgos presenta los siguientes aspectos sobresalientes:

Objetivos. Todos los recursos y los esfuerzos de la organización están orientados por los objetivos que persigue la misma. Al determinarse los objetivos es crucial la identificación de los factores que pueden evitar su logro. La

administración debe establecer criterios de medición de estos riesgos para prevenir su ocurrencia futura y así asegurar el cumplimiento de los objetivos previstos. Las categorías de los objetivos se relacionan directamente con los objetivos del control interno planteados anteriormente:

- **Objetivos de Información Financiera**, son aquellos relacionados con la obtención de información financiera suficiente y confiable.
- **Objetivos de Operación**, son los que pretenden lograr efectividad y eficiencia de las operaciones.
- **Objetivos de Cumplimiento**, son los que se orientan a la adhesión a las leyes, reglamentos y políticas emitidas por la administración.

**Análisis de riesgos y su proceso.** Los aspectos importantes a incluir son entre otros:

- **Estimación de la importancia del riesgo y sus efectos**
- **Evaluación de la probabilidad de ocurrencia**
- **Establecimiento de acciones y controles necesarios**
- **Evaluación periódica del proceso anterior**

**Manejo de cambios.** Tiene relación con la identificación de los cambios que puedan tener influencia en la efectividad de

los controles internos ya establecidos. Todo control diseñado para una situación específica puede ser inoperante cuando las circunstancias se modifican. Este elemento tiene estrecha relación con el proceso de análisis de riesgos, pues el cambio en sí implica un factor que puede incidir en el éxito de los objetivos.

Además de los factores que puedan impedir el cumplimiento de los objetivos del sistema organizacional, se debe tener en cuenta el riesgo de auditoría, que consiste en que el auditor no detecte un error de importancia relativa que pueda existir en el sistema examinado. El riesgo de auditoría puede consistir en riesgo inherente, riesgo de control, y el riesgo de detección.

### **c) Actividades de control**

Las actividades de una organización se manifiestan en las políticas, sistemas y procedimientos, siendo realizadas por el recurso humano que integra la entidad. Todas aquellas actividades que se orienten hacia la identificación y análisis de los riesgos reales o potenciales que amenacen la misión y los objetivos y en beneficio de la protección de los recursos propios o de los terceros en poder de la organización, son actividades de control.

#### **d) Información y comunicación**

La capacidad gerencial de una organización está dada en función de la obtención y uso de una información adecuada y oportuna. La entidad debe contar con sistemas de información eficientes orientados a producir informes sobre la gestión, la realidad financiera y el cumplimiento de la normatividad para así lograr su manejo y control.

Los datos pertinentes a cada sistema de información no solamente deben ser identificados, capturados y procesados, sino que este producto debe ser comunicado al recurso humano en forma oportuna para que así pueda participar en el sistema de control. La información por lo tanto debe poseer unos adecuados canales de comunicación que permitan conocer a cada uno de los integrantes de la organización sus responsabilidades sobre el control de sus actividades. También son necesarios canales de comunicación externa que proporcionen información a los terceros interesados en la entidad y a los organismos estatales. (Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión de Normas (2013).

### **e) Supervisión y seguimiento**

Planeado e implementado un sistema de Control Interno, se debe vigilar constantemente para observar los resultados obtenidos por el mismo.

Todo sistema de Control Interno por perfecto que parezca, es susceptible de deteriorarse por múltiples circunstancias y tiende con el tiempo a perder su efectividad. Por esto debe ejercerse sobre el mismo una supervisión permanente para producir los ajustes que se requieran de acuerdo a las circunstancias cambiantes del entorno.

La Administración tiene la responsabilidad de desarrollar, instalar y supervisar un adecuado sistema de control interno. Cualquier sistema, aunque sea fundamentalmente adecuado, puede deteriorarse sino se revisa periódicamente. Corresponde a la administración la revisión y evaluación sistemática de los componentes y elementos que forman parte de los sistemas de control. La evaluación busca identificar las debilidades del control, así como los controles insuficientes o inoperantes para robustecerlos, eliminarlos o implantar nuevos. La evaluación puede ser realizada por las personas que diariamente efectúan las actividades, por

personal ajeno a la ejecución de actividades y combinando estas dos formas.

El sistema de control interno debe estar bajo continua supervisión para determinar si:

- Las políticas descritas están siendo interpretadas apropiadamente y si se llevan a cabo.
- Los cambios en las condiciones de operación no han hecho estos procedimientos obsoletos o inadecuados y,
- Es necesario tomar oportunamente efectivas medidas de corrección cuando sucedan tropiezos en el sistema. El personal de Auditoría interna es un factor importante en el sistema de control interno ya que provee los medios de revisión interna de la efectividad y adherencia a los procedimientos prescritos.

El papel de supervisor del control interno corresponde normalmente al Departamento de Auditoría Interna, pero el Auditor Independiente al evaluarlo periódicamente, contribuye también a su supervisión.

#### **D. El control interno en las entidades públicas**

El Control Interno en las entidades del sector público debe ser entendido dentro del contexto de sus características

específicas en comparación con las organizaciones privadas; es decir, tomando en cuenta a) su enfoque para lograr objetivos sociales o políticos; b) la utilización de los fondos públicos; c) la importancia del ciclo presupuestario y de planeamiento, y d) la complejidad de su funcionamiento. Esto significa hacer un balance entre los valores tradicionales como la legalidad, la integridad y la transparencia, presentes por su naturaleza en los asuntos públicos y los valores gerenciales modernos como la eficiencia y la eficacia..

Las entidades públicas requieren del cumplimiento de normativas (que dependiendo de las funciones asignadas o de los sistemas administrativos pueden ser abundantes y especializadas). En éstas, se reglamenta la gestión de la entidad y la forma de operar. Los ejemplos incluyen la ley de presupuesto, los tratados internacionales, la ley general de contratación pública, las leyes sobre la administración y gestión pública, la ley de contabilidad, la ley de derechos civiles y protección del medio ambiente, las regulaciones sobre el manejo de los impuestos y las acciones que eviten el fraude y la corrupción (Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión de Normas (2013).

## **E. Importancia del Control Interno**

Según la Contraloría General de la República (2014), el Control Interno trae consigo una serie de beneficios para la entidad. Su implementación y fortalecimiento promueve la adopción de medidas que redundan en el logro de sus objetivos. A continuación, se presentan los principales beneficios.

- a) La cultura de control favorece el desarrollo de las actividades institucionales y mejora el rendimiento.
- b) El Control Interno bien aplicado contribuye fuertemente a obtener una gestión óptima, toda vez que genera beneficios a la administración de la entidad, en todos los niveles, así como en todos los procesos, sub procesos y actividades en donde se implemente.
- c) El Control Interno es una herramienta que contribuye a combatir la corrupción.
- d) El Control Interno fortalece a una entidad para conseguir sus metas de desempeño y rentabilidad y prevenir la pérdida de recursos.
- e) El Control Interno facilita el aseguramiento de información financiera confiable y asegura que la entidad

cumpla con las leyes y regulaciones, evitando pérdidas de reputación y otras consecuencias.

En suma, ayuda a una entidad a cumplir sus metas, evitando peligros no reconocidos e identificación de distorsiones a lo largo del camino.

## **F. Marco Legal**

### **Constitución Política del Perú**

Establece que la Contraloría General de la República “es el órgano superior del Sistema Nacional de Control, que supervisa la legalidad de la ejecución del presupuesto del Estado, de las operaciones de la deuda pública y de los actos de las instituciones sujetas a control”.

### **Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la CGR (Ley N°27785)**

Regula el ámbito, organización, atribuciones y funcionamiento del Sistema Nacional de Control (SNC) y de la Contraloría General de la República como ente técnico rector de dicho sistema; conceptualiza las definiciones del SNC.

**Ley de Control Interno de las Entidades del Estado (Ley N°28716)**

Establece definiciones generales y competencias de los elementos que participan en el Control Interno gubernamental.

**Norma de Control Interno (RC N° 320-2006-CG)**

Precisa la estructura de Control Interno como el conjunto de los planes, métodos, procedimientos y otras medidas (incluyendo la actitud de la Dirección) que posee una institución para ofrecer una garantía razonable de que se cumplen sus objetivos. Asume el enfoque COSO como marco conceptual.

**Guía para la implementación del Sistema de Control Interno de las entidades del Estado (RC N° 458-2008-CG)**

Provee lineamientos, herramientas y métodos para la implementación de los componentes del Sistema de Control Interno establecido en las Normas de Control Interno.

**Ejercicio del Control Preventivo por la CGR y OCI (RC N° 119-2012-CG)**

Dispone que el SNC priorice las labores de control preventivo que tienen la finalidad de identificar y administrar los riesgos por parte del titular de la entidad, contribuyendo en forma

efectiva y oportuna, desde la función de control, al logro de los objetivos nacionales.

**Ley N° 29743 que modifica el artículo 10 de la ley N° 28716**

Precisa que el marco normativo y la normativa técnica de control que emite la CGR en el proceso de implantación del sistema de Control Interno toma en cuenta la naturaleza de las funciones de las entidades, los proyectos de inversión, las actividades y los programas sociales que éstas administran.

**Decreto de Urgencia 067-2009: Modifica Art. 10 de la Ley 28716**

**Ley 29743: Modifica Art. 10 de las Ley 28716**

**Ley 29622:** Ley que modifica la Ley Núm. 27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República, y amplía las facultades en el Proceso para sancionar en materia de responsabilidad administrativa funcional.

## **2.2.2 Toma de Decisiones**

### **A. Definición**

**Koontz y Weihrich (2007)** define la toma de decisiones como “la selección de una línea de acción entre alternativas y es la parte central de la planeación”.

Por su parte **Benavides (2004)** afirma que la toma de decisiones implica necesariamente que se tienen varias alternativas para solucionar los problemas o para aprovechar las oportunidades que se presentan dentro de la organización. La mayoría de los problemas, son recurrentes en empresas y organizaciones, esto hace que la toma de decisiones sea mucho más eficiente y efectiva para cada uno de los niveles que se tengan en las organizaciones.

**Eason (1997)** afirma que las decisiones son los “resultados” del sistema político, mediante el cual valores son autoritariamente distribuidos dentro de una sociedad. El concepto de toma de decisiones durante largo tiempo ha estado implícito en algunos de los enfoques más viejos de la historia diplomática y el estudio de las instituciones políticas. El estudio de cómo son tomadas las decisiones fue primero sujeto de investigaciones sistemática en otros

campos externos a la ciencia política. Asimismo, señala que los teóricos de la administración de empresas buscaban analizar y aumentar la eficacia de la toma de decisiones ejecutiva. En el gobierno y especialmente en la planificación de defensa de los años sesenta, las técnicas conocidas por lo general como "efectividad de costo" se utilizaban en el proceso de toma de decisiones.

**Avelino, E. (2000)** afirma que la toma de decisiones: "Es uno de los campos de mayor trascendencia para el ser humano ya que debemos elegir (basándonos en actitudes o experiencias previas) entre varias alternativas aquella que nos parezca suficientemente racional". "Es el campo en donde la gente participa conscientemente y racionalmente, escogiendo y decidiendo entre alternativas más o menos racionales que le son presentadas". Asimismo, refiere que: "Es el proceso durante el cual la persona debe escoger entre dos o más alternativas y en el caso de los administradores suele ser su trabajo principal, porque constantemente tienen que decidir lo que debe hacerse, quién ha de hacerlo, cuándo y dónde, y en ocasiones hasta cómo se hará".

**Mantilla, S. (2000)** que: "La toma de decisiones es muy importante dentro de cualquier tipo de empresa, es necesario actuar a tiempo y con certeza porque de ello depende mucho el triunfo o fracaso, la mayoría de los administradores se basan en la experiencia y en informes de ventas para tomar decisiones, pero estos a veces resultan insuficientes y limitados ya que no indican toda la realidad de la empresa y queda evidente que muchos problemas que se dan dentro de una empresa se pueden volver muy grandes si no se corrigen a tiempo, para ello es necesario tener conocimiento de los cambios internos y externos que influyen en el mercado.

**Fernando Aguilar (2003)** refiere que la Teoría de la decisión se ocupa de analizar cómo elige una persona aquella acción que, de entre un conjunto de acciones posibles, le conduce al mejor resultado dadas sus preferencias. Igualmente identifica a la decisión señalando que puede ser paramétrica- si el contexto se considera dado, es decir, un parámetro- o estrategia, esto es, si las decisiones de los actores son interdependientes, de forma que nuestra decisión dependa de lo que hagan los demás. La teoría paramétrica de la decisión (o teoría de la decisión, sin más) aborda la naturaleza formal de las decisiones

individuales y analiza criterios diversos de decisión a tenor del contexto informativo en que desenvuelva el individuo.

**Meacham (2004)** ha considerado el comportamiento de los individuos frente a la toma de decisiones como modelo de teorías de decisiones, las que clasifican en descriptiva y prescritiva.

**Tzún de León, H.E (2008)** afirma que "La información financiera es utilizada para conocer su posición económica y por ende tomar decisiones, por lo que, se considera indispensable, que ésta, sea verídica y confiable; y que es necesario poder ofrecer a las medianas y grandes empresas industriales y comerciales

**Robert F. Meigs, Bettner Marks, HakaSusan (2012)** define la Toma de Decisiones como un proceso durante el cual la persona debe escoger entre escoger dos o más alternativas. Para los administradores es sin duda una de las mayores responsabilidades, pues es algo así como el motor de los negocios.

**Vidal, J. (2012)** en su texto: Teoría de la Decisión: Proceso de interacciones u organizaciones como sistemas de decisiones, señala que, en un contexto de complejidad en el

área de conocimiento de la teoría de las organizaciones, la toma de decisiones en las organizaciones es un proceso complejo que está estrechamente relacionado con las dimensiones de estructura, interacción, poder y cultura. Bajo la perspectiva organizacional, la toma de decisiones debe verse desde distintos ángulos que faciliten la comprensión en su totalidad. También refiere que se exponen dos axiomas teóricos de las decisiones, que considera como las aportaciones de mayor profundidad teórica y sociológica, y que sirven de fundamento de las aportaciones de carácter matemático que se han realizado posteriormente a la teoría de la decisión, siendo en "términos amplios tres los que suelen abordar" (Vitoriano 2007:3): la decisión con incertidumbre, la decisión multicriterio y la teoría de los juegos.

**Gutiérrez, G. (2014)** precisa sobre la toma de decisiones algunas definiciones de autores como *Freemont E. Kast*: la toma de decisiones es fundamental para el organismo la conducta de la organización. La toma de decisión suministra los medios para el control y permite la coherencia en los sistemas. (KAST, 1979. *Moody*, es una acción que debe tomarse cuando ya no hay más tiempo para recoger información. *Leon Blan Buris* define que una decisión es

una elección que se hace entre varias alternativas. *Le Moigne* define el término decidir cómo identificar y resolver los problemas que se le presenta a toda organización. Por tanto, el desencadenante del proceso de toma de decisiones es la existencia de un problema, pero ¿cuándo existe un problema? Para *Huber* existirá un problema cuando hay diferencia entre la situación real y la situación deseada. La solución del problema puede consistir en modificar una u otra situación, por ello se puede definir como el proceso consciente de reducir la diferencia entre ambas situaciones. *Green Wood* afirma que la toma de decisiones para la administración equivale esencialmente a la resolución de problemas empresariales. Los diagnósticos de problemas, las búsquedas y las evaluaciones de alternativas y la elección final de una decisión, constituyen las etapas básicas en el proceso de toma de decisiones y resolución de problemas.

También refiere la autora que, en los últimos veinte años, la **teoría de juegos** (o teoría de las decisiones interactivas) se ha convertido en el modelo dominante en la teoría económica y ha contribuido significativamente a la ciencia política, la biología y a estudios de seguridad nacional. El papel central de la teoría de juegos en teoría económica fue

reconocido con el premio nobel de economía otorgado a John C. Harsanyi, John Nash y Reinhard Selten en 1994, esta teoría analiza el comportamiento estratégico cuando dos o más individuos interactúan y cada decisión individual resulta de lo que él (o ella) espera que los otros hagan. Es decir que debemos esperar que suceda a partir de las interacciones entre los individuos. En la **década de los 40'** Von Neumann y Morgenstern sostuvieron que la gente no siempre toma decisiones buscando maximizar el valor monetario esperado, sino que busca maximizar la utilidad esperada, así nace la **teoría de la utilidad cardinal o utilidad en riesgo**. Con base en supuestos lógicos acerca de la manera como la gente elige entre opciones, ambos autores desarrollaron un procedimiento para cuantificar o medir la utilidad que los bienes o el dinero tienen para una persona. Y en la **década del setenta** el Doctor en Física Eliyahu Goldratt desarrolló lo que se ha dado a conocer como la teoría de las restricciones (theory of constraints o, simplemente, TOC) que se basa en la idea de que el objetivo (o meta) de toda empresa (o sistema) es generar dinero de forma sostenida, aumentando el throughput (ingreso a través de las ventas) al mismo tiempo en que se reducen los inventarios y los gastos operativos. Finalmente

refiere que la clave de esta filosofía pasa por demostrar que toda compañía es una gran cadena de recursos interdependientes (maquinarias, personal, instalaciones y demás), pero que solo unos pocos de esos recursos, llamados “cuellos de botella” o “restricciones”, son los que condicionan la salida de toda la producción. Las restricciones, entonces, no se refieren a recursos escasos, sino a criterios y decisiones erróneas que impiden a la firma alcanzar su objetivo.

### **Organización y toma de decisiones**

Romeo (2003) Explica que se considera que el éxito de una organización depende gran parte de la rapidez y habilidad con que se implementen estrategias, ya sean en situaciones de crisis o en la implementación de nuevos esquemas modernos que mantengan a la empresa en un nivel competitivo de manera asertiva es decir, planear los procesos, por los que implica la toma de decisiones las organizaciones pueden ser analizadas como sistema de esta manera, los papeles que desempeñen los manager en la tomar medidas permiten conocer su forma de interactuar y categorizarlo con base en sus actividades y funciones.

El proceso de adquisición, presupone una serie de actividades y conocimientos para la elaboración de la estrategia o una meta jerarquía de metas estos pueden tener un sinfín de posibilidades y alternativas para su realización.

Los procesos de toma de decisiones pueden ser analizados en términos de series o actividades como: Búsqueda de procesos, formulación de objetivos, selección de alternativas, evaluación de resultados.

### **La importancia de la toma de decisiones**

Koontz, H. (2000) Afirma que la toma de decisión se consideró como parte importante de la planeación estratégica de las empresas, dada la percepción de las oportunidades y las metas, el proceso de toma de decisiones es en realidad el centro de la planeación así, en este contexto el proceso que lleva a tomar una decisión podría ser considerado como, hacer premisas, identificar alternativas, evaluarlas en términos de la meta que busca y de esta manera poder elegir una alternativa, se dice que a la hora de tomar las elecciones efectivas deben ser de una manera positiva, las personas que actúan o deciden con racionalidad intentan alcanzar una meta la cual debe

lograrse por medio de una acción. Se debe tener una clara comprensión de los cursos de acción mediante los cuales se llegará a la meta establecida, bajo las circunstancias y limitaciones que existen, así como también reunir la información y la habilidad para analizar y evaluar alternativas que favorecerán para alcanzar la meta buscada, y de esta forma llegar a la mejor que satisfaga el logro de la meta.

Bussinnes (2006) explica que las decisiones empresariales son difíciles si tienen algo de incertidumbre y presentan muchas alternativas, si son complejas y tratan temas interpersonales. Otras acciones alternativas pueden ser también problemáticas si la alternativa tiene sus propias incógnitas y resultados desconocidos la complejidad también dificulta la toma de decisiones. Las decisiones también tocan muchas veces temas interpersonales, que, aunque son difíciles de medir y evaluar a menudo determinar el éxito o fracaso de las acciones emprendidas, a lo largo de los años la gente ha desarrollado técnicas para tratar todas estas dificultades, técnicas que forman parte de un proceso de decisiones lógico para su proceso debe tomarse en cuenta: Objetivo de la decisión, crear un contexto para el éxito, exponer el problema

adecuadamente, generar alternativas y evaluar y elegir la mejor alternativa.

### **2.2.3 Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao**

#### **A. Universidad**

Según la Ley N° 30220, Ley Universitaria define a la universidad como:

La universidad es una comunidad académica orientada a la investigación y a la docencia, que brinda una formación humanista, científica y tecnológica con una clara conciencia de nuestro país como realidad multicultural. Adopta el concepto de educación como derecho fundamental y servicio público esencial. Está integrada por docentes, estudiantes y graduados. (Ley Universitaria, Art. 3°)

La Universidad Nacional del Callao, es una institución de educación superior, democrática, autónoma, científica y humanista, dedicada a la investigación creativa, innovación tecnológica, difusión de la ciencia y la cultura, extensión y responsabilidad social y la formación profesional, así como de líderes críticos y autocríticos globalmente competitivos y autosuficientes, con iniciativa emprendedora, ética y

conciencia ambiental, para contribuir al desarrollo humano, económico, social e independiente de nuestra Patria. (Art. 1°, Estatuto UNAC)

## **B. Consejo de Facultad**

En el Estatuto de la Universidad Nacional del Callao, estipula que: "El Consejo de Facultad es el órgano de gobierno de la Facultad. La conducción y su dirección le corresponden al Decano" (Art. 177°).

El Consejo de Facultad está integrado por: El Decano, quien lo preside, los representantes de los docentes (tres profesores principales, dos profesores asociados y un profesor auxiliar), representantes de los estudiantes regulares, que constituyen un tercio del total de integrantes del Consejo, según corresponda (deben pertenecer al tercio superior y haber aprobado como mínimo treinta y seis créditos), los Directores de las Escuelas Profesionales, de los Departamentos Académicos, de la Unidad de Investigación y de la Unidad de Posgrado, en condición de invitados con derecho a voz y sin voto. Asimismo, un representante gremial de docentes, de estudiantes y del personal no docente; en condición de invitados con derecho a voz y sin voto.

“El Decano es la máxima autoridad de gobierno de la Facultad, representa a la Facultad ante el Consejo Universitario y la Asamblea Universitaria conforme lo dispone la Ley” (Estatuto UNAC, Art. 187°).

### **C. Sistema de control UNAC**

Según la Resolución Rectoral N°124-2016-R (febrero de 2016), en la Universidad Nacional del Callao, se nombró el Comité responsable que implementará la Resolución de Contraloría General N° 458-2008-CG que aprueba la Guía para la Implementación del Sistema de Control Interno de las Entidades del Estado. La que considera las nuevas disposiciones legales: Ley Universitaria N°30220 y la aplicación de los cambios estructurales y organizacionales.

Según el Estatuto de la Universidad Nacional del Callao:

La Universidad está comprendida en el Sistema Nacional de Control del Estado. (Art. 328°)

Son órganos de control y fiscalización: el Órgano de Control Institucional, la Comisión Permanente de Fiscalización, la Asamblea Universitaria y otros comprendidos en el marco de la Ley. (Artículo 329°).

El Órgano de Control Institucional-OCI de la Universidad es el que cautela el cumplimiento de las leyes, Estatuto y Reglamentos de la Universidad. El Órgano de Control Institucional programa y ejecuta el control administrativo y financiero de conformidad con la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control del Sector Público y demás disposiciones pertinentes (Artículo 331°).

Sin embargo, la OCI no realiza campañas de sensibilización para la mejora de las funciones de todos los órganos en las Facultades de la UNAC, entre ellas la FIARN, aunque está integrado por funcionarios y autoridades competentes, falta más coordinación entre los integrantes de la FIARN.

El Jefe del Órgano de Control Institucional depende de la Contraloría General de la República; informa al Rector del cumplimiento de sus resultados de auditoría. El incumplimiento de sus funciones es pasible de denuncia por los docentes, trabajadores y estudiantes ante la Contraloría General de la República (Artículo 332°).



## **Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales**

La misión de la FIARN es: Formar profesionales competentes, de excelencia académica, líderes en Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales, fomentar la investigación, articulando la Universidad con los requerimientos de la responsabilidad social.

El Marco Conceptual de Control Interno, manifiesta que se vea el Control Interno como una herramienta de gestión, orientada a prevenir riesgos y promover la eficiencia, eficacia transparencia y economía, así como resguardar los recursos del Estado.

En la FIARN, se conformó la Comisión de Control Interno, que entre sus funciones tiene la de iniciar las acciones pertinentes para la implementación del Sistema de Control Interno.

Sin embargo, no se realizan acciones de control interno, se constituyó una comisión de implementación de control interno a raíz del proceso de implementación en la Universidad Nacional del Callao y participaron en las charlas y/o capacitaciones programadas en el mes de mayo del 2016.

En el Consejo de Facultad, participan 5 docentes y 3 estudiantes según Estatuto y Ley Universitaria.

En el año 2016, se realizaron 24 sesiones ordinarias del Consejo Universitario y 18 sesiones extraordinarias. En ellas, no se abordaron en específico temas de la implementación del control interno.

Respecto al control interno la Facultad representada por su Decana informa mensualmente de la documentación generada de las actividades en general de la FIARN al OCI mediante cuadros de actividades, no recibiendo a la fecha ningún requerimiento ni evidencia de riesgos.

La OCI no ha tenido ninguna intervención de control en el 2016 en la FIARN.

El monitoreo de las acciones adoptadas es a través del Consejo de Facultad cuando abordan los problemas, pero también a través del Decanato quien realiza el despacho y seguimiento de las actividades de la Facultad.

## 2.3 Definición de Términos

**Control interno:** El Control Interno, es un proceso integral de gestión efectuado por el titular, funcionarios y servidores de una entidad, diseñado para enfrentar los riesgos en las operaciones de la gestión y para dar seguridad razonable de que, en la consecución de la misión de la entidad, se alcanzarán los objetivos de la misma, es decir, es la gestión misma orientada a minimizar los riesgos.

**Toma de decisiones:** Es el proceso mediante el cual se realiza una elección entre las opciones o formas para resolver diferentes situaciones de la vida en diferentes contextos: a nivel laboral, familiar, personal, sentimental o empresarial (utilizando metodologías cuantitativas que brinda la administración).

**Estructura de Control (Control Framework):** Un modelo o categorías conocidas de sistemas de control que cubren todos los esperados controles internos de una institución. Estructuras de control incluyen COSO, CoCo, Cadbury, etc.

**Eficiencia:** Capacidad para producir una velocidad determinada con costos más bajos, o bien con los mismos costos, producir a una mayor velocidad.

**Gestión administrativa:** Conjunto de acciones a través del cumplimiento de las fases del proceso administrativo: Planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar.

**Gestión pública:** Es el conjunto de acciones mediante las cuales las entidades tienden al logro de sus fines, objetivos y metas.

**Optimización:** (denominada programación matemática) intenta dar respuesta a un tipo general de problema: encontrar los valores máximos o mínimos de una función objetivo.

**Principios:** "... criterios fundamentales que informan el origen y desenvolvimiento de una legislación tienen virtualidad y eficacia propia con independencia de las normas formuladas de modo positivo".

**Proceso:** Es un conjunto de actividades o eventos que se realizan o suceden con un determinado fin.

## CAPÍTULO III

### VARIABLES E HIPÓTESIS

#### 3.1 Definición de variables

##### Variable 1

###### Control Interno:

Conjunto de actividades de verificación, comparación y validación de procedimientos, políticas, programas y resultados para el mejoramiento de una entidad.

##### Variable 2:

###### Toma de Decisiones:

Determinación que se adopta entre varias posibilidades u opciones, lo que resulta compleja al depender ello de la solución ante un problema.

#### 3.2 Operacionalización de variables

Variables	Indicadores
CONTROL INTERNO	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Políticas y Objetivos</li><li>▪ Planeamiento</li><li>▪ Participación de personal administrativo, docentes y estudiantes</li></ul>
TOMA DE DECISIONES	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Liderazgo</li><li>▪ Organización y monitoreo</li><li>▪ Responsabilidad y eficiencia</li></ul>

### **3.3 Hipótesis**

#### **3.3.1 Hipótesis general**

**H<sub>G</sub>:** El Control Interno incide significativamente en la Toma de decisiones en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao en el año 2016.

#### **3.3.2 Hipótesis específicas**

**H<sub>E1</sub>:** Las políticas y objetivos propuestos influyen significativamente en el nivel de liderazgo de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao en el año 2016.

**H<sub>E2</sub>:** El planeamiento del control interno incide significativamente en la organización y monitoreo de las medidas correctivas adoptadas en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao en el año 2016.

**H<sub>E3</sub>:** La participación del personal administrativo, docente y estudiantes incide significativamente en la responsabilidad y eficiencia de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao en el año 2016.

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA**

#### **4.1 Tipo de investigación**

El presente estudio tuvo un enfoque cuantitativo, ya que usó la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Estudio descriptivo, pues “buscan especificar las propiedades, características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Hernández et al., 2010). Es decir, describir las variables de estudio.

Correlacional, “porque asocia variables mediante un patrón predecible para un grupo o población” (Hernández et al., 2010), ya que está interesada en la determinación del grado de relación entre las variables de estudio.

#### **4.2 Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación fue No Experimental, y de Corte Transversal de acuerdo a las siguientes consideraciones:

Diseño No Experimental, porque no se manipula el factor causal para la determinación posterior de sus efectos. “Es una investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Lo que hacemos es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos” (Hernández et al, 2010).

Diseño Transversal, porque los objetivos generales y específicos están dirigidos al análisis del nivel o estado de las variables mediante la recolección de datos en un punto en el tiempo. Es decir, “se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede” (Hernández et al., 2010). En este diseño se observó el control interno y la toma de decisiones en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao.

#### **4.3 Población y muestra**

##### **Población**

La población de estudio estuvo conformada por 390 participantes estudiantes, docentes y administrativos que pertenecen a la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la

Universidad Nacional del Callao. Se incluyó a los estudiantes porque forman parte de la comunidad universitaria y tienen su representación en el Consejo de Facultad para la toma de decisiones.

Tabla 1.

*Distribución de la población*

Población	N	%
Docentes	24	6%
Administrativos	18	5%
Estudiantes	348	89%
	390	100%

Fuente: Área Administrativa de la Universidad Nacional del Callao, (población de docentes nombrados y estudiantes del turno mañana)

El muestreo probabilístico se calculó utilizando la siguiente fórmula:

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

Dónde:

n =Tamaño de la muestra

N=Tamaño de la población = 390

Z=Límite de confianza = 1.96

p=Probabilidad de acierto =0.5

q=Probabilidad de no acierto=0.5

e=Error máximo permitido =0.05

Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2 * 390 * (0.5)(0.5)}{(0.05)^2 (389) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$$

$$n = 193$$

La muestra probabilística estratificada, quedo conformada por 193 participantes: personal administrativo, docentes y estudiantes de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, en el año 2016. (Población de docentes nombrados y estudiantes del turno mañana)

Tabla 2.  
*Distribución de la muestra*

Muestra	N	%
Docentes	11	6%
Administrativos	9	5%
Estudiantes	173	89%
<b>Total</b>	<b>193</b>	<b>100%</b>

Fuente: Área Administrativa de la Universidad Nacional del Callao, (población de docentes nombrados y estudiantes del turno mañana)

#### 4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En esta investigación se requiere una técnica o instrumento especial de recolección de datos porque no existen datos.

##### Técnicas:

- **Análisis documental**, para cuya aplicación se usarán como instrumentos fichas textuales y de resumen; recurriendo como fuentes a: libros sobre Sistema de Control Interno y Gestión

Administrativa, publicaciones especializadas, internet; para obtener los datos de los dominios de las variables.

- **Observación Directa**, a aplicar para conocer in situ el comportamiento de la muestra en el ámbito de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao.
- **Encuesta**, se aplicó al personal administrativo, docentes y estudiantes de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao.
- **Entrevistas**: Decano y algunos miembros del Consejo de Facultad de la FIARN de la UNAC

### **Instrumentos**

Se utilizó un cuestionario para evaluar el Control Interno y la Toma de Decisiones, aplicado al Personal Administrativo, Docente y estudiantes de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao.

El cuestionario estuvo conformado por 12 preguntas con alternativas, cerradas.

### **4.5 Procedimientos de recolección de datos**

Se solicitó autorización a las autoridades de la Universidad Nacional del Callao y al Decano de la Facultad de Ingeniería

Ambiental y de Recursos Naturales para la realización del estudio.

Se coordinó con el Decano para aplicar los instrumentos de investigación.

Se entregó un cuestionario a cada participante informante para su llenado en ese instante, los cuales fueron sometidos a análisis e interpretación con el propósito de categorizar los resultados.

Dicho cuestionario fue anónimo y de autollenado.

#### **4.6 Procesamiento estadístico y análisis de datos**

Para el procesamiento de los datos obtenidos se codificaron, con la finalidad de transformarlos en códigos numéricos de acuerdo a las respuestas. La información recolectada se insertó en una base de datos del programa Statistical Package for the Social Sciences (S.P.S.S) versión 23, haciendo uso de la estadística descriptiva e inferencial.

Para la prueba de hipótesis se utilizó la prueba Chi cuadrado. Los resultados se presentaron en tablas y figuras.

## CAPÍTULO V

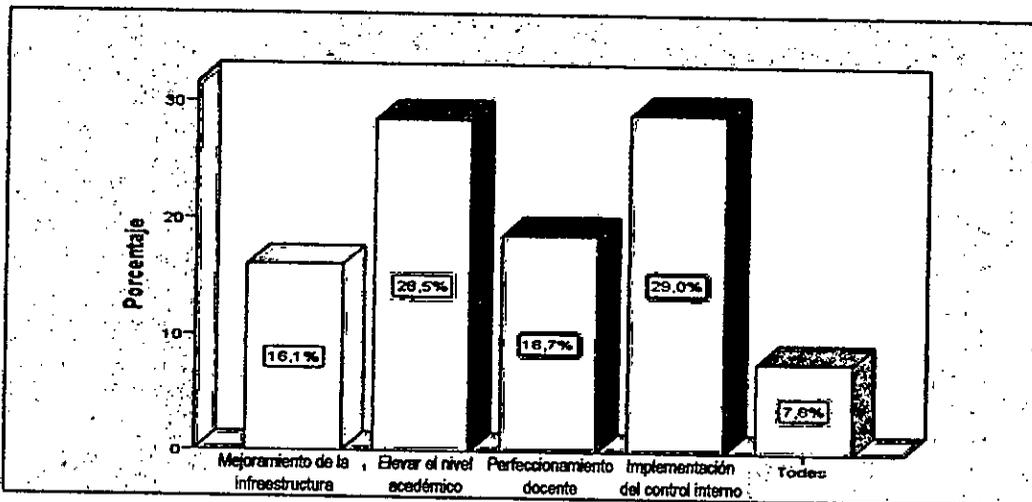
### RESULTADOS

#### 5.1 Sobre la variable Control Interno

Tabla 1

*Políticas que se han implementado en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, 2016 para tener mayor liderazgo*

	Frecuencia	Porcentaje
Mejoramiento de la infraestructura	31	16,1
Elevar el nivel Académico	55	28,5
Perfeccionamiento docente	36	18,7
Implementación de Control Interno	56	29,0
Todas	15	7,8
<b>Total</b>	<b>193</b>	<b>100,0</b>



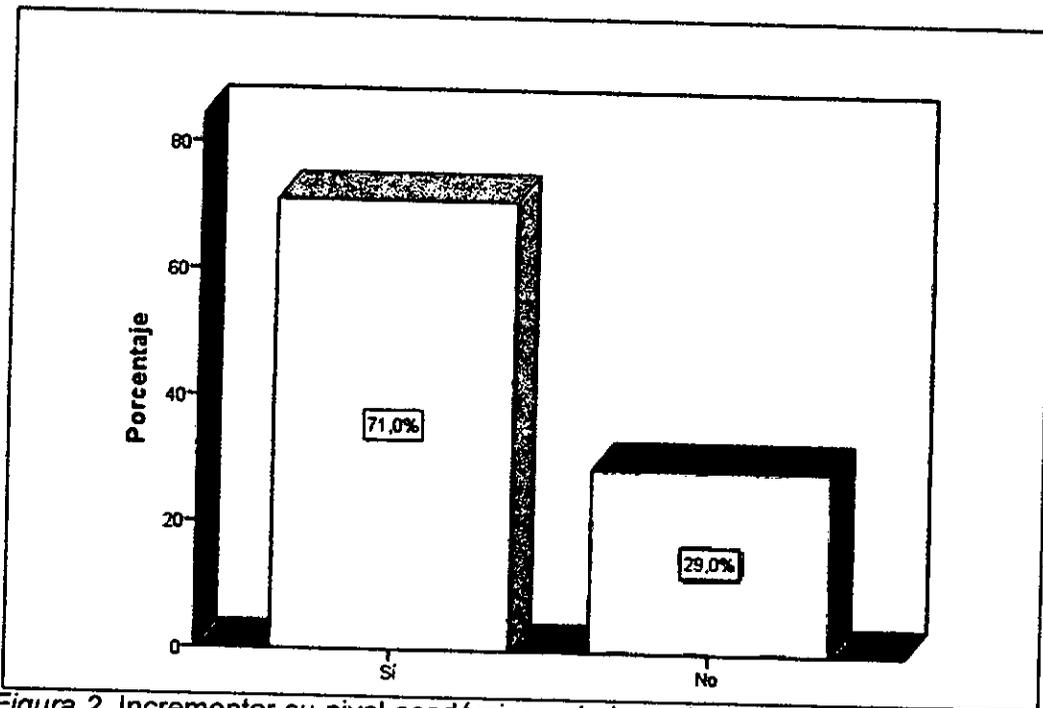
*Figura 1. Políticas que se han implementado en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, 2016 para tener mayor liderazgo*

Los datos muestran que el 29,0% de encuestados considera que la implementación de control interno es la política más importante para tener mayor liderazgo, el 28,5% considera que es elevar el nivel académico, el 18,7% el perfeccionamiento docente, el 16,1% el mejoramiento de la infraestructura y el 7,8% todas las políticas.

Tabla 2

*Incrementar el nivel académico y de investigación principal objetivo en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016*

	Frecuencia	Porcentaje
Si	137	71,0
No	56	29,0
Total	193	100,0

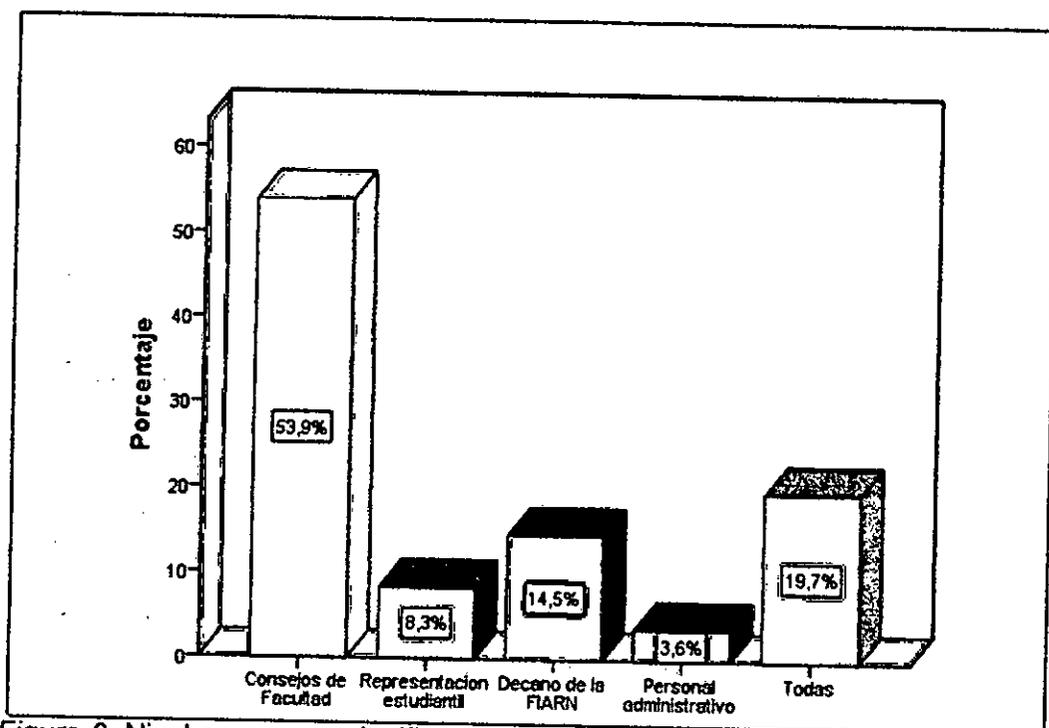


*Figura 2. Incrementar su nivel académico y de investigación principal objetivo en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016*

Los datos muestran que el 71,0% (137) encuestados consideran que el principal objetivo de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao en el año 2016 es incrementar su nivel académico y de investigación, el 29,0% (56) considera que no.

**Tabla 3**  
**Nivel en que se planifican las actividades en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016**

	Frecuencia	Porcentaje
Consejos de facultad	105	53,9
Representación estudiantil	16	8,3
Decano de la FIARN	28	14,5
Personal administrativo	7	3,6
Todos	38	19,7
<b>Total</b>	<b>193</b>	<b>100,0</b>



**Figura 3.** Nivel en que se planifican las actividades en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016

Los datos muestran que el 53,9% de encuestados afirma que el nivel en que se planifican las actividades en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao en el año 2016 a nivel del Consejo de Facultad, el 19,7% en todos los niveles, el 14,5% a nivel de Decano, el 8,3% a nivel de la representación estudiantil y el 3,6% a nivel del personal administrativo.

Tabla 4

El seguimiento a las acciones adoptadas por la autoridad de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016 es a través de:

	Frecuencia	Porcentaje
Acuerdos de Consejo de Facultad	117	60,6
Director académico	27	14,0
Docentes	10	5,2
Administrativos	10	5,2
Todos	29	15,0
Total	193	100,0

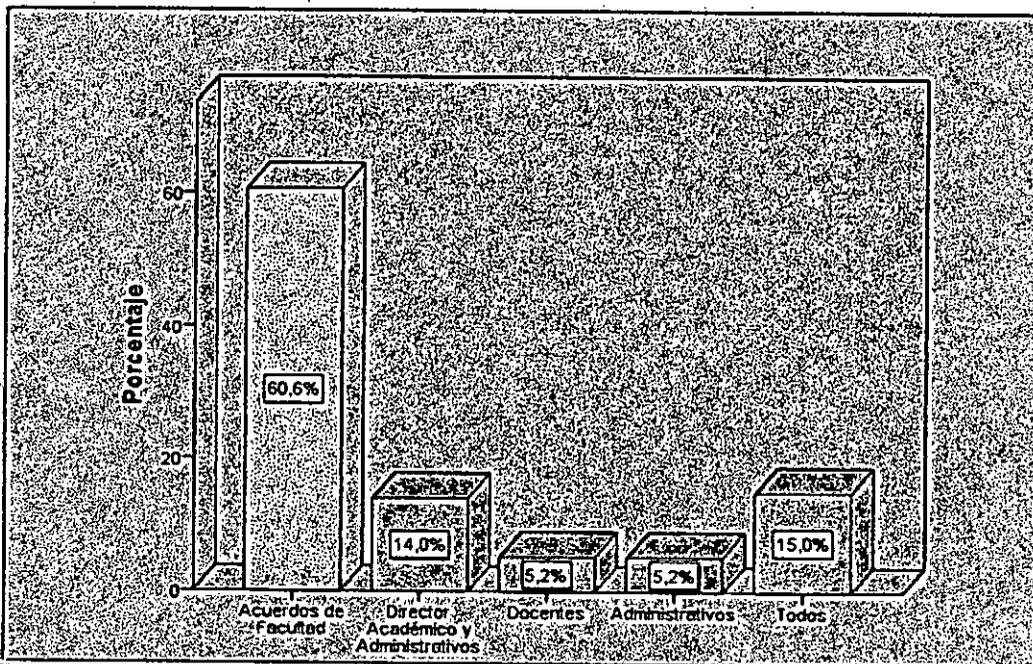


Figura 4. El seguimiento a las acciones adoptadas por la autoridad de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016 es a través de

Se observa que el 60,6% de los encuestados afirma que el seguimiento a las acciones adoptadas por la autoridad de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao es a través de acuerdos de Facultad, el 15,0% a través de todos, el 14,0% a través del Director Académico y Administrativo, el 5,2% a través de los docentes y el 5,2% a través de los administrativos.

Tabla 5

Participación del personal administrativo, docente y estudiantil en las acciones adoptadas en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016

	Frecuencia	Porcentaje
Muy activa	4	2,1
Activa	55	28,5
Muy indiferente	17	8,8
Indiferente	61	31,6
A veces	56	29,0
Total	193	100,0

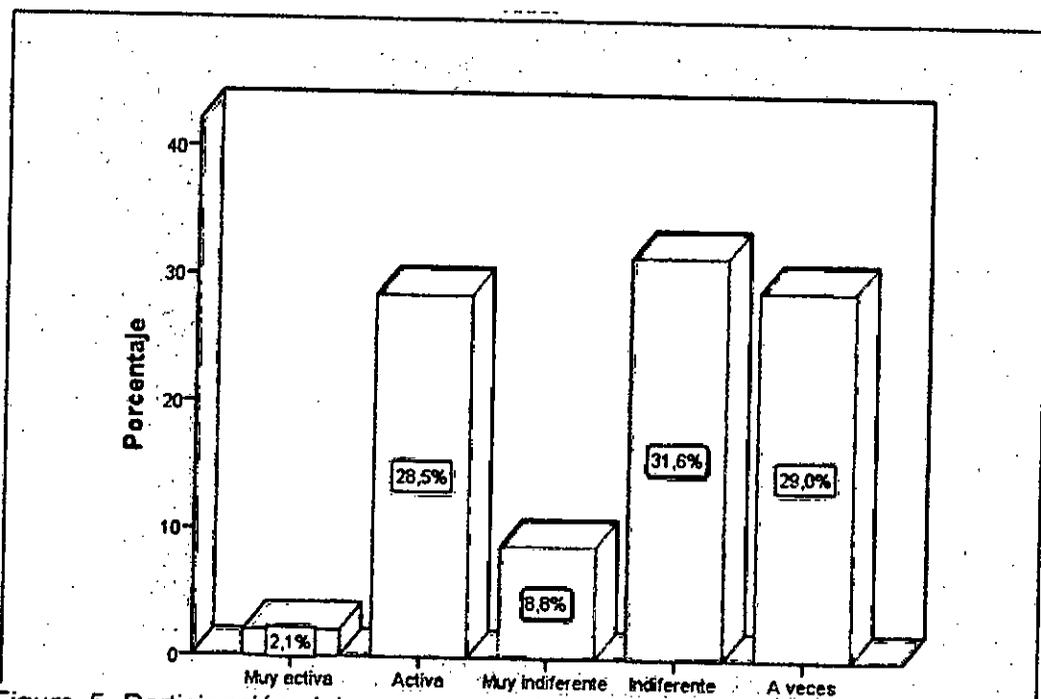


Figura 5. Participación del personal administrativo, docente y estudiantil en las acciones adoptadas en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016

Los datos muestran que el 31,6% de los encuestados afirma que la participación del personal administrativo, docente y estudiantil en las acciones adoptadas en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao es indiferente, el 29,0% opina que a veces, el 28,5% opina que la participación es activa, el 8,8% que es muy indiferente y un 2,1% que es muy activa.

Tabla 6

Porcentaje de aporte participativo del personal administrativo, docente y estudiantil en las acciones adoptadas por la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016

	Frecuencia	Porcentaje
30%	73	37,8
50%	77	39,9
70%	39	20,2
90%	3	1,6
100%	1	0,5
Total	193	100,0

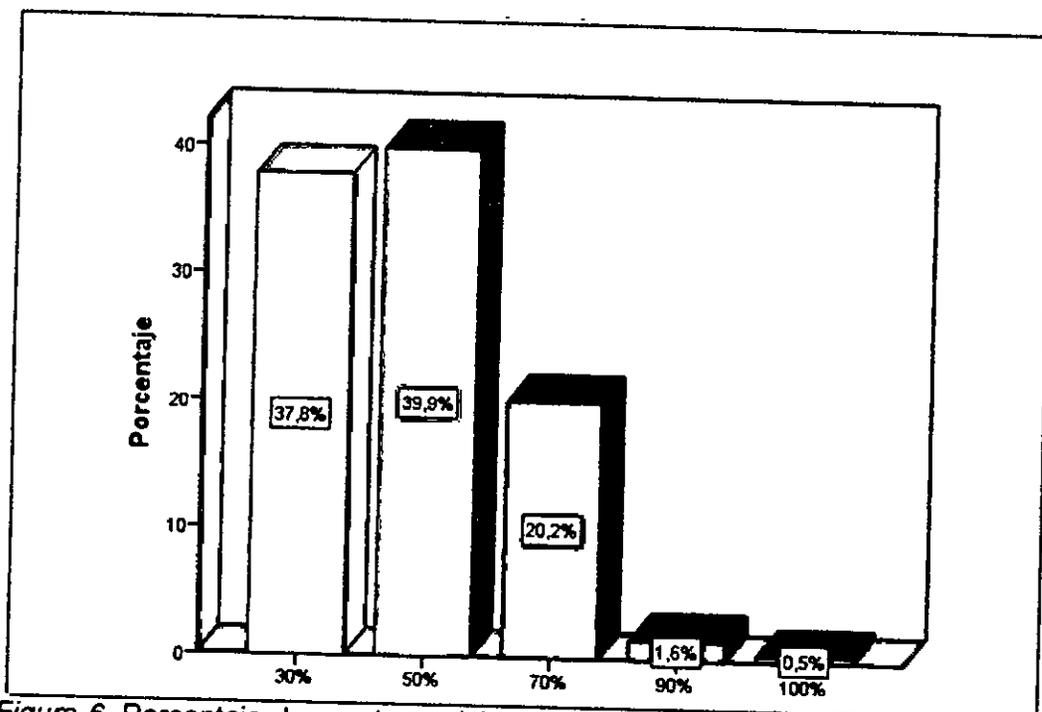


Figura 6. Porcentaje de aporte participativo del personal administrativo, docente y estudiantil en las acciones adoptadas por la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016

Se observa que el 39,9% de encuestados afirma que el porcentaje de aporte participativo del personal administrativo, docente y estudiantil en las acciones adoptadas por la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao es 50%, el 37,8% que es 30%, el 20,2% que es 70%, el 1,6% que es 90% y el 0,5% que la participación es del 100%.

## 5.2 Sobre la Variable Toma de Decisiones

Tabla 7

En los últimos años como han sido los gobiernos a través de sus decanos en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016

	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	14	7,3
Regular	89	46,1
Malo	67	34,7
Muy malo	23	11,9
Total	193	100,0

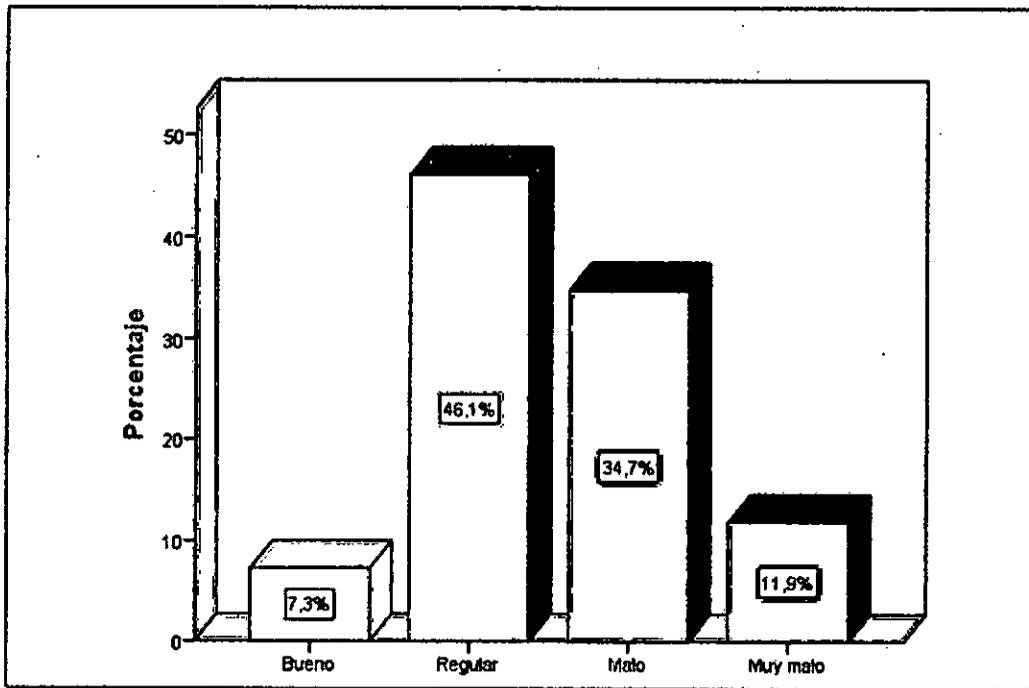


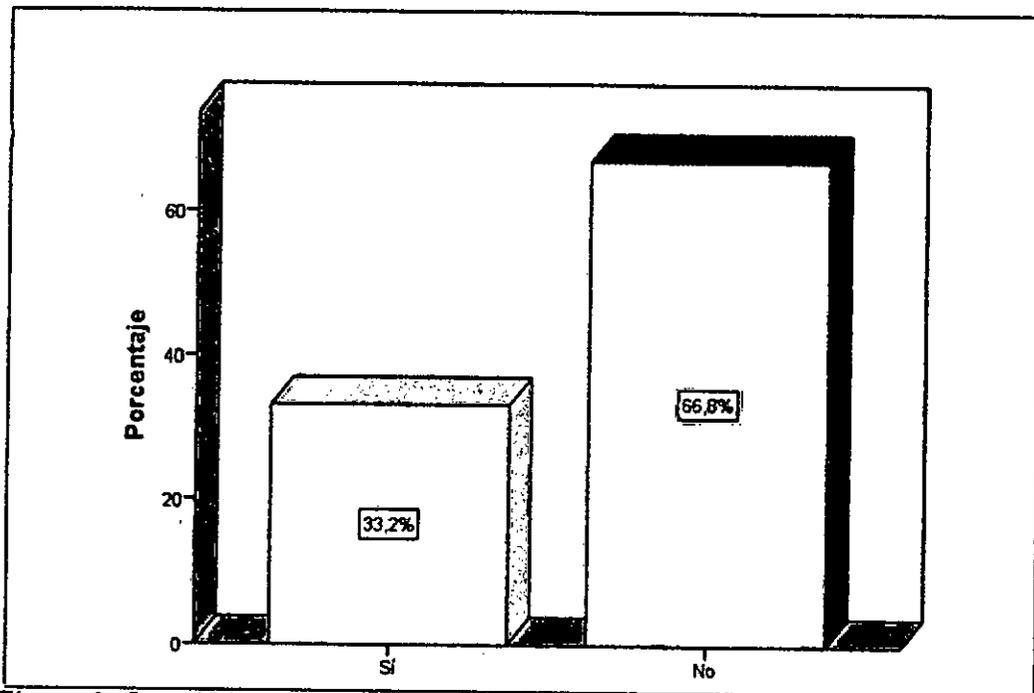
Figura 7. En los últimos años como han sido los gobiernos a través de sus decanos en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016

La tabla y figura 7 muestran que el 46,1% de los encuestados considera que en los últimos años los gobiernos a través de sus decanos en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao ha sido regular, el 34,7 que ha sido malo, el 11,9% muy malo y el 7,3% bueno.

Tabla 8

*Cree Ud. que en los últimos años ha mejorado la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016*

	Frecuencia	Porcentaje
Si	64	33,2
No	129	66,8
Total	193	100,0



*Figura 8. Cree Ud. que en los últimos años ha mejora la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016*

La tabla y figura 8 muestran que el 66,8% de los encuestados cree que en los últimos años no ha mejorado el gobierno a través de los decanos de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, mientras que el 33,2% opina que sí ha mejorado.

Tabla 9

Visualiza Ud. Organización en el desarrollo de las actividades en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao - 2016

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	4	2,1
A veces	11	5,7
Con frecuencia	33	17,1
Casi siempre	122	63,2
Siempre	23	11,9
Total	193	100,0

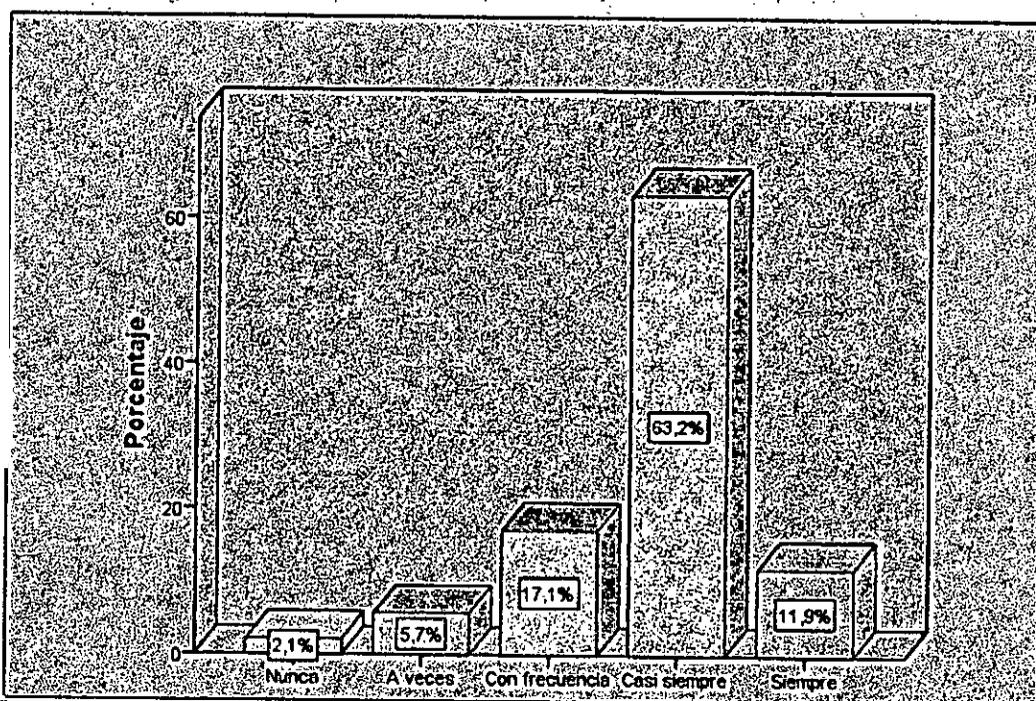


Figura 9. Visualiza Ud. Organización en el desarrollo de las actividades en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao - 2016

La tabla y figura 9 muestran que el 63,2% de los encuestados afirma que casi siempre visualiza organización en el desarrollo de las actividades en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, el 17,1% con frecuencia, el 11,9% siempre, el 5,7% a veces y el 2,1% nunca.

Tabla 10

Frecuencia de monitoreo de las acciones adoptadas en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016

	Frecuencia	Porcentaje
Semanalmente	14	7,3
Mensualmente	14	7,3
Semestralmente	20	10,4
Anualmente	1	0,5
No sabe	144	74,6
Total	193	100,0

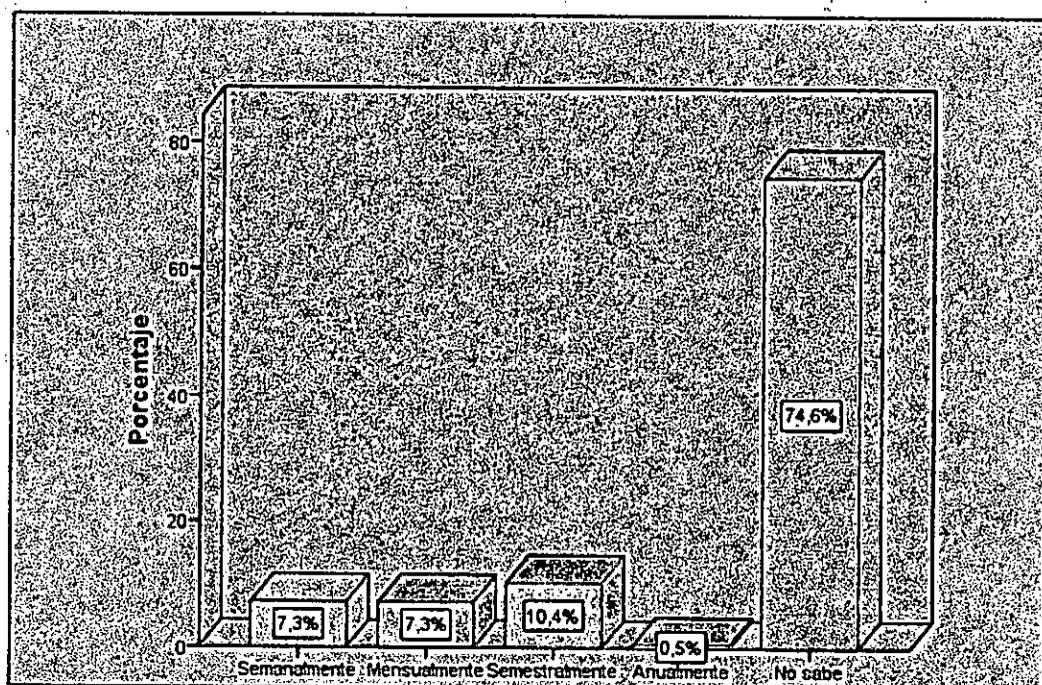


Figura 10. Frecuencia de monitoreo de las acciones adoptadas en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016

La tabla y figura 10 los datos muestran que el 74,6% de los encuestados afirma que no sabe la frecuencia de monitoreo de las acciones adoptadas en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, el 10,4% opina que el monitoreo se realiza semestralmente, el 7,3% mensualmente, el 7,3% semanalmente y un 0,5% anualmente.

Tabla 11

*Se denota responsabilidad y eficiencia académica del personal docente y estudiantil de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016*

	Frecuencia	Porcentaje
Si	87	45,1
No	106	54,9
Total	193	100,0

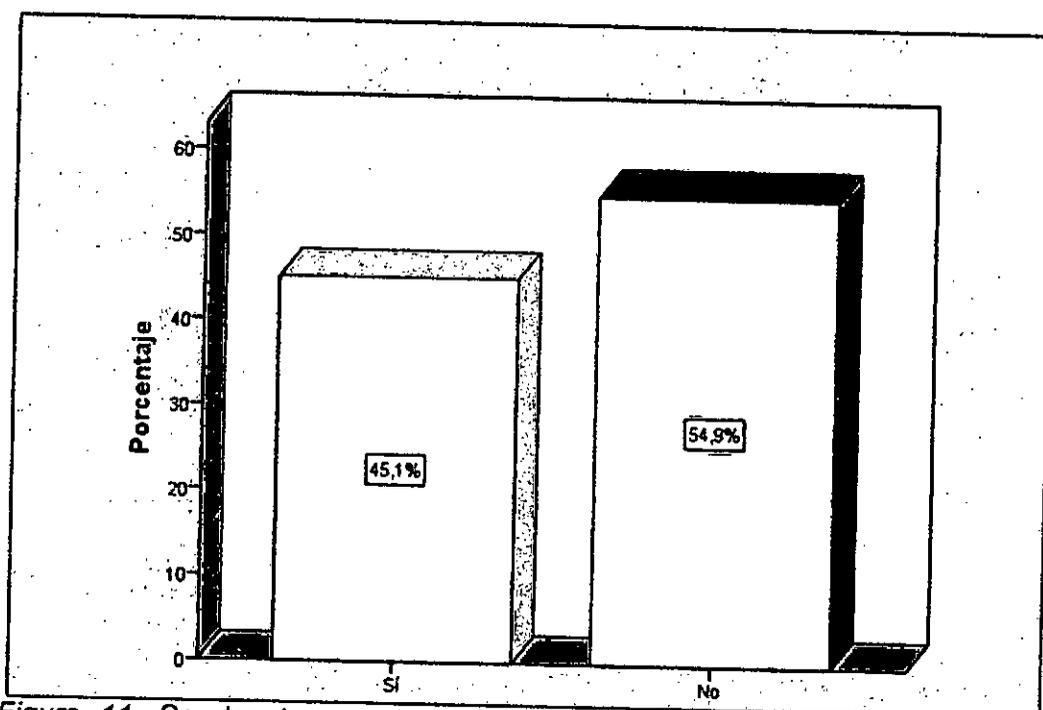


Figura 11. Se denota responsabilidad y eficiencia académica del personal docente y estudiantil de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016

La tabla y figura 11 los datos muestran que el 54,9% de los encuestados afirma que no se denota responsabilidad y eficiencia académica del personal docente y estudiantil de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, mientras que un 45,1% opina lo contrario.

Tabla 12

*Se denota responsabilidad en las acciones del personal administrativo de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016*

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	86	44,6
No	107	55,4
Total	193	100,0

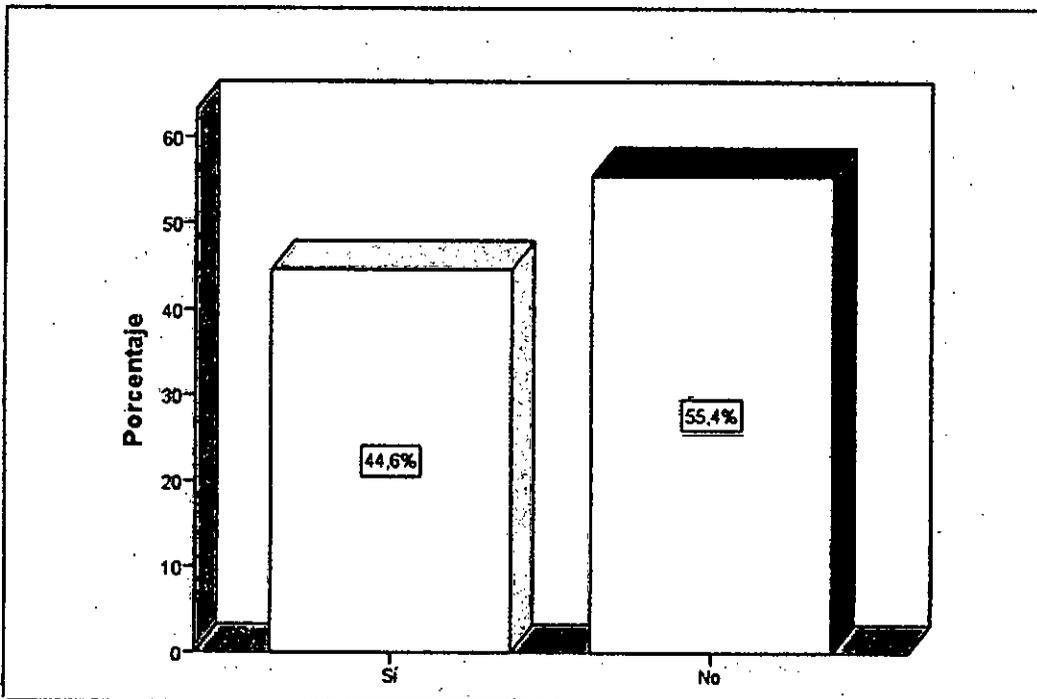


Figura 12. Se denota responsabilidad en las acciones del personal administrativo de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016

En la tabla y figura 12 los datos muestran que el 55,4% de los encuestados afirma que las acciones del personal administrativo denotan responsabilidad en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, mientras que un 44,6% opina lo contrario.

## CAPÍTULO VI

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 6.1 Contrastación de hipótesis con los resultados

##### 6.1.1 Hipótesis general

H<sub>0</sub>: El Control Interno no incide significativamente en la Toma de decisiones en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, en el 2016.

H<sub>i</sub>: El Control Interno incide significativamente en la Toma de decisiones en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, en el 2016.

Tabla 13

*Correlación entre el Control Interno y la Toma de decisiones en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016*

	Valor	GI	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	75,277a	16	,000
Razón de verosimilitudes	51,321	16	,000
Asociación lineal por lineal	22,659	1	,000
N de casos válidos	193		

a. 17 casillas (68.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .05.

#### Regla de decisión

Rechazar H<sub>0</sub> si  $p < 0,05$

#### Conclusiones

La prueba chi cuadrado nos indica que existe evidencia de una asociación entre las variables pues la significancia fue de  $0,000 < 0,05$ . Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula. Es decir: "El Control Interno incide significativamente en la Toma de decisiones en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, en el 2016.

Tabla 14

Tabla de contingencia A qué nivel se planifica las actividades en la FIARN \*  
 Como se da seguimiento a las acciones adoptadas por la autoridad de la FIARN a través de:

		Toma de decisiones: Como se da seguimiento a las acciones adoptadas por la autoridad de la FIARN a través de:						
		Director						
		Acuerdos de Facultad	Académico y Administrativos	Docentes	Administrativos	Todos	Total	
Control interno: A qué nivel se planifica las actividades en la FIARN	Consejos de Facultad	N 72	18	2	2	10	104	
	%	69,2%	17,3%	1,9%	1,9%	9,6%	100,0%	
	% total	37,3%	9,3%	1,0%	1,0%	5,2%	53,9%	
	Representación estudiantil	N 12	0	2	1	1	16	
	%	75,0%	,0%	12,5%	6,3%	6,3%	100,0%	
	% total	6,2%	,0%	1,0%	,5%	,5%	8,3%	
	Decano de la FIARN	N 17	4	3	2	2	28	
	%	60,7%	14,3%	10,7%	7,1%	7,1%	100,0%	
	% total	8,8%	2,1%	1,6%	1,0%	1,0%	14,5%	
	Personal administrativo	N 1	1	0	4	1	7	
	%	14,3%	14,3%	,0%	57,1%	14,3%	100,0%	
	% total	,5%	,5%	,0%	2,1%	,5%	3,6%	
Todas	N 15	4	3	1	15	38		
%	39,5%	10,5%	7,9%	2,6%	39,5%	100,0%		
% total	7,8%	2,1%	1,6%	,5%	7,8%	19,7%		
Total	N 117	27	10	10	29	193		
%	60,6%	14,0%	5,2%	5,2%	15,0%	100,0%		
% total	60,6%	14,0%	5,2%	5,2%	15,0%	100,0%		

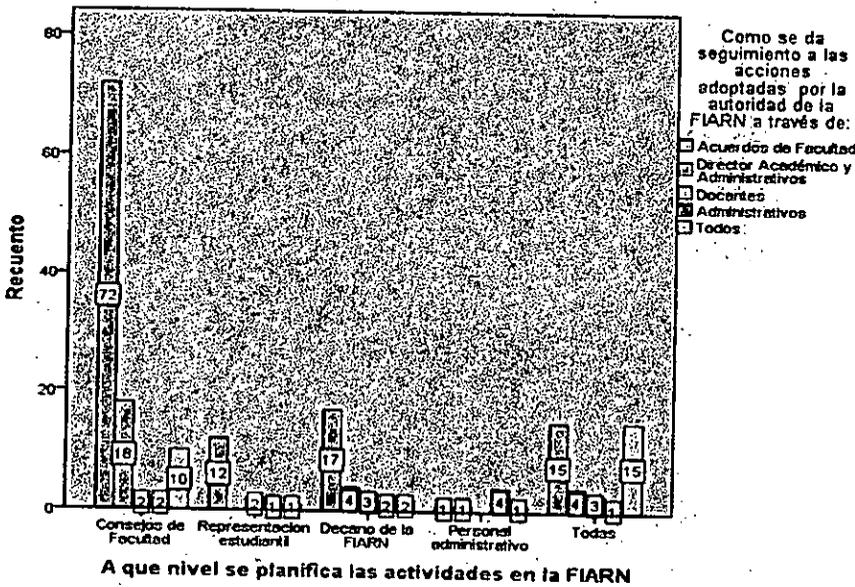


Figura 13. Control interno: A qué nivel se planifica las actividades en la FIARN \*  
 Toma de decisiones: Como se da seguimiento a las acciones adoptadas por la autoridad de la FIARN

Las actividades en la FIARN se planifican en el Consejo de Facultad, donde se toman los acuerdos y se dan seguimiento a las acciones adoptadas por la autoridad de la facultad.

### 6.1.2 Hipótesis específica 1

Ho: Las políticas y objetivos no inciden significativamente en el liderazgo de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, en el 2016.

Hi: Las políticas y objetivos inciden significativamente en el liderazgo de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, en el 2016.

Tabla 15

*Prueba de chi-cuadrado Políticas y objetivos vs Liderazgo de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, en el 2016.*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,618 <sup>a</sup>	12	,477
Razón de verosimilitudes	13,463	12	,336
Asociación lineal por lineal	1,014	1	,314
N de casos válidos	183		

a. 8 casillas (40.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.07.

### Regla de decisión

Rechazar Ho si  $p < 0,05$

**Conclusión:** La prueba chi cuadrado nos indica que no existe evidencia de una asociación entre las variables pues la significancia fue de  $p=0,477 > 0,05$ . Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula. Es decir: "Las políticas y objetivos no inciden significativamente en el liderazgo de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, en el 2016".

Tabla 16

Tabla de contingencia Políticas: Que políticas se han implementado en la FIARN para tener mayor liderazgo \* Liderazgo: ¿En los últimos años como han sido los gobiernos de la FIARN a través de sus Decanos?

		Liderazgo: En los últimos años como han sido los gobiernos de la FIARN a través de sus Decanos?				Total	
		Bueno	Regular	Malo	Muy malo		
Políticas: Que políticas se han implementado en la FIARN para tener mayor liderazgo	Mejoramiento de la infraestructura	N	5	16	7	3	31
		%	16,1%	51,6%	22,6%	9,7%	100,0%
		% del total	2,6%	8,3%	3,6%	1,6%	16,1%
	Elevar el nivel Académico	N	3	25	20	7	55
		%	5,5%	45,5%	36,4%	12,7%	100,0%
		% del total	1,6%	13,0%	10,4%	3,6%	28,5%
	Perfeccionamiento docente	N	3	17	11	5	36
		%	8,3%	47,2%	30,6%	13,9%	100,0%
		% del total	1,6%	8,8%	5,7%	2,6%	18,7%
	Implementación de Control Interno	N	1	26	22	7	56
		%	1,8%	46,4%	39,3%	12,5%	100,0%
		% del total	,5%	13,5%	11,4%	3,6%	29,0%
	Todas	N	2	5	7	1	15
		%	13,3%	33,3%	46,7%	6,7%	100,0%
		% del total	1,0%	2,6%	3,6%	,5%	7,8%
Total	N	14	89	67	23	193	
	%	7,3%	46,1%	34,7%	11,9%	100,0%	
	% del total	7,3%	46,1%	34,7%	11,9%	100,0%	

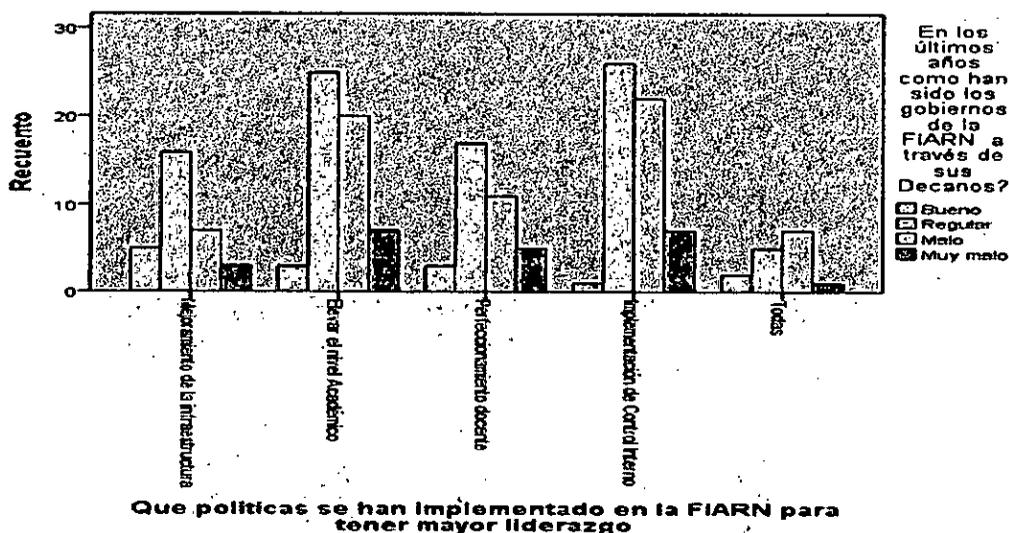


Figura 14. Políticas: Que políticas se han implementado en la FIARN para tener mayor liderazgo \* Liderazgo: ¿En los últimos años como han sido los gobiernos de la FIARN a través de sus Decanos?

La política que más se ha implementado para tener mayor liderazgo en la FIARN ha sido el Control Interno, sin embargo, el liderazgo ha sido regular

### 6.1.3 Hipótesis específica 2

Ho: El planeamiento no incide significativamente en la organización y monitoreo de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, en el 2016.

Hi: El planeamiento incide significativamente en la organización y monitoreo de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, en el 2016.

Tabla 17

*Prueba de chi-cuadrado Planeamiento vs Organización y monitoreo de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, en el 2016.*

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	38,643 <sup>a</sup>	16	,001
Razón de verosimilitudes	29,684	16	,020
Asociación lineal por lineal	1,861	1	,173
N de casos válidos	189		

a. 17 casillas (68.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .15.

### Regla de decisión

Rechazar Ho si  $p < 0,05$

**Conclusión:** La prueba chi cuadrado nos indica que existe evidencia de una asociación entre las variables pues la significancia fue de  $p=0,001 > 0,05$ . Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula. Es decir: "El planeamiento incide significativamente en la organización y monitoreo de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, en el 2016".

Tabla 18.

Tabla de contingencia A qué nivel se planifica las actividades en la FIARN \*  
 Visualiza Ud. organización en el desarrollo de las actividades en la FIARN

		Organización: Visualiza Ud. organización en el desarrollo de las actividades en la FIARN						
			A		Con	Casi		
			Nunca	veces	frecuencia	siempre	Siempre	
		Total						
Planeamiento: A qué nivel se planifica las actividades en la FIARN	Consejos de Facultad	N	2	5	14	76	7	104
		%	1,9%	4,8%	13,5%	73,1%	6,7%	100,0%
		% del total	1,0%	2,6%	7,3%	39,4%	3,6%	53,9%
	Representación estudiantil	N	0	0	4	7	5	16
		%	,0%	,0%	25,0%	43,8%	31,3%	100,0%
	% del total	,0%	,0%	2,1%	3,6%	2,6%	8,3%	
	Decano de la FIARN	N	0	1	4	17	6	28
	%	,0%	3,6%	14,3%	60,7%	21,4%	100,0%	
	% del total	,0%	,5%	2,1%	8,8%	3,1%	14,5%	
	Personal administrativo	N	0	3	1	3	0	7
	%	,0%	42,9%	14,3%	42,9%	,0%	100,0%	
	% del total	,0%	1,6%	,5%	1,6%	,0%	3,6%	
	Todas	N	2	2	10	19	5	38
	%	5,3%	5,3%	26,3%	50,0%	13,2%	100,0%	
	% del total	1,0%	1,0%	5,2%	9,8%	2,6%	19,7%	
Total		N	4	11	33	122	23	193
	%	2,1%	5,7%	17,1%	63,2%	11,9%	100,0%	
	% del total	2,1%	5,7%	17,1%	63,2%	11,9%	100,0%	

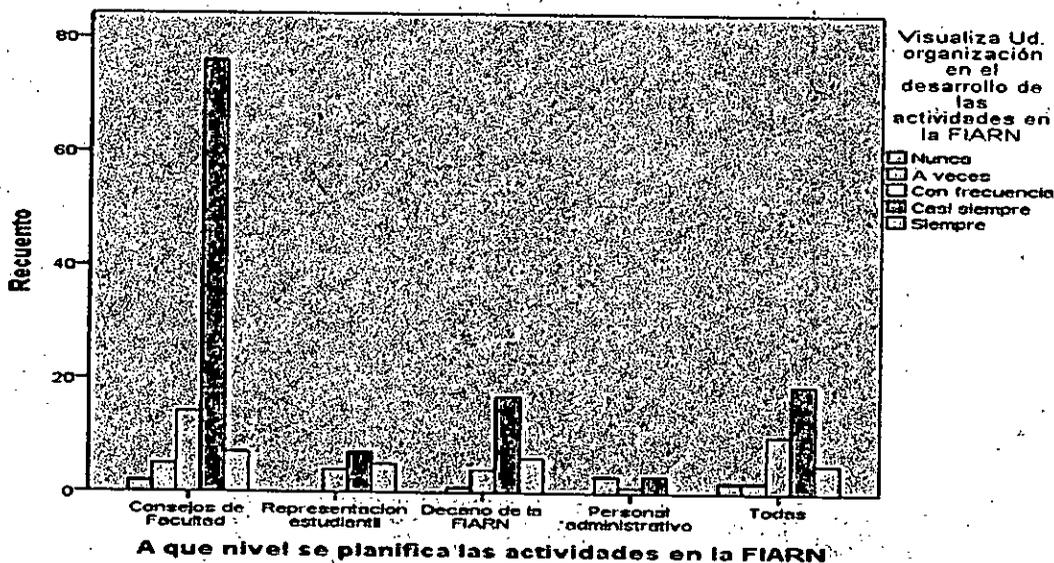


Figura 15. Planeamiento: A qué nivel se planifica las actividades en la FIARN \*  
 Organización: Visualiza Ud. organización en el desarrollo de las actividades en la FIARN

Las actividades de la FIARN se planifican a nivel de Consejo de la Facultad y casi siempre se visualiza organización en el desarrollo de las actividades.

### 6.1.4 Hipótesis específica 3

Ho: La participación del personal administrativo, docentes y estudiantes no inciden significativamente en la responsabilidad y eficiencia de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, en el 2016.

Hi: La participación del personal administrativo, docentes y estudiantes inciden significativamente en la responsabilidad y eficiencia de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, en el 2016.

Tabla 19

*Prueba de chi-cuadrado Participación del personal administrativo, docente y estudiantes vs Responsabilidad y eficiencia de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao – 2016*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15,572 <sup>a</sup>	4	,004
Razón de verosimilitudes	15,784	4	,003
Asociación lineal por lineal	14,455	1	,000
N de casos válidos	191		

a. 2 casillas (20.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.82.

**Conclusión:** La prueba chi cuadrado nos indica que existe evidencia de una asociación entre las variables pues la significancia fue de  $p=0,004 > 0,05$ . Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula. Es decir: La participación del personal administrativo, docentes y estudiantes inciden significativamente en la responsabilidad y eficiencia de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, en el 2016.

Tabla 20

Tabla de contingencia Participación del personal administrativo, docente y estudiantil en las acciones adoptada en la FIARN \* Responsabilidad y eficiencia académica del personal docente y estudiantil de la FIARN

			Se denota responsabilidad e eficiencia académica del personal docente y estudiantil de la FIARN		Total
			Sí	No	
Participación del personal administrativo, docente y estudiantil en las acciones adoptada en la FIARN	Muy activa	N	3	1	4
		%	75,0%	25,0%	100,0%
		% del total	1,6%	,5%	2,1%
	Activa	N	36	19	55
		%	65,5%	34,5%	100,0%
		% del total	18,7%	9,8%	28,5%
	Muy indiferente	N	7	10	17
		%	41,2%	58,8%	100,0%
		% del total	3,6%	5,2%	8,8%
	Indiferente	N	24	37	61
		%	39,3%	60,7%	100,0%
		% del total	12,4%	19,2%	31,6%
	A veces	N	17	39	56
		%	30,4%	69,6%	100,0%
		% del total	8,8%	20,2%	29,0%
Total	N	87	106	193	
	%	45,1%	54,9%	100,0%	
	% del total	45,1%	54,9%	100,0%	

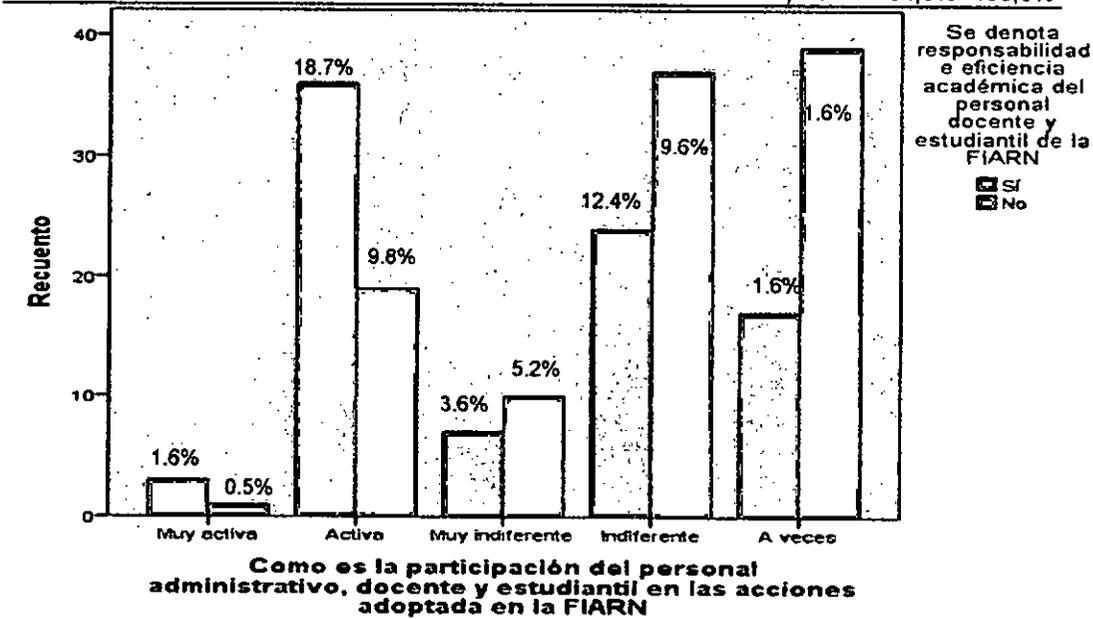


Figura 16. Participación del personal administrativo, docente y estudiantil en las acciones adoptada en la FIARN \* Responsabilidad e eficiencia académica del personal docente y estudiantil de la FIARN

La participación del personal administrativo, docente y estudiantil a veces es indiferente, denotándose una falta de responsabilidad y eficiencia académica del personal docente y estudiantil en la Facultad.

## 6.2 **Contrastación de resultados con otros estudios similares**

Los resultados confirmaron que el Control Interno incide significativamente en la Toma de decisiones en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, en el 2016 ( $p=0,002$ ).

El presente trabajo de investigación es inédito, por lo tanto, no existen estudios que relacionen ambas variables. Sin embargo, **Campos, C. (2003)** afirma que: "Es relevante implantar, evaluar y retroalimentar el control para que facilite en forma adecuada la ejecución presupuestal de las instituciones del Estado. Las acciones de control son las herramientas de control para evaluar la ejecución y luego recomendar las mejores pautas".

Asimismo, **Quino, I., Maldonado, M. y Rodríguez, G. (2004)** "La falta de eficiencia, economía y efectividad de las empresas en el cumplimiento de la misión institucional se requiere de un modelo de control que facilite un gerenciamiento corporativo en ellas para beneficiar a sus componentes...".

Por otro lado, **Escalante, R. (2004)** afirma que: "El control actúa en todas las áreas y en todos los niveles de la entidad, las mismas que están bajo alguna forma de control y monitoreo".

Otros hallazgos en la presente investigación en cuanto a las políticas y objetivos se ha observado que según los encuestados la política que más se ha implementado para tener un mayor liderazgo ha sido el Control Interno, seguido de la elevación del nivel académico en la FIARN. Sin embargo, se ha comprobado que el principal objetivo en dicha facultad ha sido incrementar el nivel académico y de investigación, buscando cumplir con su misión de “Formar profesionales competentes, de excelencia académica, líderes en Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales, fomentar la investigación, articulando la Universidad con los requerimientos de la responsabilidad social”. En el año 2016 los docentes han realizado dos investigaciones y los estudiantes 20.

Se ha designado el Comité de Control Interno de la FIARN, en abril del 2016, sin embargo, su accionar aun es incipiente.

En cuanto al planeamiento, según los encuestados las principales actividades se planifican en el Consejo de Facultad, el cual es el órgano de gobierno de la Facultad, presidido por el Decano, representantes de los docentes, representantes de los estudiantes regulares, los Directores de las Escuelas Profesionales, de los Departamentos Académicos, de la Unidad de Investigación y de la Unidad de Posgrado, en condición de invitados con derecho a voz y sin voto. Asimismo, un representante gremial de docentes, de estudiantes y del personal no docente; en condición de invitados

con derecho a voz y sin voto. En el año 2016 se han realizado 24 sesiones ordinarias del Consejo de Facultad y 18 sesiones extraordinarias.

En la variable Toma de decisiones, se comprobó que el liderazgo desde la percepción de los encuestados es regular. En relación a la organización declaran que no ha mejorado en los últimos años, asimismo no saben si se realizan monitoreo de las acciones adoptadas en la facultad, aunque saben que el seguimiento a las acciones adoptadas se da a través del Consejo de Facultad.

Finalmente, en cuanto a la responsabilidad y eficiencia, se denota mayoritariamente que no existe por parte del personal docente, estudiantil y administrativo.

El aporte de la presente investigación, es que confirma la relación significativa del control interno con la toma de decisiones en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, constituyendo la primera en una pieza clave dentro de dicha organización para lograr la eficiencia, eficacia y economía de los recursos que administra, por lo cual es necesario que cuente con un eficiente sistema de Control Interno, el mismo que influirá favorablemente en la toma de decisiones en la referida facultad, en el marco de las normas de control interno vigentes a nivel nacional, los preceptos contenidos en el informe

internacional COSO y los nuevos paradigmas de gestión y control institucional.

Una limitación del estudio fue la escasez de investigaciones que analicen la relación de las variables propuestas en el ámbito público que sirvieran como base y referencia para la realización del mismo.

Sería recomendable en futuras investigaciones ampliar el contexto de estudio a nivel de toda la Universidad Nacional del Callao, con el objetivo de tener una visión general del problema planteado y en esa medida proponer las acciones necesarias que redundará en beneficio el funcionamiento óptimo de esta institución.

## **CAPÍTULO VII**

### **CONCLUSIONES**

- A. Los resultados confirmaron que el Control Interno incide significativamente en la Toma de decisiones en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, en el 2016 ( $p=0,000$ ), es decir, a un mayor control interno, entonces mejorará la toma de decisiones en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales.
- B. La prueba chi cuadrado indicó que no existe evidencia de una asociación entre las variables pues la significancia fue de  $p=0,477 > 0,05$ . Es decir, las políticas y objetivos del control interno no inciden significativamente en el liderazgo de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, en el 2016, debido a que la política de Control Interno aún está en proceso de implementación, y que el liderazgo en la FIARN ha sido regular.
- C. Se confirmó que el planeamiento del control interno incide significativamente en la organización y monitoreo de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, en el 2016 ( $p=0,001$ ), es decir, las actividades de la FIARN se planifican a nivel de Consejo de la Facultad y casi siempre se

visualiza organización en el desarrollo de las actividades, sin embargo, no es un punto central en la agenda de dicho Consejo.

- D. Se pudo comprobar que la participación del personal administrativo, docentes y estudiantes inciden significativamente en la responsabilidad y eficiencia de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, en el 2016 ( $p=0,004$ ), expresado en la participación en el Consejo de la Facultad, sin embargo, falta un mayor compromiso y responsabilidad en asumir los acuerdos que en ella se toman.

## **CAPÍTULO VIII**

### **RECOMENDACIONES**

- A. Es conveniente que la FIARN a través de su Decano priorice y acelere la implementación del control interno de acuerdo a las normas vigentes emitidas por la Contraloría General de la República, ya que es necesario y fundamental para la toma de decisiones a nivel de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales para mantener un Ambiente de Control adecuado, que garantice no solo la transparencia sino la optimización de la Unidad Académica – administrativa como institución universitaria en base al uso eficiente de los recursos.
- B. Se sugiere que el Comité de Control Interno lidere el proceso de implementación del CI de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales, involucrando a toda la comunidad educativa a través de sus representantes, y propiciando una mayor participación en la toma de decisiones, planteando modificar su estructura integrando a estudiantes y personal administrativo.

- C. Se sugiere al Comité de Control Interno desarrolle un plan de implementación del Control Interno en un plazo determinado que permita operativizarlo y mejorar los aspectos deficientes advertidos en la FIARN.
- D. Se sugiere sensibilizar a la comunidad universitaria de la FIARN a través de campañas, talleres y otras acciones sobre la importancia de participación y aporte en la implementación del Control Interno que redundará en la eficiencia y eficacia de dicha Facultad.

## CAPÍTULO IX

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aldave, J. y Meniz, J. (2003). *Casuística y técnicas de auditoría y control gubernamental*. Lima: Gráfica Bonilla.
- Alvarado, J. (2013) *Administración Gubernamental*. Volumen 4. Lima: Gestión Pública.
- Aragon, J. (2009). *Normas de Auditoria Gubernamental*. Callao: Dascalachis.
- Atencio, L. (2003). *Propuesta ético- transformacional para la toma de decisiones en las organizaciones de educación superior*. Ponencia presentada en la LIII Convención Anual AsoVAC, Venezuela.
- Avelino, E. (2000). *Gestión Pública*. Lima - Perú.
- Beas, J. (2006). *Eficiencia Vs Eficacia*. Lima: Norma.
- Blanco, Y. (1998). *Normas y Procedimientos de la Auditoria Integral*. Santa Fe de Bogotá.
- Campos, C. (2003). *Los procesos de control interno en el Departamento de Ejecución Presupuestal de una institución del Estado*. (Tesis de maestría). Universidad Autónoma de México.

- Castillo, A. (2009). *Sistema de Control interno, instrumento para la efectividad de las municipalidades*. (Tesis de Doctorado). Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú.
- Chávez, M. (2009). *Control Interno y su incidencia en las emergencias viales del PROVIAS Nacional*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú.
- Claros, R. y León, O. (2012). *El control como herramienta de gestión y evaluación*. Lima: Instituto Pacífico SAC.
- Congreso de la República (2006). *Ley de Control Interno de la Entidades del Estado (Ley 28716)*. Publicada en las Normas Legales del Diario Oficial "El Peruano" el día martes 18 de abril de 2006, en la página 316871 y siguientes.
- Congreso de la República (2006). *Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República (Ley 27785)*. Publicada en las Normas Legales del Diario Oficial "El Peruano" el día martes 23 de julio de 2002, en la página 226885 y siguientes.
- Contraloría General de la República (1998). *Manual de Auditoría Gubernamental – MAGU. Resolución 152-98-CG*. Publicado en las Normas Legales del Diario Oficial "El Peruano" el día miércoles 23 de diciembre de 1998, en la página 158 y siguientes.

Contraloría General de la República (2014). *Marco Conceptual del Control Interno*. Recuperado de [http://ww2.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/institucional/sistema\\_de\\_control\\_interno/Marco\\_Conceptual\\_SCI.pdf](http://ww2.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/institucional/sistema_de_control_interno/Marco_Conceptual_SCI.pdf)

Contraloría General de la República de Costa Rica. (2002). *Manual de normas generales de control interno para la Contraloría General de la República y las entidades y órganos sujetos a su fiscalización*.

Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión de Normas (2013). *Control Interno – Marco Integrado*.

Coopers & Librand. (2003) *Control Interno: Informe COSO*. (3ª ed.). Colombia: Ecoe.

Diccionario para Contadores Kohler (2011)

Escalante, R. (2004). *Control de las áreas empresariales para optimizar la administración*. (Tesis de maestría). Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú.

Estupiñan, G. (2006). *Control interno y fraudes con base en los ciclos transaccionales*. (2ª ed.). Colombia: Ecoe.

Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales. Informe de diagnóstico de control interno. Universidad Nacional del Callao.

- Ginebra, J. (1997). *Liderazgo en acción*. Colombia: Editorial Mc Graw- Hill Interamericana S.A., Colombia.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. (5ª ed.). México: Mc Graw Hill Educación.
- Holmes, A. (2002). *Auditoría. Principios y Procedimientos*. (3ª ed.). México: Grupo Noriega Editores.
- Kouzes, J. y Power, Z. (1999). *El desafío del Liderazgo*. Argentina: Granica.
- Lazzaty, S. (2013). *La Toma de Decisiones, principios y aplicaciones*. Argentina: Granica.
- Lusthaus, C., Adrien, M. y Anderson, G. (2001). *Mejorando el desempeño de las organizaciones*. Canadá.
- Mantilla, S. (2000). *Control Interno – Estructura Conceptual Integrada*. Bogotá: Ecoe.
- Meigs, W. (2012). *Contabilidad: La base para decisiones gerenciales*. (11ª ed.). Ediciones McGraw Hill
- Moron, J. (2013). *Control Gubernamental y responsabilidad de funcionarios*. Lima: Gaceta Jurídica.

- O'Toole, J. (1996). *El Liderazgo del cambio*. (3ª ed.). México: Prentice-Hall Hispanoamericana S.A.
- Padilla, P. (2009). *El control interno en la efectividad del proceso de ejecución presupuestal de la Clínica Hogar de la Madre*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú.
- Perú: Contraloría General de la República. (2000) *Decreto Ley N° 26162 del Sistema Nacional de Control*.
- Perú: Contraloría General de la República. (2000) *Manual de Auditoría Gubernamental*. MAGU
- Perú: Congreso Constituyente Democrático. (1993) *Constitución Política del Perú*.
- Quino, I., Maldonado, M. y Rodríguez, G. (2004). *Diseño de un Sistema de Control Interno Contable basado en el Modelo COSO para la competitividad de las empresas dedicadas a la construcción de carreteras ubicada en el gran San Salvador*. Universidad Francisco Valdivia. San Salvador.
- Rivett, P. (1983). *Construcción de Modelos para Análisis de Decisión*. México.
- Govindarajan, R. (2004). *Sistema de Control de Gestión*. (10ª ed.). Colombia: Mc Graw Hill.

- Robbins, S. (1999). *Comportamiento Organizacional. Teoría y Práctica*. México: Prentice Hall Hispanoamericana S.A.
- Rodríguez, Y. (2014). *Modelo de uso de información para la toma de decisiones estratégicas en organizaciones de información cubanas*. (Tesis doctoral). Universidad de la Habana, Cuba.
- Romero, A. (2004). *Deficiencias de control interno en el Proceso de gestión institucional*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú.
- Ruiz, M. y Díaz, A. (2006). *Mejora continua y productividad*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Rodríguez, J. (2006). *Control Interno: Un efectivo sistema para la empresa*. España: MAD.
- Senlle, A. (2000). *Evaluar la gestión y calidad: Herramientas para la gestión de calidad y recursos humanos*. España.
- Stoner, J. (1996). *Administración*. (7ª ed.). México: Prentice-Hall Hispanoamericana S.A.
- Tzún de León, H.E. (2008). *Efectos de la Inflación en La Información Financiera y su Importancia en la Toma Adecuada de Decisiones*. Guatemala: U.R.L.
- Woldman, B. (2002). *Diccionario de Ciencias de la conducta*. España: Trillas.

## **Normas**

Nueva Ley Universitaria 30220 – 2014. Fecha: 09/07/2014

Asamblea Estatutaria (2 de Julio de 2015). Estatuto de la Universidad  
Nacional del Callao. Callao, Perú.

<http://www.monografias.com/trabajos37/controles-internos/controles-internos.shtml>

[http://www.elprisma.com/apuntes/administracion\\_de\\_empresas/tomadecisiones/default.asp](http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/tomadecisiones/default.asp)

## **ANEXOS**

## Anexo 1 Matriz de consistencia

"Control Interno y Toma de Decisiones en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao"

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores	Metodología
<p><b>Problema General</b> ¿En qué medida el Control Interno incide en la Toma de Decisiones en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao en el año 2016?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿Cómo las políticas y objetivos propuestos influyen en el nivel de liderazgo de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao en el año 2016?</p> <p>¿De qué manera el planeamiento del control interno permite una adecuada organización y monitoreo de las medidas correctivas adoptadas en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao en el año 2016?</p> <p>¿En qué medida la participación del personal administrativo, docente y estudiantes incide en la responsabilidad y eficiencia de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao en el año 2016?</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar la incidencia del Control Interno en la Toma de Decisiones en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, período 2016.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b> Determinar la influencia de las políticas y objetivos en el nivel de liderazgo en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, período 2016.</p> <p>Determinar si el planeamiento del control interno permite una adecuada organización y monitoreo de las medidas correctivas adoptadas en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, período 2016.</p> <p>Determinar si la participación del personal administrativo, docente y estudiantes inciden en la responsabilidad y eficiencia de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao, período 2016.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> H<sub>0</sub>: El Control Interno incide significativamente en la Toma de decisiones en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao en el año 2016.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> H<sub>E1</sub>: Las políticas y objetivos propuestos influyen significativamente en el nivel de liderazgo de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao en el año 2016.</p> <p>H<sub>E2</sub>: El planeamiento del control interno incide significativamente en la organización y monitoreo de las medidas correctivas adoptadas en la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao en el año 2016.</p> <p>H<sub>E3</sub>: La participación del personal administrativo, docente y estudiantes incide significativamente en la responsabilidad y eficiencia de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales de la Universidad Nacional del Callao en el año 2016.</p>	<p><b>CONTROL INTERNO</b></p> <p>X<sub>1</sub> Políticas y objetivos</p> <p>X<sub>2</sub> Planeamiento</p> <p>X<sub>3</sub> Participación de personal administrativo, docentes y estudiantes</p> <p><b>TOMA DE DECISIONES</b></p> <p>Y<sub>1</sub> Liderazgo</p> <p>Y<sub>2</sub> Organización y Monitoreo</p> <p>Y<sub>3</sub> Responsabilidad y Eficiencia</p>	<p><b>Tipo de investigación</b> Cuantitativo Descriptiva Correlacional</p> <p><b>Diseño de investigación</b> No experimental Transversal</p> <p><b>Muestra</b> 193 participantes conformado por: personal administrativo, docentes y estudiantes de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales.</p> <p><b>Instrumento</b> Cuestionario.</p>

**Anexo 2**  
**Instrumentos**

**CUESTIONARIO DIRIGIDO A DOCENTES, ESTUDIANTES Y  
PERSONAL ADMINISTRATIVO DE LA FIARN**

**I. CONTROL INTERNO**

**1.1 Políticas y objetivos**

1. ¿Qué políticas se han implementado en la FIARN para tener mayor liderazgo?
  - a) Mejoramiento de la infraestructura
  - b) Elevar el nivel académico
  - c) Perfeccionamiento docente
  - d) Implementación del control interno
  - e) Todas
  
2. ¿Considera Ud. como principales objetivos de la FIARN el incrementar su nivel académico y la investigación?  
Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**1.2 Planeamiento**

3. ¿A qué nivel se planifica las actividades en la FIARN?
  - a) Consejo de Facultad
  - b) Representación estudiantil
  - c) Decano de la FIARN
  - d) Personal Administrativo
  - e) Todos

### **1.3 Participación de personal administrativo, docente y estudiantes**

4. ¿Cómo es la participación del personal administrativo, docente y estudiantil en las acciones adoptadas en la FIARN?
  - a) Muy activa
  - b) Activa
  - c) Muy indiferente
  - d) Indiferente
  - e) A veces
  
5. ¿Cuál es el porcentaje de aporte participativo del personal administrativo, docente y estudiantil en las acciones adoptadas por la FIARN?
  - a) 30%
  - b) 50%
  - c) 70%
  - d) 90%
  - e) 100%

## **II. TOMA DE DECISIONES**

### **2.1 Liderazgo**

6. ¿En los últimos años cómo han sido los gobiernos de la FIARN a través de sus Decanos?
  - a) Muy bueno
  - b) Bueno
  - c) Regular
  - d) Malo
  - e) Muy malo

## 2.2 Organización y monitoreo

7. ¿Cree Ud. que la organización en la FIARN ha mejorado en los últimos años?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

8. ¿Visualiza Ud. organización en el desarrollo de las actividades en la FIARN?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Con frecuencia
- d) A veces
- e) Nunca

9. ¿Con qué frecuencia se monitorea las acciones adoptadas en la FIARN?

- a) Semanalmente
- b) Mensualmente
- c) Semestralmente
- d) Anualmente
- e) No sabe

10. El seguimiento a las acciones adoptadas por la autoridad de la FIARN es a través de:

- a) Acuerdos de Consejo de Facultad
- b) Director Académico
- c) Docentes
- d) Administrativos
- e) Todos

### **2.3 Responsabilidad y eficiencia**

11. Se denota responsabilidad y eficiencia académica del personal docente y estudiantil de la FIARN.

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

12. Se denota responsabilidad en las acciones del personal administrativo de la FIARN

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Gracias por su colaboración

**Anexo 3  
Base de Datos**

Sujeto	Políticas	Objetivos	Gobiernos	Mejorado	Planifica	Visualiza	Seguimiento	Frecuencia	Participación	Aporte	Eficiencia	Responsabilidad
1	2	1	3	1	3	3	1	5	4	2	1	1
2	2	2	5	2	3	4	1	1	4	1	1	1
3	2	1	3	1	1	3	1	1	2	3	1	1
4	1	1	2	1	1	1	5	1	2	3	1	1
5	3	1	2	1	4	2	1	1	1	1	1	1
6	5	1	2	1	5	1	5	5	2	1	1	1
7	3	1	3	2	1	4	1	1	4	3	1	1
8	1	1	2	1	3	4	1	3	4	2	1	2
9	3	1	3	1	3	4	1	3	3	1	2	2
10	4	1	3	1	1	3	5	5	5	2	2	2
11	3	1	2	2	5	3	5	2	2	2	1	1
12	2	1	2	1	1	3	1	3	2	3	1	1
13	3	2	3	2	1	5	1	5	4	1	2	2
14	2	1	3	2	1	3	1	5	5	1	1	1
15	5	1	3	2	5	4	1	3	2	2	1	1
16	1	1	3	2	1	4	2	5	5	2	2	2
17	2	1	5	2	3	5	1	5	4	1	2	2
18	1	1	5	2	1	4	2	5	4	1	2	2
19	4	1	5	2	1	5	2	5	4	1	1	2
20	4	1	5	2	1	4	2	5	3	1	2	2
21	2	1	4	1	1	4	2	5	4	2	1	1
22	3	1	4	1	1	4	5	5	4	1	2	2
23	4	2	4	2	5	3	5	5	5	2	1	1
24	4	1	3	1	1	4	1	5	2	1	2	2
25	2	1	2	2	1	4	1	5	5	2	1	2
26	4	1	3	2	1	4	1	5	3	2	2	1

27	3	1	3	2	1	4	1	3	2	2	2	2
28	4	2	4	2	1	4	3	5	5	2	2	2
29	1	1	3	1	1	4	1	5	5	2	1	2
30	3	1	3	1	5	3	5	5	2	3	1	2
31	2	1	4	2	1	4	5	1	3	2	2	2
32	2	1	4	2	3	5	4	5	4	1	2	2
33	1	1	2	1	5	4	3	3	5	1	1	1
34	4	1	4	2	1	5	1	5	4	1	2	1
35	4	1	3	2	1	5	1	5	4	1	2	2
36	2	1	4	2	5	5	1	5	4	2	2	2
37	1	2	5	2	5	4	1	5	2	1	2	2
38	3	1	4	2	1	4	4	5	4	1	2	2
39	1	2	3	2	1	4	1	5	5	2	1	1
40	4	2	3	2	5	5	5	5	3	1	2	2
41	3	1	4	1	1	2	2	5	2	2	1	1
42	1	1	4	2	1	4	1	5	5	2	2	2
43	3	1	4	1	1	4	1	5	5	1	2	2
44	2	1	3	1	1	4	1	3	2	1	1	1
45	2	1	3	2	1	4	1	5	5	1	1	1
46	2	2	3	2	3	2	2	5	3	1	1	2
47	1	2	3	2	1	4	2	5	4	1	2	1
48	1	1	3	2	3	4	2	5	5	2	1	1
49	2	1	3	1	5	4	1	5	2	2	1	1
50	4	2	4	2	1	5	1	3	5	3	2	2
51	2	1	3	1	2	3	1	5	5	2	1	1
52	2	1	3	1	5	2	1	5	2	3	2	2
53	2	2	3	2	1	4	1	5	5	1	2	2
54	5	2	4	2	2	5	1	5	5	1	2	2
55	4	2	5	2	5	4	5	5	5	3	2	1

56	4	2	3	2	1	4	1	5	4	2	2	2
57	4	2	3	2	1	4	1	2	2	3	1	1
58	2	2	5	2	1	4	1	5	4	1	2	2
59	2	1	3	1	1	4	1	5	5	2	1	1
60	3	2	3	1	1	3	1	5	4	2	2	1
61	5	1	3	1	1	3	1	5	3	2	2	1
62	1	1	3	1	1	2	1	2	2	1	2	1
63	1	1	3	1	1	4	1	3	5	4	2	2
64	2	1	4	1	2	4	1	5	5	1	2	2
65	1	1	3	1	1	4	2	5	4	1	1	2
66	1	1	3	1	3	3	1	5	4	1	1	1
67	3	1	3	2	5	4	3	5	2	2	2	2
68	1	2	4	1	3	4	1	5	3	1	2	1
69	2	1	3	1	5	5	1	5	5	1	2	2
70	3	1	3	2	1	3	5	3	2	3	1	1
71	3	2	5	2	2	5	5	1	4	1	2	1
72	4	1	4	2	1	4	1	5	5	2	2	2
73	1	2	4	2	1	4	2	5	2	3	1	1
74	3	1	5	2	3	5	1	5	4	3	2	2
75	4	1	4	2	3	4	1	5	2	3	2	2
76	4	2	4	1	5	4	2	5	2	2	1	2
77	5	1	4	2	5	3	5	5	4	1	1	2
78	5	1	5	2	1	4	1	5	4	2	2	2
79	4	1	4	2	3	4	5	5	2	2	2	2
80	3	2	4	2	2	4	3	5	5	1	2	2
81	3	1	3	2	1	4	1	5	5	1	2	1
82	2	1	4	2	3	4	3	5	4	1	2	2
83	2	2	4	2	4	4	4	5	5	2	2	2
84	3	2	3	2	1	4	1	5	5	2	2	1

85	4	1	3	2	1	4	1	5	5	3	2	2
86	1	1	4	2	5	4	1	5	2	3	1	1
87	4	1	4	2	1	2	3	2	2	3	1	1
88	5	1	4	1	5	3	2	5	1	2	1	1
89	2	2	3	1	2	3	1	5	4	1	2	2
90	5	2	3	2	5	4	1	5	5	2	2	1
91	4	2	4	1	5	4	1	5	4	2	2	2
92	2	2	3	1	1	2	1	5	2	2	1	1
93	4	1	4	2	1	4	5	5	5	3	1	1
94	4	1	4	1	3	4	2	5	1	1	1	2
95	2	1	4	2	2	4	1	5	3	2	1	2
96	4	2	3	2	5	4	5	2	5	2	1	1
97	2	2	3	2	1	4	1	5	4	2	2	2
98	1	1	3	1	5	3	1	5	2	2	1	1
99	3	2	4	1	1	4	1	5	4	1	2	2
100	2	1	4	2	1	4	2	2	4	2	2	2
101	3	2	3	2	3	5	1	5	5	2	2	2
102	2	1	4	2	2	4	4	2	4	3	1	1
103	4	1	3	2	1	3	1	5	2	3	2	2
104	2	1	4	2	1	2	1	1	2	3	1	1
105	2	1	4	2	3	3	2	5	2	1	2	2
106	4	1	3	2	2	3	1	5	3	2	2	2
107	4	1	3	2	2	4	1	5	3	3	1	1
108	5	1	4	1	4	2	4	2	2	2	1	1
109	4	1	3	2	3	4	4	2	4	2	1	1
110	4	1	3	2	5	5	5	5	2	3	1	1
111	4	2	3	2	1	4	1	5	4	3	2	2
112	2	1	3	2	1	4	1	5	3	2	1	1
113	1	1	3	2	2	5	1	5	5	2	2	2

114	2	2	3	2	1	4	1	5	4	5	2	2
115	2	1	3	2	5	4	5	5	5	1	1	1
116	4	1	3	2	4	3	2	5	2	3	2	2
117	2	1	4	2	2	4	3	4	4	2	2	2
118	2	2	4	1	1	4	1	1	4	2	2	2
119	4	1	4	1	1	4	2	5	3	2	2	1
120	4	2	3	1	5	4	5	2	4	1	2	2
121	4	1	5	2	1	4	1	5	4	3	2	2
122	4	1	4	1	3	4	1	2	4	1	1	1
123	4	1	2	1	1	3	1	5	5	2	2	1
124	4	1	4	2	1	4	1	5	2	2	2	2
125	2	1	3	2	1	4	1	5	3	2	1	2
126	4	1	4	2	1	4	1	5	5	1	2	2
127	3	2	4	2	1	4	2	5	2	2	2	2
128	3	1	3	2	1	4	1	5	5	4	2	2
129	4	2	3	1	1	4	4	5	2	2	1	2
130	2	1	4	1	1	4	1	5	4	1	1	1
131	4	1	3	2	1	4	1	5	5	2	2	2
132	4	2	5	2	5	4	4	5	2	2	2	2
133	1	2	4	2	2	4	1	3	4	1	1	2
134	1	1	3	1	5	4	5	5	5	2	1	2
135	4	1	3	2	1	4	1	5	5	1	1	2
136	2	2	4	2	1	4	1	5	4	2	2	1
137	3	1	4	2	1	4	1	3	4	1	1	1
138	2	1	4	2	4	4	4	5	2	3	1	2
139	1	1	3	2	5	4	1	5	5	3	2	1
140	1	1	3	2	1	4	1	5	2	1	1	1
141	2	1	3	1	3	3	1	5	5	1	1	1
142	2	1	3	1	1	3	5	1	4	2	1	1

143	3	1	4	2	1	4	2	5	2	3	1	1
144	5	1	2	1	5	1	1	1	5	1	1	1
145	3	1	3	2	1	4	1	3	2	1	1	1
146	1	1	2	1	3	4	1	3	4	3	1	2
147	1	1	2	1	1	1	1	1	4	2	1	1
148	2	2	5	2	1	4	1	1	2	3	1	1
149	4	1	3	1	1	3	5	5	4	1	2	2
150	3	1	3	1	3	4	1	3	5	2	2	2
151	2	2	5	2	1	4	1	1	3	1	1	1
152	2	1	2	1	1	3	1	3	4	1	1	1
153	3	2	3	2	1	5	1	5	2	3	2	2
154	3	1	2	2	5	3	5	2	4	1	1	1
155	2	1	3	2	1	3	1	5	2	2	1	1
156	1	1	5	2	1	4	2	5	5	1	2	2
157	4	1	5	2	1	5	2	5	4	1	1	1
158	4	1	5	2	1	4	2	5	4	1	1	1
159	3	1	4	2	1	4	5	5	3	1	2	2
160	2	1	5	2	3	5	1	5	4	1	1	2
161	5	1	3	2	5	4	1	3	2	2	2	2
162	2	1	4	1	1	4	2	5	4	2	2	2
163	4	2	4	2	5	3	5	5	5	2	2	2
164	1	2	3	1	4	2	5	5	2	2	1	1
165	4	1	3	2	1	4	1	5	3	2	1	1
166	3	1	3	2	1	4	1	3	2	2	1	1
167	4	1	3	1	1	4	1	5	2	1	2	2
168	5	2	3	2	1	4	1	5	5	2	2	1
169	2	2	3	1	2	3	1	5	4	1	2	2
170	5	1	4	1	5	3	2	5	1	2	2	2
171	4	1	4	2	5	2	3	2	2	3	1	1

172	1	1	4	2	1	4	1	5	2	3	1	1
173	4	1	3	2	5	4	1	5	5	3	2	2
174	4	2	3	2	1	4	1	5	5	2	2	1
175	2	2	4	2	4	4	4	5	5	2	2	2
176	2	1	4	2	3	4	3	5	4	1	2	2
177	2	1	3	2	1	4	1	5	5	1	2	1
178	3	2	4	2	3	4	3	5	5	1	2	2
179	4	1	4	2	3	4	5	5	2	2	2	2
180	3	2	5	2	2	5	1	5	4	1	2	1
181	3	1	5	2	1	4	1	5	4	2	2	2
182	5	1	4	2	5	3	5	5	4	1	1	2
183	4	2	4	1	5	4	2	5	2	2	1	2
184	4	1	4	2	3	4	1	5	2	3	2	2
185	3	1	5	2	3	5	1	5	4	3	2	2
186	1	2	4	2	1	4	2	5	2	3	1	1
187	4	1	4	2	1	4	1	5	5	2	2	2
188	3	1	3	2	1	3	5	3	2	3	1	1
189	2	1	3	1	5	5	1	5	5	1	2	2
190	2	2	5	2	1	4	1	5	4	1	2	2
191	4	1	3	2	1	4	1	2	2	3	1	1
192	1	1	3	1	1	4	1	3	5	4	2	2
193	5	2	4	2	2	5	1	5	5	1	2	2