



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Proyecto Interno <input checked="" type="checkbox"/> Proyecto Semilla <input type="checkbox"/> Proyecto Junior <input type="checkbox"/> Proyecto Multi e Inter Disciplinario <input type="checkbox"/>

Investigación Básica <input type="checkbox"/> Investigación Aplicada <input checked="" type="checkbox"/> Investigación Pedagógica <input type="checkbox"/> Innovación <input type="checkbox"/>
DEPARTAMENTO(S): 1. Departamento de Ciencias Administrativas DPCA 2. Departamento de Estudios Organizacionales y Desarrollo Humano DESODH
LINEA(S) DE INVESTIGACIÓN: 1. Comportamiento Organizacional 2. Desarrollo Humano

1 Proyecto de Investigación
Título: TECHOS DE CRISTAL EN LA CARRERA LABORAL DE LAS MUJERES POLITÉCNICAS
Resumen del proyecto (máximo 200 palabras) <p>El fenómeno conocido como el Techo de Cristal, es definido por la La Comisión Federal del Techo de Cristal como la barrera invisible que impiden a las minorías y a las mujeres elevarse a los peldaños superiores de la escalera corporativa, independientemente de sus calificaciones o logros (FGCC, 1995). Aunque en los últimos 30 años los esfuerzo gubernamentales, las acciones de grupos sociales y la propia presión de la sociedad han logrado disminuir las brechas que diferencian a hombres y mujeres en el campo laboral, estas aún siguen siendo evidentes y mucho más en posiciones que envuelvan poder.</p> <p>En el contexto universitario, la Constitución Ecuatoriana en el artículo 27 indica que la educación impulsará la equidad de género, mandato ratificado en el 2010 en la Ley Orgánica de Educación Superior. En los últimos años, la presencia femenina en el cuerpo estudiantil de las universidades ha aumentado exponencialmente, hecho que también es visible en la Escuela Politécnica Nacional (EPN). Lo que pretende esta investigación es saber si este crecimiento visible en las aulas se ve reflejado en las cúpulas directivas del mercado laboral donde las mujeres politécnicas trabajan y si su manera de tomar decisiones tiene un impacto en sus caminos laborales. También pretende conocer si este fenómeno se presenta dentro de la EPN y cuales son sus causas.</p>
Palabras clave (4-6): Techo de cristal, carrera laboral, toma de decisiones, comportamiento organizacional, equidad de género.



5	<p>Objetivos, relevancia, productos y resultados esperados de esta propuesta de investigación</p> <p>5.1 Objetivos</p> <p>5.1.1 Objetivo General</p> <ul style="list-style-type: none">• Determinar la existencia y las causas del fenómeno del techo de cristal en las carreras laborales de las mujeres politécnicas <p>5.1.2 Objetivos Específicos</p> <ol style="list-style-type: none">a. Determinar las posiciones ocupan las alumnas y ex alumnas dentro de las organizaciones donde trabajan o trabajaron y si existen diferencias salariales por género;b. Determinar las posiciones que las mujeres dentro de la EPN y si existen diferencias salariales por género;c. Determinar las facultades que generan el menor y el mayor número de mujeres en posiciones de decisión después de su graduación;d. Describir las prácticas y políticas que utilizan las organizaciones para ocupar puestos directivos;e. Describir las prácticas y políticas que utiliza la EPN para ocupar puestos directivos;f. Identificar las oportunidades y barreras las que enfrentan mujeres que estudian o estudiaron en la EPN para ocupar puestos de dirección;g. Identificar las oportunidades y barreras las que enfrentan mujeres que trabajan en la EPN para ocupar puestos de dirección. <p>5.2 Relevancia de esta propuesta de investigación y su relación con la(s) Línea(s) de investigación asociadas.</p> <p>Primeramente, desde el punto de vista académico, este estudio pretende ser un aporte para el desarrollo de marcos teóricos propios de nuestra realidad nacional de acuerdo a nuestros entornos y realidades. Estos marcos teóricos permitirán fortalecer los estudios de los dos departamentos de la Facultad de Ciencias Administrativas. El Departamento de Ciencias Administrativas y su línea de investigación Comportamiento Organizacional, se interesa por saber la interacción de los seres humanos en las organizaciones y el tema de las interacciones entre géneros es pertinente para sus estudios. Por otro lado, el Departamento de Estudios Organizacionales y Desarrollo Humano DESODH, en su línea de investigación Desarrollo Humano, pretende identificar si las capacidades de los seres humanos, en los entornos sociales, están siendo elevadas a su máxima expresión y de no ser así conocer las razones por lo que esto no sucede, motivo por el cual esta investigación también es de alto interés para este grupo de investigación</p> <p>En segundo lugar, este estudio apoyaría a la Escuela Politécnica Nacional con los datos necesarios para conocer ¿Cuáles son las posiciones que ocupan sus estudiantes en las organizaciones donde trabajan? Dicha información le podrá servir para poder evaluar y posiblemente rediseñar sus mallas curriculares dentro de las diferentes facultades.</p> <p>En tercer lugar, en el corto plazo, esta investigación pueden dar pie réplicas de la misma en otros ambientes de la sociedad para poder condensar, en el futuro, los resultados y empezar a construir una base de datos que apoye a nuevas investigaciones sobre el rol de las mujeres en el espacio organizacional.</p> <p>Por último, en el largo plazo, esta investigación puede dar paso a la creación de una línea de investigación para evidenciar los múltiples aspectos intangibles de la interrelación de géneros en las organizaciones y su impacto en los objetivos colectivos y que sirva además para que instituciones públicas usen lo investigado para desarrollo de políticas públicas oportunas y adecuadas.</p>
----------	--



5.3 Productos esperados

- | | |
|---|--------------------------|
| a. Publicaciones científicas (obligatorio); | X |
| b. Disertación a la Comunidad Politécnica; | X |
| c. Proyecto de Titulación; | <input type="checkbox"/> |
| d. Tesis de Grado (maestría o doctorado); | <input type="checkbox"/> |
| e. Aplicación tecnológica construida o implementada; | <input type="checkbox"/> |
| f. Patente presentada; | <input type="checkbox"/> |
| g. Perfil de proyecto de mayor impacto científico, técnico, pedagógico o de innovación. | X |

5.4 Detalle de los resultados esperados (con relación a los objetivos)

Los resultados concretos que se quiere alcanzar en esta investigación se pueden separar en dos fases . En una primera fase se pretende alcanzar los resultados referentes a los objetivos:

- Determinar las posiciones ocupan las alumnas y ex alumnas dentro de las organizaciones donde trabajan o trabajaron y si existen diferencias salariales por género;
- Determinar las posiciones que las mujeres dentro de la EPN y si existen diferencias salariales por género;
- Determinar las facultades que generan el menor y el mayor número de mujeres en posiciones de decisión después de su graduación;

En estos objetivos se pretende construir una base de datos confiables para determinar la existencia o no de el fenómeno del techo de cristal dentro y fuera de la Escuela Politécnica Nacional y el grado de presencia del fenómeno en las diferentes facultades. Los resultados de esta primera etapa será presentada internamente en la Escuela Politécnica Nacional en un Simposio donde además de presentar los resultados se invitará especialistas para debatir los resultados.

Con los resultados de la primera fase , se daría paso a la segunda fase de la investigación. La segunda parte de la investigación pretende alcanzar los objetivos

- Describir las prácticas y políticas que utilizan las organizaciones para ocupar puestos directivos;
- Describir las prácticas y políticas que utiliza la EPN para ocupar puestos directivos;
- Identificar las oportunidades y barreras las que enfrentan mujeres que estudian o estudiaron en la EPN para ocupar puestos de dirección;
- Identificar las oportunidades y barreras las que enfrentan mujeres que trabajan en la EPN para ocupar puestos de dirección.

Esta segunda esta buscará las causas por las que el fenómeno del techo de cristal sucede y determinará las variables que afectan las carreras laborales que por el momento están difusas e intangibles, tanto desde las políticas de selección de personas para ocupar cargos directivos como las oportunidades y barreras que las mujeres tienen para alcanzar dichas posiciones. Los resultados finales de esta fase serán publicados en revistas indexadas dentro y fuera del país y en congreso internacionales debido a la originalidad de la investigación tanto en su construcción teórica como en su diseño metodológico.

Por ultimo, esta pequeña investigación va a dar paso a futuras investigaciones que profundicen en las causas del techo de cristal. Se espera que el análisis del discursos que se realice en esta investigación revele relaciones d variables lo suficientemente complejas para estudiar por ejemplo el machismo en las organizaciones, la perdida de feminidad en las organizaciones, etc. , variables que no están dentro del alcance de esta investigación pero de relevancia suficiente para diseñar proyectos de investigación semillas.



6 Descripción, metodología y cronograma de trabajo

6.1.1 Naturaleza de la Investigación.

Acorde a las últimas tendencias en los campos de investigación de las ciencias sociales, esta investigación será de naturaleza mixta. (Sampieri, 2006). El enfoque cuantitativo en una primera instancia será usado para evidenciar la existencia o ausencia del fenómeno estudiado en esta investigación. Una segunda fase de la investigación tendrá un enfoque cualitativo. Desde el paradigma cualitativo se pretenderá identificar las sutiles señales de las causas que producen el fenómeno estudiado.

6.1.2 Alcance de la Investigación.

Esta investigación tendría diferentes alcances en sus etapas. La primera de ellas tendrá un alcance exploratorio debido a que el fenómeno del techo de cristal es un ámbito poco estudiado en el Ecuador y no hay referentes locales para determinar su existencia, peos aun sus causas. La segunda fase tendrá un alcance exploratorio - descriptivo debido a que aun sin conocer las causas del techo de cristal en las carreras laborales de las mujeres al inicio de esta etapa , al final de la misma se espera identificar las causas del fenómeno estudiado , caracterizarlas y describirlas.

6.1.3 Diseño de la Investigación.

Esta investigación será de diseño No Experimental – Transeccional debido a que al tratarse de una investigación exploratoria y descriptiva es válido poder recolectar los datos en un único momento La investigación se centrará en analizar cuál es el nivel o estado de una o diversas variables en un momento dado (en la primera etapa) y cuál les son las variables que causan un fenómeno en un momento determinado (segunda etapa), no se pretende modificar , alterar o manipular variables para ver su impacto en el tiempo.

6.1.4 Herramientas de recolección de datos.

Debido a los dos enfoques que se usarán en esta investigación , las herramientas de recolección de datos serán diferentes por cada uno de esos enfoques. En la primera fase, se aplicará un cuestionario (encuesta) a una muestra seleccionada. Este cuestionario será construido considerando e método de evaluaciones sumarias y con preguntas abiertas. Este cuestionario será realizado de manera personal de preferencia a los egresados y al personal de la EPN. Esta fase también contará con una investigación bibliográfica y documental en artículos científicos los cuales serán incluidos en el block de notas de la investigación.

La segunda fase de la investigación que abraza el paradigma cualitativo debe ser triangulado para poder garantizar su robustez. Para tal efecto se usarán tres herramientas de recolección de datos. La primera será la entrevista a profundidad que será tomada a persona o especialistas que se consideren relevantes para poder identificar las causas del hecho investigado. Para poder identificar los entrevistados se aplicará el método bola de nieve hasta saturar la muestra (Malhotra, 2006). La siguiente herramienta de esta fase será la realización de focus group para poder identificar los sutiles e identificar las causas del objeto estudiado. Por último, se usará también la investigación bibliográfica y documental de artículos científicos los cuales serán incluidos en el block de notas de la investigación.

6.1.5 Métodos de análisis de datos.

Las fases cuantitativas de la investigación se realizarán a través de estadística inferencial y la parte cualitativa de la investigación se realizará de acuerdo al análisis del discurso de los datos recolectados con las herramientas cualitativas.

Lo antes indicado se puede mirar en resumen en el cuadro 1 donde se puede observar la relación de las fases de la investigación, su diseño metodológico y los objetivos que serán abordados y de la manera en que serán abordados.

Etapa	Naturaleza de la Investigación	Alcance de la Investigación	Diseño de la Investigación	Herramientas	Métodos de análisis de la Investigación	Objetivos vinculados
Primera	Cuantitativa	Exploratorio	No Experimental Transeccional	Encuestas	Estadística Inferencial	a. Determinar las posiciones ocupan las alumnas y ex alumnas dentro de las organizaciones donde trabajan o trabajaron y si existen diferencias salariales por género; b. Determinar las posiciones que las mujeres dentro de la EPN y si existen diferencias salariales por género; c. Determinar las facultades que generan el menor y el mayor número de mujeres en posiciones de decisión después de su graduación;
Segunda	Cualitativa	Exploratorio - Descriptivo		Entrevistas no estructuradas Focus Group Inv. Bibliográfica - documental		

Cuadro 1: Resumen de la metodología de la Investigación
 Elaborado por: El autor



6.1.6 Objeto observado

Esta investigación se centrará en el estudio de la existencia o no de un fenómeno social conocido como el Techo de Cristal dentro de la comunidad politécnica. A pesar de que en sociedades como la nuestra se menciona constantemente que los sistemas organizacionales deben estar libres de toda diferenciación de grupos considerados “vulnerables y excluidos”, como las mujeres y grupos de determinadas etnias, muchas veces esos esfuerzos consientes se ven influenciados por comportamientos inconscientes que no permiten que esta inclusión suceda.

El techo de cristal se puede entender como la barrera invisible que impiden a las minorías y a las mujeres elevarse a los peldaños superiores de la escalera corporativa, independientemente de sus calificaciones o logros (FGCC,1995). En Europa y Australia se empezaron a hacer los primeo estudios en la década de los noventa donde para conocer las razones de la pobre representación femenina en las esferas del poder de los negocios, la ciencia y la política (Stil,1997). Estos estudios determinaron que a pesar de que las organizaciones se esforzaban en crear “caminos de carrera equitativos” estos no lo eran para las mujeres que por las largas jornadas de trabajo, tiempos fuera de casa por viajes, periodos maternales, etc. debían renunciar a esas “oportunidades” (Stil,1997).

Este fenómeno no es ajeno a América Latina, en Perú actualmente la fuerza laboral femenina representa el 43,8% de la población trabajadora. Sin embargo, únicamente el 3,6% de los puestos gerenciales es ocupado por mujeres. (Huaruco,2015). Una de las razones para este fenómeno es que para ocupar puestos directivos se necesita tener una red de contactos laborales que necesitan de tiempo para ser desarrolladas, tiempo que las mujeres para desarrollar o las consideran necesarias.

El techo de cristal también se veía reflejado en los salarios de las mujeres. Buchelli, M., & Sanroman, G, 2005, indican que a medida que las mujeres escalan en la pirámide organizacional sus salarios son menores a los de sus colegas hombres. Para Burin, 2008, las mujeres deben pagar un precio elevado si desean sostener deseos de prestigio, de reconocimiento social y de ocupar posiciones de liderazgo en el ámbito público, a la vez que deseos maternales y de crianza de sus hijos e hijas en la intimidad familiar, uno de esos precios es negociar remuneraciones inferiores.

En el mundo de la ciencia la situación no es del todo diferente, en las ciencias básicas y las ingenierías, la presencia de mujeres en las aulas y en los laboratorios históricamente ha sido menor (Grant,1995). Para las mujeres de la ciencia es difícil encontrar el balance entre su carrera , su vida como madres y las extenuantes jornadas de trabajo de 70 horas a la semana en promedio que invierte un investigador en su trabajo.

En la Escuela Politécnica Nacional, y solo a manera de ejemplo, podemos ver que únicamente el 18,9% de la planta docente a tiempo completo es perteneciente al género femenino considerando todas las facultades y la relación es similar en los cargos de autoridades de facultades. En nuestra universidad una mujer nunca a ocupado el puesto de Rector.

6.1.7 Bibliografía

- Asamblea Constituyente(2008) . *Constitución Política de la República del Ecuador* .
Consejo Educación Superior. (2010). *Ley Organica de Educación Superior*. Año II, N° 298, Registro Oficial.
- Buchelli, M., & Sanroman, G. (2005). *Salarios femeninos en el Uruguay ¿existe un techo de cristal?*.
Revista de Economía - *Segunda Época*, Vol. XII N° 2 , 66-88.
- Burin, M. (2008). *Las “fronteras de cristal” en la carrera laboral de las mujeres. Género, subjetividad y globalización*. Anuario de Psicología, Vol. 39 N° 1, 75-86.
- Glass Ceiling Commission, . (1995). *Good for bussines*. Washington, D.C.: Glass Ceiling Commission., U.S. Government Printing Office., p. 257.
- Grant, A. (1995). *Women in Science: An Exploration of Barriers*. Women in Science, , 1-9.
- Huaruco, L. (2015, June 25). *El aporte de la mujer al desarrollo del país. Gestión*. Retrieved July 09, 2015, from <http://gestion.pe/economia/mujer-y-su-aporte-al-desarrollo-pais-2135596>.
- Rez, A., & Salazar, C. (n.d.). *Mujeres y hombres del Ecuador en cifras III*. p. 182
- Still, L. (1997). *Glass ceilings, glass walls and sticky floors: Barriers to career progress for women in the finance industry*. Perth, W.A.: Edith Cowan University.
- Sampieri, R. H.; Collado, C. F.; Lucio, P. B. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill
- Malhotra, N. (2006) *Investigación de Marketing: una orientación aplicada*, 4. Ed, Porto Alegre: Bookman.



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL

6.2 Cronograma de trabajo anual: (Descripción)

Primer Año

Actividad	Porcentaje de avance por mes						TOTAL
	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	
Investigación documental	5%						5%
Elaboración y validación de instrumentos de la primera etapa	5%						5%
Aplicación de Instrumentos primera fase		5%					5%
Análisis de Información primera fase		10%					10%
Entrega de Resultados Parciales Primera fase			5%				5%
Investigación documental			5%				5%
Elaboración y validación de entrevistas y de focus group			5%				5%
Aplicación de Instrumentos segunda fase cualitativa				10%			10%
Análisis de Información segunda fase				10%			10%
Redacción Informe Final					25%		25%
Entrega de Resultados Finales					5%		5%
Presentación de trabajo en congreso						10%	10%
TOTAL	10%	15%	15%	20%	30%	10%	100%



7	Fechas de inicio y fin
	<i>Fecha de Inicio: 1 de Febrero 2016</i> <i>Fecha de Fin: 31 de Enero 2017</i>

8	Tiempo de dedicación de docentes, infraestructura, equipos y fondos adicionales.						
	8.1 Tiempo máximo de dedicación semestral del Director del proyecto, de los docentes participantes y otros colaboradores. <i>El tiempo de dedicación máximo será de acuerdo al tipo de proyecto:</i>						
	<table border="1"><thead><tr><th><i>Proyecto</i></th><th><i>Director</i></th><th><i>Colaboradores</i></th></tr></thead><tbody><tr><td><i>PII</i></td><td><i>16 HSS</i></td><td><i>8 HSS cada uno</i></td></tr></tbody></table>	<i>Proyecto</i>	<i>Director</i>	<i>Colaboradores</i>	<i>PII</i>	<i>16 HSS</i>	<i>8 HSS cada uno</i>
	<i>Proyecto</i>	<i>Director</i>	<i>Colaboradores</i>				
<i>PII</i>	<i>16 HSS</i>	<i>8 HSS cada uno</i>					
8.2 Infraestructura y equipos <i>- Este proyecto usará la infraestructura disponible en el departamento de Ciencias Administrativas. Los equipos de computación asignados a cada uno de los profesores serán usado en este proyecto, También las impresoras en el departamento. Los equipos de proyección audiovisual que se necesiten así como las aulas y diferentes espacios físicos que están asignadas a la Facultad de Ciencias Administrativas también están a disposición de este proyecto.</i>							
8.3 Breve justificación del equipo requerido <i>- Los equipos que se están solicitando en esta investigación tienen que ver con las herramientas de recolección de datos que se van a usar y el personal que va a trabajar en el proyecto. Se está solicitando tres grabadoras de mano, una para cada uno de los profesores que intervendrá en el proyecto (un director y dos profesores colaboradores). Las grabadoras se usarán en las entrevistas y focus group. Adicionalmente, y para grabar las sesiones de grupos focales, se esta solicitando una cámara digital ya que debe quedar evidenciado cada grupo en video. Se solicita la compra de estos equipos porque los mismos no están disponibles el Departamento de Ciencias Administrativas y además podrán servir para futuras investigaciones.</i>							
8.4 Fondos Adicionales <i>- No aplica</i>							



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL

9

Presupuesto estimado para la ejecución del presente proyecto (anual)		
<u>Primer Año</u>		
Lista de ítems	Cantidad solicitada (US \$)	Porcentaje (%)
1. Contratación Servicios Personales por Contrato <i>Ayudantes de Investigación</i>	1.440,00	
Subtotal	1.440,00	29%
2. Maquinaria y Equipos		
• 3 ultra delgada grabadora de voz, memoria interna de 16gb	800,89	
• 1 camara digital de 20.1 mpx memoria de 8gb grabacion y filmacion con barrido panoramico	238,39	
Subtotal	1.039,28	21%
3. Reactivos y materiales de laboratorio	700,00	
Subtotal	700,00	14%
4. Literatura especializada	0,00	
Subtotal	0,00	0%
5. Viajes técnicos y de muestreo	0,00	
Subtotal	0,00	0%
6. Presentación de ponencias en congresos internacionales y publicaciones	1.820,72	
Subtotal	1.820,72	36%
TOTAL PRESUPUESTO	5.000,00 + IVA	100%