



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

DATOS INFORMATIVOS

Proyecto Interno Proyecto Semilla Proyecto Junior Proyecto Multi e Inter Disciplinario X

Título del proyecto:
Más allá de la Matriz Productiva: Tecnología, Innovación y Cultura en las organizaciones

Investigación Básica Investigación Aplicada X Investigación Pedagógica Innovación X

DEPARTAMENTO(S):
 1. DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS ORGANIZACIONALES Y DESARROLLO HUMANO

LINEA(S) DE INVESTIGACIÓN:
 1. ESTUDIOS ORGANIZACIONALES (Línea del Departamento) ✓
 2. TECNOLOGIA Y SOCIEDADES (Línea del Programa Doctoral en Gestión Tecnológica) ✓

Resumen de información del director y colaboradores del proyecto		
<u>Director</u>		
Apellidos y nombres	Departamento	Título de mayor nivel (Ing., M.Sc., Ph.D)
Ramos Ramos Valentina ✓	DESODEH	Ph.D
<u>Colaborador(es)</u>		
Apellidos y nombres	Departamento	Título de mayor nivel Ing., M.Sc., Ph.D)
Robalino López Andrés	DESODEH	Ph.D
Franco Crespo Antonio	DESODEH	M.Sc.
Unda Galarza Xavier	DESODEH	M.Sc.
Jordao Morais Filomena	Universidade do Porto	Ph.D
Marques Rebelo Teresa	Universidade de Coimbra	Ph.D
Ramirez Canedo, Giselle	Universidade Federal do ABC. São Paulo, Brasil. CECS - Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (Engenharia de Gestão)	Ph.D

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Proyecto Interno Proyecto Semilla Proyecto Junior Proyecto Multi e Inter Disciplinario X

Investigación Básica Investigación Aplicada X Investigación Pedagógica Innovación

DEPARTAMENTO(S):

1. DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS ORGANIZACIONALES Y DESARROLLO HUMANO ✓

LINEA(S) DE INVESTIGACIÓN:

1. ESTUDIOS ORGANIZACIONALES (Línea del Departamento) ✓
2. TECNOLOGIA Y SOCIEDADES (Línea del Programa Doctoral en Gestión Tecnológica)

1 Proyecto de Investigación

Título: Más allá de la Matriz Productiva: Tecnología, Innovación y Cultura en las organizaciones

Resumen del proyecto

El Ecuador se encuentra dentro de un proceso de cambio hacia una nueva matriz productiva, que pretende modificar el modelo primario exportador y extractivista por otro, donde el conocimiento sea su valor añadido principal. Esta transformación requiere que las organizaciones propicien una cultura organizacional que promueva una gestión de la tecnología adecuada a este nuevo paradigma y que impulse la innovación. Es decir, el desarrollo de una nueva matriz productiva es posible en la medida de que las organizaciones también evolucionen en este mismo sentido. El objetivo de esta investigación es comprender el proceso de cambio hacia una nueva matriz productiva en el Ecuador, considerando a la tecnología, la innovación y la cultura organizacional. El enfoque metodológico utilizado será mixto, cualitativo-cuantitativo, luego de un abordaje teórico y exploratorio, lo que permitirá definir modelos de tipo correlacional-explicativos-inferencial, en los ámbitos de la gestión de la tecnología, la innovación y la cultura en las organizaciones. Estos modelos serán evaluados en una muestra de organizaciones, por sectores, en el Ecuador y en otros contextos organizacionales. Los productos finales coadyuvarán a la definición de estrategias organizacionales adecuadas para enmarcarse en el cambio de matriz productiva y para el diseño de políticas públicas relacionadas.

Palabras clave (4-6): Matriz Productiva, Tecnología, Innovación, Cultura, Organizaciones



2 **Objetivos, relevancia, productos y resultados esperados de esta propuesta de investigación**

2.1 **Objetivos**

2.1.1 **Objetivo General**

- Comprender el proceso de cambio de la matriz productiva en el Ecuador, a través de la gestión de la tecnología, la innovación y la cultura en las organizaciones.

2.1.2 **Objetivos Específicos**

- a. Establecer el estado del arte de la relación gestión-tecnología-innovación-cultura.
- b. Analizar el papel de la tecnología y su gestión dentro del proceso de cambio de la Matriz Productiva en el Ecuador.
- c. Determinar las variables organizacionales vinculadas a la gestión de la tecnología en las organizaciones.
- d. Elaborar un modelo explicativo de la gestión de la tecnología en las organizaciones ecuatorianas.
- e. Caracterizar las condiciones de innovación en las organizaciones ecuatorianas a partir de las categorías: capacidades, resultados e impactos.
- f. Elaborar un modelo explicativo de los procesos de innovación para las organizaciones ecuatorianas.
- g. Describir los tipos de cultura organizacional en el Ecuador que facilitan la gestión de la tecnología y la innovación.
- h. Elaborar un modelo explicativo del impacto de la cultura organizacional en la gestión de la tecnología y la innovación en las organizaciones ecuatorianas.
- i. Evaluar las variables asociadas a la gestión de la tecnología, la innovación y la cultura en el Ecuador y en otros contextos organizacionales.

2.2 **Detalle de los resultados esperados (con relación a los objetivos)**

- a. Ensayo teórico sobre el estado del arte de la gestión de la tecnología, innovación tecnológica y cultura organizacional.
- b. Ensayo teórico sobre la importancia de la tecnología y su gestión en el cambio de la Matriz Productiva en el Ecuador.
- c. Documento teórico-descriptivo de las variables que identifican a la gestión de la tecnología en el Ecuador.
- d. Modelo explicativo de la gestión de la tecnología en las organizaciones ecuatorianas.
- e. Modelo teórico sobre las condiciones de innovación en Ecuador.
- f. Modelo explicativo de las relaciones en los procesos de innovación, válido para Ecuador
- g. Documento teórico-descriptivo de tipos de cultura y su relación con la gestión de la tecnología y la innovación.
- h. Modelo explicativo de las relaciones entre cultura, tecnología e innovación.
- i. Documento descriptivo del estado actual de Ecuador teniendo en cuenta la cultura, la tecnología y la innovación, relacionándolo con otros contextos organizacionales.

3 **Relevancia de la propuesta de investigación y su relación con la(s) líneas de investigación**



La presente pesquisa está enmarcada en una de las líneas de investigación del Departamento de Estudios Organizacionales y Desarrollo Humano (DESODEH), y en el ámbito del Doctorado en Gestión Tecnológica de la Escuela Politécnica Nacional. La línea de investigación Estudios Organizacionales, del DESODEH, impulsa “investigaciones que permitan generar una ruptura paradigmática orientada a producir una base conceptual y metodológica desde nuestra realidad, también esta ruptura debe permitir poner en primer plano a las personas” [1]. En este sentido, nuestra investigación está sustentada en la necesidad de crear un modelo que permita describir y comprender la dinámica de la tecnología, innovación y cultura, en el proceso de cambio de la Matriz Productiva en el Ecuador. La comprensión de un contexto, es mucho más claro al compararlo con lo que sucede en otros países, lo que se encuentra contemplado en nuestro proyecto, teniendo en cuenta para ello las características de las organizaciones en Ecuador, así como las características de organizaciones de otros países.

Por otra parte, esta investigación tiene relación directa con la línea de investigación Tecnología y Sociedades del programa de doctorado en Gestión Tecnológica al estudiar “la tecnología, comprendiéndola como un concepto amplio que incluye a los productos, procesos y prácticas existentes en el espacio organizacional” [2] y discutir “la utilización y generación de tecnología desde los ámbitos de la filosofía y ética, partiendo de la concepción de que el desarrollo de la tecnología está definido por variables como la cultura, el poder y otras tantas” [2].

Más adelante, en el mismo documento se expresa que: “Se comparte la visión de que es indispensable para llevar al Ecuador hacia la sociedad del conocimiento, el vincular a las organizaciones a la tecnología, fomentando la creatividad y la innovación como tácticas y estrategias fundamentales tanto de organizacionales públicas como privadas” [2]. Por esta razón, se hace necesario el énfasis en la comprensión de la realidad ecuatoriana, con vistas a orientar los procesos de innovación y tecnología hacia el cambio necesario, entendiendo la influencia de la cultura organizacional y el papel del hombre dentro de estos procesos.

Además, la presente investigación se relaciona con el objetivo 10 del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 que define como una prioridad nacional el impulsar la transformación de la matriz productiva que procura abandonar el modelo primario exportador y extractivista por uno que privilegie la producción diversificada, ecoeficiente y con mayor valor agregado, en relación a una economía del conocimiento y la biodiversidad [3][4] Esto es posible en la medida de que la innovación y la tecnología lleguen a tener una prioridad para las organizaciones y para el Estado mucho más alta de la que la tiene ahora.

4 Productos esperados

- | | |
|---|--------------------------|
| a. Publicaciones científicas (obligatorio); | X |
| b. Disertación a la Comunidad Politécnica; | <input type="checkbox"/> |
| c. Proyecto de Titulación; | <input type="checkbox"/> |
| d. Tesis de Grado (maestría o doctorado); | X |
| 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. | <input type="checkbox"/> |

5 Descripción y metodología y diseño del proyecto



5.1 Descripción, metodología y diseño del proyecto (Máximo dos carillas)

El papel de la ciencia y tecnología en la sociedad y particularmente en las organizaciones se encuentra todavía en discusión. Se han encontrado relaciones directas entre las capacidades tecnológicas y la competitividad de los países, constituyendo una fuente de generación de ventajas competitivas en las organizaciones, demostrando así la relación entre la tecnología, la innovación y desarrollo [5]. Sin embargo, el desarrollo es comprendido principalmente como una categoría dependiente del valor del Producto Interno Bruto, el cual reconoce como riquezas solo aquello que tiene forma de mercancía y que se vende a una empresa y no a través de otros criterios como el bienestar de las personas o la armonía con el medioambiente [6][4].

En Ecuador se puede identificar una brecha en relación a cómo se realiza la gestión de la tecnología y la innovación para el desarrollo en comparación con otros países del continente. Por citar algunas cifras, datos del Banco Mundial afirman que en el 2012 el Ecuador exportó en bienes primarios y de manufactura un equivalente al 81% del total del monto total exportado debido principalmente a la poca inversión en investigación y desarrollo. Mientras Ecuador tenía 180 investigadores dedicados a investigación científica y desarrollo por cada millón de habitantes, Chile tenía 353 y Estados Unidos 4.011. En el 2003 la inversión en Investigación y Desarrollo por trabajador (en dólares estadounidenses) fue de \$725,4 en los países desarrollados, de \$35,6 en América Latina y de 2,2 dólares por trabajador [7]. Para la siguiente década la información existente es incompleta, lo que no permite emitir un criterio de comparación.

Al mismo tiempo, la universidad ecuatoriana no ha cumplido su misión de generar o adaptar tecnología. En el 2013 el Ecuador publicó 256 artículos en publicaciones científicas y técnicas relacionados a ingeniería y ciencias, Chile 5.1518, y Estados Unidos 412.542 en el mismo período de tiempo [7]. Otros datos referentes a factores similares pueden ser encontrados, pero no articulados en un modelo específico del cual Ecuador sea parte, lo que no permite valorar adecuadamente la brecha existente con relación a otros países.

A partir de estos elementos se puede identificar la importancia que tiene no sólo el tema de tecnología e innovación para el crecimiento del país, sino el de tener un punto de comparación con otros contextos que permitan determinar las diferencias existentes y los puntos de mejora. Para esto, resulta necesario entender qué es la innovación y la gestión de la tecnología, así como la influencia de la cultura organizacional en estas variables, una vez que constituye el reflejo de la cultura nacional lo que impacta en el modo en que se ponen en práctica estos procesos de gestión que resulta sumamente complejos, una vez que en los mismos interviene un número importante de variables [8].

Para identificar la existencia de gestión de la innovación en las organizaciones se han determinado indicadores como el caso del diseño de un nuevo producto, de un nuevo proceso de producción, de un nuevo enfoque de marketing o en un nuevo modo de llevar a cabo la formación y la capacitación del personal [9]. De este modo se han definido dos orientaciones principales de la gestión de la innovación: la orientación hacia el proceso o hacia el producto [8].

Por otra parte, y relacionado con los procesos de desarrollo organizacional, se encuentra el término tecnología. Muchos autores se encuentran con el conflicto de la definición de dicho término, una vez que se ha utilizado emparejado con el concepto de ciencia. La tecnología es una forma de conocimiento humano que permite la creación de nuevas realidades [10]. Mientras que la ciencia se preocupa con lo que es, la tecnología se preocupa con lo que debe ser. Así, la tecnología utiliza los conceptos de la ciencia para producir nuevos productos, procesos y sistemas [10]; y de este modo, se encuentra intrínsecamente relacionado con el concepto de innovación [11].

De este modo, disponer de información e indicadores sobre la evolución de las capacidades científicas y tecnológicas es fundamental para la definición de políticas públicas y privadas. Incluso, lo es aún más sobre la innovación, en la medida en que es una fuente primordial de competitividad en el entorno actual. Un entorno cuyos rasgos principales se están definiendo en grado creciente por el ingreso a la llamada sociedad del conocimiento, término acuñado para significar que el conocimiento se ha convertido en el recurso estratégico para generar riqueza, competitividad y bienestar para los países [12].

- Metodología y diseño de la investigación



Enfoque

La investigación planteada tendrá un carácter de tipo mixto para la recogida de la información y para el análisis de la misma. El análisis cualitativo servirá para determinar las características de las variables en estudio (Innovación, Tecnología, Cultura Organizacional), así como para comprender y contextualizar mejor los modelos elaborados. Por otro lado, los modelos serán elaborados de forma teórica, pero validados utilizando métodos cuantitativos de relaciones entre variables, utilizando las ecuaciones estructurales y dinámica de sistemas.

Tipo de investigación

La investigación tendrá un carácter inicialmente exploratorio para luego convertirse en una investigación de tipo correlacional-explicativa-inferencial. De este modo podemos abarcar todas las etapas del proceso de elaborar y entender los modelos, así como de comparar contextos organizacionales.

Muestra

La investigación se realizará en organizaciones de acuerdo a las características especificadas en los objetivos del estudio. Se tomarán en cuenta organizaciones de diferente sector, así como de diferentes contextos organizacionales.

Técnica de recogida de información

Para la recogida de información se utilizarán métodos cualitativos como el análisis documental, acompañada de métodos cuantitativos que incluye la aplicación de cuestionarios diseñados específicamente para estudiar las variables de interés del estudio. Esto último implica la elaboración de herramientas en caso de que no existan o no estén validadas para Ecuador.

Procedimiento

La investigación dará inicio con un análisis de la situación actual en Ecuador relacionado con el estado de la innovación y la tecnología, a partir de datos y documentos publicados que reflejen la realidad del país y su estado en comparación a otros países. Esto servirá de base para elaborar los modelos teóricos iniciales. Al mismo tiempo se identificarán y validarán las herramientas existentes que permitan la medición de indicadores de Innovación, Tecnología y tipo de cultura organizacional asociada a estos. Posteriormente se procederá a la búsqueda de contactos con organizaciones que correspondan con las características deseadas, donde se procederá a las aplicaciones necesarias tanto de las técnicas cuantitativas como de las cualitativas. Esto permitirá la elaboración del modelo empírico y su posterior validación. Por último, se analizarán comparativamente los resultados obtenidos entre los países estudiados y se procederá a entender el modelo de relaciones final. Para el análisis de información cualitativa se utilizará el programa Nvivo, y en el caso de la información cuantitativa se utilizará el Programa SPSS de análisis estadístico.

- Referencias bibliográficas

- [1] DESODEH, "Descripción de Ámbitos de Investigación." Facultad de Ciencias Administrativas, Quito, pp. 1-5, 2014.
- [2] FCA-EPN, "Programa de Doctorado en Gestión Tecnológica." Escuela Politécnica Nacional, Quito, pp. 1-99, 2015.
- [3] SENPLADES, "Transformación de la Matriz Productiva." SENPLADES, Quito, 2012.
- [4] SENPLADES, "Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017." SENPLADES, Quito, 2013.
- [5] OECD, *Innovation for Development: A DISCUSSION OF THE ISSUES AND AN OVERVIEW OF WORK F THE OECD DIRECTORATE FOR SCIENCE, TECHNOLOGY AND INDUSTRY*, no. May. Paris: OECD, 2012.
- [6] A. Gorz, *Ecológica*. Buenos Aires: Capital Intelectual, 2011.
- [7] Banco Mundial, "Investigaciones," 2016. [Online]. Available: <http://datos.bancomundial.org>. [Accessed: 23-Jun-2016].
- [8] M. . LEBER, B. BUCHMEISTER, and A. IVANISEVIC, "Impact of Knowledge Management on Innovation," in *DAAAM International Scientific Book*, Viena: DAAAM International, 2015, pp. 235-248.
- [9] OECD and Eurostat, *Manual de Oslo*, 3th ed., vol. 30, no. 5. Oslo: FINEP, 2007.
- [10] H. Choi, "Technology transfer issues and a new technology transfer model," *Technology*, no. 1987, pp. 49-57, 2009.
- [11] W. Green and R. Chuley, "The field of radical innovation: Making sense of organizational cultures and radical innovation," *Ind. Mark. Manag.*, vol. 43, no. 8, pp. 1343-1350, 2014.
- [12] M. Vargas and F. Malaver, "Los avances en la medición del desarrollo tecnológico en la industria colombiana," *Rev. CTS*, vol. 1, no. Abril, pp. 137-166, 2009.



6.1 Tiempo máximo de dedicación semestral del Director del proyecto, de los docentes participantes y otros colaboradores.

El tiempo de dedicación máximo será de acuerdo al tipo de proyecto:

Proyecto	Director	Colaboradores
PII y PIS	16 HSS	8 HSS
PIJ y PIMI	20 HSS	10 HSS

Nombre	Rol (director o colaborador)	Horas de dedicación	Departamento
Valentina Ramos	Director	20HSS /	DESODEH
Antonio Franco	Colaborador	10HSS /	DESODEH
Andrés Robalino	Colaborador	10HSS /	DESODEH
Xavier Unda	Colaborador	10HSS /	DESODEH
Giselle Ramírez	Colaborador	5HSS /	Universidade Federal do ABC. São Paulo, Brasil
Filomena Jordao	Colaborador	5HSS /	Universidade do Porto. Portugal
Teresa Rebelo	Colaborador	5HSS /	Universidade de Coimbra. Portugal

6.2 Infraestructura y equipos

La Infraestructura y equipos listados a continuación son parte de las facilidades dadas por las universidades de los investigadores para la realización de las actividades encomendadas:

Ítem	Localización	Cantidad
Computadores de escritorio /	DESODEH	4
Microsoft Office /	DESODEH	4

6.3 Breve justificación del equipo requerido


La Infraestructura y equipos listados a continuación son parte de las necesidades detectadas para la correcta ejecución del proyecto:


Ítem	Cantidad	Observación
Computador portátil	3	Equipo para utilizar cuando se necesite el desplazamiento de los investigadores.
Computador de escritorio	1	Equipo con mejor capacidad y rendimiento que permita realizar los cálculos estadísticos y el análisis cualitativo
Impresora	1	Equipo para imprimir plantillas de trabajo, informes y demás documentación relacionada al proyecto
Software SPSS	5 licencias	Software para el procesamiento y análisis de la información
Modulo AMOS de SPSS	5 licencias	Software para el procesamiento y análisis de la información
Software NVIVO	5 licencias	Software para el procesamiento y análisis de la información
Cámara fotográfica	1	Elemento de apoyo a la recogida de información



	Disco externo	1	Elemento de apoyo al almacenamiento de información
	Grabador de audio	1	Elemento de apoyo a la recogida de información
	Proyector	1	Elemento de apoyo a la reproducción de la información
	Parlantes	1	Elemento de apoyo a la reproducción de la información

6.4 Fondos Adicionales
- *Otros fondos de otros organismos (si los hubiere)*

7	Declaración del Director del Proyecto
Declaro que la presente propuesta es de mi autoría y de los colaboradores mencionados y que no ha sido presentada en ninguna convocatoria de otra institución pública o privada solicitando el financiamiento total del proyecto.	
	
DIRECTOR DEL PROYECTO Nombre: Dra. Valentina Ramos CC:	
Quito, 18 de 07 de 2016 (lugar y fecha)	

DECLARACIÓN DEL JEFE DE DEPARTAMENTO	
Esta propuesta ha sido aprobada por el Consejo del Departamento de, en sesión del día mediante resolución No. Las instalaciones, incluyendo personal, edificios, equipo y recursos financieros están a disposición del proponente y sus colaboradores de acuerdo con las especificaciones que se encuentran en esta propuesta.	
	
JEFE DEL DEPARTAMENTO Nombre: CC: 1714383787	
Quito, 18 de Junio de 2016 (lugar y fecha)	

Título del Proyecto:

Más allá de la Matriz Productiva: Tecnología, Innovación y Cultura en las organizaciones

		AÑO 1																					
Nº	Actividad	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4									
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4						
1	Revisión de literatura para definir el estado del arte la relación gestión-tecnología-innovación-cultura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Definición de las bases para el análisis del papel de la tecnología y su gestión dentro del proceso de cambio de la Matriz Productiva en el Ecuador	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Estudio sobre el papel de la tecnología y su gestión dentro del proceso de cambio de la Matriz Productiva en el Ecuador																						
4	Definición de las principales variables organizacionales vinculadas a la gestión de la tecnología en las organizaciones.																						
5	Creación de una herramienta que permita medir las variables organizacionales vinculadas a la gestión de la tecnología en las organizaciones.																						
6	Definición de las principales variables asociadas a las condiciones de innovación en las organizaciones ecuatorianas																						
7	Creación de una herramienta que permita medir las variables organizacionales asociadas a las condiciones de innovación en las organizaciones ecuatorianas																						
8	Definición de las principales variables asociadas a la cultura organizacional y su relación con la gestión de la tecnología y la innovación																						
9	Creación de una herramienta que permita medir las variables asociadas a la cultura organizacional y su relación con la gestión de la tecnología y la innovación																						
10																							

		AÑO 2																					
Nº	Actividad	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4									
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4						
1	Aplicación (en Ecuador) de la herramienta que permita medir las variables organizacionales vinculadas a la gestión de la tecnología en las organizaciones.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Aplicación (en Ecuador) de la herramienta que permita medir las variables organizacionales asociadas a las condiciones de innovación en las organizaciones ecuatorianas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Aplicación (en Ecuador) de la herramienta que permita medir las variables asociadas a la cultura organizacional y su relación con la gestión de la tecnología y la innovación	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Análisis de los datos obtenidos																						
5	Elaboración y validación del modelo de relaciones entre la gestión de la tecnología, la innovación y la cultura en el Ecuador																						

		AÑO 3																					
Nº	Actividad	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4									
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4						
1	Estudio comparado con otros países de la aplicación de la herramienta para medir las variables organizacionales vinculadas a la gestión de la tecnología en las organizaciones.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Estudio comparado con otros países de la aplicación de la herramienta para medir las variables organizacionales asociadas a las condiciones de innovación	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	Estudio comparado con otros países de la aplicación de la herramienta para medir las variables asociadas a la cultura organizacional y su relación con la gestión de la tecnología y la innovación	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	Análisis de los datos obtenidos																						
5	Elaboración y validación del modelo de relaciones entre la gestión de la tecnología, la innovación y la cultura en el Ecuador																						

Firma del Director del Proyecto
Valentina Ramos Ramos, Ph.D.



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL
 DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL
 PRESUPUESTO PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN



Director del proyecto	Título del proyecto
Valentina Ramos Ramos	Más allá de la Matriz Productiva: Tecnología, Innovación y Cultura en las organizaciones

Presupuesto consolidado sin IVA

AÑO	Contratación de servicios personales por contrato	Maquinaria y equipo	Reactivos y materiales de laboratorio	Literatura especializada	Viajes técnicos y de maestro	Presentación de ponencias en congresos internacionales y publicaciones	Total sin IVA
1	\$ -	\$ 12.202,00	\$ -	\$ -	\$ 14.400,00	\$ 8.000,00	\$ 34.602,00
2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 14.400,00	\$ 8.000,00	\$ 22.400,00
3	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 14.400,00	\$ 8.000,00	\$ 22.400,00
TOTAL	\$ -	\$ 12.202,00	\$ -	\$ -	\$ 43.200,00	\$ 24.000,00	\$ 79.402,00

Presupuesto consolidado con IVA

AÑO	Contratación de servicios personales por contrato	Maquinaria y equipo	Reactivos y materiales de laboratorio	Literatura especializada	Viajes técnicos y de maestro	Presentación de ponencias en congresos internacionales y publicaciones	Total con IVA
1	\$ -	\$ 13.910,28	\$ -	\$ -	\$ 16.416,00	\$ 9.120,00	\$ 39.446,28
2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 16.416,00	\$ 9.120,00	\$ 25.536,00
3	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 16.416,00	\$ 9.120,00	\$ 25.536,00
TOTAL	\$ -	\$ 13.910,28	\$ -	\$ -	\$ 49.248,00	\$ 27.360,00	\$ 90.518,28

Firma

Nombre del director del proyecto



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL
PRESUPUESTO PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN



AÑO 1

Director del proyecto	Título del proyecto
Valentina Ramos Ramos	Más allá de la Matriz Productiva: Tecnología, Innovación y Cultura en las organizaciones

Lista de Items	Cantidad	Unidad	Precio Unitario Referencial sin IVA	Precio Total Referencial sin IVA	Precio Unitario Referencial con IVA	Precio Total Referencial con IVA
1 Contratación de servicios personales por contrato						
1.1 Ayudantes de investigación (\$ 366 + 9,15%IESS)		mes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
1.2 Asistentes de investigación (\$ 986 + IVA)		mes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
1.3 Prestación de servicios profesionales (Homologado Escala de remuneración de servidores publicos)		mes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Subtotal 1						
2 Maquinaria equipos						
2.1 NOT. DELL INSPIRON 5559 I7-6500U 8GB 1TB 15.6Inc. VID-2GB W10-HOME BLUE	3		\$ 1.124,00	\$ 3.372,00	\$ 1.281,36	\$ 3.844,08
2.2 COP. HP PRODESK 600 G2 I7-6700 4GB 500GB DW 10-USB W7-PRO UP. WIN10 SFF	1		\$ 992,00	\$ 992,00	\$ 1.130,88	\$ 1.130,88
MONITOR HP 18.5" V193 LED BLACK	1		\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 136,80	\$ 136,80
IMP. EPSON WORK-FORCE AIO M200	1		\$ 388,00	\$ 388,00	\$ 442,32	\$ 442,32
2.5 DISCO DURO EXTERNO ADATA 1TB HD710 USB 3.0 AntiShock WaterResist Camuflaje	1		\$ 94,00	\$ 94,00	\$ 107,16	\$ 107,16
2.6 PROYECTOR EPSON POWER LITE W28 PLUS 3000LUM. WXGA	1		\$ 1.043,00	\$ 1.043,00	\$ 1.189,02	\$ 1.189,02
2.7 PARLANTES GENIUS SW-5.1 1020 120V	1		\$ 43,00	\$ 43,00	\$ 49,02	\$ 49,02
2.8 SPSS STATICS	2		\$ 1.000,00	\$ 2.000,00	\$ 1.140,00	\$ 2.280,00
2.9 SPSS AMOS	2		\$ 100,00	\$ 200,00	\$ 114,00	\$ 228,00
2.10 Software NVIVO	5		\$ 790,00	\$ 3.950,00	\$ 900,60	\$ 4.503,00
Subtotal 2						
3 Reactivos y materiales de laboratorio						
3.1 No aplica			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Subtotal 3						
4 Literatura especializada						
4.1 No aplica			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Subtotal 4						
5 Viajes técnicos y de muestreo						
5.1 Pasajes al interior	9		\$ 600,00	\$ 5.400,00	\$ 684,00	\$ 6.156,00
5.2 Viatricos al interior	9		\$ 1.000,00	\$ 9.000,00	\$ 1.140,00	\$ 10.260,00
Subtotal 5						
6 Presentación de ponencias en congresos Internacionales y publicaciones						
6.1 Pasajes al exterior	2		\$ 2.000,00	\$ 4.000,00	\$ 2.280,00	\$ 4.560,00
6.2 Viatricos al exterior	2		\$ 1.000,00	\$ 2.000,00	\$ 1.140,00	\$ 2.280,00
6.3 Pago de inscripción y publicaciones	2		\$ 1.000,00	\$ 2.000,00	\$ 1.140,00	\$ 2.280,00
Subtotal 6						
TOTAL				\$ 34.602,00		\$ 39.446,28

Firma
Nombre del director del proyecto



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL
PRESUPUESTO PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN



AÑO 2

Director del proyecto	Título del proyecto
Valentina Ramos Ramos	Más allá de la Matriz Productiva: Tecnología, Innovación y Cultura en las organizaciones

Lista de Items	Cantidad	Unidad	Precio Unitario Referencial sin IVA	Precio Total Referencial sin IVA	Precio Unitario Referencial con IVA	Precio Total Referencial con IVA
1 Contratación de servicios personales por contrato						
1.1 Ayudantes de investigación (\$ 366 + 9,15%IESS)		mes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
1.2 Asistentes de investigación (\$ 986 + IVA)		mes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
1.3 Prestación de servicios profesionales (Homologado Escala de remuneración de servidores publicos)		mes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Subtotal 1			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2 Maquinaria equipos						
2.1 No aplica			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Subtotal 2			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3 Reactivos y materiales de laboratorio						
3.1 No aplica			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Subtotal 3			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
4 Literatura especializada						
4.1 No aplica			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Subtotal 4			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5 Viajes técnicos y de muestreo						
5.1 Pasajes al interior	9		\$ 600,00	\$ 5.400,00	\$ 684,00	\$ 6.156,00
5.2 Viaticos al interior	9		\$ 1.000,00	\$ 9.000,00	\$ 1.140,00	\$ 10.260,00
Subtotal 5			\$ 1.600,00	\$ 14.400,00	\$ 1.824,00	\$ 16.416,00
6 Presentación de ponencias en congresos internacionales y publicaciones						
6.1 Pasajes al exterior	2		\$ 2.000,00	\$ 4.000,00	\$ 2.280,00	\$ 4.560,00
6.2 Viaticos al exterior	2		\$ 1.000,00	\$ 2.000,00	\$ 1.140,00	\$ 2.280,00
6.3 Pago de inscripción y publicaciones	2		\$ 1.000,00	\$ 2.000,00	\$ 1.140,00	\$ 2.280,00
Subtotal 6			\$ 4.000,00	\$ 8.000,00	\$ 4.560,00	\$ 9.120,00
TOTAL				\$ 22.400,00		\$ 25.536,00

Firma

Nombre del director del proyecto



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL
PRESUPUESTO PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN



AÑO 3

Director del proyecto	Título del proyecto
Valentina Ramos Ramos	Más allá de la Matriz Productiva: Tecnología, Innovación y Cultura en las organizaciones

Lista de Items	Cantidad	Unidad	Precio Unitario Referencial sin IVA	Precio Total Referencial sin IVA	Precio Unitario Referencial con IVA	Precio Total Referencial con IVA
1 Contratación de servicios personales por contrato						
1.1 Ayudantes de Investigación (\$ 366 + 9,15%IESS)		mes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
1.2 Asistentes de investigación (\$ 986 + IVA)		mes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
1.3 Prestación de servicios profesionales (Homologado Escala de remuneración de servidores publicos)		mes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Subtotal 1			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2 Maquinaria equipos						
2.1 Item 1 (Detallar nombre de la maquinaria y equipos solicitado)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2.2 Item 2 (Detallar nombre de la maquinaria y equipos solicitado)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2.3 Item 3 (Detallar nombre de la maquinaria y equipos solicitado)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2.4 Item 4 (Detallar nombre de la maquinaria y equipos solicitado)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2.5 Item 5 (Detallar nombre de la maquinaria y equipos solicitado)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Subtotal 2			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3 Reactivos y materiales de laboratorio						
3.1 Item 1 (Detallar nombre de los insumos y reactivos)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3.2 Item 2 (Detallar nombre de los insumos y reactivos)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3.3 Item 3 (Detallar nombre de los insumos y reactivos)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3.4 Item 4 (Detallar nombre de los insumos y reactivos)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
3.5 Item 5 (Detallar nombre de los insumos y reactivos)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Subtotal 3			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
4 Literatura especializada						
4.1 Item 1 (Detallar nombre del libro)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
4.2 Item 2 (Detallar nombre del libro)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
4.3 Item 3 (Detallar nombre del libro)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
4.4 Item 4 (Detallar nombre del libro)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
4.5 Item 5 (Detallar nombre del libro)			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Subtotal 4			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5 Viajes técnicos y de muestreo						
5.1 Pasajes al interior	9		\$ 600,00	\$ 5.400,00	\$ 684,00	\$ 6.156,00
5.2 Viaticos al interior	9		\$ 1.000,00	\$ 9.000,00	\$ 1.140,00	\$ 10.260,00
Subtotal 5			\$ 1.600,00	\$ 14.400,00	\$ 1.824,00	\$ 16.416,00
6 Presentación de ponencias en congresos internacionales y publicaciones						
6.1 Pasajes al exterior	2		\$ 2.000,00	\$ 4.000,00	\$ 2.280,00	\$ 4.560,00
6.2 Viaticos al exterior	2		\$ 1.000,00	\$ 2.000,00	\$ 1.140,00	\$ 2.280,00
6.3 Pago de inscripción y publicaciones	2		\$ 1.000,00	\$ 2.000,00	\$ 1.140,00	\$ 2.280,00
Subtotal 6			\$ 4.000,00	\$ 8.000,00	\$ 4.560,00	\$ 9.120,00
TOTAL				\$ 22.400,00		\$ 25.536,00

Firma

Nombre del director del proyecto