

Modelo de gestión por procesos propuesto para la unidad de emprendimiento e innovación de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Procedural management model proposed for the entrepreneurship and innovation unit of the Universidad Politécnica Estatal del Carchi

Autores: Sonia Marilú Malquín Vera

Félix Wilmer Paguay Chávez

Luis Homero Viveros Almeida

Beatriz Mireya Villarreal Cupacán

Institución: Universidad Politécnica Estatal Del Carchi, Ecuador

Correo electrónico: sonia.malquin@upec.edu.ec

felixpaguay@hotmail.es

luis.viveros@upec.edu.ec

beatriz.villarreal@upec.edu.ec

Resumen

El Modelo de Gestión por Procesos propuesto para la Unidad de Emprendimiento e Innovación de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, liderado por la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial, busca articular tanto a los actores sociales como a la comunidad universitaria en los procesos de generación de una cultura de emprendimiento e innovación en la Zona de

Integración Fronteriza, en la que generalmente el impacto de las crisis es mayor que en el centro del país por no poseer un motor micro empresarial ni empresarial próspero, pues es una zona que ha sabido subsistir básicamente por el desarrollo de la actividad de comercio formal e informal. La presente propuesta articula el concepto de la Triple Hélice de Etzkowitz y Leydesdorff y propone los mecanismos para desarrollar una serie de acciones propias que plantea el modelo de gestión, para posteriormente pasar a la identificación y jerarquización de los procesos, centrándose en la operatividad de aquellos procesos que son agregadores de valor y que permitirán a través de un constante monitoreo y control, obtener productos que comprometan y beneficien a las partes interesadas. La propuesta va desde la visualización general del Modelo de Gestión por Procesos, las fases operativas que la Unidad de Emprendimiento e Innovación, apoyados en las fichas de procesos, diagramas de flujo orientados a mejorar la operatividad en la consecución de nuevos resultados como: empresas incubadas y posicionadas en el mercado y fortalecidas con procesos de pos incubación.

Palabras clave: Gestión, procesos, indicadores, innovación y emprendimiento.

Abstract

The Process Management Model proposed for the Entrepreneurship and Innovation Unit of the State Polytechnic University of Carchi, led by the Faculty of International Trade, Integration, Administration and Business Economics, seeks to articulate both social actors and the university community in the processes of generating a culture of entrepreneurship and innovation in the Border Integration Zone, in which the impact of the crisis is greater because it does not have a micro-entrepreneurial or prosperous business engine, an area that has basically subsisted in the development of formal and informal trade activity. The present proposal articulates the concept of the Triple Propeller of Etzkowitz and Leydesdorff and proposes the mechanisms to develop each one of the actions that the management model proposes, to later go to the identification and hierarchization of the processes and focus on the operability of those processes that are value aggregators and that will allow, through constant monitoring and control, to obtain products that compromise and benefit the interested parties. Thus, the

proposal goes from the general visualization of the Process Management Model, the operational phases that the Entrepreneurship and Innovation Unit, supported in the process sheets, flow diagrams oriented to improve the operability in the achievement of new results as: companies incubated and positioned in the market and strengthened with post-incubation processes.

Keywords: Model, management, processes, indicators, innovation and entrepreneurship.

Introducción

La Universidad Politécnica Estatal del Carchi, es una institución de educación superior creada mediante la Ley N°2006-36 y Publicada en el Segundo Suplemento del Registro Oficial N° 244 del 5 de abril del 2006. Es de reciente creación y debido a los cambios estructurales del Sistema de Educación Superior del Ecuador, ha tenido que sujetar su gestión a las nuevas demandas del sistema y las exigencias actuales de la sociedad.

En el proceso de institucionalización universitaria, se genera la necesidad de crear la Unidad de Emprendimiento e Innovación, bajo la supervisión de la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial; proceso que exige crear un Modelo de Gestión que permita a la mencionada unidad visualizar, evidenciar y acompañar en el desarrollo de cada una de sus acciones.

El marco teórico referencial analizado, da sustento conceptual para poder estructurar una propuesta que consolide alianzas estratégicas entre la comunidad universitaria y los sectores estratégicos, como principales actores inherentes a la Unidad de Emprendimiento e Innovación (UEI).

Así, la propuesta de un modelo de gestión por procesos para la UEI está basada en la metodología del modelo de gestión de calidad EFQM (*European Foundation for Quality Management*), de la cual se desprenden acciones que conllevan a la sistematización de los varios procesos que van desde: 1) Semillero de ideas de negocio; 2) Emprendimiento e innovación; 3) Pre incubación; 4) Incubación; y, 5) Pos Incubación.

Materiales y Métodos

Con la finalidad de desarrollar un modelo de gestión para la Unidad de Emprendimiento e Innovación de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, se ha utilizado un enfoque cualitativo-cuantitativo, una modalidad no experimental y una investigación esencialmente descriptiva, apoyándose en técnicas de investigación bibliográfica, entrevistas y análisis de información documental.

Se ha considerado la información proporcionada por la Comisión de Emprendimiento de la Universidad, la gestión realizada por dicha Comisión y los primeros resultados alcanzados en su primer año de funcionamiento, previo a la creación de la Unidad, información que ha permitido orientar y articular el trabajo que se presenta.

Además, se realizó el análisis del concepto de la Triple Hélice de Etzkowitz y Leydesdorff, y de varios modelos de gestión para sobre esta base desarrollar cada una de las etapas que plantea el modelo de gestión.

Finalmente, se presenta el modelo de gestión con la descripción de sus elementos esenciales.

Desarrollo

La eficacia, la eficiencia y la efectividad de la gestión de todas las unidades académicas y administrativas demandan del diseño e implementación de un modelo de gestión como marco de referencia. La Unidad de Emprendimiento e Innovación de la UPEC, demanda de un modelo de gestión por procesos, orientado a resultados.

Para ello, se han estudiado las bases teóricas y elementos clave de diferentes modelos de gestión, con la finalidad de contrastar criterios y seleccionar el más favorable. A continuación, se presenta una breve síntesis de los modelos seleccionados para este análisis.

El modelo de las 7S o conocido como el modelo de McKinsey, Tom Peters y Robert Waterman, relaciona los criterios en inglés; *style* (estilo), *staff* (personal), *systems* (sistemas), *strategy* (estrategia), *structure* (estructura), *skills* (habilidades), *shared values* (valores compartidos) que se refiere al accionar común de valores compartidos dentro de la cultura organizacional.

Este modelo permite evaluar la implementación de las estrategias en la organización y si éstas se encuentran alineadas con dichos criterios.

El modelo de gestión EFQM (*European Foundation for Quality Management / Fundación Europea de Calidad Empresarial*), en cambio es una propuesta basada en la autoevaluación a través de un análisis minucioso de cómo opera el sistema de gestión en la organización. Este modelo robustece los criterios sobre los cuales se apoya el modelo desarrollado en la presente propuesta, que son: liderazgo, personas, estrategias, alianzas y recursos, procesos y los resultados esperados ya sea en las personas (estudiantes, docentes, personal administrativo y la sociedad); pero basados en factores claves como: el aprendizaje, la creatividad e innovación. De esta manera, la propuesta del modelo de gestión procura aportar a la Unidad de Emprendimiento e Innovación de la UPEC en la que es necesario instituir los procesos en un sistema integral de gestión.

Por otra parte, el modelo de las Normas ISO 9000, propone asistir a las organizaciones en las operaciones bajo el criterio de calidad eficaz, sea cual sea el tipo o tamaño. Estas normas describen los fundamentos sobre los cuales los sistemas de gestión de la calidad pueden conducirse y operar en la organización de manera sistemática y transparente, considerando las necesidades de las partes involucradas, por lo que la alta dirección puede apoyarse en ocho principios de la gestión de la calidad con la finalidad de direccionar a la organización hacia un mejor desempeño, estos principios son: a) Enfoque al cliente, b) Liderazgo, c). Participación del personal, d) Enfoque basado en procesos, e) Enfoque de sistema para la gestión, f) Mejora continua, g) Enfoque basado en hechos para la toma de decisión, h) Relaciones mutuamente beneficiosas.

El modelo de Deming, recoge la aplicación práctica de las teorías japonesas, su accionar está dado por el control total de la calidad en la organización, tras la consecución de óptimos resultados, para ello los criterios de evaluación propuestos son: a) Políticas y objetivos, b) Organización, c) Formación en control de calidad, d) Flujo de información y su utilización, e) Calidad de productos y procesos, f)

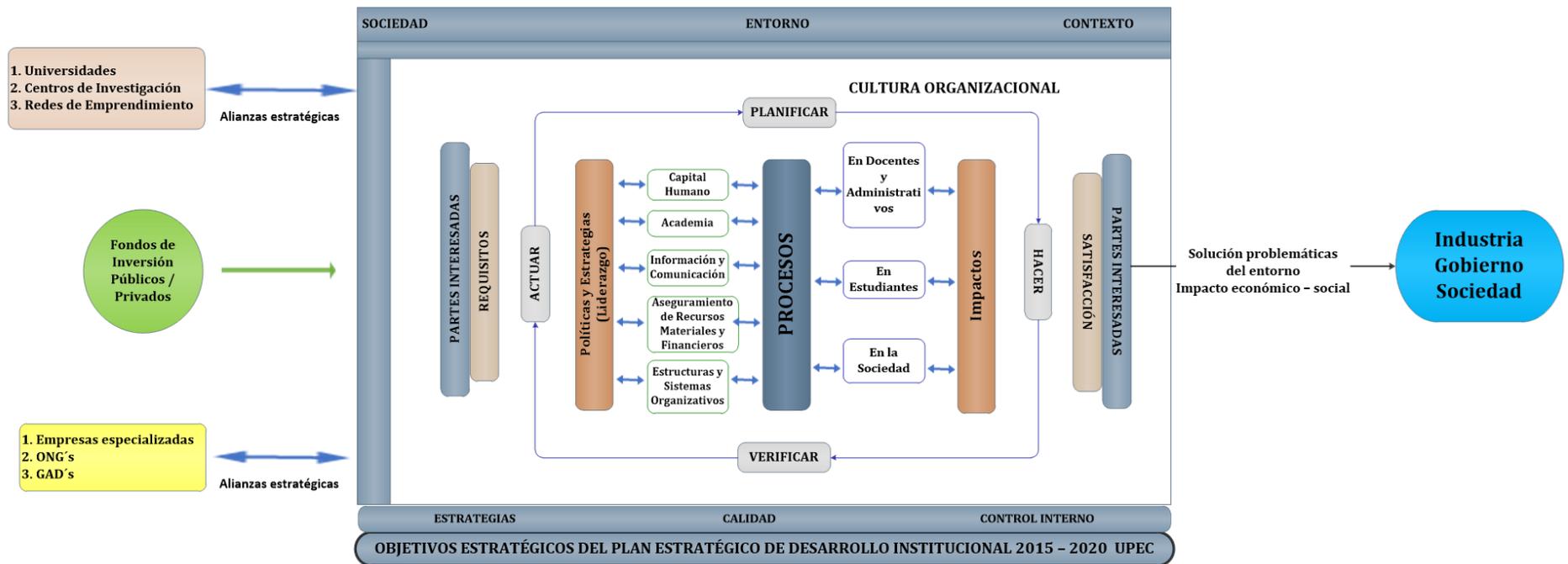
Estandarización, g) Gestión y control, h) Sistemas implementados, i) Resultados, y j) Planes a largo plazo.

Finalmente, el modelo de excelencia en la gestión Malcolm Baldrige, el cual trabaja sobre la base de una autoevaluación organizacional, de tal manera que dichos procesos puedan retroalimentarse. Para ello su accionar se basa en tres importantes ejes que le permiten fortalecer la competitividad de las organizaciones, estos son: 1) Ayudar a mejorar sus prácticas de gestión, capacidades y resultados, 2) Facilitar la comunicación y el intercambio de información sobre mejores prácticas entre organizaciones, y, 3) Servir de herramienta de trabajo para comprender y gestionar el desempeño, la planificación y las oportunidades de aprendizaje.

Diseño de la Propuesta del Modelo de Gestión de la Unidad de Emprendimiento e Innovación de la UPEC

Una vez revisada la información teórica sobre los modelos, se determina que el Modelo de Gestión propuesto en el Gráfico N°1 constituye la visión general más acertada por cuanto integra los criterios de varios de los modelos anteriormente expuestos y que constituye el marco de referencia que permite definir el Sistema de Gestión por Procesos para la Unidad de Emprendimiento e Innovación (UEI) de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi. Dicha abstracción del Sistema de Gestión por Procesos se sustenta, en primera instancia sobre las bases teóricas del modelo de gestión EFQM y en segunda sobre el diagnóstico institucional y los resultados del levantamiento de la información, considerando las expectativas de las partes involucradas y la participación de la comunidad universitaria. Este modelo permite además integrar en la gestión de la mencionada dependencia, el modelo de la Triple Hélice que conjuga la participación activa del Estado, la Universidad, las Empresas y Sectores Estratégicos.

Gráfico No. 1 Modelo de Gestión de la Unidad de Emprendimiento e Innovación de la UPEC



Fuente: Modelo Europeo de Gestión de Calidad, EFQM.

Elaborado por: Sonia Malquín

Descripción de elementos del Modelo de Gestión de la Unidad de Emprendimiento e Innovación de la UPEC

El Modelo de Gestión considera desde la perspectiva externa, la necesidad de impulsar las relaciones con entidades en alianzas estratégicas desde la Unidad de Emprendimiento e Innovación, con Universidades Acreditadas de la región y los Centros de Investigación. Podemos citar entre dichas instituciones académicas y de ciencia a: Universidad de Investigación de Tecnología Experimental (Yachay Tech), Escuela Politécnica del Litoral (ESPOL), Centro de Investigación y Desarrollo Ecuador (CIDE), FLACSO CITE; así mismo se integrarían empresas especializadas del ámbito privado, las cuales en conjunto con la UEI pongan al alcance de la sociedad productos (bienes y servicios) que aporten soluciones a las problemáticas del entorno, en distintos sectores de la industria, la sociedad y el gobierno.

Políticas y Estrategias

Las políticas y estrategias constituyen un elemento clave en el modelo de gestión, pues comprenden los marcos de actuación de sus actores que refuerzan el proceso de consecución de la visión institucional que para la Universidad Politécnica Estatal del Carchi es:

«Ser una universidad sin fronteras geográficas, acreditada, líder en la formación integral y reconocida por su excelencia, calidad, transparencia y compromiso con el desarrollo de la región y del país» PEDI (2015 – 2020, p. 41).

Además, el modelo considera las siguientes políticas institucionales de la UPEC como los principales ejes de actuación:

4.8.1. Políticas de investigación y vinculación con la sociedad:

- La UPEC prioriza la investigación y la vinculación con la sociedad con impacto social, en relación con la política pública de desarrollo nacional, regional y de frontera.

4.8.2. Políticas de docencia:

- La oferta académica de la UPEC responde a las exigencias del Plan Nacional de Desarrollo y las necesidades de desarrollo regionales.

4.8.3. Políticas de Gestión Institucional:

- La UPEC mantiene relaciones de trabajo permanentes con el estado y la sociedad, dinamizando el accionar institucional en favor del desarrollo regional, nacional e internacional.
- La UPEC, por su geolocalización estratégica, procura la internacionalización de su gestión, a través de redes académicas, de modo que se favorezcan los vínculos con las repúblicas hermanas de Latinoamérica y se contribuya con el desarrollo fronterizo (PEDI 2015 – 2020. p. 47)

El liderazgo

El modelo plantea además al liderazgo, un elemento que busca generar la capacidad de influencia que se ejerce sobre las personas y que permite motivarlas por alcanzar los propósitos institucionales, en ambiente de libre y plena participación entre el líder y sus colaboradores, en donde la capacidad manejar una comunicación eficaz y directa con el equipo, juega un rol fundamental. Es el elemento que asegura el compromiso institucional en la búsqueda continua de mejora en la calidad de los procesos y los resultados, aceptando a la calidad como principio fundamental.

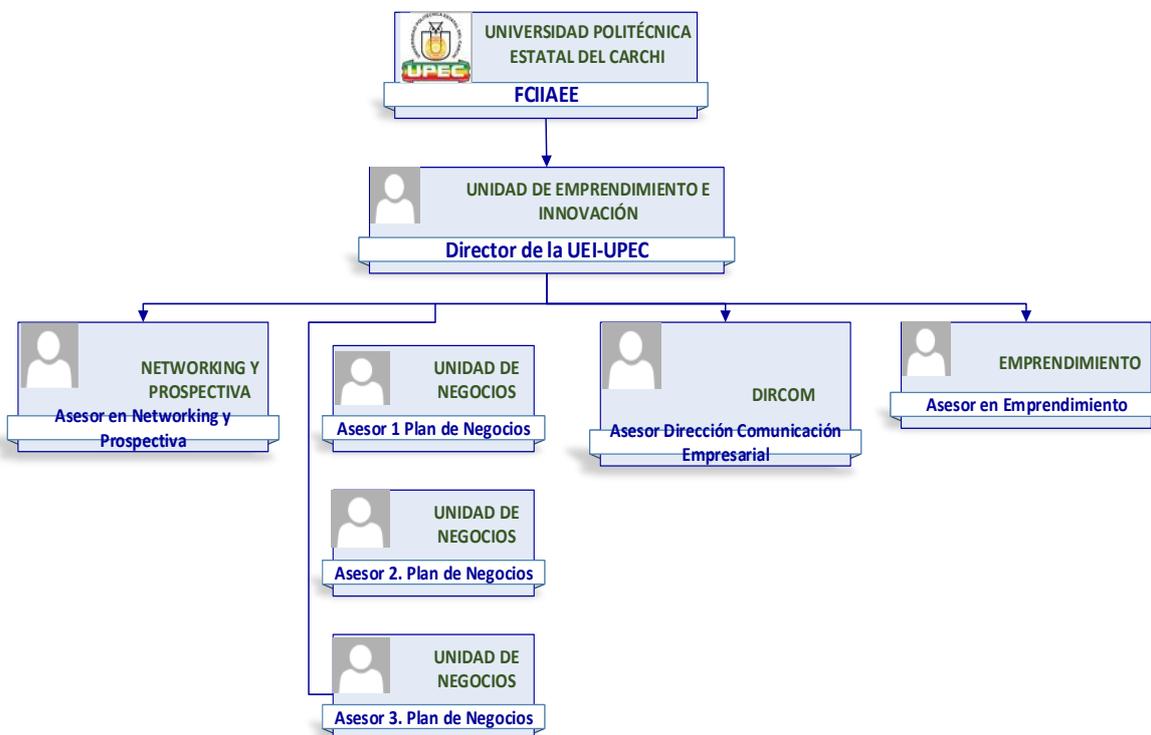
Dentro del modelo, los aspectos relevantes con respecto al liderazgo, son los siguientes:

1. Planificar las acciones de corto, mediano y largo plazo de la UEI, en alineación con el proceso de planificación estratégica institucional, según lo establecido en el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2015 – 2020.
2. Garantizar el cumplimiento de las expectativas de las partes interesadas: universidad, estado y sociedad.
3. Definir los procesos que garanticen la consecución de los objetivos estratégicos de la Unidad y por ende de la Universidad, con miras a alcanzar un proceso de gestión integral eficiente y eficaz.
4. Coordinar y gestionar la disponibilidad de los recursos necesarios (humanos, tecnológicos, materiales y económicos).
5. Identificar previa medición de logros, los respectivos planes de mejoras.

Capital Humano

El elemento del Capital Humano con el que debe contar la UEI, se encuentra propuesto en base a la siguiente estructura orgánico funcional:

Gráfico No. 2 Orgánico Funcional propuesto para la UEI



Fuente: Adaptación de la normativa institucional.

Elaborado por: Sonia Malquín

Una estructura administrativa idónea permite dinamizar los procesos de gestión y asegurar calidad en los resultados. Por lo tanto, la gestión del talento humano debe promover la participación plena de todos sus integrantes en una sinergia laboral que permita a la UEI generar un ambiente laboral adecuado y proactivo, sobre la base de una sólida formación profesional. Es por tanto necesario reconocer que el talento humano constituye el pilar fundamental para el mejoramiento continuo; por lo que su selección, preparación, evaluación y motivación tanto de los docentes, administrativos y por ende de los estudiantes de la institución son factores claves que se deben atender.

Información y Comunicación

La información y comunicación constituyen importantes elementos para impulsar el cumplimiento de los grandes objetivos de la Unidad de Emprendimiento e Innovación. Este elemento se convierte en el eje articulador de las acciones a través de la transferencia oportuna de la información a la comunidad universitaria y los

actores del sistema, pues permitirá difundir las acciones a desarrollar, los resultados del trabajo y la interacción necesaria en cada etapa de la gestión.

En la siguiente gráfica se muestra el proceso de interacción necesario en el cumplimiento de la estrategia institucional:

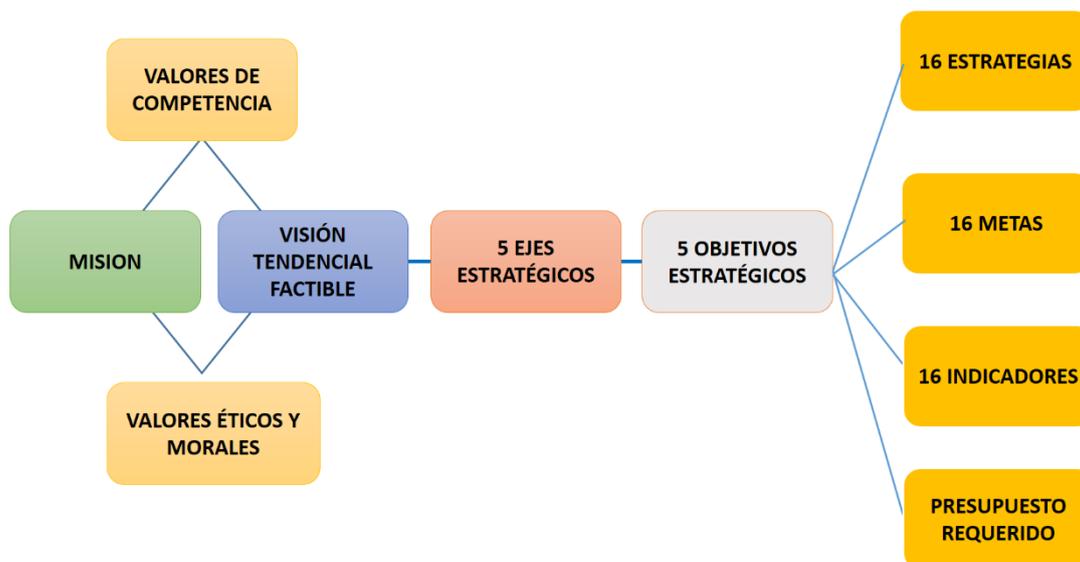


Gráfico No. 3 Despliegue Estratégico PEDI 2015 - 2020 UPEC

Fuente: PEDI 2015 – 2020 UPEC

Elaborado por: Dirección de Planificación y Desarrollo Institucional

La gráfica permite comprender de manera simple la coherencia entre los elementos del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2015 – 2020 de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, y la necesidad de la articulación en cada uno de los elementos de la estrategia universitaria.

Esta estructura se constituye en una directriz clave para los procesos que debe impulsar la Unidad de Emprendimiento e Innovación.

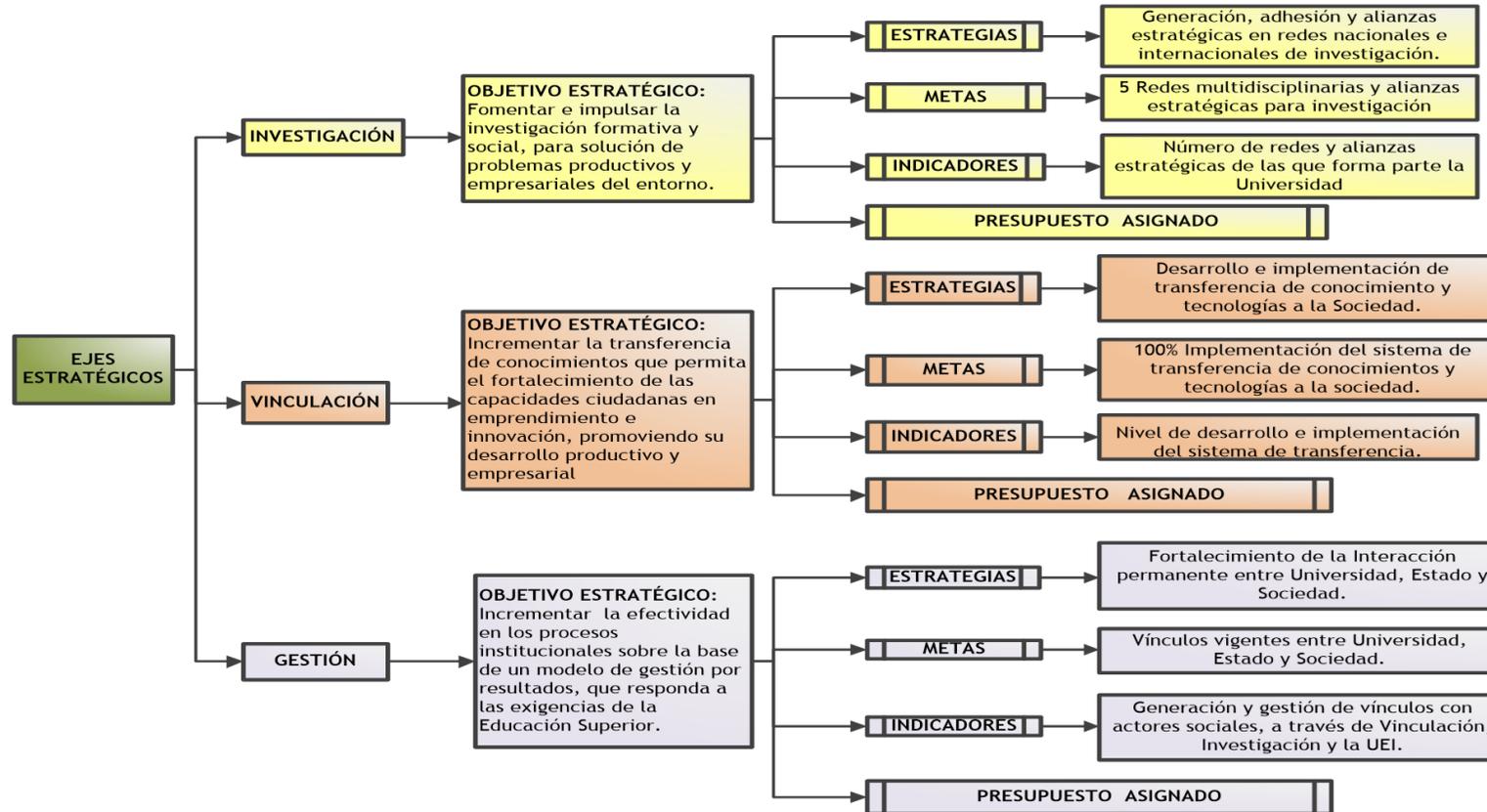
Por tanto, el elemento de la información y comunicación garantiza la interacción entre los ejes estratégicos primordiales en el accionar académico, como son la investigación, la vinculación con la sociedad y la gestión administrativa y docente, teniendo presente los niveles y la interconexión de los procesos y su nivel de organización en la institución. Por lo que este elemento se enfoca básicamente a:

- a) Asistir el proceso de toma de decisiones.
- b) Alcanzar una visión holística, desde el ámbito local como nacional.

- c) Poner a disposición de la unidad, información oportuna y clave generada por la UEI.

Estos criterios le permitirán a la UEI generar mecanismos de retroalimentación y rendición de cuentas de una forma transparente, pues los canales y medios de comunicación determinados permitirán trasladar la información y resultados de manera clara, ágil y oportuna.

Gráfico No. 4 Despliegue Estratégico sobre el cual la UEI anclaría su gestión



Fuente: PEDI 2015 – 2020 UPEC

Elaborado por: Sonia Malquín

Aseguramiento de recursos materiales y financieros

El aseguramiento de recursos materiales y financieros dentro del Modelo de Gestión propuesto para la Unidad de Emprendimiento e Innovación, están respaldados por la capacidad de gestión del equipo de la mencionada unidad, la cual deberá velar por la asignación de recursos materiales y financieros para las actividades operativas, de investigación, de vinculación y de seguimiento de los resultados. Su administración debe cumplir con la normativa de transparencia.

En un primer momento, se consideran los fondos destinados por la Universidad en su asignación presupuestaria anual, recursos que permitirán sustentar sus operaciones internas administrativas y de organización.

En un segundo momento, la Unidad de Emprendimiento e Innovación institucionalizará el manejo de un capital semilla que le permita financiar las acciones que se muestran en la gráfica N°5.

En un tercer momento, se trabaja con los resultados del proceso de coordinación con los proyectos de emprendimiento en las fases de pre incubación, incubación, pos incubación, para lo cual el capital semilla financiaría sus inicios, seguimiento y acompañamiento, hasta alcanzar la madurez de los proyectos; en esta etapa aquellos proyectos ya estables comenzarían la puesta en marcha (start up) de las líneas de productos de ser el caso, o la división del mismo (spin off) cuando el proyecto empieza a crecer y toma fuerza en el mercado.

En un cuarto momento, el Extensionismo Universitario, que son procesos de asesoría y capacitación que la Unidad de Emprendimiento e Innovación debe brindar en temáticas como: Planes de Negocio, *Landing Empresarial* (labor de asesoría y acompañamiento en procesos de atracción de inversión nacional y extranjera) y *Mentoring* (herramienta de desarrollo profesional, apoyo y acompañamiento a profesionales potenciales).

Los fondos y capital semilla requerido para la operatividad de los momentos: segundo, tercero y cuarto, se gestionan a través de convenios interinstitucionales de cooperación entre los gobiernos seccionales como son el GAD (Gobierno Autónomo Descentralizado) Municipal de Tulcán y el GAD (Gobierno Autónomo Descentralizado) de la Prefectura del Carchi y entidades públicas que trabajan bajo

las principales líneas de transformación de la matriz productiva de la Agenda Zonal 1.

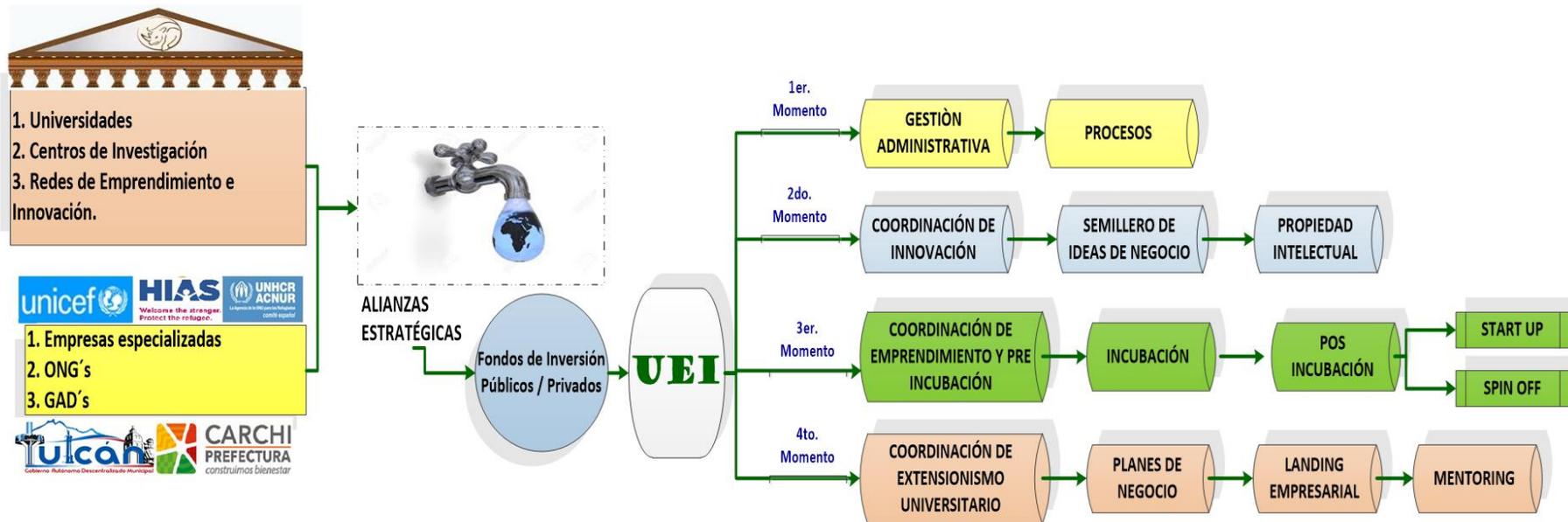
Por otra parte la búsqueda de capitales externos de cooperación se gestionarán a través del concurso de ONG´s (Organismos no gubernamentales) entre los cuales se pueden mencionar: HIAS (*The Hebrew Immigrant Aid Society / Organización Hebrea para Ayuda a Inmigrantes y Refugiados*), ACNUR (*Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados*), que son entidades que se encuentran en la localidad –Provincia del Carchi- y que trabajan con grupos estratégicos en la búsqueda de soluciones y garantías sobre la calidad de vida de grupos vulnerables.

Cultura Organizacional

La cultura organizacional se basa en el conocimiento, socialización y convivencia de la comunidad universitaria y su práctica diaria en el tejido de la normativa institucional, la misión y visión institucional, valores, políticas, objetivos estratégicos institucionales, y el sentido de identidad y pertenencia con la Universidad y sus símbolos institucionales.

La comunidad universitaria ha conseguido en los primeros 11 años de existencia una transformación en la cultura, lo que ha permitido alcanzar una cultura universitaria, comprometida y motivada, producto de las experiencias de todos sus miembros y de los actores implicados y en correspondencia con las expectativas de la sociedad.

Gráfico No. 5 Propuesta para obtención de fondos internos y externos que debe gestionar la UEI



Fuente: Adaptación de la normativa institucional.

Elaborado por: Sonia Malquín

Conclusiones

Es importante destacar que el modelo de gestión por procesos propuesto, se basa en el desarrollo de un conjunto de actividades integradas que buscan asegurar los resultados de la gestión de la Unidad de Emprendimiento e Innovación en el marco de la normativa nacional y las demandas de las Instituciones de Educación Superior en el Ecuador.

El presente modelo es coherente con las tendencias de integración de la planeación estratégica, la calidad y el control interno, en donde el accionar universitario constituye el elemento integrador, ya que permite la articulación de la UEI, en un sistema en donde los principales elementos de gestión aseguran el fortalecimiento y consolidación de una cultura de emprendimiento e innovación, que no busca otra cosa que dar soluciones a las partes interesadas, ávidas de contribuir a la reactivación de la matriz productiva en la Zona de Planificación 1 integrada por las provincias de: Esmeraldas, Sucumbíos y Carchi.

El modelo permitirá finalmente asegurar eficiencia, eficacia y efectividad en la gestión y así, la consolidación y sinergia en los equipos de trabajo y el cumplimiento de los objetivos de corto, mediano y largo plazo.

La crítica situación económica del país, ha generado disminuciones significativas en los presupuestos de las Instituciones de Educación Superior, y por ende, en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, que está alcanzando un nivel de crecimiento acelerado y que para el año 2016 alcanza los 3000 estudiantes. Es indispensable frente a esta realidad, la generación de recursos provenientes de fondos de cooperación con organismos externos como los GAD's y las ONG's, para garantizar un "capital semilla" que permita iniciar a los proyectos de incubación que se presenten a futuro.

Referencias Bibliográficas

Agenda Zonal Para el Buen Vivir, Propuestas de Desarrollo y Lineamientos para el Ordenamiento Territorial, Zona de Planificación 1.

Agudelo, L. y Excoabar, J. (2010) *Gestión por procesos*, Editorial Los Autores, Colombia.

Bravo, J., (2011). *Gestión de Procesos. (Alineados con la estrategia)*. Editorial Evolución S.A. Santiago de Chile. Cuarta Edición.

Laviña, J. (2008). *Criterios e indicadores de la excelencia en la innovación empresarial*, España: Muriel.

López, N. (2007). *Cómo gestionar la Innovación en las PYMES*. Netbiblo, S.L., Ecuador.

Perez, J., (2013). *Gestión por Procesos*. Alfaomega. Madrid. 4ta. Edición.

PEDI (Plan Estratégico de Desarrollo Institucional) UPEC 2015 - 2020