



Diseño de un sistema de seguimiento de egresados y una estrategia para la implementación de dicho sistema



Sineace

SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN
ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIÓN
DE LA CALIDAD EDUCATIVA





Diseño de un sistema de seguimiento de egresados y una estrategia para la implementación de dicho sistema

© Jorge Mori Valenzuela, © Lucas Sempé, © Raymundo Colquehuanca Achulli, © Luis Guerrero Ortiz, © Patricia Andrade Pacora, © Jose Gargurevich Valdéz, © Jose Silva Martínez

ISBN 978-612-4386-09-1

Este documento fue elaborado por la empresa consultora Enacción SAC, en ejecución del respectivo contrato, por encargo de PROCALIDAD.

DIRECCIÓN EJECUTIVA DEL PROYECTO

Dr. Reynaldo Bringas Delgado

OFICINAS DE ASESORAMIENTO Y APOYO:

Oficina de Planificación, Presupuesto, Monitoreo y Evaluación

(e) C.P.C Eduardo Poma Buendía

Oficina de Administración y Finanzas

(e) Econ. Luz Cayetano Fernández

UNIDADES DE LÍNEA:

Componente 1

Ps. Julio Sancho Abregú

Componente 2

Mg. Luis La Matta Castro

Componente 3 – Secretaría Técnica del FEC

Lic. Facundo Pérez Romero

Tiraje: 200 ejemplares

Primera edición: enero 2018

Diseño, diagramación e impresión:

Anghelo Manuel Rodríguez Paredes

R.U.C. 10452947973

Jr. Nicolás de Piérola N° 161 Lima-7

editaimprimetulibro@gmail.com

© Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior PROCALIDAD

Jr. Rousseau 465 San Borja (01) 605 8960

procalidad@procalidad.gob.pe

Se autoriza la reproducción total o parcial siempre y cuando se mencione la fuente.

Primera edición, 2018

Publicación electrónica disponible en www.procalidad.gob.pe

CONTENIDO

DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE EGRESADOS Y UNA ESTRATEGIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE DICHO SISTEMA

I) Introducción	11
II) Fichas con la descripción detallada de las experiencias exitosas en materia de seguimiento a egresados	13
II.1 Instituto Politécnico de México	13
II.2 Universidad Pontificia Javeriana de Colombia	16
III) Relación de estudios similares sobre sistemas de seguimiento de egresados publicados a partir de la literatura especializada.....	19
III.1 España: métodos de análisis de la inserción laboral de los universitarios.....	19
Reseña sobre aspectos metodológicos de las encuestas a graduados universitarios, realizado por el Centro para la Investigación en Educación Superior y Trabajo de la Universidad de Kassel, Alemania	21
Reseña sobre la medición de las competencias de los titulados superiores realizada por el Centro de Investigación para la Educación y el Mercado Laboral de la Universidad de Maastricht, Países Bajos.....	23
III.2 Chile: situación actual del seguimiento de egresados e inserción laboral en un grupo de Universidades Chilenas	23
Reseña sobre los sistemas de seguimiento de egresados del grupo operativo del Centro Interuniversitario para el Desarrollo (CINDA)	1
IV) Conclusiones	25
Bibliografía.....	27

Diseño de diagnóstico de la situación actual de los egresados de los últimos cinco (5) años de seis institución pedagógicas (todas las carreras) y de 4 o 5 instituciones tecnológicas (1 carrera en cada instituto)

Contenido	
Presentación.....	31
1. Consideraciones generales	31
2. Objetivos del diagnóstico	33
3. Variables	34
Matriz de especificación técnica: variables y fuente de información	35
4. Instrumentos y actores	38

5. Población y muestra.....	39
6. Análisis de la información	44

Tablas

Tabla 1: Factor egresados, indicadores y descripción	32
Tabla 2: Instrumento y tipo de actor	38
Tabla 3: Relación de instituciones y/o carreras para el diagnóstico	39
Tabla 4: Situación de los PMI respecto a seguimiento a egresados.....	40
Tabla 5: Egresados 2011 - 2015	40
Tabla 6: Muestra a ser encuestada por Instituto	41
Tabla 7: Análisis de tres bases de datos.....	41

Documento marco de conceptualización, políticas y estrategias para el Sistema de Seguimiento de Egresados

Presentación.....	47
1. Conceptualización del Sistema de Seguimiento de Egresados	47
1.1 El seguimiento de Egresados como eje central del Aseguramiento de la Calidad	47
1.2 El seguimiento a egresados y el prestigio de las Instituciones de Educación Superior.....	48
1.3 Los egresados y la inserción laboral: algunos elementos que problematizar	49
1.4 La formación, retención y atracción del talento humano regional.....	50
1.4.1 TalentCorp: los desafíos de atracción y retención de Talento en Malasia	53
1.4.2 Sobre la retención del talento y el desarrollo de las ciudades	54
2. Normativa relacionada al seguimiento de egresados	54
2.1 Marco de políticas públicas	54
2.2 Normas para la implementación y funcionamiento del Sistema de Seguimiento de Egresados	55
2.2.1 Hacia una nueva Ley de Institutos y el seguimiento a egresados	57
2.3 Normas regionales en materia de educación superior	57
2.3.1. El caso del Gobierno Regional de Piura:	58
2.3.2. El caso del Gobierno Regional de San Martín:	58
2.3.3 Antecedentes institucionales: el caso del Instituto Superior Tecnológico Público Amazonas-Yurimaguas ..	59
2.4 Responsabilidades de los niveles de gobierno relacionadas a la educación superior.....	59
3. Análisis de la estructura vigente de las IES donde se alojará el sistema	61
4. Identificación de responsabilidades en el marco de la estructura organizativa vigente de las IES	64
5. Definición de políticas y estrategias para orientar la implementación del Sistema de Seguimiento a Egresados de IES públicos: Talento Regional.....	64

5.1 Definición, objetivos y descripción	65
5.2 Componentes de la estrategia Talento Regional.....	66
5.2.1 Componente Programa Regional	66
5.2.2 Componente campaña	67
5.2.3 Componente Software.....	67
5.2.4 Componente Instrumentos de gestión para las IES.....	70
5.3 Gestión de Talento Regional	70
5.4 Fases de implementación	72
Bibliografía.....	73

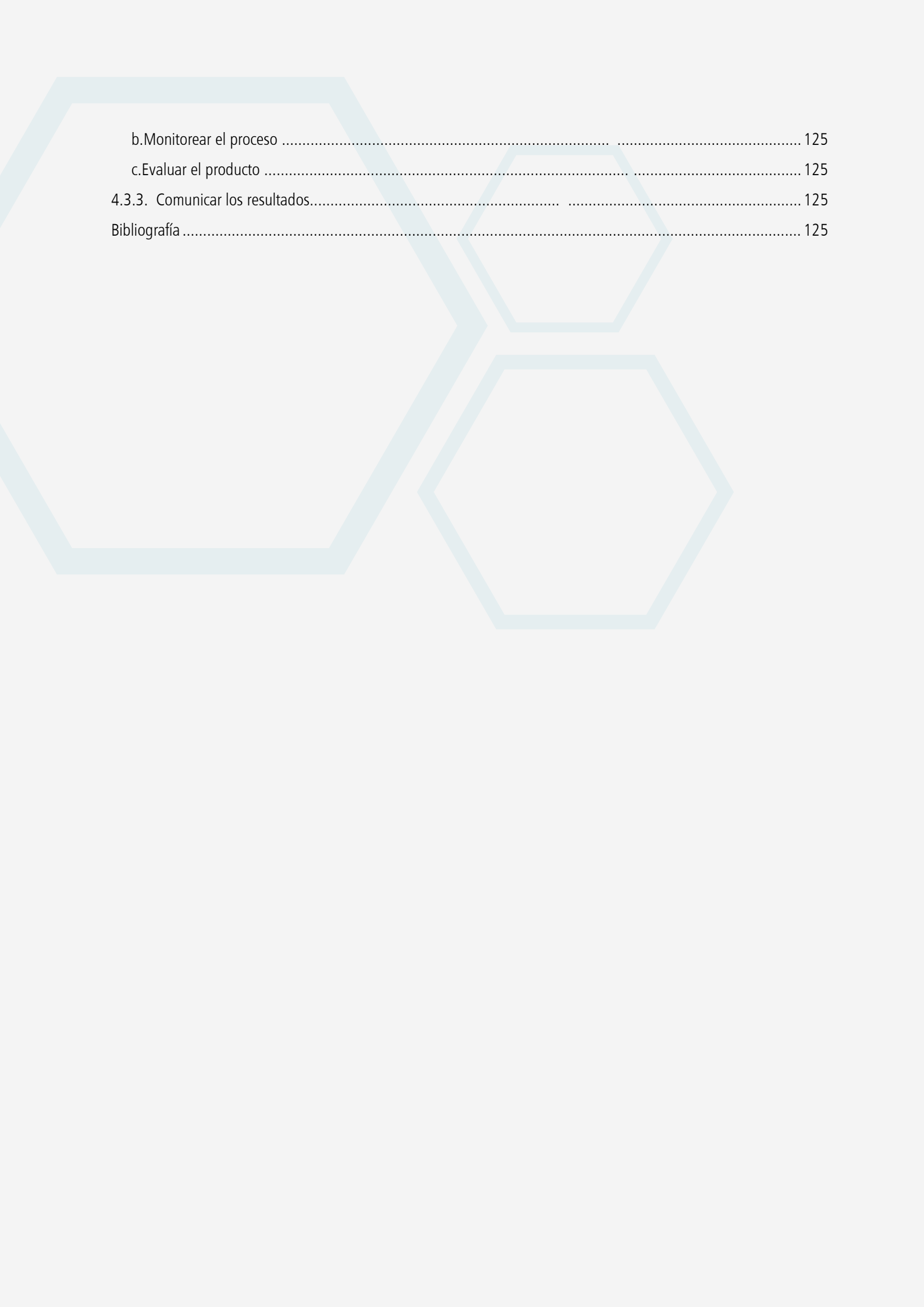
Mapa de Procesos del Sistema de Seguimiento a Egresados

I. Consideraciones metodológicas en torno a la gestión por procesos	77
II. El seguimiento a egresados en el mapa de procesos de la IES, su definición, composición y procesos principales	82
III. Mapeo de los procesos y nudos críticos.....	89
IV. Oportunidades de mejora	97
V. Ubicación organizacional del proceso en la IES	100

Guía e instrumentos para reajustar el Diseño Curricular de los Institutos de Educación Superior en base a la información del Sistema de Seguimiento de Egresados

1. Marco conceptual del currículo por competencias	105
2. Consideraciones preliminares	108
2.1. Egresados	108
2.2. Empleador	109
2.3. Factores	109
2.4. La Retroalimentación Al Currículo	110
3. Primera retroalimentación	114
3.1. Eficacia, Relevancia Y Pertinencia De La Formación Recibida ..	114
3.2. Percepción Sobre Factores (Motivos De Los Egresados)	118
3.3. Conclusiones.....	119
4. Lineamientos de actualización curricular	120
4.1. Identificar las demandas de cambio	120
1. Identificar las demandas de cambio	120
2. Diseñar alternativas	121
3. Implementar los cambios	121

3.1. Diseñar el proceso de cambio curricular	121
3.2. Gestionar el proceso	121
3.3. Comunicar los resultados	121
4.1.1. Especificar los requerimientos	121
a. Demandas directas	121
b. Demandas indirectas	121
4.1.2. Dimensionarlos	122
a. Demandas recurrentes	122
b. Demandas significativas	122
4.1.3. Contextualizarlos	122
a. Demandas desfasadas	122
b. Demandas inviables	122
c. Demandas estructurales	122
4.1.4. Referenciarlos	122
a. Cambios en el perfil de egreso o perfil profesional	122
b. Cambios en el plan de estudios	122
c. Cambios en las competencias	122
d. Cambios en la pedagogía	123
4.2. Diseñar alternativas	123
4.2.1. Analizar las opciones	123
4.2.2. Tomar decisiones	123
4.2.3. Construir acuerdos básicos	123
a. Acuerdos institucionales	123
b. Acuerdos técnico-normativos	124
4.2.4. Comunicar los cambios	124
4.3. Implementar los cambios	124
4.3.1. Diseñar el proceso de cambio curricular	124
a. Determinar metas y plazos	125
b. Establecer los procedimientos	124
c. Fijar roles y responsabilidades	124
4.3.2. Gestionar el proceso	125
a. Coordinar el trabajo	125



b. Monitorear el proceso	125
c. Evaluar el producto	125
4.3.3. Comunicar los resultados.....	125
Bibliografía	125

**“DOCUMENTO DE RECOPIACIÓN
DE EXPERIENCIAS EXITOSAS EN
MATERIA DE SEGUIMIENTO”**





I. Introducción

El proceso de globalización que están enfrentando los países en las últimas décadas se caracteriza por profundas transformaciones de las relaciones productivas, económicas y sociales. Para adaptarse a estos cambios, los países están en una frenética carrera por elevar sus niveles de competitividad y contar con el capital humano calificado necesario para liderar su desarrollo.

Es en ese escenario donde la educación superior se convierte en un componente clave que exige una revisión permanente del rol de los Estados frente al modelo educativo y a la supervisión de la calidad de las instituciones educativas. En el caso de los países de América Latina, desde la década de los noventa, hay una clara tendencia regional de que dicho rol estatal se concrete en el diseño de mecanismos de aseguramiento de la calidad de la educación superior.

Como parte de dichos mecanismos, son centrales los estudios referidos al seguimiento de egresados constituyen una fuente valiosa de información. Como señalan Conchado y Vázquez: "Si en lugar de centrar la atención en lo que ocurre durante el proceso miramos hacia el final, observando lo que ocurre con nuestros titulados una vez que finalizan los estudios universitarios, los verdaderos resultados, la perspectiva varía y aporta una valiosa información que quizá nos lleve a replantear las metas, la forma de abordar los procesos de enseñanza-aprendizaje y en última instancia quizá hasta el modelo educativo"¹.

Esto es posible porque el seguimiento de egresados supone, entre otros aspectos, registrar niveles de inserción laboral, así como la percepción que tienen egresados y empleadores respecto de la "utilidad" de lo aprendido con respecto a las demandas laborales. Esta información representa un referente para evaluar cuán pertinentes y relevantes son los planes de estudio de cara a lo que se espera desde los futuros empleadores. Como señala Guzmán: "el seguimiento de egresados y los estudios con empleadores que, junto con otras líneas de investigación, retroalimentan el currículo y hacen posibles sus adecuaciones para asegurar la mayor pertinencia a nivel local, regional, nacional y mundial"².

Como es evidente, la necesidad de generar mecanismos para monitorear y mejorar el vínculo entre oferta y demanda es cada vez mayor a nivel internacional. Y es justamente en ese marco donde el sistema educativo peruano requiere documentos técnicos que recopilen, analicen y sistematicen experiencias exitosas en materia de seguimiento a egresados, identificando y describiendo lecciones aprendidas en detalle a partir de fichas estandarizadas. Para el presente documento, se ha considerado como una experiencia exitosa de seguimiento de egresados aquellas que cumplan con cinco criterios: sostenibilidad, eficiencia, pertinencia, eficacia y afinidad con el modelo SINEACE.

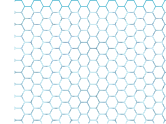
El presente documento pretende convertirse en un insumo clave no solo para el diseño del sistema de seguimiento de egresados de los Institutos de Educación Superior materia de la presente consultoría, sino en un documento de referencia para PROCALIDAD, y para todas las instituciones públicas de educación superior comprometidas con la mejora de su calidad, así como para los usuarios finales del servicio educativo (estudiantes, familias, empleadores, etc.) que requieran conocer experiencias de otros países en la materia.

Finalmente, la demanda de estos usuarios es un tema central en la construcción de consensos internos que garanticen la sostenibilidad de los sistemas de seguimiento de egresados que se plantean en el marco de la presente consultoría.

1. Conchado Peiro, Andrea y Elena Vázquez Barrachina. "Los Beneficios del seguimiento de egresados en la toma de decisiones institucionales". En: "Hacia un Sistema Integral de Información para la Educación Superior en América Latina". Universidad Politécnica de Valencia, 2013.

2. Guzmán Silva, Susana y otros. *Estudio de Seguimiento de Egresados: recomendaciones para su desarrollo*. Instituto Politécnico Nacional. México, 2008.





II. Fichas con la descripción detallada de las experiencias exitosas en materia de seguimiento a egresados

Para el presente análisis se plantea la siguiente ficha de información:

Ficha de experiencia exitosa en seguimiento de egresados
Lugar y fecha de inicio y términos de la experiencia
Tiempo de duración
Descripción general de la institución
Descripción del sistema de egresados
VARIABLES que considera
Instrumentos que usa / ha generado: tipo, número, indicar si se cuenta con ellos
Quién lo gestiona / personal involucrado / a cargo
Marco conceptual: enfoques que maneja
Breve descripción de cómo fue hecho
Logros
Factores de éxito
Alertas y limitaciones

II.1 Instituto Politécnico Nacional de México

a) Lugar y fecha de inicio y términos de la experiencia

Inicia el diseño en el 2003, con la realización de estudios para determinar experiencias previas en materia de estudios de egresados en el país. La primera investigación se efectivizó el 2005 y cubre egresados de los dos últimos años. Se pretende realizar en forma anual

b) Tiempo de duración

NA

c) Descripción general de la institución

- Nombre: Instituto Politécnico Nacional
- Tipo de gestión: pública

d) Descripción del sistema de egresados

El objetivo es conocer la opinión de los egresados acerca de la formación académica recibida y sobre su proceso de integración al mundo laboral. Se trata de un estudio por muestreo aleatorio estratificado.

e) Variables que considera

- 1) Información social general: nombre, edad y sexo.
- 2) Acceso al mercado laboral, primer empleo y empleo actual: tipo de trabajo, tipo de contrato, tamaño de la empresa contratante, régimen de la empresa, horas de trabajo y salario.
- 3) Calidad de la formación académica: principales limitantes académicas para encontrar trabajo, grado de coincidencia entre nivel de estudio y la actividad laboral, y sugerencias de modificación al plan de estudio.
- 4) Valoración de las competencias: habilidad que más desarrolló en su vida académica y en su ejercicio profesional.

f) Instrumentos que usa / ha generado: tipo, número, indicar si se cuenta con ellos

Encuesta por muestreo

Cuestionario mixto, integrado por preguntas cerradas con opciones limitadas de respuesta predeterminadas y preguntas abiertas.

Aplicado por medio de entrevistas telefónicas hechas por los responsables del seguimiento egresados de cada UA.

Ventajas:

- Permite encuestar a un amplio número de personas simultáneamente, localizados en lugares distintos.
- Mayor libertad de opinión a los sujetos encuestados puesto que no hay mediación de una persona, incrementa objetividad.
- Facilita sistematización de la información.
- Alto grado de fiabilidad, afianzada en la estandarización de las respuestas y una adecuada redacción.
- Permite realizar comparaciones entre estados, países, regiones, escuelas, entre otros niveles de organización.
- La aplicación de la teoría de la probabilidad y el muestreo permite el cálculo de la significancia estadística; permite generalización de los datos.

g) Quién lo gestiona / personal involucrado / a cargo

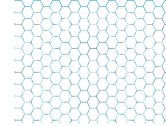
Lo gestiona la Dirección de Egresados y Servicio Social (DEySS) del IPN como responsable y como operador las unidades académicas. Cada unidad académica compila los datos de sus egresados y realiza su análisis inicial, luego remite dicha información a la DEySS para la integración del informe correspondiente.

h) Marco conceptual: enfoques que maneja

En base a lo que plantea la ANUIES, concibe los estudios de egresados como una “estrategia de investigación cíclica de evaluación que posibilita conocer y sistematizar información sobre las trayectorias, condiciones y perspectivas personales, laborales y profesionales de los egresados de las diversas carreras que ofrecen las instituciones de educación pública y privada”. En este sentido, los estudios de seguimiento de egresados permiten reconstruir permanentemente los planes de estudios de acuerdo a las nuevas exigencias que establece el mercado laboral nacional e internacional.

i) Breve descripción de cómo fue hecho

En el marco de la Ley Orgánica (1981), Reglamento Interior (1988), Reglamento Orgánico (2006), un nuevo modelo educativo para el IPN (2004), Modelo de Integración Social (2003) y Reglamento de Integración Social (2008), se decidió “establecer las bases para operar un programa de seguimiento de egresados, que proporcione información valiosa a fin de actualizar y mejorar los planes de estudio y los programas de las unidades de aprendizaje”.



Liderado por la Dirección de Egresados y Servicio Social (DEySS), tuvo como primera tarea la realización del Foro de Estudios y Seguimiento de Egresados (2004) con la finalidad de analizar “i) la importancia de una metodología básica para los estudios de egresados; ii) la construcción analítica de los estudios y iii) el diseño y análisis de encuestas de egresados”.

Convoca a responsables de realizar el seguimiento de egresados en las unidades académicas (UA), para formular entre ellos y la DEySS un plan de trabajo para diseñar una metodología común.

La preparación del proyecto se inició con actividades de inducción e información sobre el tema para todos los responsables del seguimiento de egresados en las UA; entre los aspectos desarrollados: estudios de egresados ¿por qué?, cálculo del tamaño de la muestra, importancia de los estudios y seguimiento de egresados en el desarrollo curricular y la calidad educativa, elaboración y aplicación de una encuesta de inserción laboral, evaluación y manejo de datos de la encuesta laboral, manejo de datos de las encuestas de inserción laboral, análisis de resultados, informe.

Como parte de las reflexiones en la etapa preparatoria se llegó a la necesidad de desarrollar dos líneas de investigación: una sobre la incorporación al nivel superior de educación de los egresados del nivel medio superior y otra referida a la inserción laboral de los egresados del nivel superior. En esta reseña se desarrolla los aspectos referidos a la segunda línea.

j) Logros

NA

l) Factores de éxito

- Formar un comité involucrando a todas las áreas.
- Basarse en experiencias y lecciones aprendidas.
- Cuestionarios redactados de manera sencilla y sin ambigüedades para que el entrevistado pudiese fácilmente pensar en la respuesta, al mismo tiempo, recogiendo en forma exhaustiva las variables elegidas, con ítems por tema complementarios, pero excluyentes respecto a los otros tópicos.

Secciones sugeridas:

- Presentar objetivos de la investigación y solicitar que se responda con veracidad.
- Ítems suficientes y necesarios para atender a las variables que se investigan.
- Agradecer la contribución de los egresados y compromiso acerca de confidencialidad. Se hará de su conocimiento los resultados de la investigación.
- Recomendable poner a prueba los cuestionarios que se pretenden usar.

m) Alertas y limitaciones

En relación a la muestra, se había determinado explorar entre las generaciones de reciente egreso, las que cumplían un año, tres y cinco de haberlo hecho, siguiendo las recomendaciones de la ANUIES. Sin embargo, durante el proceso se encontró como limitación el que la información requerida estaba incompleta, desactualizada y dispersa. Dado esto, la decisión fue considerar la generación de egresados con dos años de haber concluido sus estudios (para el primer estudio, la generación del 2003).

Dadas las limitaciones de las muestras, se recomienda desarrollar un número de preguntas mayor al fijado.

Con respecto a las desventajas de las encuestas por muestreo, hay muchas preguntas que pueden quedar sin contestar y otras pueden ser incorrectamente respondidas.

La posible falta de costumbre o familiaridad de los egresados con estos procesos puede generar baja respuesta a la invitación a ser entrevistados.

Finalmente, hay una posible reticencia por parte de los responsables en las unidades académicas de llevar a cabo la recolección de los datos, conseguir la calidad de información deseada y cumplir el tamaño de la muestra asignada a cada de las unidades participantes.

II.2 Universidad Pontificia Javeriana

a) Lugar y fecha de inicio y términos de la experiencia

Egresados de la sede central de la Pontificia Universidad Javeriana periodo académico 2009-III y 2011-I.

b) Tiempo de duración:

NA

c) Descripción general de la institución

- Nombre: Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá
- Tipo de gestión: privada religiosa.

d) Descripción del sistema de egresados

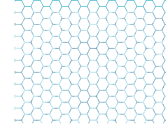
El estudio es de carácter descriptivo y abarcó seis fases:

- a) Revisión de la primera versión del estudio de seguimiento para la sede central y la seccional de Cali
- b) Definición de los objetivos del estudio
- c) Diseño del formulario de encuesta que comprendió 123 preguntas agrupadas en los módulos de caracterización socioeconómica, mercado laboral y satisfacción con la universidad
- d) Determinación del tamaño de muestra
- e) Diligenciamiento de la encuesta
- f) Análisis de datos

e) Variables que considera

I) Información socioeconómica

- I.1 Género
- I.2 Estado civil
- I.3 Lugar de residencia
- I.4 Condiciones familiares
- I.5 Condiciones de educación y de trabajo de los padres
- I.6 Estudios de posgrado: especialización
- I.7 Estudios de posgrado: maestría.
- I.8 Estudios de posgrado: doctorado
- I.9 Reconocimiento y apoyo de obras sociales



II) Mercado laboral

- II.1 Fuerza laboral
- II.2 Ocupados
- II.3 Asalariados: primer empleo
- II.4 Asalariados: cargo
- II.5 Asalariados: duración de empleo actual
- II.6 Asalariados: canales de búsqueda
- II.7 Asalariados: empresa
- II.8 Asalariados: modalidad de contratación
- II.9 Asalariados: ingresos
- II.10 Asalariados: jornada laboral
- II.11 Asalariados: relación del empleo actual con la formación académica recibida
- II.12 Independientes: primer empleo
- II.13 Independientes: duración en esa ocupación
- II.14 Independientes: empresa
- II.15 Independientes: contrato
- II.16 Independientes: ingresos
- II.17 Independientes: jornada laboral
- II.18 Independientes: relación entre la ocupación y la formación recibida
- II.19 Empleadores: primer empleo
- II.20 Empleadores: duración como empleador
- II.21 Empleadores empresa
- II.22 Empleadores: ingresos
- II.23 Empleadores: jornada laboral
- II.24 Empleadores: relación de la ocupación con la formación recibida
- II.25 Subempleo
- II.26 Desempleados
- II.27 Desempleados: aspirantes
- II.28 Desempleados: duración del desempleo
- II.29 Desempleados: experiencia
- II.30 Desempleados: razones del desempleo
- II.31 Desempleados: medios de búsqueda
- II.32 Momento del grado: actividad principal
- II.33 Momento del grado: posición ocupacional de los ocupados
- II.34 Momento del grado: cambio de empleador de los ocupados

- II.35 Momento del grado: medio utilizado para conseguir ocupación al momento del grado
- II.36 Momento del grado: medio más efectivo para obtener el trabajo
- II.37 Momento del grado: modalidad de contratación de los ocupados
- II.38 Momento del grado: realización de otra actividad remunerada
- II.39 Momento del grado: búsqueda de trabajo desde la graduación

III) Satisfacción de la experiencia de los egresados

- III.1 Satisfacción con los profesores
- III.2 Satisfacción con la gestión administrativa
- III.3 Satisfacción con los apoyos a los estudiantes
- III.4 Satisfacción con los recursos físicos
- III.5 Satisfacción con las competencias generales
- III.6 Posibilidades laborales
- III.7 Formación recibida
- III.8 Recomendación para continuar su formación profesional en la universidad
- III.9 Pertenencia a asociaciones
- III.10 Disposición para aportar a proyectos de la universidad

f) Instrumentos que usa / ha generado: tipo, número, indicar si se cuenta con ellos

Encuesta con un formulario rediseñado de la primera realizada en el 2009 que comprendió ciento veintitrés (123) preguntas.

g) Quién lo gestiona / personal involucrado / a cargo

Secretaría de Planeación de la Pontificia Universidad Javeriana, con el apoyo de la Secretaría de Relaciones con Egresados³.

h) Marco conceptual: enfoques que maneja

Para la formulación de las preguntas de los módulos de “caracterización socioeconómica” y de “mercado laboral” se tuvieron en cuenta las preguntas utilizadas en la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de Colombia. Para la construcción de las preguntas relacionadas con la satisfacción de los egresados, se utilizó como base la Encuesta de Seguimiento a Graduados del Observatorio Laboral de Educación (OLE) de Colombia. Al adoptarse en la encuesta algunas preguntas de las otras encuestas mencionadas, y al ajustarlas según el caso, es posible realizar comparaciones con egresados de otras instituciones de educación superior.

i) Breve descripción de cómo fue hecho

La aplicación de la encuesta se realizó entre febrero y abril de 2012, a través de una aplicación web a la que se accedía únicamente con una invitación enviada por correo electrónico. Se hicieron tres rondas de recolección de información:

3. Para motivar a los egresados a responder la encuesta, la Secretaría de Relaciones con Egresados donó un computador y un IPAD para ser premiados entre aquellos egresados que diligenciaran la encuesta en su totalidad.



La primera se llevó a cabo la aplicación masiva por parte de quienes respondían la invitación por correo electrónico y entraron a la aplicación web.

Posteriormente, en aquellos programas académicos en los que en un primer momento no se alcanzó el número de respuestas requerido, se contactó en la segunda ronda a los egresados seleccionados o a sus reemplazos mediante correo electrónico. Por último, en la tercera ronda se hizo uso de los servicios de un *call center* para contactar a los egresados para completar la cuota del programa académico en caso de que fuera necesario.

j) Logros

El estudio de seguimiento a recién egresados de programas académicos de pregrado de la sede central de la Pontificia Universidad Javeriana hace parte de los ejercicios regulares de levantamiento de información de miembros de la comunidad educativa, ejercicios que brindan información útil para propósitos de mejoramiento institucional. En particular, estos levantamientos de información son un insumo fundamental para la autoevaluación institucional y de los programas académicos con propósitos de acreditación. El estudio en mención tuvo los siguientes logros:

- Obtener la caracterización socioeconómica de los recién egresados.
- Conocer su situación laboral al momento de su graduación, así como, posteriormente, al diligenciar la encuesta.
- Comparar la situación laboral de los recién egresados con la situación de la población de egresados de la educación superior del país proveniente del OLE.
- Conocer el grado de satisfacción de los recién egresados con los servicios que les prestó la universidad como estudiantes y que les presta en su condición de egresados.

III. Relación de estudios similares publicados a partir de la literatura especializada

III.1 ESPAÑA: Métodos de análisis de la inserción laboral de los universitarios

Las reseñas que se presentan forman parte de la publicación: Métodos de análisis de la inserción laboral de los universitarios. Javier Vidal García, Coordinador. Universidad de León, Secretariado de Publicaciones y Medios Audiovisuales. Salamanca, 2013. En esta publicación se compila las ponencias y conclusiones del seminario Métodos de análisis de la inserción laboral de los universitarios, realizado en la Universidad de León. El objetivo general de este seminario fue analizar los métodos y estrategias más adecuados para el estudio de la inserción laboral de los graduados universitarios. Busca “reflexionar sobre la metodología seguida en las distintas universidades que permita conocer los problemas surgidos durante el proceso de análisis y las necesidades de información que se generan, así como facilitar el intercambio de la documentación existente entre las distintas instituciones”.

Reseña sobre aspectos metodológicos de las encuestas a graduados universitarios, realizado por el Centro para la Investigación en Educación Superior y Trabajo de la Universidad de Kassel, Alemania.

El profesor Ulrich Teichler del Centro para la Investigación en Educación Superior y Trabajo de la Universidad de Kassel, Alemania aborda “(...) la necesidad de realizar estudios acerca de la situación real que afrontan sus titulados cuando acceden al mercado laboral: las dificultades en la búsqueda de empleo, la satisfacción de los graduados universitarios con la formación recibida o la adecuación de la misma a las necesidades del mercado de trabajo actual”.

Según Teichler, esta nueva necesidad de información no tenía correlato en experiencia (hacia los 90). Las escasas estadísticas informaban una relación positiva entre mayor nivel educativo y mejores oportunidades laborales, pero de modo genérico, sin identificar determinantes específicos para poder retroalimentar. Proliferaron encuestas a egresados, pero presentan limitaciones:

- Al ser a gran escala se basa en cuestionarios cortos que dan poca información
- Se aplican a una o pocas universidades o de un único ámbito de estudio
- Se aplican un año después de egreso por lo que la información que proporcionan es limitada, en transición
- Atrasadas en manejo estadístico

Un hito en este campo fue el estudio Careers After Higher Education- A European Research Survey (CHEERS) que buscó superar estas deficiencias (La Trayectoria Profesional después de la Educación Superior: un Estudio de Investigación Europeo). Fue la primera encuesta importante, representativa y con comparativas internacionales. Se encuestó a más 36 000 graduados universitarios procedentes de 12 países unos tres o cuatro años después de titularse (Alemania, Austria, España, Finlandia, Francia, Italia, Noruega, Países Bajos, República Checa, Reino Unido y Suecia. Japón también participó en el estudio). Fue publicado en el 2003.

Las variables que fueron abordadas en dicho estudio fueron:

- La búsqueda de trabajo y el período de transición entre la educación superior y el trabajo - la situación laboral durante los primeros años después de acabar la carrera
- Las competencias de los graduados y su uso en el trabajo
- La medida en que los graduados consideran que su posición y tareas están relacionadas con la educación superior,
- Las expectativas profesionales de los graduados y la medida en que éstas se han cumplido
- Preguntas sobre la formación continua, la formación después de la titulación y la opinión de los graduados sobre las perspectivas profesionales a largo plazo
- Procedencia sociobiográfica de los estudiantes, recursos y condiciones de estudio y calificaciones obtenidas en la titulación, para determinar la medida en que estos factores podrían explicar las diferencias de empleo y trayectoria profesional de los graduados universitarios
- Diferencias de trabajo según regiones y según el sexo de los graduados, así como la movilidad geográfica internacional de los encuestados

Algunas características de las encuestas:

- Número variable de preguntas hasta 100
- Se les pide que proporcionen información sobre su procedencia sociobiográfica, sus estudios y su trayectoria profesional y personal posterior a la titulación
- Transición al trabajo, estudios posteriores y el aprendizaje continuo, el trabajo, el sueldo y estatus, las tareas en el trabajo y la medida en que los conocimientos adquiridos durante los estudios se utilizan realmente en el trabajo
- A menudo, a los graduados se les pide que evalúen la universidad, el plan de estudios y las experiencias de estudio que vivieron, de forma retrospectiva, en vista de las experiencias que tuvieron después de titularse

Sobre medidas de éxito, el texto señala que debe emplearse una amplia variedad de medidas del "éxito" de los graduados:

- Las trayectorias profesionales no son necesariamente constantes a lo largo del tiempo.
- Las encuestas cortas a graduados tienden a recalcar la dimensión "empleo" o "intercambio" del mundo laboral.
- Debe utilizarse una gran variedad de criterios que permitan evaluar las medidas habituales de "éxito", tanto como el éxito de los graduados según la medida en que las tareas de su trabajo y su situación laboral satisfacen sus aspiraciones y objetivos.



Hay tres categorías del concepto de “éxito”:

- El éxito en la transición de la educación superior al mundo laboral: por ejemplo, tiempo empleado y esfuerzos realizados para encontrar un trabajo adecuado, métodos utilizados en el proceso de búsqueda, actividades realizadas antes de acceder al primer empleo estable. Se asume que una transición “fluida” conforma el principal criterio de éxito.
- El éxito en cuanto al empleo. Las medidas típicas son el sueldo, los incentivos, el trabajo a tiempo completo, la seguridad laboral, la respetabilidad social del empleo o las perspectivas profesionales. El “estatus” es el criterio básico de éxito. Las encuestas tienden a enfatizar esta dimensión porque es más fácil de medir (estatus laboral, remuneración, seguridad en el trabajo, etc.).
- El éxito en cuanto al trabajo, es decir, la actividad profesional, y en cuanto a la relación entre conocimientos y trabajo. Las medidas más utilizadas son un trabajo interesante, exigente e independiente, las oportunidades de formación continua, un gran uso de las habilidades adquiridas en la universidad y la satisfacción en el trabajo. es más difícil de medir. Criterios subjetivos.

Es necesario compilar información relacionada a: la procedencia sociobiográfica de los encuestados; educación previa a la educación superior; información sobre la universidad y los recursos y las condiciones de estudio; cómo han actuado los encuestados durante el transcurso de los estudios y qué uso han hecho de los recursos y las condiciones de estudio.

La idea es contextualizar las variables. Por ejemplo, “mediante el “control” del sueldo de los graduados en comparación con los sueldos de la región”, el éxito también puede estar determinado porque la universidad tiene criterios de selección para el acceso “elevados” con lo cual los mejores candidatos son formados.

La información sobre los planes de estudios y las condiciones de estudio en general debe ser utilizada en análisis multivariantes para examinar el impacto de la universidad en la trayectoria profesional de los graduados.

“A los graduados se les tiene que preguntar en retrospectiva sobre sus hábitos de estudio para examinar el impacto de los mismos en la carrera profesional posterior.”

Reseña sobre la medición de las competencias de los titulados superiores realizada por el Centro de Investigación para la Educación y el Mercado Laboral de la Universidad de Maastricht, Países Bajos

Según los profesores Jim Allen, Ger Ramaekers y Rolf van der Velden del Centro de Investigación para la Educación y el Mercado Laboral. Universidad de Maastricht, Países Bajos, se plantea el desarrollo de un nuevo modelo conceptual para medir las competencias de los titulados superiores pues “(...) en los últimos años se ha prestado más atención a la importancia de varios tipos de competencias en el mercado laboral. Las competencias se clasifican a menudo según la medida en que su aplicación está relacionada con un contexto concreto, como por ejemplo un trabajo, una empresa o una profesión. Una clasificación de competencias muy conocida es la distinción de Becker (1980) entre competencias generales y específicas para una empresa. Nordhaug (1993) ha perfeccionado más y ha ampliado la clasificación de Becker al distinguir entre competencias que son específicas para empresas (especificidad de la empresa), tareas (especificidad de la tarea) y sectores económicos (especificidad de la industria).”

El texto critica el modelo que ellos denominan “simplista” que implica que “(...) la correspondencia entre la educación y el trabajo puede mejorarse mediante el alineamiento perfecto de los estudios superiores con las necesidades del mercado laboral. Por el contrario, el modelo de flexibilidad de Van Hoof y Dronkers afirma que una ampliación del perfil de la titulación de los estudiantes es el modo adecuado de mejorar la correspondencia entre la educación y el mercado laboral. Si este es el caso, es muy importante tener una indicación del grado de flexibilidad que realmente han adquirido los titulados a lo largo de su proceso educativo”

En la misma línea, señalan que *“(...) la calidad educacional no puede evaluarse de forma precisa basándose únicamente en los indicadores “objetivos” de los resultados de la educación que se suelen usar, indicadores tales como las perspectivas de empleo y el sueldo. Esta información necesita complementarse con indicadores que arrojen luz más directamente en aquello de lo que son capaces los titulados, es decir, en sus competencias. Las competencias adquiridas en la educación no son solo importantes para asegurar unos resultados de productividad rápidos al incorporarse al mercado laboral, sino también para la empleabilidad a largo plazo. Es importante llegar a comprender bien el papel de los distintos tipos de competencias a corto y largo plazo y la medida en que los estudios superiores ofrecen la combinación adecuada de estas competencias”*

Sobre los enfoques integrados, los autores señalan que ambos tipos de competencias deben ser parte de la educación superior y ambos deben ser tomados en cuenta en toda evaluación de competencias, aunque el carácter dependiente del contexto de las específicas complejiza su medición, mientras que las generales son más susceptibles de ser objeto de comparación entre diversos contextos.

Un esfuerzo de integración es el de Bloom (1956): *“Él distingue seis niveles. Los dos niveles inferiores, que hacen referencia a la posesión de conocimientos y a la capacidad de entender estos conocimientos, son específicos para un contexto. Los otros cuatro niveles pueden aplicarse en una gran variedad de contextos y, por tanto, son neutrales con respecto al mismo. Estos niveles son la capacidad de aplicar los conocimientos, las competencias analíticas, la capacidad de combinar partes en un todo (síntesis) y la capacidad de evaluar lo que se ha aprendido o alcanzado”*.

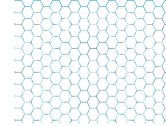
Otro enfoque que integra elementos de ambos tipos de competencias es el de competencia-ejecución de Chomsky (1980) que *“(...) postula un sistema limitado de principios lingüísticos, normas abstractas y elementos cognitivos básicos que, combinados con un proceso de aprendizaje específico, subyace al proceso de aprendizaje y uso creativo de un idioma en concreto”*.

Más adelante el aporte de la psicología postula la existencia de tres dimensiones en las competencias (que integran ambos enfoques): conceptual (conocimiento abstracto), procedimiento (habilidades para aplicar las competencias conceptuales) y de ejecución (habilidades para evaluar lo relevante para atender una situación específica y resolverla).

De otro lado, se reconoce también que hay competencias que se desarrollan más al ser aplicadas a situaciones específicas, resolviendo problemas en el trabajo, más que en el contexto meramente educacional; mientras que otras requieren especialización prolongada. En este sentido, se entiende la complementariedad entre aprendizaje y trabajo.

Los autores consideran necesario crear un marco conceptual, reconociendo lo avanzado, porque aspiran a “medir las competencias de tal modo que se arroje luz sobre la calidad de una gran variedad de estudios superiores, un marco que pueda usarse para evaluar políticas amplias de educación superior”. Para tal fin, plantean necesario desarrollar los siguientes aspectos:

- Aspectos a considerar al definir las competencias: considerados prerequisites para la acción, se trata de medir la capacidad de los titulados para funcionar en la práctica, no son equivalentes a la acción misma; y pensadas como competencias de acción neutrales respecto del contexto. Así llega a la siguiente definición: “Los conocimientos, habilidades y motivaciones generales y específicas que conforman los prerequisites para la acción eficaz en una gran variedad de contextos a los que se enfrentan los titulados superiores, formulados de tal modo que sean equivalentes en cuanto a significado en todos estos contextos”.
- Cuáles dimensiones son relevantes: cubrir el mayor rango de variedad de competencias de titulados, generales como específicas; relevantes para todos los ámbitos y tipos de educación superior, con pesos diferenciados en ciertas dimensiones según cada ámbito de aplicación y tipo de estudio. “En la mayoría de los casos son necesarias varias competencias a la hora de realizar un tipo concreto de acción”. En términos de evaluación esto supondría la necesidad de medir no solo varias competencias sino todas las dimensiones posibles en cada competencia, pero considerando que varias competencias pueden tener dimensiones comunes.



- Cómo deben formularse las competencias: debe hacerse de modo tal que quede claro cómo contribuyen a las acciones concretas a resolver. Por ejemplo, la “capacidad de explicarse de forma que los demás nos entiendan” antes que “habilidades comunicativas”; así como la “buena disposición para cuestionarse las ideas propias y de los demás” antes que “pensamiento crítico”.
- Qué necesitamos saber sobre estas competencias: las competencias de las que se dispone tanto como las necesarias cuando se finalizan los estudios y también una vez efectuada la transición al mercado laboral.
- Cómo las medimos: instrumentos que respondan a criterios de validez, fiabilidad, comparabilidad y eficacia. Brinda mecanismos para establecer estos criterios y llevar a cabo la medición.

III.2 CHILE: situación actual del seguimiento de egresados e inserción laboral en un grupo de universidades chilenas.

Reseña sobre los sistemas de seguimiento de egresados del Grupo Operativo del Centro Interuniversitario para el Desarrollo (CINDA)

El estudio se ha realizado sobre catorce (14) universidades chilenas que conforman el grupo operativo de CINDA.

La recopilación de información tuvo como foco principal caracterizar y analizar las siguientes variables:

- Los propósitos y actividades desarrolladas
- La antigüedad de las experiencias
- Las unidades responsables
- El estado de formalización y los recursos con que cuentan.
- El público objetivo al que está orientado
- Los mecanismos de evaluación
- Su vinculación con otros programas de la universidad o con otras unidades
- Los facilitadores y obstaculizadores en su implementación y desarrollo

La situación del seguimiento de egresados y de la inserción laboral vista desde la acreditación de instituciones y carreras se efectuó mediante la revisión de las observaciones contenidas en los acuerdos de las 14 universidades del Grupo Operativo CINDA. Se consideraron 27 dictámenes de acreditación institucional que corresponden a primera acreditación y a renovación de acreditación, y 353 carreras con dictámenes de acreditación, de las cuales 50 no tenían publicado aún el acuerdo de acreditación, por lo que finalmente, se revisaron acuerdos de acreditación de 303 carreras.

Revisados los acuerdos de acreditación institucional y de carreras, ninguno de ellos contiene observaciones referidas al tema de inserción laboral, razón por la cual la información de acreditación se incorpora en el análisis del seguimiento de egresados (como perspectiva externa), y no así en el tema de inserción laboral.

Para consultar a las universidades se prepararon y aplicaron dos formularios de recogida de información, los cuales fueron validados previamente a través de consulta a expertos:

- Formulario para Programas o iniciativas de Seguimiento de Egresados
- Formulario para Programas o iniciativas de Inserción Laboral

Se consideran programas e iniciativas vigentes (en ejecución) de seguimiento de egresados que tienen como público objetivo al egresado/titulado una vez que ha dejado la universidad, y que se orientan a contribuir al proceso de inserción laboral de los profesionales que forman, hacer un seguimiento de la trayectoria de sus egresados/titulados y mantener el vínculo con ellos con el fin de retroalimentar el currículo, los procesos de formación profesional y la toma de decisiones

respecto de la oferta institucional. En el caso de *Inserción Laboral* se consideran los programas o iniciativas vigentes que se desarrollan fuera del plan de las carreras —excluyendo prácticas profesionales y otras iniciativas que son parte obligatoria de un plan de estudios— y que tienen como público objetivo a los estudiantes en la fase final de su formación profesional y a los recién egresados o titulados.

Con respecto a los factores de éxito a partir de las respuestas entregadas por las universidades dan cuenta de una diversidad de factores facilitadores del desarrollo de los programas, sin embargo, la mayor parte de las respuestas hacen referencia a compromiso institucional y a soporte informático como dos grandes grupos de factores.

Compromiso institucional. En este grupo de factores se releva la disposición y compromiso de las autoridades universitarias (rector, decanos, directores de unidades centrales, jefaturas) con la ejecución de los programas, reconocimiento del trabajo y apoyo con recursos financieros y humanos. También destaca la conciencia de la comunidad universitaria sobre la importancia de estos programas, la capacidad instalada en los departamentos y el compromiso de los académicos con las iniciativas. Por último, se señala como facilitadores la coordinación o alianzas estratégicas con otras unidades académicas.

Soporte informático. En este caso, se otorga una importancia central al uso de Internet, redes sociales, sitios web, e-mail y bases de datos, en cuanto facilitan los vínculos de comunicación con los egresados/titulados. La mayor frecuencia de respuestas se da en el uso de redes sociales y sitios web. Por otra parte, se destaca también, aunque con menor frecuencia en las respuestas, la importancia de los equipos de trabajo, la disposición de los egresados y la disponibilidad de recursos financieros.

Un factor adicional de éxito son las **redes de apoyo** existentes en la universidad, que se explican a través de la integración que se da entre las distintas unidades y las personas que allí laboran realizando actividades relacionadas con la inserción laboral, lo que permite acceder a información en forma rápida y oportuna.

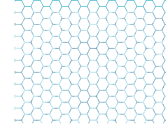
Finalmente, un factor adicional es el interés y disposición que muestran los estudiantes que participan en estos programas para brindar la información.

Con respecto a las alertas o limitaciones, al igual que los factores facilitadores, existe una gran dispersión en los factores señalados como obstaculizadores para llevar a cabo acciones de inserción laboral con egresados y titulados, pero es posible destacar los siguientes:

Recursos humanos y financieros. Gran parte de los programas señala como dificultad la falta de estos factores de compromiso institucional para el desarrollo adecuado de los programas; los encargados de atender el programa disponen de escaso tiempo asignado para el desarrollo de esa labor, resultando en una recarga de trabajo. Asimismo, la falta de recursos financieros ocasiona que la implementación de las actividades que conlleva el programa se realicen en forma precaria.

Bases de datos. Muchos programas señalaron la dispersión de la información en la institución; el atraso en la gestión institucional de la información; la dificultad para acceder a los sistemas informáticos y la desactualización de las bases de datos, que no permite un contacto ágil con los exalumnos.

Comunicación y difusión. Los programas señalan que una plataforma comunicacional deficiente y las escasas acciones de difusión del programa provocan un desconocimiento por parte de los exalumnos, de los beneficios del programa.



IV. Conclusiones

1. Sobre el marco conceptual

- Todos los estudios revisados incluyen en el diseño de sus sistemas (o de los sistemas que analiza), una revisión, referencia y análisis de enfoques y definiciones que sustenta y/o enmarca los estudios de egresados. En esta tarea, de un lado se reconoce importantes avances en cuanto a definiciones y, de otro lado, al mismo tiempo se infiere la necesidad de contextualizar cada estudio en función a sus intereses y objetivos específicos.
- Un primer concepto clave es precisamente el seguimiento a egresados. Hay coincidencia en definirlo como una reconstrucción sistemática de las trayectorias que siguen los estudiantes al egresar; dichas trayectorias están referidas a aspectos laborales (empleo), como también a lo que supone el desarrollo profesional del egresado. Por tanto es un tipo de estudio o investigación, su propósito es brindar información para la toma de decisiones y comprende varios posibles campos.
- Su descripción como estrategia de investigación implica que, además de describir una situación, busca analizar, comparar y establecer asociaciones entre variables. Es decir, no basta con describir una trayectoria sino que se aspira a identificar factores que potencian o restringen el logro de una trayectoria profesional "exitosa". En este marco un concepto importante es la noción de éxito (laboral, profesional), cómo medirlo y que influye en alcanzarlo, tal como se verá más adelante.
- Se reconoce que las trayectorias profesionales no son necesariamente constantes a lo largo del tiempo, por lo que se debe ampliar el significado y criterios que permitan evaluar las medidas habituales de "éxito", tanto como el éxito de los graduados según la medida en que las tareas de su trabajo y su situación laboral satisfacen sus aspiraciones y objetivos.
- Se encuentra una referencia que agrupa tres categorías de éxito:
 - El éxito en la transición al mundo laboral: incluye todo aquello que se hace y los recursos que implica hasta acceder al primer empleo estable. A medida que la transición es más "fluida", se habla de una transición más exitosa.
 - El éxito en el empleo: incluye todo aquello que permita valorar y dimensionar lo logrado (desde el sueldo hasta la seguridad laboral o dimensiones más abstractas y subjetivas como el "estatus").
 - El éxito en cuanto al desarrollo profesional: hace alusión a la o las búsquedas que hacen los egresados (no siempre) de oportunidades para seguir aprendiendo y especializándose, pueden o no provenir directamente del empleo. Es más difícil de medir.
- Un aspecto conceptual específico que se aborda es el de las competencias y cómo evaluarlas. Ello en vista que una de las finalidades de los estudios de egresados es ajustar mejor el alineamiento entre la oferta (perfil en el que se forma) y la demanda (requerimientos del mercado laboral). En este marco, se identifica competencias generales y específicas, siendo las primeras aquellas más asociadas a beneficios a largo plazo e independientes del contexto, valiosas porque permiten realizar nuevos aprendizajes. Por su parte, competencias específicas son aquellas que están determinadas por la tarea, con efectos positivos en el corto plazo. Ambas son necesarias de ser desarrolladas. También se plantea que parte de las competencias son susceptibles de ser abordadas como parte de la formación mientras que otras se desarrollan y o potencian en el contexto laboral, al resolver problemas y aplicar lo aprendido ante situaciones concretas.

2. Sobre el diseño, objetivos específicos, variables, instrumentos y muestreo

A partir de un marco conceptual delimitado es posible identificar y seleccionar aquellos aspectos o dimensiones que serán objeto del estudio de egresados; aquellos que mejor permitan acercarse a la trayectoria postestudios. En términos generales, las categorías o campos de variables que se revisan son las siguientes:

- La procedencia sociobiográfica de los estudiantes donde se reconoce que los egresados de una institución comparten una formación común pero traen características propias de su identidad personales y familiar que pueden influir tanto en la formación como en la posterior trayectoria. Hay diferencias de trabajo según regiones y según el sexo de los graduados, así como la movilidad geográfica internacional de los encuestados. Por ello resulta importante considerar aspectos como recursos y condiciones de estudio, para luego determinar en qué medida podrían explicar las diferencias de empleo y trayectoria profesional de los graduados universitarios.
- La satisfacción con la (calidad de) formación académica se trata del registro de la percepción / evaluación retrospectiva de los graduados sobre su universidad, el plan de estudios y las experiencias de estudio que vivieron. Se parte de reconocer que se trata de un aspecto importante de ser evaluado a lo largo de los estudios pero que, una vez concluidos estos y puestos en acción, permiten hacer evaluaciones acerca de cuán útil / alineada ha sido su formación respecto a las exigencias que se enfrentan en el desempeño de los puestos para los que fueron formados. Permite identificar fortalezas y limitantes académicas para encontrar trabajo, grado de coincidencia entre nivel de estudio y la actividad laboral, y sugerencias de modificación al plan de estudio. Favorece también el hacer una valoración de las competencias en términos de cuáles se desarrollan más en su vida académica y en su ejercicio profesional, las expectativas profesionales de los graduados y la medida en que éstas se han cumplido.
- El acceso al mercado laboral se refiere al tránsito al mundo laboral, donde se indaga sobre la búsqueda de trabajo y el periodo de transición entre el egreso y el primer empleo. Se levanta información acerca de cómo inició la búsqueda de empleo, el tiempo que transcurrió desde que egresó hasta que se empleó, el grado de correlación entre el empleo y la preparación académica, el nivel del puesto que ocupa u ocupó. También se registra información sobre la empresa, aspectos como tamaño de la misma, régimen laboral, requisitos para incorporarse a esta, el régimen jurídico, el tipo de contrato y el salario.
- En la trayectoria laboral existente se indaga sobre la movilidad laboral y el desarrollo profesional, es decir, los cambios a lo largo del periodo desde el egreso, aspectos como duración de empleos, razones de cambio, ventajas y desventajas de estos. Se analiza desde el empleo actual o último y en retrospectiva.
- En la trayectoria profesional se distingue el progreso en términos de empleabilidad, pero también de formación continua. En este sentido, algunos estudios también levantan información sobre la formación después de la titulación, es decir, estudios posteriores y búsqueda de especialización.
- Sobre los instrumentos básicamente se trabaja haciendo uso de encuestas, en su mayoría estructuradas, con preguntas cerradas con opciones de respuesta limitadas y predeterminadas; existiendo también casos en los que se combina con preguntas abiertas.
- Se señala que si bien no constituyen el único medio de información, es el que más oportunidad ofrece de registrar y sistematizar información relacionada con la entrada, el proceso y la salida de las instituciones, así como la valoración de los planes de estudios. El número de preguntas es variable. Criterios a considerar son: de un lado, que todas las variables y cada elemento que define a la variable está representado por al menos una pregunta; de otro lado, en un número total que no sature al egresado al punto de disminuir su capacidad de respuesta y fiabilidad de la misma.

3. Sobre las limitaciones, razones de éxito y alertas

- Posiblemente una de las limitaciones más críticas tiene que ver con la base de datos sobre los egresados: cuán disponible, actualizada y completa está. Resulta recurrente que este factor crítico no se cumpla o solo parcialmente, obligando a reducir el periodo de egreso a menos de los 5 años (por lo general a 2 años) recomendados a fin de contar con una data más completa. Será necesario invertir tiempo y recursos para contar con la mejor data posible acerca de los egresados.
- Acceder a los egresados es otro aspecto crítico, puede haber una base y poder identificarlos, pero no ser accesibles porque se han mudado o por resistencias propias de la poca familiaridad con estos procesos, su importancia y



propósito. De ser el último caso, será necesario invertir recursos para difundir mensajes que destaquen la importancia del estudio en términos personales y de sociedad.

- Las aplicaciones que se hacen vía entrega de la encuesta pueden tener baja tasa de respuesta, sea porque no son respondidas o por estar incorrectamente respondidas, al punto de invalidar el cuestionario. En este caso se recomienda aplicar a un número mayor al establecido en la muestra.
- Dado que los campos de variables buscan dar cuenta de perspectivas del egresado como del potencial empleador, debe recogerse información de ambos; y registrar tanto aspectos “objetivos” como percepciones, ya que el nivel de satisfacción laboral es un equilibrio entre las expectativas del egresado al iniciar sus estudios y la oferta real.
- Un factor de éxito que se registra es que el estudio de egresados esté real y efectivamente institucionalizado; ello significa formar comités con representantes de todas las áreas involucradas, con tareas específicas.

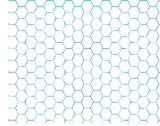
BIBLIOGRAFÍA

1. Conchado Peiro, Andrea y Elena Vásquez Barrachina. “Los Beneficios del seguimiento de egresados en la toma de decisiones institucionales”. En: “Hacia un Sistema Integral de Información para la Educación Superior en América Latina”. Universidad Politécnica de Valencia, 2013.
2. Guzmán Silva, Susana y otros. “Estudio de seguimiento de egresados: recomendaciones para su desarrollo”. Instituto Politécnico Nacional. México, 2008.
3. Instituto Politécnico Nacional De México. “Metodología para realizar estudios de seguimiento de egresados en el Instituto Politécnico Nacional de México”.
4. Poblete, Álvaro y otros. “Situación actual del seguimiento de egresados e inserción laboral en un grupo de Universidades Chilenas”. Santiago de Chile, 2012.
5. Pontificia Universidad Javeriana. “Estudio de seguimiento a recién egresados de programas académicos de pregrado de la Sede Central”. Bogotá, 2012.
6. Vidal García, Javier. “Métodos de análisis de la inserción laboral de los universitarios”. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. España, 2003.



**DISEÑO DE DIAGNÓSTICO DE
LA SITUACIÓN ACTUAL DE LOS
EGRESADOS DE LOS ÚLTIMOS
5 AÑOS DE SEIS INSTITUCIONES
PEDAGÓGICAS (TODAS
LAS CARRERAS) Y DE 4 O 5
INSTITUCIONES TECNOLÓGICAS
(1 CARRERA EN CADA
INSTITUTO)**





PRESENTACIÓN

El propósito de la consultoría, en la que se enmarca el presente diagnóstico, es contar con un sistema de seguimiento a egresados que responda a los estándares del modelo de acreditación de la calidad, según los planes de mejora institucional de catorce (14) instituciones de Educación Superior. En cuanto al diagnóstico, se espera que brinde información sobre el estado actual de los egresados de estas mismas instituciones, incluyendo un análisis de satisfacción de egresados sobre la formación recibida y de los empleadores sobre el desempeño de los egresados.

En este sentido, el diagnóstico tiene doble finalidad: obtener información sobre la situación de los egresados respecto a cada criterio con el que se evalúa el factor egresados del modelo de calidad (SINEACE) en el que se enmarca la consultoría; y definir, describir y validar los componentes, mecanismos e instrumentos que van a constituir el sistema de seguimiento del producto final de la consultoría y las condiciones actuales existentes de cara a su posterior implementación. Cabe señalar que la información a obtener acerca de la situación de los egresados tomará en cuenta y buscará responder a las demandas identificadas en los planes de mejora de las instituciones y carreras seleccionadas para tal fin (10 en total).

En el presente documento se presenta una descripción detallada de cómo se conducirá el diagnóstico, tal como se estipula en los términos de referencia: objetivos, matriz con variables, actores que participarán en el proceso, población y muestra seleccionada con sus criterios de selección y significatividad, así como de los instrumentos a utilizar (de tipo cuantitativo y cualitativo) por cada tipo de actor, a fin de levantar la información primaria y secundaria; y el método para procesar la información recogida. El diseño toma en cuenta, además de lo ya dicho sobre las finalidades y términos de referencia, las lecciones aprendidas que derivan del análisis de experiencias exitosas.

Se trata de un estudio de carácter exploratorio, con métodos mixtos (cuantitativo y cualitativo).

1. CONSIDERACIONES GENERALES

El proceso de globalización que están enfrentando los países en las últimas décadas se caracteriza por profundas transformaciones de las relaciones productivas, económicas y sociales. Para adaptarse a estos cambios, los países están en la necesidad y obligación de elevar sus niveles de competitividad y, por consiguiente, contar con el capital humano calificado necesario para liderar su desarrollo.

En este escenario, la educación superior –técnica y universitaria– se convierte en un área clave que exige una revisión permanente a todo nivel. Desde el rol de los Estados frente al modelo educativo y a la supervisión de la calidad de las Instituciones Educativas, hasta el nivel institucional, donde la gestión de las IE requiere incorporar mecanismos de revisión y mejora continua de su oferta formativa, con base a información acerca de los procesos en curso como de los resultados que alcanza.

Según el propio Ministerio de Educación¹, un problema central de la educación superior en el Perú es el desajuste entre la demanda, desde el mundo del trabajo, y la oferta educativa y de formación profesional. Estos problemas subsisten, según el propio sector, debido a cinco causas: a) deficiencias y ausencias legislativas, b) reducida cobertura de la educación superior, concentrada básicamente en Lima y grandes ciudades, **c) una gestión educativa de las IES que no logra identificar a sus egresados, su condición laboral, logros, satisfacción de su formación y satisfacción**

1. Exposición de motivos del Proyecto de Ley N° 4670-2015-PE sobre la nueva Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y la carrera pública de sus docentes.

de los empleadores con los egresados, d) ausencia de una política que oriente la oferta de formación, considerando los sectores emergentes, e) limitado acceso a información del mercado laboral. De estas condiciones, la tercera está en el campo de acción directa de las instituciones formadoras e implica el manejo de información sobre la situación de sus egresados, de modo que se puedan tomar mejores decisiones para elevar la calidad y pertinencia de la formación que brindan.

En el Proyecto Educativo Nacional (PEN) al 2021 (aprobado en el 2007) el objetivo estratégico 5 plantea que es política de Estado “asegurar una educación superior de calidad que brinde aportes efectivos al desarrollo socioeconómico y cultural del país a partir de una adecuada fijación de prioridades y teniendo como horizonte la inserción competitiva del Perú en el mundo”; **por ello, propone** “consolidar y dar funcionamiento efectivo al Sistema Nacional de Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior” (SINEACE), planteando entre sus medidas el establecimiento de estándares de calidad, base para el desarrollo de procesos de acreditación y el fomento de una cultura de evaluación y mejora continua, con incentivos y desarrollo de capacidades.

Para responder a su mandato, el SINEACE ha definido un conjunto de criterios, indicadores y estándares para garantizar niveles aceptables de calidad en las instituciones de educación superior, públicas y privadas. Este conjunto de estándares responden a un modelo de calidad de la educación superior que se organiza en cuatro dimensiones:

1. Gestión institucional
2. Procesos académicos
3. Servicios de apoyo

4. Resultados de impacto

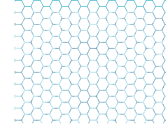
El factor **egresados**, al que se refiere el diagnóstico de la presente consultoría, forma parte de la cuarta dimensión y cuenta con cuatro indicadores:

Tabla 1. Factor egresados, indicadores y descripción

	Indicador	Descripción
Factor egresados	1. Base de datos de egresados	La institución cuenta con una base de datos de egresados actualizada.
	2. Satisfacción de egresados	La institución tiene un procedimiento que permite evaluar la satisfacción del egresado con la información recibida.
	3. Relación permanente con el egresado	La institución cuenta con mecanismos que permiten y estimulan el contacto permanente con el egresado.
	4. Inserción laboral	La institución fomenta y promueve el empleo de sus egresados.

El logro y sostenibilidad de cada indicador es una tarea permanente y supone una serie de condiciones: responsables designados, clara ubicación de la tarea en la dinámica institucional, recursos asignados, protocolos o pautas de procedimiento, entre otras. Es decir, un sistema de seguimiento debe contar con tales condiciones para su sostenibilidad, por lo cual el diagnóstico también dará cuenta de estas.

2. Guzmán Silva, Susana y otros. Estudio de Seguimiento de Egresados: recomendaciones para su desarrollo. Instituto Politécnico Nacional. México, 2008.



De acuerdo a la revisión de experiencias y literatura internacional sobre sistemas de seguimiento a egresados, este supone el registro de una serie de aspectos entre los que destacan el nivel de inserción laboral, la percepción de los egresados y empleadores respecto de la “utilidad” de lo aprendido con respecto a las demandas laborales; asimismo, se registra evidencias respecto al dominio que tienen los egresados sobre el conjunto de aprendizajes esperados (perfil), desarrollados y alcanzados a lo largo de su experiencia formativa.

Esta información representa un referente para evaluar cuán pertinentes y relevantes son los planes de estudio (los “conocimientos y herramientas” previstos ahí y los efectivamente desarrollados) de cara a lo que se espera desde las y los futuros empleadores, por lo que aporta con insumos para revisar y actualizar el currículo, de modo que se aproxime cada vez más y mejor a las demandas del mercado laboral a nivel local, regional, nacional y mundial². De esta manera, la información que brinda el seguimiento a egresados permite conocer cuán eficaz está siendo la entidad en cuanto a lograr los resultados esperados, particularmente en relación a dos aspectos claves de los procesos académicos: el diseño curricular y la enseñanza aprendizaje; y es insumo para retroalimentar los programas académicos y ajustarlos de modo constante a las necesidades prevalecientes en el mercado laboral.

Otro aspecto que se suele considerar en el seguimiento a egresados está dado por sus características personales que le han sido útiles para obtener empleo, como en el desempeño de su profesión (sexo, trayectoria laboral); al ser relacionadas con aspectos de la inserción laboral, tales como tamaño de empresa, rango de salario, antigüedad, entre otros, permite identificar factores asociados a una mayor facilidad de los egresados, para obtener empleos y permanecer en estos. Conocer estas características puede ser así otro referente para adecuar los programas de estudio, potenciando sus capacidades y mejorando así sus oportunidades futuras.

Así, el estudio de egresados deberá recoger información respecto de procesos propios de la institución y pueden dar cuenta de niveles de resultados del proceso formativo (rendimiento, egreso, satisfacción, incorporación al mercado laboral), así como respecto de características de los egresados que pueden explicar mayores o menores niveles de logro.

A nivel nacional, el antecedente más reciente es el observatorio / sistema de seguimiento a todos los egresados de los IST que se viene desarrollando desde MINEDU con apoyo del APROLAB II. Se ha diseñado una ficha de seguimiento de egresado, con el fin de recabar información y posibilitar la actualización de los datos almacenados, de manera que se cuente con un registro de las carreras, especialidades, años de egresos y otros aspectos para conocer y analizar los avances en la calidad de la educación, la pertinencia de los programas académicos y planes de estudios impartidos por las instituciones, así como conocer puntos de mejoras³. Esta ficha está organizada en tres secciones: datos personales, información del proceso de formación e inserción laboral. El tiempo máximo para el llenado es de 15 minutos. La ficha ya fue validada y se espera empezar el registro de información en el año en curso.

2. OBJETIVOS DEL DIAGNÓSTICO

De acuerdo a los términos de referencia, a las finalidades de la consultoría en que se enmarca el diagnóstico, así como a la literatura revisada, el diagnóstico tiene como objetivos los siguientes:

Objetivo general:

Brindar información sobre la situación del egresado de las IES, que les aporte insumos para la mejora de su oferta así como al diseño de un sistema de seguimiento a egresados para uso permanente de dichas instituciones.

3. En: <http://aprolab.azurewebsites.net/Encuesta>. Revisado el 15 de mayo de 2016.

Objetivos específicos:

1. Actualizar la base de datos de egresados de cada una de las instituciones o carreras seleccionadas, dando cuenta del estado actual⁴ de la misma así como de las condiciones existentes para su actualización y uso.
2. Explorar la percepción que tienen los egresados hacia su IES y el nivel de satisfacción respecto a la formación recibida.
3. Conocer el vínculo que existe entre los egresados y su IES, y los mecanismos institucionales existentes destinados a promover el contacto permanente con los egresados.
4. Describir la situación de inserción laboral de los egresados y el ejercido por la IES para promover este tránsito.
5. Describir la trayectoria laboral de los egresados y su desempeño actual, desde su perspectiva y desde la perspectiva del empleador.

3. VARIABLES

En las páginas siguientes se presentan los campos o categorías, sus variables, definición operacional de las mismas e indicadores, y una indicación del tipo de fuente de información. Esta matriz permitirá identificar y priorizar la información necesaria para el seguimiento de egresados y facilitará el diseño de instrumentos convergentes y el posterior procesamiento de información, evitando el recojo de información innecesaria.

4. Tal como es recibida al inicio del proceso diagnóstico, en adelante: base recibida.

Matriz de especificación técnica: variables y fuente de información

Campo general	Variable	Descripción	Indicadores, criterios	Fuente de información		
(0) Datos generales	Datos socio biográficos del estudiante	Se refiere a la información básica de identificación del egresado	Nombre: _____	Base de datos de las IES Comunicación vía e mail o telefónica para validar y actualizar		
			DNI: _____			
			Teléfono: _____			
			Correo electrónico: _____			
			Año de nacimiento: _____			
			Género: _____			
			Lugar actual de residencia _____			
			Estado civil: _____			
			Hijos: _____			
			Presencia de una discapacidad _____			
			Información de persona de referencia _____			
			Carrera _____			
			Año de ingreso _____			
			Año de egreso _____			
			Año que obtuvo el bachiller _____			
Año que obtuvo el título _____						
(1) Base de datos	Caracterización de la IES	Se refiere a la información básica de las IES para su identificación.	Nombre _____	Planes de mejoramiento de las IES Cuestionario a responsable de la Gestión del IES		
			Código modular _____			
			Tipo de Institución (IEST/ IESP) _____			
			Correo electrónico _____			
			Página web _____			
			Carreteras _____			
			Número y especialidad de los docentes, _____			
			Total de alumnos ingresantes y egresados / carrera _____			
			Existencia _____			
			Actualización ⁵ _____			
			Contenido ⁶ _____			
			Accesibilidad _____			
			Situación actual		Se refiere a la información sobre su existencia, estado de actualización y datos que contempla.	Planes de mejoramiento de las IES _____
						Cuestionario a responsable de la Gestión del IES _____
						Documentos normativos de la IES _____
Cuestionario a responsable de la Gestión del IES / de la base _____						
Sustento normativo _____						
Condiciones	Se refiere a la existencia de mecanismos formales y recursos asignados para su funcionamiento.	RR.HH. asignados: N.º de personas y tipo de dedicación _____				
		Protocolos para recojo y actualización de información _____				
		Recursos presupuestales _____				
		Sustento normativo _____				
		Sustento normativo _____				

5. Antigüedad no mayor a un año

6. Por definir

Campo general	Variable	Descripción	Indicadores, criterios	Fuente de información
(2) Satisfacción de egresados respecto a la formación recibida	Aspectos pedagógicos	Se refiere a la opinión que tiene y valoración retrospectiva que hace el egresado con respecto a: los estudios recibidos (plan curricular); el impacto o rol de sus docentes en lo aprendido y/o en su impacto en su situación laboral actual; y otros aprendizajes adquiridos en su experiencia formativa y su relación con su situación laboral actual.	<ul style="list-style-type: none"> Opinión sobre el plan curricular: si lo que le enseñaron le es útil en su trabajo actual, cómo influye en su situación laboral actual Opinión sobre el desempeño docente: si en general ayudaron a lograr los aprendizajes requeridos o no, qué es un buen docente, si sus docentes responden a su concepción de buen docente Otros aprendizajes no curriculares logrados en la IES: actitudes, compromiso, etc., y que le hayan sido útiles para insertarse y en su trabajo actual Condiciones materiales de aprendizaje 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario a los egresados de la IES Malla curricular
		Se refiere a la opinión del egresado y empleador sobre la valoración social que ha alcanzado la IES en su entorno.	<ul style="list-style-type: none"> Valoración que hace el egresado de la IES Valoración que hace el empleador de la IES 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario a los egresados de la IES Cuestionario a los empleadores
(3) Vínculo con los egresados	Mecanismos institucionales	Participación de los egresados	<ul style="list-style-type: none"> Involucramiento del egresado con su IES, incluyendo disposición / interés a involucrarse (más) y valoración de mecanismos de la IES para promover esta relación 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario a los egresados de la IES
		Información sobre las actividades que realiza la Institución para promover la relación egresado-institución	<ul style="list-style-type: none"> Mecanismos existentes (permanentes y esporádicos) Mecanismos de apoyo a la inserción laboral del egresado 	<ul style="list-style-type: none"> Documentos normativos de la IES Cuestionario a responsable de la gestión de la IES
(4) Inserción laboral	Inserción rol de la IES	Información sobre el tiempo y esfuerzos demandados e invertidos por el egresado hasta lograr incorporarse al mundo laboral, contando a partir de concluida su formación en la IES.	<ul style="list-style-type: none"> Vías de acceso Requisitos para acceder Actividad económica Tiempo de búsqueda del trabajo Dificultades de búsqueda de trabajo Tipo de contrato Funciones desarrolladas Percepción del uso / aporte de la formación en la obtención de la ubicación laboral Satisfacción laboral 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario a los egresados de la IES
		Información sobre la relación egresado-institución	<ul style="list-style-type: none"> Mecanismos existentes (permanentes y esporádicos) Mecanismos de apoyo a la inserción laboral del egresado 	<ul style="list-style-type: none"> Documentos normativos de la IES Cuestionario a responsable de la gestión de la IES



Campo general	Variable	Descripción	Indicadores, criterios	Fuente de información
	Historia laboral	Se refiere a la información sobre la historia laboral posterior al primer empleo hasta el momento actual. La información será longitudinal en la cual se podrá notar los medios que usó el egresado para encontrar trabajo, los requisitos para acceder a dicho trabajo, la actividad económica de la empresa, tipo de contrato, funciones desarrolladas, relación trabajo con la formación que tuvo en el IES.	<ul style="list-style-type: none"> - Vías de acceso - Requisitos para acceder - Actividad económica - Tipo de contrato - Funciones desarrolladas 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuestionario a los egresados de la IES
(5) Trayectoria laboral	Satisfacción laboral	Se refiere a la percepción y valoración que hace el egresado respecto a la formación recibida y su impacto / relación con su trayectoria laboral.	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo profesional (ascensos) Valoración sobre su trayectoria laboral - Percepción de utilidad de los estudios respecto a la trayectoria laboral 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuestionario a los egresados de la IES - Focus group
	Percepción del (último) empleador	Opinión del empleador sobre el egresado con relación a sus competencias en función a lo que demanda; y expectativas hacia la IES.	<ul style="list-style-type: none"> - Nivel de conocimiento / información acerca de la IES - Opinión sobre las competencias con que cuenta el egresado - Expectativas hacia las competencias en que se debería formar, de acuerdo a las demandas de su sector productivo - Condiciones laborales que ofrece 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuestionario a los empleadores - Entrevista personal
	Desempleo	Información sobre las causas, tiempo, medios, dificultades, percepción y otros que lo llevó a la situación de desempleo	<ul style="list-style-type: none"> - Tiempo desempleado - Medios utilizados para encontrar trabajo - Dificultades de búsqueda de trabajo - Percepción de utilidad de los estudios respecto al trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuestionario a los egresados de la IES - Entrevista personal

4. INSTRUMENTOS Y ACTORES

Dados los objetivos planteados, se identifica tres tipos de informantes que conforman tres diferentes unidades de recojo de información:

- a) Los egresados (de uno a cinco años de egreso)
- b) Los empleadores (del empleo actual de los egresados seleccionados en la muestra)
- c) La IES, en la cual se considera a sus responsables, docentes y otros actores cuya opinión sea relevante para los fines del diagnóstico. También es parte de la IES sus planes y normas donde estén plasmados aspectos a considerar en el diagnóstico.

Con cada uno de ellos se utilizará un tipo específico de instrumento para el registro de la información y en algunos casos ambos instrumentos. Estos son de dos tipos: (i) cuantitativos y (ii) cualitativos.

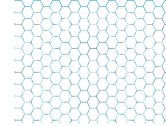
- (i) Los instrumentos cuantitativos están destinados a capturar a la mayor cantidad de población ubicable, brindando información básicamente descriptiva sobre todos o la mayoría de variables e indicadores. Consiste en un cuestionario cerrado a aplicar a los egresados de los institutos entre los años 2011 al 2015; y otro cuestionario dirigido a los miembros de la comunidad educativa en el caso de la IES, más acotado en función a las variables e indicadores que se indican en la matriz de especificaciones técnicas. También se trabajará una ficha con datos de la institución, igualmente de acuerdo a la información especificada en la Matriz.
- (ii) Los instrumentos cualitativos serán usados con grupos pequeños, pues su finalidad es profundizar en aspectos cuya comprensión y explicación solo es posible a través de métodos que han de permitir al entrevistado explayarse en sus percepciones y opiniones. Se diseñarán guías de entrevistas semiestructuradas de aplicación individual y para grupos focales, a ser usados con los tres actores: egresados, empleadores e IES. También se trabajará una ficha de análisis documental.

La aplicación de ambos busca, en conjunto, tener data que pueda ser generalizable y, al mismo tiempo, alcanzar profundidad para explicar la realidad, contextos, insumos, procesos, percepciones y resultados logrados por las IESP en cuanto al seguimiento a sus egresados. El número de preguntas por instrumento será el mínimo indispensable para no afectar la tasa de respuesta. En la tabla 2. Instrumento y tipo de actor, “se presenta el cruce entre herramienta y actor”.

Tabla 2. Instrumento y tipo de actor

Actor	Instrumentos cuantitativos	Instrumentos cualitativos
Egresados	Cuestionario estructurado	Guía focus group
Empleadores		Entrevista
Institución (representantes y comunidad)	Cuestionario estructurado Ficha de análisis documental	Entrevista

7. Se considera hacer uso de la ficha de APROLAB, adecuándola en función de los objetivos y las variables.



5. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población potencial total del diagnóstico es el conjunto de egresados de los últimos 5 años de cada uno de los 10 institutos de educación superior pública o carreras:

Tabla 3. Relación de instituciones y/o carreras para el diagnóstico

IES participantes	Tipo de plan
IESP Chimbote (Ancash)	Institucional (todas las carreras)
IESP Indoamérica (La Libertad)	Institucional (todas las carreras)
IESP Monterrico (Lima)	Institucional (todas las carreras)
IESP Víctor Andrés Belaunde (JaénCajamarca)	Institucional (todas las carreras)
IESP Este Sargento Segundo Fernando Lorier Tenaza (Lima)	Mecánica de equipo pesado y telecomunicación
IESP Fernando León de Vivero (Ica)	Técnica de prótesis dental
IESP Palpa-Ica	Enfermería técnica
IESP Sausa-(Junín)	Industrias alimentarias
ISE Chincha-Ica	Institucional (carreras de educación)
IESP Piura	Institucional (todas las carreras)

Estas instituciones fueron seleccionadas por el Proyecto de inversión pública PROCALIDAD, para recibir la presente asistencia técnica en el marco del Fondo de Mejoramiento de la Calidad (FEC) el cual "otorga incentivos financieros a las instituciones y carreras de educación superior públicas para la realización de evaluaciones externas con fines de acreditación o implementar planes de mejora en la perspectiva de obtener logros en el proceso de acreditación institucional y de carreras"⁸.

Los proyectos de mejora institucional que fueron presentados y seleccionados para fines del presente diagnóstico, están referidos a uno o más de los cuatro indicadores del factor egresados del modelo de calidad de SINEACE, tal como se muestra en la tabla 4:

Situación de los PMI respecto a seguimiento a egresados.

La población de egresados de estas instituciones / carreras alcanza en conjunto el número de 2336 egresados (tabla 5: Egresados 2011-2015).

Haciendo un primer análisis de la información, se identifica que la varianza del número de egresados es muy amplia, encontrando que el Instituto Pedagógico Nacional de Monterrico alberga a más de la mitad del universo total de egresados (67% que equivale a 1570 egresados), mientras que la población de egresados del ISE Chincha representa menos del 1% (0,8% que equivale a 19 egresados); en el medio se tiene que siete de los diez institutos tienen menos de 100 egresados. Esta situación impone ciertas restricciones al muestreo como se presenta a continuación:

8. <http://procalidad.gob.pe/web/node/4>. Revisado el 17 de mayo de 2016

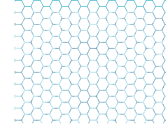
Tabla 4. Situación de los PMI respecto a seguimiento a egresados

Nombre IES	Tipo de plan	INDICADORES DE EGRESADOS			
		4.3.1 Base de datos de egresados	4.3.2 Satisfacción de egresados	4.3.3 Relación permanente con el egresado	4.3.4 Inserción laboral
1) IESP Chimbote	CHE	X		X	X
2) IESP Gran Pajatén	IC				X
3) IESP Indoamérica	IC		X		X
4) IESP Monterrico	CHE	X		X	X
5) IESP Víctor Andrés Belaunde	CHE	X	X	X	
6) Escuela Técnica del Ejército-ETE	IC	X			
7) IEST Fernando León de Vivero	IC				X
8) IEST Otuzco	IC	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
9) IEST Palpa	IC				X
10) IEST Sausa	IC	X	X	X	X
11) ISE Chíncha	CHE	X		X	X
12) IESP Huancavelica	IC			X	X
13) IESP Piura	IC	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
14) ISE Ayaviri	IC				X

Tabla 5. Egresados 2011-2015

IES	Número y % de egresados	
IESP Chimbote	69	2,95
IESP Víctor Andrés Belaunde	72	3,21
ISE Chíncha	19	0,81
IEST Palpa	73	3,12
IEST Fernando León de Vivero	81	3,46
IEST Sausa	72	3,08
IESP Indoamérica	211	9,03
IESP Monterrico	1570	67,20
Escuela Técnica del Ejército-ETE	64	2,73
IESP Piura	105	4,49
Total	2336	100%

Fuente: Procalidad-Sineace



Muestreo del estudio-condiciones:

Para el registro de información cuantitativa, una muestra ideal es una representación estadística con un nivel de confianza de 95%, y un margen de error de 5%. De acuerdo a ello, el cálculo ideal de la muestra es el que se presenta en la siguiente tabla 6. Muestra a ser encuestada por Instituto.

Tabla 6. Muestra a ser encuestada por Instituto

IES	Muestra de egresados
IESP Chimbote	59
IESP Víctor Andrés Belaunde	61
ISE Chincha	18
IEST Palpa	61
IEST Fernando León de Vivero	67
IEST Sausa	61
IESP Indoamérica	136
IESP Monterrico	309
Escuela Técnica del Ejército-ETE	55
IESP Piura	163
Total	890

Fuente:elaboración propia

Dado que el producto de la presente consultoría es la elaboración de 10 diagnósticos (uno por cada instituto o carrera), y que la mayoría de instituciones tienen un universo muy pequeño de egresados para alcanzar muestras estadísticamente representativas, los grupos a evaluar para cada instituto constituyen casi la totalidad del universo de egresados, excepto el caso del IESP Monterrico. Por ello, como se explica más adelante, habrá dos criterios para el muestreo: uno para el IESP Monterrico y otro para el resto de IES.

Ahora bien, una condición para proseguir con un muestreo representativo es que la población sea ubicable. Para ello es necesario recabar y analizar las bases de datos existentes, de manera previa a la realización del diagnóstico; y esta deberá estar completa y actualizada de modo que sea posible la ubicación de la población-muestra.

Al momento de preparar el presente documento, se había logrado acceder a tres (3) bases de datos, a partir de lo cual fue posible realizar una evaluación preliminar del estado de las mismas. A continuación se resume la información encontrada.

Tabla 7. Análisis de tres bases de datos

	Indoamérica	Chimbote	Piura
Número esperado	211	69	105
Número encontrado	207	73	113
Teléfonos	196	51	107
Correos	120	62	49
Centro laboral	2	62	29

Lo que primero llama la atención es el hecho de que en todos los casos el número de egresados de la base supera el número de egresados que fue reportado, situación que genera un margen de duda respecto de la confiabilidad de las bases de datos. Asimismo, se verifica que existen muchos casos de información desactualizada o inexistente (correos electrónicos, centro laboral), lo que resulta crítico para fines de la ubicación de la población-muestra. También es necesario considerar los altos patrones migratorios y de mudanza de hogar que van a afectar la ubicación así la base tenga los datos completos.

Lo dicho representa una limitación al muestreo estadísticamente significativo para fines de aplicar las herramientas cuantitativas ya que genera incertidumbre respecto del universo efectivo, afectando además el acceso a la población. Será necesario, entonces, generar un mecanismo de validación previo al trabajo de campo, de modo que se entregue una base algo más completa y validada como parte del diagnóstico.

También es necesario tener en cuenta que la experiencia en el Perú indica que las tasas de no respuesta a encuestas voluntarias es alta (más del 10% de personas entrevistadas según INEI), con lo cual la muestra a seleccionar tendría que ser mayor a la esperada para compensar estos casos de no respuesta.

Propuesta de cálculo de representación estadística

Para el caso del Instituto Pedagógico Nacional Monterrico, se hará un muestreo aleatorio buscando un intervalo de confianza de 95% y un error muestral de 5%, lo que implica encuestar a 309 de 1570 egresados.

Con respecto a los otros 9 institutos, se estima que no se alcanzará una muestra significativa estadísticamente dado que habrá una merma debido a las limitaciones mencionadas anteriormente; por ello, se trabajará con el universo de cada instituto.

Una vez que se realice el recojo de información (buscando encuestar a todo el universo), se pasará a calcular y consignar el intervalo de confianza y el error muestral por cada instituto de acuerdo al número de respuestas obtenidas.

A modo de ejemplo, supongamos que se logra recoger información de 50 egresados de un universo posible de 70. En el diagnóstico, se consignaría que la muestra tiene un 7,5% de margen de error muestral, con un intervalo de confianza de 95%.

Recojo de información

Un paso previo al recojo de información es la validación de la información de la base datos. Para ello, los pasos propuestos son:

1. Obtención de base de datos de parte del IES mediante solicitud a las autoridades o visitas *in situ* (en curso).
2. Envío de correo electrónico al egresado para corroborar la vigencia y uso del correo.
 - a. Aquellos sin correo electrónico, con respuestas automáticas de error o que no respondan pasados tres (3) días, se pasa al paso 3.
3. Realización de llamadas telefónicas hasta en dos (2) oportunidades, con un lapso de 3 días entre ambas llamadas.
 - a. Aquellos que no sean ubicables serán considerados casos perdidos.
4. Envío de listado a IES con listado de egresados no ubicados solicitando desplegar esfuerzos para completarlo en lo posible.



5. De ser el caso que la tasa de ubicación de egresados no alcance el 30% de los egresados, se prevé incorporar algún mecanismo que posibilite reunir un gran número de egresados (tipo actividad de reencuentro de carácter celebrativo y formativo) y se pueda recoger la información requerida.

La primera unidad de recojo de información es la institución educativa. Las actividades de recojo de información se extenderán por 2 días. En ella se aplicarán entrevistas semiestructuradas a las siguientes personas:

- Director
- Secretario académico
- Responsables de carrera
- Responsable de egresados (o el que haga las veces)
- Responsable de informática
- Responsable de práctica profesional

Además, se realizará un grupo focal con preguntas semi estructuradas con 3 a 6 docentes de la institución educativa.

Finalmente, se aplicará una ficha de recojo de datos y fuentes documentales que permita conocer los procesos e información existente sobre los egresados de la institución y que son condiciones para la implementación futura del sistema.

La **segunda unidad de recojo de información son los egresados de los institutos.** En el caso del instrumento cuantitativo, será enviado primero vía electrónica y, como segunda etapa (de no alcanzar un número importante de respuestas), se realizarán encuestas telefónicas. En el caso de los instrumentos cualitativos, las actividades de recojo de información se extenderán por 2 días; se realizarán dos grupos focales con preguntas semiestructuradas, que estarán conformados por 4 a 6 egresados. El muestreo será intencional, de acuerdo a sugerencias de los entrevistados en la institución educativa.

La tercera unidad de recojo de información son los empleadores de los egresados entrevistados, que conforman un grupo entre 8 y 10 empleadores. Se realizarán entrevistas semiestructuradas individuales, en el local de trabajo. Las actividades de recojo en esta unidad de análisis se extenderán hasta 3 días.

Cabe señalar que en el caso de la Escuela Técnica del Ejército, es necesario hacer una coordinación entre SINEACE y el Ministerio de Defensa para el caso de las entrevistas a los empleadores, dado que posiblemente exista información que no pueda ser obtenida debido a la movilidad de los mismos así como la reserva de la misma.

Todas las herramientas recogerán datos generales del egresado, del empleador y de la institución formadora, tales como edad, género, años de egreso, etc., en el caso del egresado; tamaño de la institución empleadora u otra que se estime necesaria.

Los instrumentos serán validados a través del sistema de criterio de jueces, a fin de asegurar la pertinencia y relevancia de los contenidos. Asimismo, se aplicará previamente a un grupo de actores en la ciudad de Lima para asegurar su comprensión.

6. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Cada instituto será analizado de forma separada, teniendo como eje tres unidades de análisis: condiciones y acciones de seguimiento a egresados en la institución educativa; estado laboral y percepciones de los egresados; y, percepciones y necesidades de los empleadores.

La información de carácter cuantitativo (cuestionario a egresados e información académica) será procesada en un *software* estadístico, donde se elaborarán estadísticas descriptivas, y correlaciones entre las variables consultadas (sociobiográficas, percepción, satisfacción, desempeño y trayectoria).

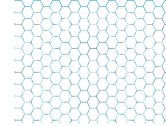
La información de carácter cualitativo (entrevistas, grupos focales, documentos) será analizada mediante técnicas de revisión documental, utilizando como marco de análisis las dimensiones más saltantes recogidas en la revisión de experiencias exitosas (producto 1).

Las dimensiones de análisis son las que aparecen en la matriz de variables, criterios y fuentes de información. Son cinco dimensiones:

- (0) Datos generales
- (1) Base de datos
- (2) Satisfacción de egresados respecto a la formación recibida
- (3) Vínculo
- (4) Inserción laboral
- (5) Trayectoria laboral

**DOCUMENTO MARCO DE
CONCEPTUALIZACIÓN, POLÍTICAS
Y ESTRATEGIAS PARA EL SISTEMA
DE SEGUIMIENTO DE EGRESADOS**





Presentación

El presente informe contiene la propuesta de políticas, estrategias y medidas claves para dar viabilidad y sostenibilidad a un Sistema de Seguimiento de Egresados en los Institutos de Educación Superior que son parte de la consultoría. dicho sistema es concebido como parte de una política de aseguramiento de la calidad de la educación superior a cargo del Ministerio de Educación.

El presente informe amplía el espectro de análisis sobre los resultados que debe generar el sistema, orientándolo no solo hacia el cumplimiento de los objetivos para la mejora de la calidad de la educación superior, sino también para la formación, retención y atracción del capital humano necesario para el desarrollo regional. Si las Instituciones de Educación Superior (IES) brindan una formación de alta calidad pero se encuentran en territorios con alto nivel de expulsión demográfica, el impacto que tendrá dicha formación no se verá reflejado necesariamente en el desarrollo de los egresados ni en el desarrollo local o regional, pues las condiciones económicas, laborales y productivas del propio territorio son variables que juegan en contra. De otro lado, si la IES se encuentra en una ciudad o región de recepción o atracción demográfica, el impacto de la formación de calidad puede ser mayor.

La justificación de dicha vinculación territorial nos ha llevado a la búsqueda y análisis de experiencias internacionales en ese tipo de estrategias, que complementan la bibliografía referida a la mejora de la calidad educativa de las IES abordada en otros informes incluidos en la presente consultoría.

Consideramos que es a partir de dicha vinculación que la implementación del Sistema de Seguimiento de Egresados se torna viable en el corto y mediano plazo. Solo convocando y alcanzando el compromiso de actores como los Gobiernos Regionales o los empresarios locales podremos alcanzar el impacto deseado de un sistema de esta naturaleza.

Finalmente, se propone una estrategia que genere una identidad local entre los egresados y sus instituciones educativas, así como un compromiso de las autoridades locales con el desarrollo de su propio talento o capital humano necesario para garantizar el desarrollo regional, a esta estrategia se le ha denominado **Talento Regional**.

1. Conceptualización del Sistema de Seguimiento de Egresados

1.1 El seguimiento de egresados como eje central del aseguramiento de la calidad

Durante las últimas décadas, los factores contextuales como la globalización, la nueva economía y las nuevas tecnologías en los mercados laborales han tenido un impacto en la vinculación del Estado con las Instituciones de Educación Superior. Para Vega, González et.al. (2012), la exigencia de resultados hacia dichas instituciones ha forzado a reconsiderar "*sus misiones sociales, sus prioridades académicas y sus estructuras organizacionales*". La autonomía institucional pareciera estar en juego para poder acomodarse a los requerimientos del mercado y a la búsqueda de resultados definidos por el Estado a partir de procesos de aseguramiento de la calidad educativa.

En este marco, las instituciones privadas que cuentan con estructuras flexibles logran adaptarse más rápido a la lógica de mercado y realizan un seguimiento más eficiente a sus egresados, los cuales son vistos como *clientes que deben ser fidelizados y recibir servicios de calidad*. Mientras ello ocurre, las Instituciones Públicas de Educación Superior son presionadas a revisar y reajustar su propio funcionamiento para no quedar rezagadas frente a la competencia privada.

Frente a esta competencia desigual, una de las grandes incógnitas que brotan de los modelos de aseguramiento de la calidad educativa se relaciona con determinar cuál es el camino para optimizar la inserción laboral en las Instituciones

Públicas de Educación Superior mediante la reestructuración de los procesos internos. Estas incógnitas introducen un énfasis en la profesionalización de acuerdo a sus requerimientos y obliga a las instituciones a repensar el rol que desempeñan. La reestructuración de dichos procesos conduce necesariamente a la optimización de dos estrategias principales de las Instituciones de Educación Superior: el seguimiento a egresados y la inserción laboral.

En ese sentido, el **seguimiento a egresados** se define como *“un monitoreo, un proceso de evaluación en el que se recopila información sobre el destino de los titulados, conocer su opinión y la de sus empleadores sobre la información, así como los enfoques de los organismos políticos y profesionales que condicionan o caracterizan el ejercicio profesional”* (Vega, González et. al. 2012: 114), mientras que la inserción laboral se entiende como *“el proceso que permite a un egresado, particularmente recién egresado, encontrar trabajo remunerado en su área profesional”* (Vega, González et. Al. 2012: 116).

Como podemos observar, ambos mecanismos están íntimamente ligados al aseguramiento de la calidad de las instituciones educativas y se apoyan en la retroalimentación proporcionada por los propios egresados. Un enfoque adecuado en esta línea consistiría en asegurar la instalación de modelos pertinentes y eficaces que permitan procesos tanto de redefinición interna como de validación externa.

En ese marco, lo idóneo es *“contar con un sistema integrado de regulación que vincule mecanismos de autorregulación institucional y normas y criterios de evaluación, con la acción de un órgano externo que pueda dar garantía pública del cumplimiento de dichas normas y criterios”* (Vega, González et. al. 2012:46).

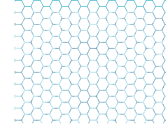
Por todo ello, un sistema de aseguramiento de la calidad necesita contar con acciones de control y mejora resultante de la evaluación para el seguimiento de egresados, puesto que proporciona información relacionada al desempeño de estos en el ejercicio profesional y recoge las demandas del medio externo respecto a los atributos deseables de los profesionales, lo que además permite el replanteamiento pertinente del currículo para cerrar el círculo de la calidad. Algunos elementos a tener en cuenta para diseñar una estrategia de seguimiento son el ámbito académico, la transferencia e innovación, los beneficios económicos y el prestigio institucional. Estos dos últimos elementos se examinan más detenidamente en los siguientes apartados pues son muy importantes para entender cómo los egresados se insertan en el mundo laboral, más específicamente a través del aspecto salarial y la elegibilidad para obtener un puesto.

1.2 El seguimiento a egresados y el prestigio de las Instituciones de Educación Superior

Muchas investigaciones que abordan la relación entre la educación superior y el mercado de trabajo se sostienen en la hipótesis de que un mayor nivel educativo implica un mayor éxito en el mercado laboral a nivel del salario percibido. Aunque esta relación puede ser cierta, existe evidencia de que personas con el mismo nivel de formación poseen ingresos totalmente diferentes. ¿Cómo se explica ello?

En el 2013, de Vries, Vásquez-Cabrera y Ríos realizaron un estudio en nueve universidades mexicanas (seis públicas y tres privadas), en el cual problematizaron la relación ampliamente aceptada de que a un mayor nivel educativo automáticamente le corresponde un mayor salario.

Mediante la realización de encuestas y la posterior aplicación de un modelo estadístico multivariado, los autores encontraron que dicha correspondencia no es tan robusta como parece ser. Un primer punto a tener en cuenta está relacionado con las distintas formas en las que se mide el éxito, que no necesariamente refleja la complejidad del bienestar del trabajador. Se ha considerado que el egresado exitoso es aquel que posee un buen sueldo, estatus, poder e influencia social (Teichler 2003, citado en Vries, Vásquez Cabrera y Ríos 2013). A esta hipótesis le ha seguido el uso de variables de índole exclusivamente económico que han dejado de lado otros factores que pudieran tener igual o mayor valor explicativo. Por otro lado, frente al sector educación se ha asumido que muchas desigualdades sociales se producen o reproducen dentro del sistema, influidas por una amplia gama de factores, situación que hace necesarias intervenciones públicas para democratizar el acceso, la uniformización del currículo o la introducción de medidas de acción afirmativa para incluir a poblaciones discriminadas. Para algunos la desigualdad es inevitable puesto que la



educación como sistema funciona a través de méritos, y por tanto las capacidades personales y las distintas experiencias de los grupos sociales cobran especial relevancia.

A partir de estas consideraciones teóricas y metodológicas, los autores del estudio mexicano pusieron a prueba la relación entre salario y nivel educativo a partir de la inclusión de variables intervinientes, con el objetivo de demostrar su complejidad y contribuir a un reajuste de la visión del egresado y el mercado de trabajo. En primer lugar, se demostró que una parte del éxito salarial se puede explicar por las condiciones de trabajo, lo que no es novedad ya que en zonas más productivas las condiciones pueden ser mejores. Asimismo, influyen en los resultados la experiencia laboral, el tipo de contrato y el tamaño de la empresa.

Un segundo grupo de factores que definen el **éxito salarial** se relaciona a la influencia de la universidad, que incluye el tipo —pública o privada,— el tipo de carrera, la experiencia laboral y los estudios de posgrado. Todos ellos tienen algún nivel predictivo frente al salario. Un tercer grupo de factores tiene que ver con la influencia del nivel de escolaridad de los padres así como sus contactos sociales, factores que solos son significativos, pero al ser incluidos en un modelo junto a los demás pierden poder explicativo. El capital educativo familiar se vincula más con el tipo de institución y de carrera antes que a la construcción de redes. Asimismo, una cuarta variable está configurada por la experiencia laboral previa al ingreso al trabajo, una quinta por el género y una sexta por la calificación obtenida durante los años de estudios. Se evidenció que el desempeño académico tiene poca importancia para el mercado, que la experiencia previa sí influye y que los varones siguen ganando más que las mujeres.

Finalmente, se concluyó que un factor clave era el tipo de institución: pública o privada, y que en esta línea más que la formación académica la diferencia entre ambas radica **en el prestigio de la Institución de Educación Superior**. Ello responde, por una parte, a que las familias con más recursos tienden a inscribirse en instituciones privadas. Por otra, los empleadores tienden a contratar personal proveniente de universidades de élite. Así pues, *el ingreso exitoso al mercado depende fuertemente de la imagen proyectada por la institución*.

1.3 Los egresados y la inserción laboral: algunos elementos que problematizar

En el camino de entender en qué medida los egresados logran una inserción laboral exitosa, Allen, Badillo y Van der Velden (2013) exploraron cuál es el efecto de los desequilibrios entre el nivel real de educación del empleado y el que es requerido para el desarrollo del puesto en relación a los salarios. Tradicionalmente, la llamada teoría de la asignación ha servido para entender la relación entre las habilidades personales y el salario, bajo la hipótesis de que la productividad y los salarios dependen de la coincidencia entre la educación y el trabajo, lo que determina el uso de las habilidades. Actualmente existen dos posiciones alternas a esta teoría que incorporan otras variables en el análisis. La primera afirma que la institucionalidad creada alrededor de los salarios (entiéndase la normativa, organismos regulatorios, etc.) origina que los salarios estén definidos por las características del empleo independientemente del desempeño individual. La segunda posición toma como punto clave la heterogeneidad de habilidades con las que se cuenta en un determinado nivel de educación. Siguiendo en la línea de discusión sobre cómo crear y fortalecer un sistema de seguimiento a egresados, esta discusión teórica contribuirá a entender cómo funciona la asignación salarial teniendo en cuenta factores institucionales y el funcionamiento del libre mercado, lo que ofrece alternativas para el diseño de estrategias que permitan a los egresados contar con más herramientas para un ingreso exitoso.

La primera explicación, conocida como la teoría de las habilidades heterogéneas, plantea que los individuos con el mismo nivel educativo poseen distintos niveles de desarrollo de sus habilidades, y que aquellas que puedan ser más “atractivas” —vendibles en el mercado— determinan el nivel del empleo que se puede conseguir. Como consecuencia de este razonamiento, la razón por la que los trabajadores sobrecalificados ganan un salario inferior es porque tienen niveles inferiores de habilidades, y por tanto solo pueden conseguir empleos inferiores a los de sus pares con un mejor desarrollo de sus habilidades.

La segunda postura plantea que los salarios usualmente no están basados directamente en la productividad de los trabajadores en el empleo, sino como resultado de un proceso de negociación colectiva que ocurre en un contexto institucional determinado. La información limitada que los empleadores poseen sobre la productividad de los empleados los obliga a basar la determinación de los salarios en características observables, tales como el nivel educativo alcanzado y el que es requerido para el puesto de trabajo. Con ello se trasciende de un nivel individual de negociación a uno más colectivo y, ya que el salario es objeto constante de disputa, se ha creado una serie de instituciones en las que los intereses de trabajadores y empleadores se encuentran representados para lograr acuerdos.

Luego de realizar una serie de pruebas estadísticas a data recolectada en 20 países sobre recién graduados, los autores concluyen que cada una de las hipótesis presentadas posee cierto nivel explicativo que depende del tipo de empleo. Por un lado, en el sector privado el efecto de la sobrecalificación en los salarios es definido por la heterogeneidad de las habilidades de los trabajadores jóvenes más educados, lo que coincide con la línea de la teoría sobre la coincidencia entre productividad y habilidades. En contraste, la influencia de la institucionalidad salarial es más profunda en el sector público, debido a que esta transforma la lógica para fijar los salarios, lo que deviene en una relación más sistemática entre los salarios y el empleo. En otras palabras, el Estado como ente articulador de la institucionalidad responde a esta lógica, considerando además que es su función facilitar los espacios de diálogo entre trabajadores y empleadores. Asimismo, el sector público necesita de una mayor certidumbre ya que no cuenta con los mecanismos que son propios del funcionamiento del libre mercado.

1.4 La formación, retención y atracción del talento humano regional

Como ya se ha señalado, la calidad de una Institución de Educación Superior tiene impacto en la capacidad de un departamento o región de convertirse en focos de formación del capital humano local y regional. Por su parte, la existencia de oportunidades laborales y productivas, tiene relación directa con la capacidad de atracción y retención del capital humano por parte de las ciudades y las regiones.

Explorar el fenómeno de migración interna nos permitirá comprender el contexto sobre el cual se plantea el funcionamiento de un Sistema de Seguimiento de Egresados. En la publicación "Migraciones internas en el Perú" (2015), elaborada por la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), se presenta un panorama de los procesos migratorios al interior de los departamentos y sus provincias, vinculándolo con el crecimiento económico y sus efectos en la reconfiguración de las características laborales y productivas locales.

La OIM ha identificado 5 ejes geoeconómicos que funcionan como *zonas atrayentes* de migrantes, frente a las cuales se encuentran *zonas expulsoras*, aquellas regiones de origen de los migrantes y que en términos productivos y de capital humano se encuentran en desventaja. Estos ejes se identifican a la luz de variables productivas, y en menor medida de variables de índole social y política. Los 5 ejes geoeconómicos en el Perú son:

- **Piura, Lambayeque y la Libertad:** atrae migración de Áncash y Cajamarca.
- **Áncash, Lima, Ica:** atrae migración de Junín, Pasco, Huánuco.
- **Arequipa, Moquegua, Tacna:** atrae migración de Puno y Cusco.
- **San Martín, Loreto, Ucayali:** atrae migración de Cajamarca.
- **Cusco y Madre de Dios:** atrae migración de Huancavelica, Ayacucho, Apurímac.

Es preciso señalar que esta categorización es referencial y no excluyente y que muchas de estas regiones, como Cusco, son al mismo tiempo zona atrayente y expulsora, tanto por la actividad turística como por la minera respectivamente.

Cada una de estas regiones ha alcanzado un estatus mayor de crecimiento debido al nivel de éxito alcanzado en su inserción a los mercados globales, lo que se expresa en el desarrollo productivo de actividades vinculadas a la minería, las agroindustrias, la manufactura y en menor medida la producción de bienes y servicios.



El estudio nos muestra que las zonas expulsoras pierden potencial –la mayoría de la población migrante son personas con mejores índices de educación superior– lo cual tiene un efecto muy marcado en los recursos humanos con los que cuentan las regiones. Las zonas atrayentes, que ya cuentan con mayor desarrollo, se benefician y concentran aún más en capital humano. Otro dato a resaltar en la caracterización de la población migrante son las edades. La edad promedio de los varones es de 27,5; años y de las mujeres, 24,6. Asimismo, los rangos de edad comprendidos entre los 15 y 29 años concentran el 45% del total de población de migrantes varones y el 46,2% de mujeres, con casos extremos como el de Madre de Dios, donde el 50% de la población total es migrante.

Al poner estas cifras en contexto con la caracterización productiva, se hace evidente que existe heterogeneidad entre los departamentos. Así por ejemplo, del total de migrantes que recibe Huancavelica el 26% no tiene educación superior, pero la cifra se eleva al 65% al ver a la población no migrante. Este patrón se repite en todo el país, lo que implica entonces un riesgo de pérdida de recursos humanos en pleno auge productivo, lo cual genera disparidades entre regiones y que progresivamente se hacen difíciles de subsanar, considerando además la economía informal y la oferta educativa.

Esta situación obliga a pensar en la necesidad del Estado por tomar medidas que disminuyan las brechas inter e intraregionales desde un enfoque territorial, que potencie las capacidades locales y genere condiciones para su sostenibilidad. En ese contexto, la calidad de la educación superior debe entenderse como uno de los principales motores de formación de capital humano local y regional.

Ello nos lleva a considerar estrategias como la retención y el retorno del talento humano que los gobiernos deben ser capaces de implementar y de articular medidas que respondan a ambas dinámicas, pues son las dos caras de una misma moneda.

En ese sentido, y con el objetivo de vincular el presente análisis al diseño e implementación del Sistema de Seguimiento de Egresados, hemos identificado las características migratorias del distrito y/o provincia de cada uno de los catorce (14) Institutos de Educación Superior que serán parte de la primera etapa de aplicación del sistema. Se ha ordenado de mayor a menor, para visualizar las instituciones que tienen mayores facilidades o desafíos para la retención del capital humano que forman.

Dinámica de migración por provincia, según los IES seleccionados para el seguimiento a egresados

Instituto	Distrito/provincia	Región	Características migratorias	Tasa de migración neta al 2007*
1) IESP Indoamérica	Trujillo	La Libertad	Gana población dentro de la región. Pierde población frente a migración hacia Lima.	5,7
2) IEST Gran Pajatén	Juanjuí, Mariscal Cáceres	San Martín	Gana población dentro de región. Pierde población frente a migración a Lima y Loreto	3,3
3) IESP Piura	Piura	Piura	Gana población dentro de la región. Pierde población frente a migración a Lima.	3,1
4) IESP Víctor Andrés Belaúnde	Jaén	Cajamarca	Gana población dentro de la región. Pierde población frente a migración a Lima y Lambayeque.	2,1

Instituto	Distrito/provincia	Región	Características migratorias	Tasa de Migración Neta al 2007*
5) ISE Chíncha	Chíncha	Ica	Gana población dentro de la región. Pierde población frente a migración a Lima.	1,5
6) IEST Este Sargento Segundo Lores Tenaza	Chorrillos, Lima	Lima	Gana población dentro de región.	1,2
7) IPNM Monterrico	Santiago de Surco, Lima	Lima	Gana población dentro de la región.	1,2
8) IESP Chimbote	Chimbote, El Santa	Áncash	Gana población dentro de la región. Pierde población frente a migración hacia Lima, La Libertad y Piura.	1
9) IESTP Fernando León de Vivero	Ica	Ica	Gana población dentro de la región. Pierde población frente a migración a Lima.	0,5
10) IESP Huancavelica	Huancavelica	Huancavelica	Gana población dentro de la región. Pierde población frente a migración hacia Arequipa.	-0,02
11) IEST Ayaviri	Ayaviri, Melgar	Puno	Pierde población en región. Pierde población frente a Lima y Pasco.	-3,1
12) IESP Sausa	Jauja	Junín	Pierde población dentro de la región. Pierde población frente a migración a Lima.	-4,6
13) IESP Otuzco	Otuzco	La Libertad	Pierde población dentro de la región. Pierde población frente a migración a Lima.	-10,2
14) IESP Palpa	Palpa	Ica	Pierde población dentro de la región. Pierde población frente a migración a Lima.	-11,4

Fuente: Elaboración propia en base a Sánchez, 2015.

* La tasa neta de migración muestra el efecto neto que tienen la inmigración y la emigración en la población de un área, expresada como el aumento o la disminución por cada 1000 habitantes del área durante un año determinado.

Frente al panorama mostrado es evidente que se necesitan estrategias diferenciadas –pero articuladas– para la atracción, formación y retención del talento. Una de las formas más útiles para pensar en estas intervenciones implica la revisión de buenas prácticas internacionales, las que pueden ser adaptadas e implementadas teniendo en cuenta la naturaleza de sus componentes.



1.4.1 TalentCorp: los desafíos de atracción y retención de Talento en Malasia

Malasia es ejemplo de un país que ha logrado el retorno de migrantes con altas capacidades gracias a la implementación de medidas orientadas a ello (Banco Mundial 2015). Si bien el esfuerzo malasio ha estado enfocado en la diáspora de profesionales en el extranjero, lo cierto es que conocer sus procesos nos permitirá comprender la dinámica y los componentes que se deben considerar en una iniciativa de retención del talento a nivel local o regional.

El programa TalentCorp implementado por el gobierno malasio depende directamente de la Oficina del Primer Ministro y tiene dos líneas de acción. La primera orientada al retorno de profesionales de alto desempeño que radican en el extranjero y la segunda orientada a la retención de profesionales extranjeros residentes en Malasia.

La estrategia de retorno consiste en otorgar beneficios a aquellos profesionales de nacionalidad malasia que residen en el extranjero y que desean retornar al país. Estos beneficios consisten en: 1) reducción tributaria al inmueble de residencia, 2) exención tributaria para aquellos bienes que hayan sido adquiridos durante la residencia en el extranjero, 3) descuento para comprar vehículos ensamblados y 4) la naturalización del/de la cónyuge e hijos en caso sean extranjeros. La estrategia está dirigida a profesionales con ciudadanía malasia y que cumplen determinados requisitos: haber residido y trabajado en el extranjero de forma continua por lo menos tres años, no tener obligación de volver a una compañía o agencia gubernamental específicas, así como no tener una beca pendiente otorgada por el gobierno. Pasados estos filtros, se selecciona a aquellos con los niveles educativos más altos y de mayor experiencia en alguna de las disciplinas relevantes para el desarrollo de Malasia, como economía, negocios o agricultura. Luego de la aprobación, estos profesionales disponen de dos años para encontrar un trabajo en el país, para después reportarlo a TalentCorp.

Por su parte, la estrategia de retención de profesionales extranjeros consiste en otorgar beneficios que incluyen la residencia por diez años, flexibilidad para cambiar de lugar de trabajo, elegibilidad de los cónyuges para trabajar en Malasia (independientemente de su nivel educativo), elegibilidad para los hijos menores de edad para estudiar en el país, y un pase de residencia de cinco años para los hijos y suegros. La estrategia establece requisitos sumamente exigentes para garantizar que solo profesionales altamente calificados sean acreedores de estos beneficios del Estado. A este programa solo pueden postular extranjeros con altos grados académicos –doctorados y maestrías– con alto nivel de especialización y de universidades reconocidas internacionalmente. Asimismo, debían haber trabajado por lo menos tres años en Malasia, ser residentes legales y no tener un ingreso menor a 12000 ringgits malayos por mes (un equivalente aproximado a 3028 dólares). Finalmente, debían tener por lo menos dos años de pagos de impuestos registrados.

Un factor de éxito para ambas estrategias es que los postulantes cuenten con ofertas de empleo al momento de la postulación.

Ahora bien, una de las conclusiones más importantes a las que ha llegado el Banco Mundial en la evaluación del programa es que la articulación de diversos actores como los empleadores, el gobierno, las instituciones de educación superior, los institutos de planeamiento y los educadores son un factor clave para que los programas de retención y retorno tengan resultados positivos.

Sobre este punto se resalta la utilidad de plataformas virtuales que integren toda la información disponible sobre el campo laboral y productivo de un país o una región, en la medida en que favorecen la unificación de criterios de selección y que responden a las necesidades del país. Estos espacios virtuales deben integrar data en distintos niveles, incluyendo información de nivel subnacional. Así pues, el Banco Mundial concluye que deben existir **canales de comunicación permanentes entre potenciales empleados, instituciones de formación y empleadores** que permitan disponer de información como los curriculum vitae o el capital humano disponible. Estas iniciativas deben ser constantemente actualizadas para identificar y monitorear aquellas áreas en las que aún existe escasez de competencias y conocimiento.

Una segunda conclusión relevante es que las medidas a implementar siempre deben tener algún componente de beneficio a la familia del profesional, en la medida en que determina y **favorece las posibilidades de movilización**.

1.4.2 Sobre la retención del talento y el desarrollo de las ciudades

Ahora bien, un elemento que debe tomarse en cuenta son los efectos que las dinámicas de migración tienen en las ciudades, especialmente en relación a la movilidad de la fuerza de trabajo, la oferta educativa y la capacidad productiva regional.

En el año 2012 la organización World Class Cities Partnership, en la que convergen diversas iniciativas de investigación ubicadas en ciudades, presentó una publicación denominada Talent Magnets. En ella se presentan y analizan los casos de nueve ciudades que han desarrollado estrategias para retener a los egresados de instituciones de educación superior debido a que, paradójicamente, en varias ciudades con grandes poblaciones estudiantiles se presentaba una alta migración de talento humano una vez concluidos sus estudios.

Sin talento humano no es posible el desarrollo de las ciudades y con altas tasas de migración solo se generan brechas y disparidades, son algunas las conclusiones que se extraen del estudio. Cada una de las ciudades estudiadas ha desplegado esfuerzos en retener el talento humano para lograr la potencialización de capacidades y la optimización de los recursos regionales. Los esfuerzos realizados contemplan acciones desde la creación de comunidades de aprendizaje hasta la implementación de espacios de alta tecnología que permitieran el desarrollo en especialidades de ingeniería e innovación, en constante cooperación con las instituciones de educación superior correspondientes.

Para lograr el objetivo de retención del talento se requiere de la identificación de ciertos factores y la implementación de determinadas estrategias, las cuales principalmente deben responder a:

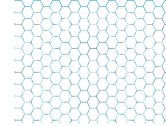
- 1) Una integración temprana de la vida estudiantil con la vida cotidiana de la ciudad, puesto que la mayor de las veces las ofertas de trabajo se presentan al final de la carrera universitaria.
- 2) La colaboración entre la ciudad y la institución de educación superior que permita visibilizar las distintas maneras en que el aprendizaje y/o las carreras en las que se forman los profesionales puede ser aplicadas en la ciudad y para mejorar la vida cotidiana de sus habitantes.
- 3) La promoción de las ciudades como una marca y/o distintivos que le den cierta identidad, reconociendo que existe una competencia entre las ciudades por atraer profesionales que respondan a sus necesidades productivas. En esta línea, es necesario contar con medidas que favorezcan la migración como zonas de atracción, para lo cual debe contarse con programas específicos de empleo con enfoque a las necesidades de la ciudad, que pueda identificar aquellas áreas en las que se necesita más experticia (por ejemplo planificación urbana, construcción, biología, etc.). Esta capacidad de responder a los movimientos migratorios implica también la adopción de medidas que apunten a proporcionar condiciones para la calidad de vida y un costo de vida lo suficientemente atractivo.

A través de los estudios de caso se ha mostrado que una combinación de las estrategias previamente reseñadas, concretadas a través de proyectos como la habilitación de ciudades jóvenes o de plataformas virtuales de intercambio estudiantil, puede contribuir a una disminución en el ratio de migración y al fortalecimiento del talento humano local.

2. Normativa relacionada al seguimiento de egresados

2.1 Marco de políticas públicas

El Sistema de Seguimiento de Egresados se sostiene en un amplio marco de políticas educativas del país, el cual lo sitúa en el sistema educativo y la finalidad que cumple en los propósitos de las políticas de largo plazo. Por un lado está el Proyecto Educativo Nacional al 2021 (PEN) que reúne a las políticas educativas mandatorias para todo el Estado peruano. En su quinto objetivo estratégico "Educación Superior de calidad se convierte en factor favorable para el



desarrollo y la competitividad nacional” (CNE 2006), el PEN desarrolla dos políticas que sostienen la importancia de contar con un sistema de seguimiento de egresados:

- ✓ **Política 20. Consolidar y dar funcionamiento efectivo al Sistema Nacional de Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior.** Esta política tiene el objetivo de promover la acreditación de la calidad de instituciones y carreras de manera voluntaria a través del SINEACE, donde el seguimiento de egresados es considerado uno de los criterios clave para que una IES logre acreditarse.
- ✓ **Política 23.2. Vincular las Instituciones de Educación Superior al desarrollo regional.** Esta política busca que las IES se articulen con redes de desarrollo local y regional de manera que aporten al desarrollo científico, tecnológico y cultural establecidos en los planes de desarrollo concertado, en consonancia con el proceso de descentralización. En ese marco, el seguimiento de egresados termina siendo un elemento articulador e indispensable para lograr este objetivo, puesto que vincula la oferta formativa, el capital humano (egresados) y el sector productivo (empleadores) en pos de las líneas de desarrollo regional priorizadas por los Gobiernos Regionales y/o Locales.

El otro marco de políticas es la política de aseguramiento de la calidad de la Educación Superior Universitaria. Si bien la política está orientada al nivel universitario, es necesario formular y aplicar una política similar para los otros ámbitos de la educación superior y técnico-productiva. El Reglamento de Organización y Funciones del MINEDU establece como una de sus funciones “dirigir, regular, coordinar, supervisar y evaluar la política de aseguramiento de la calidad de la educación superior y de la técnico-productiva²”.

La política de aseguramiento de la calidad de la Educación Superior Universitaria tiene como objetivo “(...) garantizar que todos los jóvenes del país tengan la oportunidad de acceder a un servicio educativo universitario de calidad, que ofrezca una formación integral y de perfeccionamiento continuo, centrado en el logro de un desempeño profesional competente y, en la incorporación de valores ciudadanos que permiten una reflexión académica del país, a través de la investigación”. En ese marco, el seguimiento a egresados se basa en los lineamientos de política siguientes:

- ✓ **Lineamiento 5:** establecer sinergias entre el Estado, la universidad, el sector productivo y la sociedad civil organizada, así como mecanismos de concertación para lograr una formación integral, tanto profesional como en valores, que aporte al desarrollo del país.
- ✓ **Lineamiento 10:** asegurar que la universidad tenga mecanismos para desarrollar procesos de acreditación institucional y de sus programas académicos, en la búsqueda de la excelencia del servicio educativo superior universitario.

2.2 Normas para la implementación y funcionamiento del Sistema de Seguimiento de Egresados

La Directiva N° 030-2008-DISGESUTP-DESTP, “Normas para la implementación y funcionamiento del Sistema de Seguimiento de Egresados en los Institutos Superiores Tecnológicos que aplican el nuevo Diseño Curricular Básico de la Educación Superior Tecnológica”, como dice su nombre, aplica solo a una porción de institutos, aquellos que en ese entonces implementaban el nuevo diseño curricular aprobado en el año 2006. La norma tiene alcance a las Direcciones de línea del Ministerio de Educación (MINEDU), a las direcciones Regionales de Educación (DRE) y a los propios institutos (IES), y se aplica a todas las carreras.

El objetivo de la norma es “obtener información de la situación laboral, del desempeño de los egresados, y otros aspectos que permitan **evaluar la calidad y la pertinencia de la educación** superior tecnológica y proponer mecanismos y políticas que coadyuven al mejoramiento de la misma”.

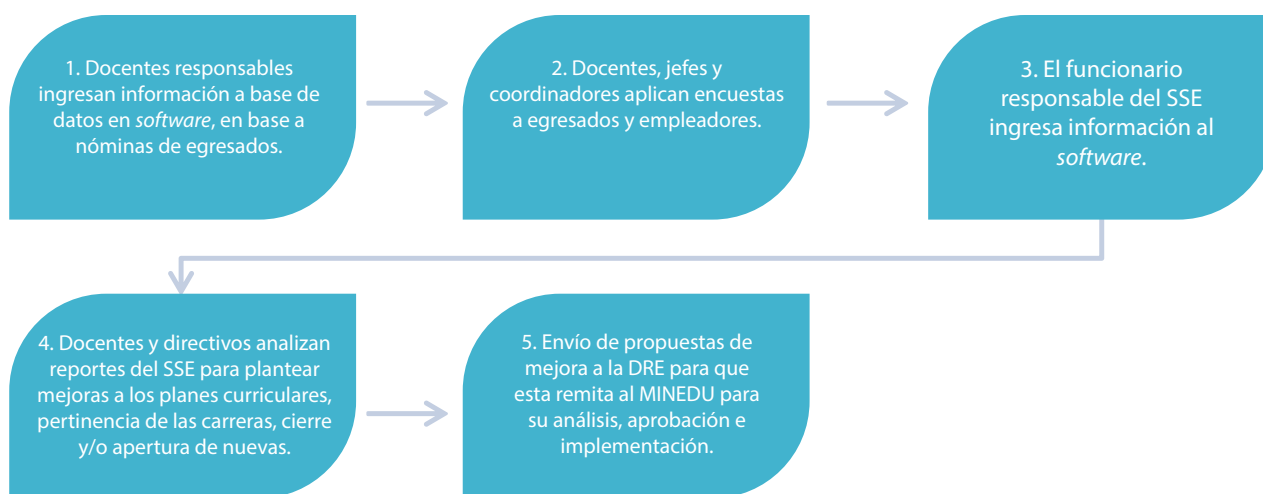
La norma técnica también define aspectos técnicos y de gestión para la implementación y funcionamiento del Sistema de Seguimiento de Egresados (SSE); a sistematizar la información recabada para actualizar o ajustar los planes de

estudio de los IES de acuerdo a las exigencias del sector productivo regional y local; así como coadyuvar a que la oferta educativa contribuya al desarrollo de la región y el ámbito local.

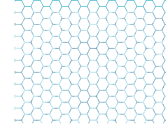
Las responsabilidades de cada entidad se definen de la siguiente manera:

MINEDU	DRE	INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS
<p>Dispone la implementación del SSE, capacita y asesora para su adecuado funcionamiento.</p>	<p>Monitorea, supervisa y acompaña a las IES en la implementación del sistema.</p>	<p>Designa al personal responsable del SSE e informa a la DRE. Secretaría docente, jefes de departamento, coordinadores académicos y docentes de cada carrera apoyan la implementación del SSE.</p>
<p>Analiza y aprueba la implementación de las propuestas de los IES como resultado del SSE.</p>	<p>Conforma el Comité Regional del Sistema de Información de educación para el trabajo.</p>	<p>Organiza actividades de actualización académica de los egresados y eventos que convoque a egresados una vez al año. Sensibiliza a estudiantes en el uso del <i>software</i> Realiza acciones de vinculación con el sector productivo para comprometerlos a usar el SSE y difundir las carreras que ofrece (acceso a prácticas y oportunidades).</p>

Con fines de implementar el seguimiento a egresados, la norma propone los siguientes procedimientos a cargo del Instituto de Educación Superior:



Este es el dispositivo más detallado que se puede hallar en el actual marco normativo. No obstante, se puede notar que es una norma básicamente procedimental y administrativa, no propone estrategias de implementación de dicho sistema o su adecuación a los distintos tipos y contextos de una IES. Por el lado de los actores involucrados, asigna un rol insuficiente a las Direcciones Regionales de Educación, y no orienta a los institutos en el análisis de los resultados del SSE y su aplicación adecuada en la institución o la retroalimentación a las carreras.



2.2.1 Hacia una nueva Ley de Institutos y el seguimiento a egresados

La referencia a la nueva “Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus docentes” en este informe es previsional, puesto que aún se encuentra pendiente de aprobación³. Esta ley ha sido objeto de debate y negociación a lo largo del año 2015 después de décadas de abandono a las políticas de educación superior técnica y tecnológica. Entre los puntos más importantes que incorpora la ley se puede destacar lo siguiente:

- 1) Se incluye la carrera pública del docente de IES y EES. Se establece cinco categorías para las IES y cuatro categorías para las Escuelas de Educación Superior (EES), lo que ordenará las remuneraciones y escalas de los docentes. Asimismo, establece el cálculo de las remuneraciones a partir de la Remuneración Integral Mensual Superior (RIMS).
- 2) Se incorpora el licenciamiento que sustituye a la autorización de funcionamiento como parte de la política de aseguramiento de la calidad de la Educación Superior, lo que garantizará mejores condiciones de calidad para el funcionamiento de los institutos y Escuelas de Educación Superior.
- 3) Se promueve la transitabilidad y la articulación de la educación superior, lo que facilita el tránsito de los estudiantes en el sistema y el reconocimiento de grados y títulos entre instituciones de Educación Superior (de CETPRO a Instituto, de Instituto a escuela, de escuela a universidad, etc.).
- 4) Se reconoce la educación dual, incorporando en su articulado la modalidad formativa que involucra a la empresa en el proceso educativo.

No obstante, la norma también contiene elementos negativos relacionados a la pertinencia y articulación con el desarrollo local. Creemos que la educación superior técnica requiere un enfoque territorial productivo en el diseño de las currículas y la oferta de formación profesional. Pero la ley propone un modelo de gobierno y gestión de los IES públicos donde no podrán participar los Gobiernos Regionales y los sectores productivos regionales, lo que no garantiza la pertinencia de la formación técnica, pedagógica y artística con el desarrollo regional

Respecto al seguimiento a egresados, la ley aborda este tema en el capítulo referido a la gestión de la información de las IES para acciones de seguimiento, planificación y transparencia, mas no ahonda en el mismo como un factor para la acreditación de la calidad. El seguimiento a egresados se define de la siguiente manera:

Art. 41° “Los IES y las EES realizan acciones de seguimiento de sus egresados para contar con información sobre su inserción y trayectoria laboral, remitiendo a las instituciones de gestión educativa y organismos del sector educación que determine el reglamento de la presente ley”.

Finalmente, en el artículo 38° se indica que los IES deben remitir información al MINEDU cada semestre.

2.3 Normas regionales en materia de educación superior

La Ley Orgánica de Gobierno Regional N° 27867, faculta a los GR a promover, regular e incentivar los servicios referidos a la educación superior no universitaria. Por su lado, se puede encontrar algunas iniciativas de reforma institucional y priorización de políticas relacionadas a la educación superior tecnológica. Estos son los casos de las regiones de Piura y San Martín.

2.3.1 El caso del Gobierno Regional de Piura

El Gobierno Regional (GR) de Piura ha tomado dos medidas a destacar en relación a la gestión de la educación superior tecnológica. De un lado, creó una unidad ejecutora (UE) encargada de ejecutar y evaluar los Proyectos de Inversión Pública (PIP) y del fortalecimiento de capacidades para los 23 institutos tecnológicos, 4 institutos pedagógicos y 2 escuelas superiores, todas pertenecientes a Piura. La UE se creó en el año 2010 y es dependiente de la Gerencia General

3. En el mes de junio de 2016, el pleno del Congreso de la República aprobó la ley, y en el mes de julio fue observada por el Poder Ejecutivo. Aún está pendiente la decisión que tomará el legislativo ya que recientemente se han creado las nuevas comisiones de trabajo. La comisión de educación podría resolver las observaciones, aprobar la norma por insistencia, o archivarla.

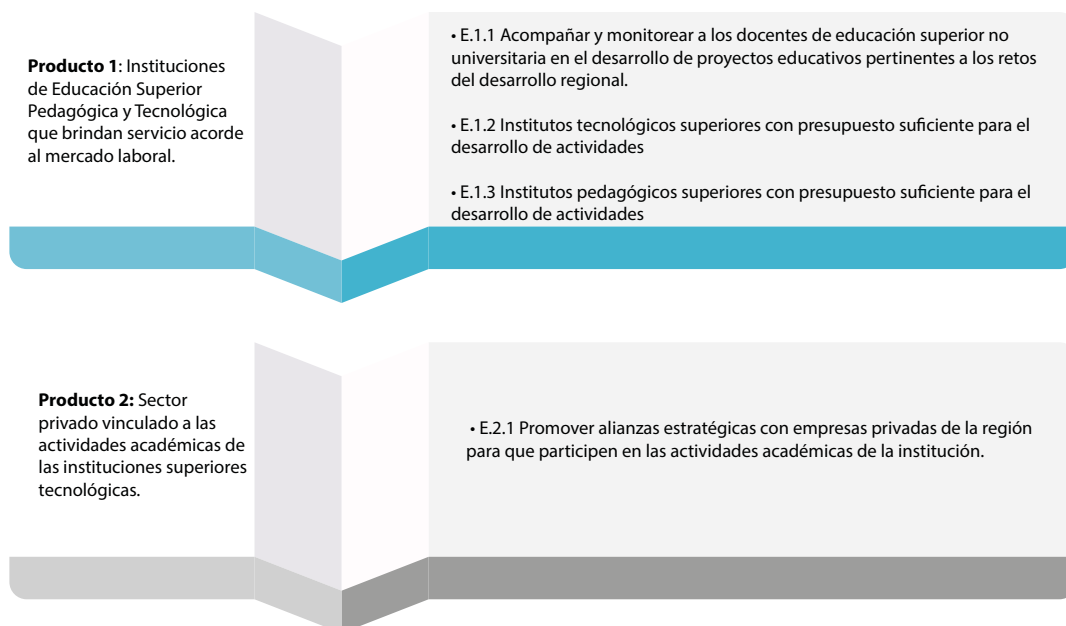
del GR, no de la DRE que es el órgano especializado. Esta decisión del GR le ha permitido gestionar de manera más eficiente los recursos provenientes del canon petrolero y gasífero en la región, los cuales por ley, podían ser invertidos en los Institutos de Educación Superior. No obstante, el no tener un vínculo directo con el órgano especializado y responsable de la política educativa regional –la DRE– ha generado dificultades en materia de conducción de la política.

Posteriormente, el GR inició un proceso de reforma institucional a través de la formulación de un nuevo modelo de gestión del sistema educativo en la región, el cual dio fruto en el año 2013. Producto de ello es que en el año 2015 se aprueba el Modelo de Gestión de la Educación Técnica Productiva y Superior Tecnológica de la Región Piura con ordenanza regional N° 319-2015/GRPCR. Este fue elaborado por los miembros de la Mesa de Formación Técnico Profesional, conformada por Resolución Directoral Regional N° 6740 del 18 de diciembre de 2012, y su implementación está a cargo de la Gerencia General del GR.

El objetivo del Modelo de Gestión Educativa Técnica Productiva y Superior Tecnológica está orientado a “mejorar las condiciones de empleabilidad y las oportunidades de inserción laboral en condiciones dignas de los y las jóvenes, en especial de los y las jóvenes en condiciones de mayor vulnerabilidad, por razones de pobreza, ruralidad, riesgo social, género y discapacidad. Por lo que con la aprobación de este proyecto se espera que los y las jóvenes afiancen su autonomía económica, social y política, se inserten de esta manera en los procesos de desarrollo económico y sean actores activos dentro de la sociedad”.

2.3.2 El caso del Gobierno Regional de San Martín

Se puede destacar la formulación de su Plan de Mediano Plazo 2013-2016, un instrumento de planificación de las políticas y programas regionales en el cual la educación superior tecnológica es priorizada como lineamiento de política. De acuerdo a la Resolución Directoral Regional N° 31602013-GRSM/DRE, el lineamiento de política 13 “Vinculación de los IES al desarrollo regional”, se implementa a través del programa “Lograr una educación superior no universitaria articulada al desarrollo regional”. Programa que contiene determinadas estrategias que derivan en productos:



Lo destacable en estos casos mencionados es la iniciativa y decisión de las autoridades regionales por priorizar la educación superior tecnológica enfatizando su impacto e importancia para el desarrollo regional.



2.3.3 Antecedentes institucionales: el caso del Instituto Superior Tecnológico Público Amazonas-Yurimaguas

A manera de antecedente en materia de seguimiento a egresados, un caso a destacar es el Instituto Superior Tecnológico Público de Amazonas-Yurimaguas (ISTPAY). Su iniciativa se inscribe en el Programa Piloto de Formación Profesional Técnica desarrollado por el Ministerio de Educación entre los años 2001 y 2006. En el año 2010, el instituto realiza su primer estudio de seguimiento a egresados en el marco de su Plan de Desarrollo Académico, y en el año 2014 crea un Programa Institucional de Seguimiento de Egresados y Opinión de Empleadores.

Según su plan de trabajo para el seguimiento a egresados, este tiene la finalidad de proveer información para tomar decisiones estratégicas, de manera que el Instituto responda tanto a la expectativa de los empleadores (mundo productivo) como a las necesidades sociales, la mejora de las carreras y la oferta formativa.

El plan de trabajo del seguimiento a egresados del IST Amazonas-Yurimaguas prioriza los siguientes componentes: 1) estudio de seguimiento a egresados, 2) estudio de seguimiento a empleadores, 3) la generación de espacios de encuentro y reflexión entre egresados y empleadores, y 4) formación del personal del instituto para llevar a cabo las actividades del plan. Sin embargo, los dos primeros son los componentes principales.

El estudio de egresados busca tener información confiable y actualizada de sus egresados, su satisfacción con la formación recibida, y si es que lograron insertarse al mercado laboral ya sea como trabajadores en una institución o creando nueva empresa. Contar con esta información actualizada y su respectivo análisis permitirá al instituto estar alerta sobre las nuevas necesidades sociales, las necesidades de sus egresados y, por tanto, tener la capacidad de asumir nuevas prácticas y estrategias institucionales para atender a todos sus estudiantes de manera equitativa, fortaleciendo su autonomía y su inserción laboral al finalizar los estudios.

De otro lado, el estudio sobre empleadores complementa al de egresados al recoger la opinión y expectativas sobre el desempeño laboral de estos. Además, brinda información al instituto para que la oferta formativa sea pertinente y actualizada de manera permanente.

2.4 Responsabilidades de los niveles de gobierno relacionadas a la educación superior

Definiciones generales en el marco normativo

- La Educación Superior forma profesionales en el más alto nivel de especialización a fin de atender la demanda de la sociedad y contribuir al desarrollo del país. Debe planificarse de acuerdo a la demanda de competitividad del país con sentido prospectivo (Art. 116° Reglamento Ley General de Educación).
- La gestión del sistema educativo nacional es descentralizada, simplificada, participativa y flexible. Se ejecuta en un marco de respeto a la autonomía pedagógica y de gestión que favorezca la acción educativa (Art. 63° LGE).
- Las funciones de todas las instancias de gestión se rigen por los principios de subsidiariedad, solidaridad, complementariedad y concurrencia (Art. 64° literal b. LGE).
- El desarrollo regional comprende la aplicación coherente y eficaz de las políticas e instrumentos de desarrollo económico, social, poblacional, cultural y ambiental, a través de planes, programas y proyectos (Art. 6° LOGR).

	Nacional	Regional
	<p>MINEDU define, dirige, regula y evalúa, en coordinación con las regiones, la política educativa y pedagógica nacional y establecer políticas específicas de equidad. Es responsable de preservar la unidad del sistema educativo (Art. 80° literal a. LGE).</p>	<p>Los Gobiernos Regionales definen, norman, dirigen y gestionan sus políticas regionales y ejercen sus funciones generales y específicas en concordancia con las políticas nacionales y sectoriales. Fomentan el desarrollo regional, así como para organizar su estructura institucional y priorizar sus políticas (Art. 45° LOGR).</p>
Rectoría	<p>MINEDU: las políticas nacionales y sectoriales se formulan considerando los intereses generales del Estado y la diversidad de las realidades regionales, concordando el carácter unitario y descentralizado del gobierno de la República.</p> <p>Ente rector de las políticas nacionales de la ES, incluyendo la política de aseguramiento de la calidad (LGE).</p> <p>Crea, autoriza el funcionamiento y revalida Institutos y Escuelas de Educación Superior públicos y nuevas carreras o programas (Ley N° 29394. Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior).</p>	<p>Gestiona estratégicamente la competitividad regional. Para ello promueve un entorno de innovación, impulsa alianzas y acuerdos entre los sectores público y privado, el fortalecimiento de las redes de colaboración entre empresas, instituciones y organizaciones sociales, junto con el crecimiento de eslabonamientos productivos; y, facilita el aprovechamiento de oportunidades para la formación de ejes de desarrollo y corredores económicos, la ampliación de mercados y la exportación (Art. 8° LOGR).</p> <p>Formula, aprueba, ejecuta, evalúa y administra las políticas regionales de educación, cultura, ciencia y tecnología, deporte y recreación de la región (Art. 47° literal a) LOGR).</p> <p>* Hasta el año 2015 era requisito tener la opinión favorable de la Dirección Regional de Educación, o la que haga sus veces, para que el MINEDU autorice la creación, funcionamiento y revalidación de las IES y nuevas carreras y programas.</p>
	Nacional	Regional
Calidad	<p>Calidad SINEACE coordina con los Gobiernos Regionales la implementación, capacitación y acompañamiento al proceso de autoevaluación de las IE básica y superior e informan anualmente a Minedu y GR (Reglamento LGE).</p>	<p>Apoya la implementación de los planes de mejora y la evaluación externa de las instituciones educativas públicas de sus regiones con fines de acreditación (Art. 10° Reglamento LGE).</p>
Gestión	<p>Planifica la oferta de ES pública de manera articulada con GR y sectores, para mejorar el capital humano e incidir en la competitividad global y regional.</p> <p>Crear IES por sectores productivos y multidisciplinarios, bajo criterios de pertinencia, calidad y oportunidad, articulada con GR y sectores.</p>	<p>Promueve, regula, incentiva y supervisa los servicios referidos a la educación inicial, primaria, secundaria y superior no universitaria, en coordinación con el Gobierno Local y en armonía con las políticas y normas del sector (Art. 47° e) LOGR).</p>

Como se puede apreciar, las leyes que rigen el sistema educativo, las políticas nacionales y regionales y el proceso de descentralización, otorgan roles tanto al gobierno nacional como a los gobiernos regionales en relación a la educación superior, así como a la necesidad de articulación entre ambos para lograr sus propósitos. No obstante, las normas específicas sobre educación superior técnica omiten centralizan las decisiones centrales en el Ministerio de Educación, restringiendo la capacidad de los Gobiernos Regionales a realizar procedimientos muy específicos, sin la potestad de gestionar sus políticas regionales de educación superior.



3. Análisis de la estructura vigente de las IES donde se alojará el sistema

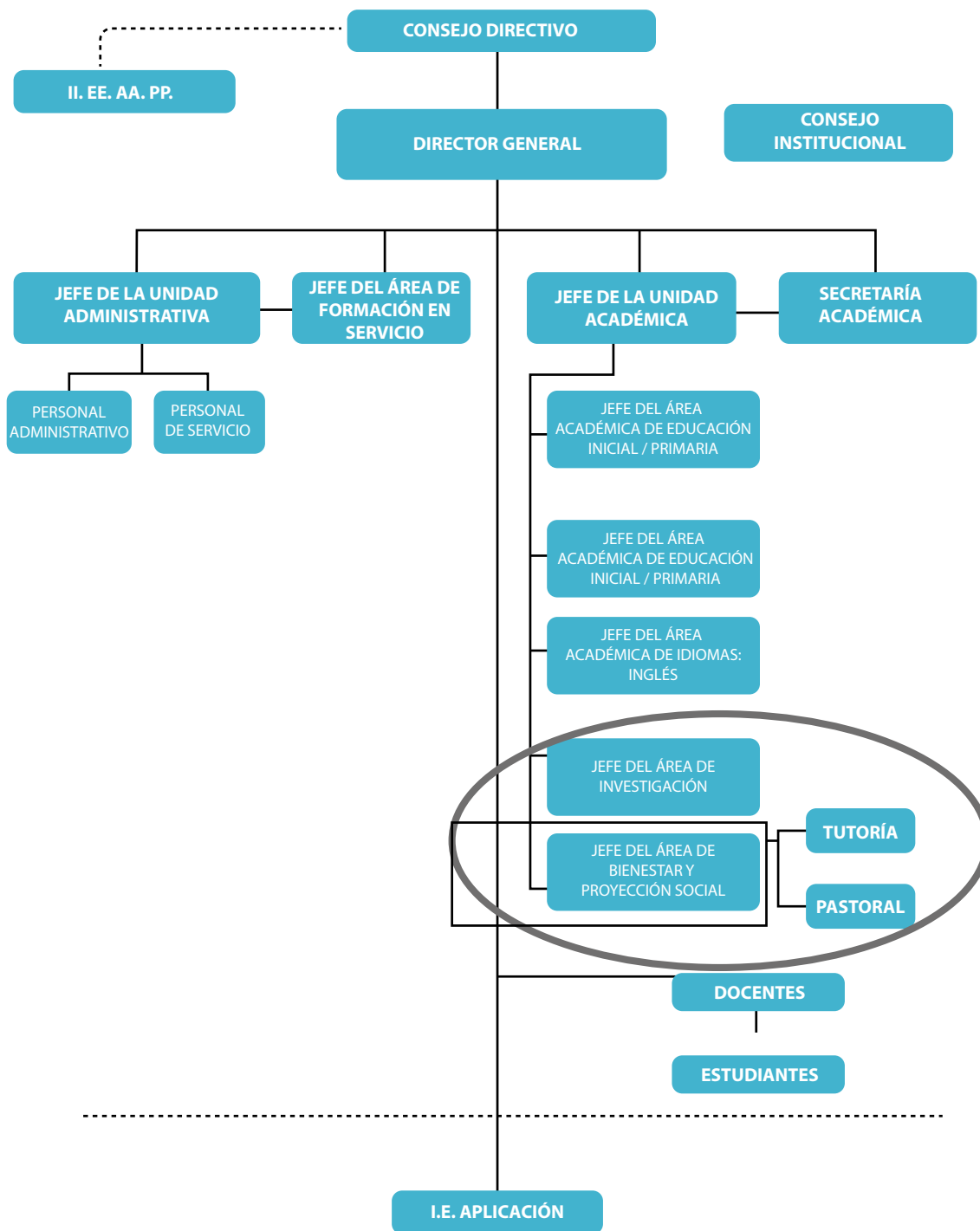
La estructura organizacional de las IES públicas responde a lo establecido en la norma vigente, la Ley N° 29394 Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y su reglamento, así como a otras normas expedidas por el sector al que pertenecen (Educación, Trabajo, FFAA, etc.), y deben adecuarse a las necesidades regionales. Esta ley establece los órganos internos que toda IES debe tener.

- Consejo Directivo: órgano de dirección que aprueba y dirige el plan institucional y su presupuesto o Consejo consultivo: órgano asesor no obligatorio, no vinculante o Consejo Institucional: órgano asesor con participación de docentes y estudiantes, no vinculante.
- Dirección General: máxima autoridad y representante legal, ejecuta las disposiciones del Consejo directivo o Unidad Administrativa: órgano de apoyo.
 - ✓ Área de Producción y Servicios: solo para IEST
 - ✓ Área de Formación en Servicio: solo para IESP e IESFA o Unidad Académica: órgano de línea, conjunto de carreras profesionales y programas
 - ✓ Secretaría Académica: órgano de apoyo
 - ✓ Áreas académicas: órgano de línea, cada carrera profesional

La estructura organizacional dispuesta por ley no contempla órganos que se responsabilicen de la gestión de la calidad institucional o de las carreras, pero tampoco impide su creación. La estructura vigente está básicamente orientada a ofrecer carreras profesionales y gestionar su funcionamiento, sin dar espacio a elementos claves para el desarrollo de la educación superior como la investigación y la mejora continua de la calidad; probablemente ello se deba a que la época en que se emitió la ley (2009), la acreditación de la calidad educativa aún no era una prioridad del sector, a pesar de ya existir la ley de creación del SINEACE.

Además de este esquema obligatorio por ley, las IES pueden organizarse internamente de acuerdo a sus necesidades y prioridades institucionales y regionales. Las catorce IES priorizadas por PROCALIDAD para la implementación del Sistema de Seguimiento a Egresados cumplen con la estructura obligatoria y 6 de ellas (IESP Piura, ISE Chincha, IESP Víctor Andrés Belaunde, IESP Chimbote, IEST Palpa e IEST Sausa) incorporan adecuaciones a sus necesidades. La mayoría de estas adecuaciones responden al desarrollo de investigación e innovación y desarrollo profesional, así como a necesidades institucionales de apoyo y bienestar a los estudiantes, y otras vinculadas a las comunicaciones e imagen institucional. Un ejemplo de ello se puede apreciar en la siguiente imagen.

Gráfico N°1 Organigrama del IESPP Chimbote



Respecto a las funciones vinculadas a la acreditación de la calidad educativa, solamente en los casos de los IEST Palpa e IEST Sausa se ha podido identificar órganos responsables de ello. El IEST Palpa tiene un área de Acreditación e Investigación que depende de la Dirección general, y el IEST Sausa tiene una coordinación de gestión de la calidad y una coordinación de Seguimiento a egresados, ambos dependientes de la unidad académica.

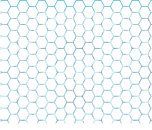
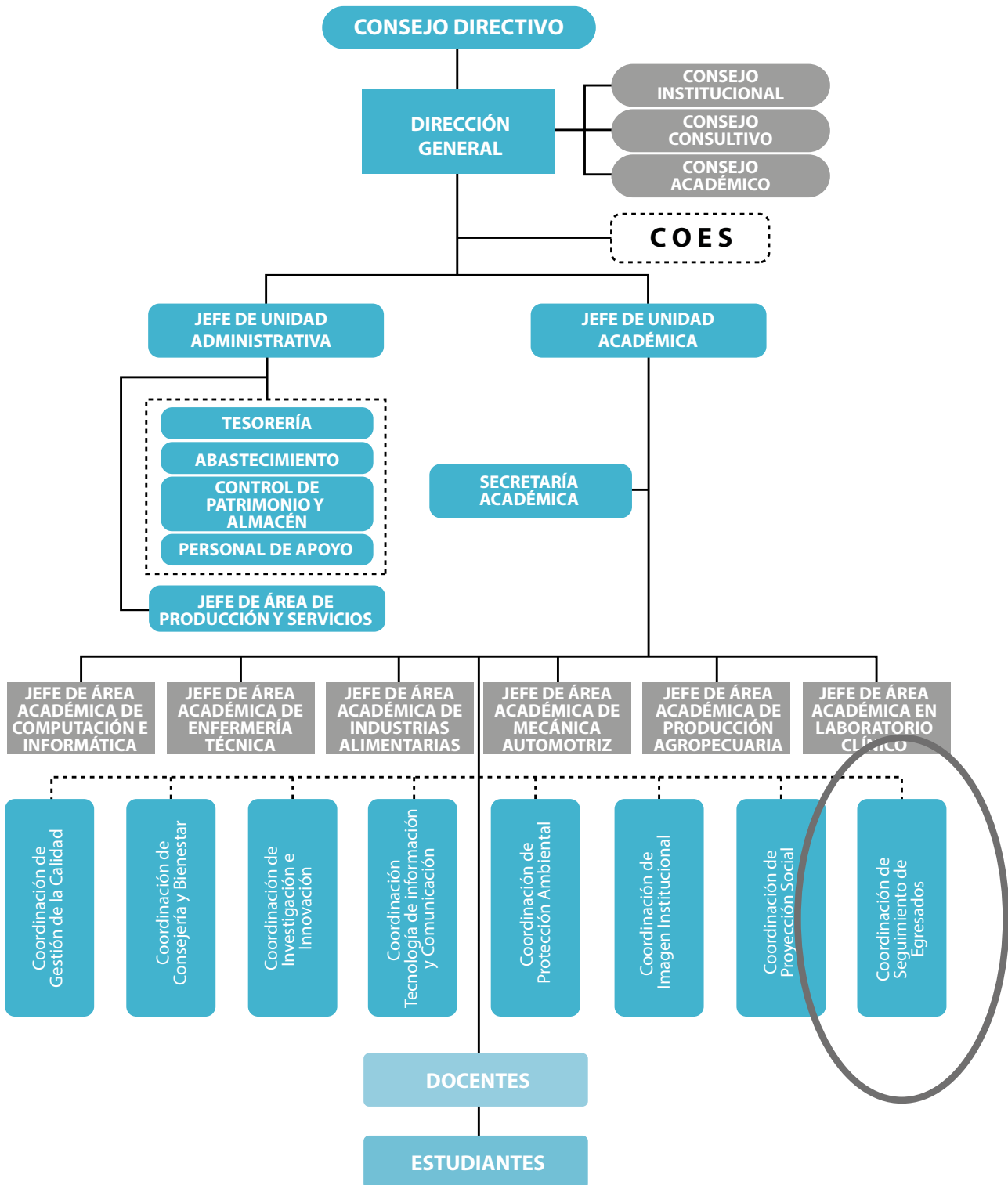


Gráfico N°2 Organigrama del IESTP Sausa



En el caso de Palpa, es la oficina de acreditación e investigación la que debe hacerse responsable del seguimiento a egresados, y en el caso del IEST Sausa, corresponde a la coordinación que lleva su nombre. En el resto de casos se requiere crear un área u oficina responsable de gestionar el proceso de acreditación y mejora de la calidad, donde el seguimiento a egresados sea una de sus funciones. Esta oficina debe ser dependiente de la Dirección General.

4. Identificación de responsabilidades en el marco de la estructura organizativa vigente de las IES

La implementación del seguimiento a egresados en las IES requerirá de la incorporación del sistema en las IES. Como se ha visto en el acápite anterior, en la mayoría de IES no se cuenta con una oficina responsable de esta tarea o de aquellas relacionadas a la gestión de la calidad.

Las responsabilidades se definirán con mayor precisión en el mapa de procesos, en el cual se desarrolla el proceso y subprocesos para gestionar el Sistema de Seguimiento de Egresados en las IES. De manera general se pueden identificar las siguientes responsabilidades y capacidades del equipo encargado de su ejecución:

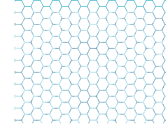
ROLES	RESPONSABILIDADES	CAPACIDADES
Recaba, procesa y analiza información de su institución para el SSE	Gestiona la base de datos	✓ Manejo especializado del SSE y uso del <i>software</i>
	Aplica instrumentos para el recojo de información	✓ Capacidad de convocatoria y relacionamiento con la comunidad de egresados y empleadores
	Procesa la información	✓ Manejo de indicadores educativos e información producida en la IES
	Analiza la información	✓ Capacidad de análisis y uso de la información
Realiza mejoras en la oferta formativa y el servicio a egresados y empleadores en base a los resultados del SSE	Retroalimenta a las otras áreas y servicios de la IES	✓ Reporte de resultados en función del modelo de calidad de SINEACE y de las funciones de cada área
		✓ Formulación de estrategias en el marco del modelo de calidad de SINEACE

5. Definición de políticas y estrategias para orientar la implementación del Sistema de Seguimiento a Egresados de IES públicos: Talento Regional

Según el marco teórico expuesto en la primera parte de este documento y en el diseño del diagnóstico para la presente consultoría, se han identificado algunos puntos críticos en el seguimiento a egresados relacionados a la entrada y salida del sistema, a los proveedores y usuarios del mismo. Estos son:

- La baja capacidad de las IES de convocar a sus egresados, lo cual se refleja en la ausencia de bases de datos confiables y de estrategias institucionales de relacionamiento con egresados y empleadores.
- La poca utilidad e impacto en el desarrollo regional y local, lo cual termina haciendo del seguimiento a egresados un proceso burocrático y mero repositorio de información, carente de valor agregado.

A partir de las experiencias internacionales recogidas y frente a la necesidad de proponer mecanismos viables de implementación del seguimiento a egresados que respondan con pertinencia a las necesidades del país y del sistema educativo, se propone la estrategia Talento Regional, que permitirá la implementación exitosa de un Sistema de Seguimiento de Egresados en las Instituciones de Educación Superior.



5.1 Definición, objetivos y descripción

Talento Regional es la estrategia para la implementación del Sistema de Seguimiento a Egresados de las IES públicas a partir del involucramiento de actores regionales que garanticen su sostenibilidad e impacto en el desarrollo económico, social y cultural del país. Servirá de tablero para que el Gobierno Regional y el sector privado inviertan en las carreras e IES claves, puesto que brindará una radiografía de cada IES en función a los resultados que tengan con sus egresados.

Objetivo general:

Orientar la mejora de la calidad de las IES hacia las necesidades de desarrollo regional plasmadas en los planes y programas gubernamentales y actividades económicas principales.

Objetivos específicos:

- *Mejorar la calidad, pertinencia y sostenibilidad de la oferta formativa de las IES de la región.*
- *Generar condiciones de empleabilidad para los egresados de las IES de la región.*
- *Promover, retener y atraer capital humano en la región.*

¿En qué beneficia al sistema educativo y al Gobierno Regional una estrategia como Talento Regional?

- ✓ Genera información para la toma de decisiones entre las diferentes gerencias del Gobierno Regional (Gerencia de Planeamiento, Gerencia de Desarrollo Económico, etc.). Decisiones relacionadas a la inversión estratégica de los recursos y del gasto público.
- ✓ Sirve de tablero de control sobre el impacto de las IES (egresados) en el desarrollo productivo de la región. Ello implicará:
 - Convocar a los Gobiernos Regionales, las DRE, empresarios locales y a otros actores regionales para la implementación y mantenimiento del Sistema de Seguimiento de Egresados.
 - Comprometer a los GR en el financiamiento, desarrollo y sostenibilidad del *software*.
- ✓ Fortalece las capacidades de los Gobiernos Regionales para orientar la educación superior y productividad en su departamento, minimizando el riesgo de que el sistema dependa solo del Gobierno Nacional.

5.2 Componentes de la estrategia Talento Regional



5.2.1 Componente programa regional

El programa Talento Regional definirá las condiciones en que los Gobiernos Regionales participarán en el desarrollo del Sistema de Seguimiento de Egresados de las IES que se encuentran en su región. Se buscará su aprobación a partir de una ordenanza regional, de manera que pueda contar con una base normativa, recursos financieros y equipo de trabajo.

El programa permitirá al Gobierno Regional proponer e implementar estrategias para retener y fortalecer el talento humano, haciendo uso de la información y reportes del SSE. Para ello el GR tendrá un módulo especial dentro del *Software* que será administrado por la DRE y que les permitirá sistematizar y analizar la información sobre los Institutos que están en su jurisdicción. Dicha información será utilizada por las diversas gerencias regionales (Gerencia de Planificación, la Gerencia de Desarrollo Económico, Infraestructura, etc.).

Asimismo, el programa financiará la campaña para el uso del *software* y actualización de la base de datos.

Estrategias sugeridas en el marco del PEN:

- E1. Articulación de la oferta formativa, las prioridades de desarrollo regional y el sector productivo a través del grupo de trabajo para el talento regional, conformado por la DRE; las gerencias regionales de Desarrollo Económico, Infraestructura, Planeamiento, entre otras; y el sector empresarial y laboral.
- E2. Bolsa de trabajo regional: sistema de información sobre ofertas, demandas y tendencias del mercado laboral identificados por zonas territoriales, que se difunda cada año y que se articule a las IES.
- E3. Intercambios periódicos anuales de información entre empresarios, tecnólogos, funcionarios, estudiantes, a nivel



sectorial o productivo, para aportar al conocimiento de la realidad productiva de cada localidad y región. Promovidos por la DRE y las IES.

- E4. Coordinación de la oferta de formación profesional con los programas de generación de empleo, desarrollo productivo y lucha contra la pobreza del Gobierno Regional y Nacional. Estos deberán contemplar criterios de equidad e igualdad de oportunidades.
- E5. Creación de un sistema de servicio social de graduados, de preferencia que se realice fuera de su lugar de residencia, como un mecanismo de vinculación de profesionales recién egresados con realidades diversas, prerequisite para quienes postulen al sector público.

Los Gobiernos Regionales financiarán la campaña trimestral y la actualización anual del *software*.

5.2.2 Componente campaña

Se definirá una campaña comunicacional donde se pondrá en valor a los egresados, funcionarios de las IES y los GR que están comprometidos en convertir a las instituciones educativas en formadores de **TALENTO REGIONAL**. La campaña tendrá una estrategia de redes sociales y medios de comunicación regional, así como un paquete de incentivos para los egresados.

Estrategias sugeridas:

- Paquete de incentivos dirigido a egresados, financiados por el GR y otras fuentes. El acceso a ellos será a través de sorteos virtuales entre los que registren su información en el *software*. Entre los incentivos se puede considerar: o Becas o descuentos para cursos de posgrado, seminarios o Acceso libre a bases de datos académicas o Adquisición de materiales de trabajo especializados o Los estudiantes con IES acreditadas podrán acceder a becas y préstamos financiados por el estado para su desarrollo profesional.
- Mensaje de sensibilización:
 - Llenar la encuesta es una manera de colaborar con la acreditación de la calidad de la IES y elevar el prestigio de la misma.
 - Es una oportunidad de retroalimentar a la IES de manera honesta y anónima para que incorpore las mejoras necesarias.
- Estrategias de acercamiento diferenciadas para egresados y empleadores, y por tipos de egresados.
- Difundir el plan de uso de la información recabada.
- Establecer lazos de cooperación las federaciones de estudiantes y de docentes.
- Acercamiento a egresados a través de llamadas, correos, correos electrónicos, ferias, visitas programadas y sorpresa, evitando la saturación.
- Redes sociales: Facebook, Twitter, Youtube.

5.2.3 Componente *software*

En el marco de la consultoría para el diseño de un seguimiento de egresados y una estrategia para su implementación, se tiene previsto el desarrollo de un *software* que permitirá a los Institutos de Educación Superior realizar un seguimiento de egresados de manera automatizada. El *software* incluirá un manual de administrador, así como un manual de usuario para cada rol del sistema, el código fuente de la aplicación y los scripts para la instalación del sistema.

El *software* tendrá un módulo especial para uso del Gobierno Regional. En este la información se organizará en función de indicadores estratégicos que responden a los objetivos específicos de Talento Regional.

1. MAPA DEL FUNCIONAMIENTO DE LAS IES EN LA REGIÓN

Sirve para tener un mapeo general de las IES en la región, el financiamiento y sus condiciones de funcionamiento

INDICADOR	FUENTE
% de egresados, educación superior no universitaria, por región y área	MINEDU
Matrícula de institutos por región, tipo de gestión y área	MINEDU
Docentes de institutos por región, tipo de gestión y área	MINEDU
Personal no docente de institutos por región, tipo de gestión y área	MINEDU
Institutos por región, tipo de gestión y área	MINEDU
Institutos por región, tipo de gestión y área	MINEDU
Locales de institutos por región, tipo de gestión y área	MINEDU
Carreras por costo anual promedio para el estudiante ⁴	MINEDU
Gasto público por alumno, superior no universitaria por región (soles corrientes)	MINEDU
Gasto público en la mejora de formación de carreras docentes en institutos ⁵ , por región	MEF
Gasto público en educación superior no universitaria, por región (0108)	MEF
Gasto público en educación infraestructura y equipamiento de la superior no universitaria, por región	MEF
Tasa de migración reciente por provincia, según departamento	INEI, OIM

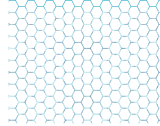
2. COMPROMISO CON LA MEJORA DE LA CALIDAD

Sirve para identificar el nivel de compromiso institucional de las IES de la región con el aseguramiento de la calidad de las carreras que ofrecen. El GR podrá invertir recursos en elementos como financiar sus planes de mejora, o promover a aquellos institutos que aún no han iniciado el proceso de acreditación, entre otras iniciativas.

INDICADOR	FUENTE
IES acreditados que se encuentran en proceso de acreditación, por región, provincia y distrito	SINEACE
• # y % de institutos públicos acreditados por SINEACE, por región, provincia y distrito	SINEACE
• # y % de institutos públicos en etapa de autoevaluación, por región, provincia y distrito	SINEACE
• # y % de institutos públicos en etapa de evaluación externa, por región, provincia y distrito	SINEACE
Carreras de IES públicos que se encuentran en proceso de acreditación, por región, provincia y distrito	
• # y % de carreras de institutos públicos acreditados por SINEACE, por región, provincia y distrito	SINEACE
• # y % de carreras de institutos públicos en etapa de autoevaluación, por región, provincia y distrito	SINEACE
• # y % de carreras de institutos públicos en etapa de evaluación externa, por región, provincia y distrito	SINEACE
IES financiados por PRO CALIDAD	
• IES que postularon a financiamiento, por región	PROCALIDAD
IES que no tienen acreditación de SINEACE ni están en proceso, por región provincia y distrito	SINEACE, Ponte en Carrera

4. Suma de la matrícula promedio y las pensiones promedio por un año

5. Categoría presupuestal 0107



3. CARRERAS VINCULADAS A SECTORES PRODUCTIVOS DE LA REGIÓN

Sirve para identificar aquellas IES y carreras vinculadas con las principales actividades económicas de la región. El GR podrá invertir o promover aquellas IES y/o carreras vinculadas a las áreas de desarrollo regional priorizadas, ya sea en el corto, mediano o largo plazo.

INDICADOR	FUENTE
IES y carreras por actividad económica que compone el PBI ⁶ , por región	INEI. MINEDU
IES y carreras por actividad económica ⁷ , por región	MINEDU. Fuente propia
• IES por grupos de carreras y carreras, por región	MINEDU
• Carreras y grupos de carrera por región y por tipo de gestión	MINEDU
• Carreras por región y proporción de ingresantes por postulantes	MINEDU

4. INSERCIÓN LABORAL DE EGRESADOS

Sirve para identificar el nivel de inserción laboral que están teniendo los egresados de la región. El GR podrá invertir, en el mediano y largo plazo, en programas que articulen la oferta formativa con la empleabilidad en áreas de desarrollo regional, el retorno de capital humano de la región, entre otras medidas.

INDICADOR	FUENTE
Nivel de empleabilidad regional	
• % de la PEA con educación superior no universitaria	INEI
• % de la PEA activa ocupada con educación superior, por región	INEI
• % de la PEA activa ocupada, según ramas de actividad ⁸ , por región	INEI
• % de la PEA activa ocupada, según categoría ocupacional ⁹ , por región	INEI
• Tasa de actividad según sexo, por región	INEI
• Tasa de migración reciente por provincia, según departamento	OIM
Nivel de empleabilidad de egresados de IES por región	
• % de egresados que han trabajado alguna vez en temas relacionados a su carrera	Fuente propia
• % de egresados que se encuentran trabajando	Fuente propia
• # de años (promedio) que les tomó concluir la carrera (extensión en tiempo de los estudios)	Fuente propia
• # y % de egresados con título	Fuente propia
• % de egresados que realizaron estudios complementarios y qué tipo fue	Fuente propia
• Nivel de satisfacción que obtuvo de su primer empleo (1 al 4)	Fuente propia
• Nivel de satisfacción que obtuvo de su empleo actual o el último (1 al 4)	Fuente propia

6. 1) Extracción de petróleo, gas, minerales y servicios conexos; 2) agricultura, ganadería, caza y silvicultura; 3) pesca y acuicultura; 4) manufactura; 5) electricidad, gas y agua; 6) construcción; 7) comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas; 8) transporte, almacenamiento, correo y mensajería; 9) alojamiento y restaurantes; 10) telecomunicaciones y otros servicios de información; 11) administración pública y defensa; otros servicios

7. 1) Educación; 2) agricultura (agricultura, ganadería, caza, pesca); 3) minería (Explotación de minas y canteras, petróleo); 4) construcción; servicios personales (Restaurantes hoteles; mantenimiento y reparación de vehículos automotores; reparación de efectos personales y enseres domésticos; actividades de fotografía; lavado y limpieza de prenda de vestir, peluquería y pompas fúnebres); 5) comercio (al por mayor y menor); 6) industria (fabricación de productos diversos); 7) servicios no personales (electricidad, gas y agua; transporte almacenamientos y comunicaciones; establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles, servicios prestados a empresas; y servicios comunitarios, sociales y recreativos)

8. Agricultura y pesca; minería; manufactura; construcción; comercio; transporte y comunicaciones; administración pública, defensa, planes de seguridad social; hoteles y restaurantes; inmobiliarias y alquileres; enseñanza; otros servicios.

9. Empleador, trabajador independiente, ocupada asalariada, trabajador familiar no remunerado, trabajador del hogar, otras categorías

5.2.4 Componente instrumentos de gestión para las IES

Como parte de la estrategia se contará con los siguientes instrumentos:

- a) Guía de los procesos institucionales para un Sistema de Seguimiento de Egresados que incluye el mapeo actual (AS-IS) del proceso, así como el mapeo deseable (TO-BE) del proceso de seguimiento, y principales nexos con los procesos de la institución.
- b) Guía para hacer uso de la información del Sistema de Seguimiento de Egresados en el reajuste del diseño curricular.

5.3 Gestión de Talento Regional

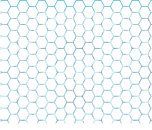
En los acápites previos hemos visto que el seguimiento a egresados es un elemento clave para la calidad de la educación superior, ya que permite conocer el nivel de satisfacción así como la inserción laboral de los egresados. Asimismo, se ha señalado también la importancia de que las IES logren la empleabilidad de sus estudiantes para lo cual se requiere de una oferta formativa pertinente a las líneas de producción de la región, así como a sus necesidades sociales, económicas y culturales.

En ese marco, se propone que la gestión de la estrategia esté concentrada en los Gobiernos Regionales, específicamente en las DRE, o la que haga sus veces, por ser el órgano especializado en la materia de educación. No obstante, se propone la participación de tres tipos de instituciones: Gerencias del GR, DRE y la propia IES.

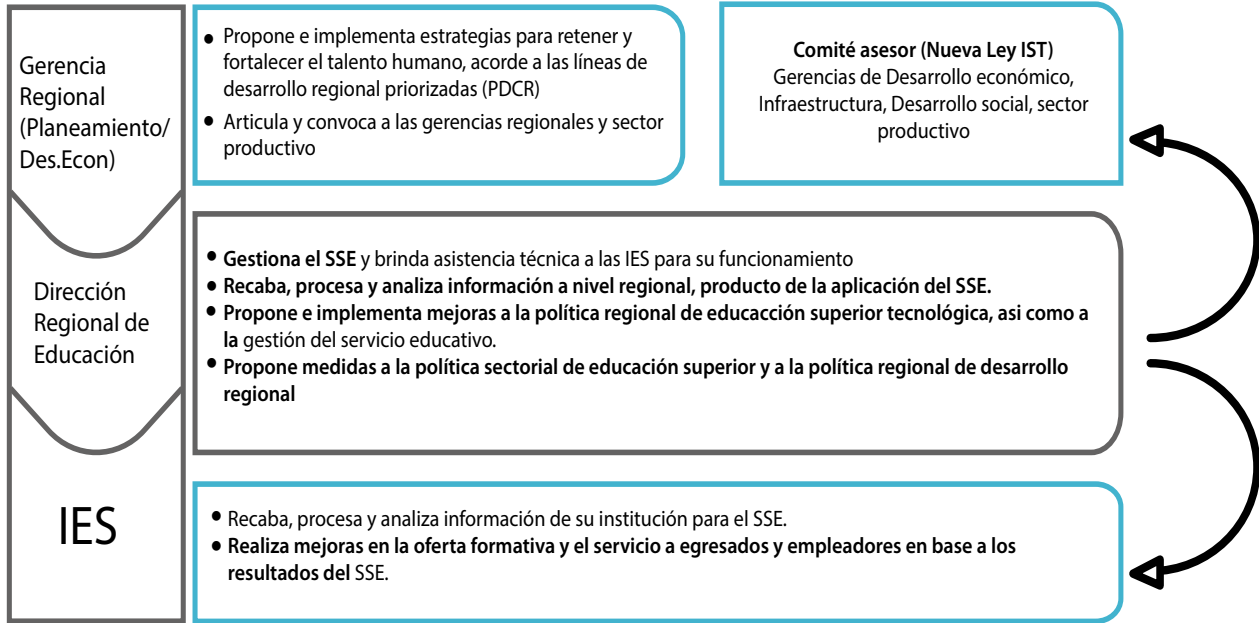
Las IES implementan el Sistema de Seguimiento de Egresados y hacen mejoras en su institución con fines de acreditación y mejora continua de la calidad; mientras que la DRE hace uso de la información del sistema a nivel regional, y la utiliza para implementar estrategias y mejoras en la política regional de educación superior así como en la gestión del servicio. Asimismo, la información procesada y analizada en la DRE es un insumo para que el Gobierno Regional —a través de una gerencia suficientemente articuladora— tome decisiones e implemente estrategias de articulación entre las líneas de desarrollo regional plasmadas en los planes de desarrollo concertado o grandes proyectos de inversión, el sector productivo (empleadores), y la oferta formativa. Para ello se propone a la Gerencia de Planeamiento como instancia del GR responsable, no obstante, cada GR tiene la potestad de organizarse de manera autónoma.

La nueva Ley de Institutos contempla la conformación de un Comité asesor en las IES y en la DRE para tomar decisiones de carácter estratégico. Por lo expuesto, se propone una figura similar convocada por la Gerencia Regional, que incluya a las distintas gerencias clave del GR, a representantes del sector empresarial y productivo de la región, así como a los gobiernos locales.

En el siguiente esquema se plantean las instancias y sus responsabilidades:

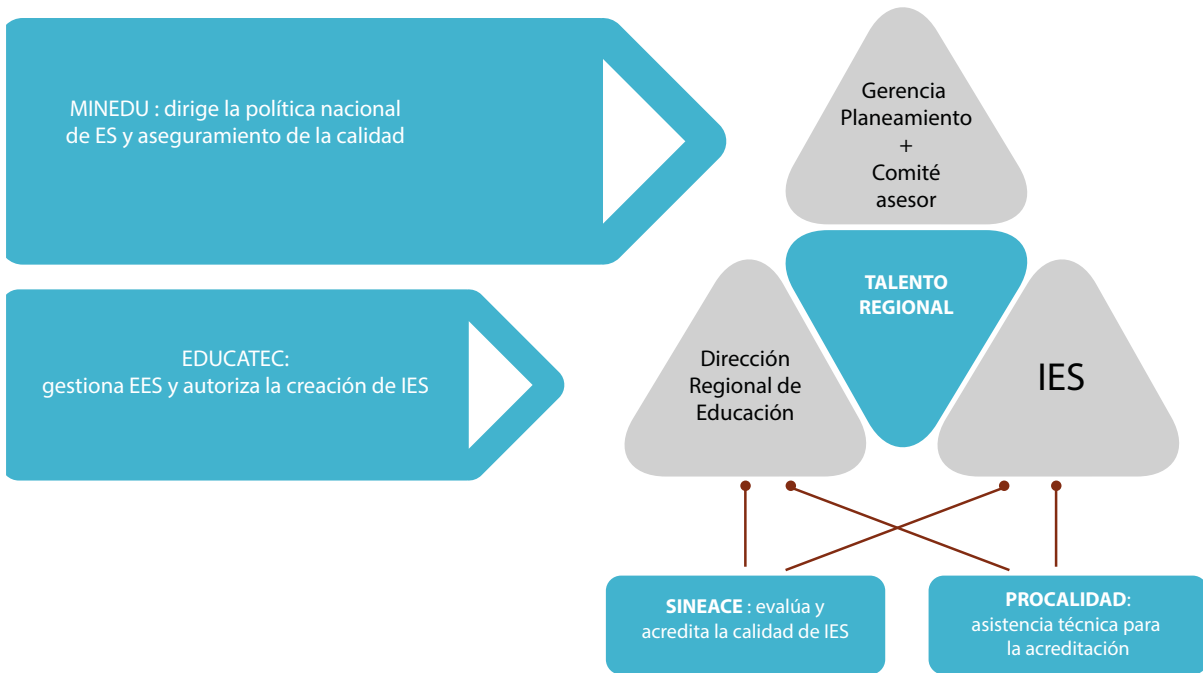


Funcionamiento del Sistema de Seguimiento a Egresados (SSE) dentro del Gobierno Regional



Ahora bien, este esquema a nivel regional necesariamente se articula a las demás instancias del sistema educativo de educación superior y que se encuentran en el nivel nacional: Ministerio de Educación (MINEDU), EDUCATEC (a partir del 2017), SINEACE y PROCALIDAD.

Relación con otras instancias del sistema de educación superior



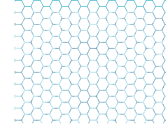
Respecto a las capacidades que estas entidades requieren, es necesario considerar tres planos: la institucionalidad, los recursos financieros y los recursos humanos. Esos tres elementos son factores de viabilidad y sostenibilidad para que estas instancias puedan cumplir con sus responsabilidades y desarrollar las capacidades requeridas.

ENTIDAD	ROLES	CAPACIDADES REQUERIDAS
GERENCIA DE PLANEAMIENTO DEL GOBIERNO REGIONAL	<ul style="list-style-type: none"> Dirigir el talento humano dentro de la región alineados a las prioridades de desarrollo regional. Diseñar e implementar políticas y estrategias de retención y fortalecimiento de recursos humanos en el mediano y largo plazo. Convocar al comité asesor para formular propuestas en relación a los resultados del SSE (sectores, gerencias e instituciones de la región, el sector productivo de la región, la sociedad civil y los gobiernos locales) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Manejo de indicadores e información producida en la región ✓ Capacidad de análisis y uso de la información para la formulación de políticas y estrategias ✓ Manejo de gestión regional con enfoque territorial <p>Condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipo interdisciplinario conformado ✓ Funciones contempladas en ROF
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Gestiona el SSE y brinda asistencia técnica a las IES para su funcionamiento. Recaba, procesa y analiza información a nivel regional, producto de la aplicación del SSE. Propone e implementa mejoras a la política regional de educación superior tecnológica, así como a la gestión del servicio educativo Propone medidas a la política sectorial de educación superior y a la política regional de desarrollo regional 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Manejo especializado del SSE y mantenimiento del <i>software</i>. ✓ Manejo de indicadores educativos e información producida en el SSE ✓ Capacidad de análisis y uso de la información para la formulación de políticas y estrategias en materia de educación superior. ✓ Conocimiento de los estándares, criterios y procesos para la acreditación de la calidad de las IES.
INSTITUTO EDUCACIÓN SUPERIOR (IES)	<ul style="list-style-type: none"> Recaba, procesa y analiza información de su institución para el SSE. Realiza mejoras en la oferta formativa y el servicio a egresados y empleadores en base a los resultados del SSE. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Manejo especializado del SSE y uso del <i>software</i>. ✓ Manejo de indicadores educativos e información producida en la IES. ✓ Capacidad de análisis y uso de la información para la formulación de estrategias en el marco de los planes de mejora continua. ✓ Capacidad de convocatoria y relacionamiento con la comunidad de egresados y empleadores. ✓ Gestión e innovación curricular.

5.4 Fases de implementación

La implementación de Talento Regional requiere de condiciones institucionales y políticas. La apropiación de los instrumentos de parte del Gobierno Regional, y su incorporación institucional son indispensables. Por ello es que se ha pensado en dos fases para que la implementación sea progresiva, que se pueda realizar una parte en el corto plazo y a la vez que se vayan generando condiciones para el mediano plazo.

Primera etapa (corto plazo):	Segunda etapa (mediano y largo plazo):
<ul style="list-style-type: none"> Talento Regional gestionado desde la DRE Estrategias para promover la acreditación de las IES, la inversión de recursos del Gobierno Regional y empresas privadas en carreras con alta demanda en el ámbito productivo <i>Software</i> funcionando con indicadores esenciales 	<ul style="list-style-type: none"> Talento Regional gestionado desde la Gerencia de Planeamiento Estrategias se articulan o generan programas regionales relacionados a la mejora continua de la calidad de las IES, inversión pública y privada, atracción y retención del talento humano para áreas de desarrollo estratégicas que responden a una prospectiva regional <i>Software</i> funcionando con indicadores estratégicos



Bibliografía

- Allen, J., L. Badillo & R. Van der Velden (2013). *Wage effects of job-worker mismatches: Heterogeneous skills in institutional effects?* The Netherlands: Maastricht University.
- CINDA (2012). *Seguimiento de egresados e inserción laboral: Experiencias universitarias*. Santiago de Chile: autor.
- De Vries, W., Vásquez, R. & D. Ríos (2013). Millonarios o malparados: ¿de qué depende el éxito de los egresados universitarios? *Revista Interamericana de Educación Superior*, 9 (IV).
- McGuinness, S. & P. Sloane (2009). Labour Market Mismatch among UK Graduates: An analysis using REFLEX Data. IZA DP, 4168.
- Sánchez, Aníbal (2015). *Migraciones internas en el Perú*. Lima: Organización Internacional para las Migraciones
- The World Class Cities Partnership (WCCP) (2012). *Talent Magnets: Cities and Universities building the workforce for a knowledge economy*. Autor.
- World Bank (2015). *Improving the effectiveness of Talent Initiatives: Assessment of returning Expert Programme & Residence*. Autor.
- Consejo Nacional de Educación (2006). *Proyecto Educativo Nacional al 2021. La educación que queremos para el Perú*.
- Higher Education Funding Council for England (HEFCE) (2016). *The National Student Survey* <http://www.thestudentsurvey.com/students.php>
- Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Amazonas-Yurimaguas (2013). *Plan anual de trabajo de Seguimiento a Egresados y Opinión de Empleadores*. Autor.

Normativa citada:

- Congreso de la República del Perú (2016). *Autógrafo de la Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior de la Carrera Pública de sus Docentes, correspondiente al PL N° 04670-2014/CR*.
- Ministerio de Educación (2012). *Decreto Supremo N° 011-2012-ED. Aprueba el Reglamento de la Ley General de Educación*.
- Congreso de la República del Perú (2002). *Ley N° 27783. Ley de Bases de la Descentralización*.
- Congreso de la República del Perú (2003). *Ley N° 27867. Ley Orgánica de Gobiernos Regionales*.
- Congreso de la República del Perú (2009). *Ley N° 29394. Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior*.
- Ministerio de Educación (2012). *Ley N° 28044. Ley General de Educación*.
- Gobierno Regional de Piura (2015). *Ordenanza Regional N° 319-2015/GRP-CR. Ordenanza que aprueba el Modelo de Gestión de la Educación Técnica Productiva y Superior Tecnológica de la Región Piura*.
- Gobierno Regional de San Martín (2012). *Resolución Directoral Regional N° 6740-2012-GRP. Aprueba conformación de Mesa de Formación Técnico Profesional*.
- Resolución Directoral Regional N° 3160-2013-GRSM/DRE. *Aprueba lineamiento de Políticas Educativas*.
- Ministerio de Educación (2016). *Decreto Supremo N° 016-2015-MINEDU. Aprueba la Política de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior Universitaria*.



**MAPA DE PROCESOS
DEL SISTEMA DE
SEGUIMIENTO
A EGRESADOS**





Introducción

El documento caracteriza y describe el proceso del seguimiento a egresados en Instituciones de Educación Superior (IES), y sus vínculos con los mecanismos de toma de decisiones que favorezcan a los egresados en su inserción y trayectoria laboral, así como con los procesos institucionales de Diseño Curricular y de formación académica de la IES.

El presente documento comprende los siguientes acápite:

- I. Consideraciones metodológicas en torno a la gestión por procesos
- II. El seguimiento a egresados en el mapa de procesos de la IES, su definición, composición y procesos principales
- III. Mapeo de los procesos y nudos críticos
- IV. Oportunidades de mejora
- V. Ubicación organizacional del proceso en la IES

I. CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS EN TORNO A LA GESTIÓN POR PROCESOS

Abordar el seguimiento a egresados como un proceso demanda señalar algunas consideraciones de la relevancia y las características del enfoque de la gestión por procesos.

La modernización de la gestión pública es una política de reforma asumida por el Estado peruano que plantea un modelo de gestión para resultados centrado en los ciudadanos y en la satisfacción de sus demandas y necesidades. Se oficializa a través de la política nacional de modernización de la gestión pública, aprobada por Decreto Supremo N° 004-2013/PCM.

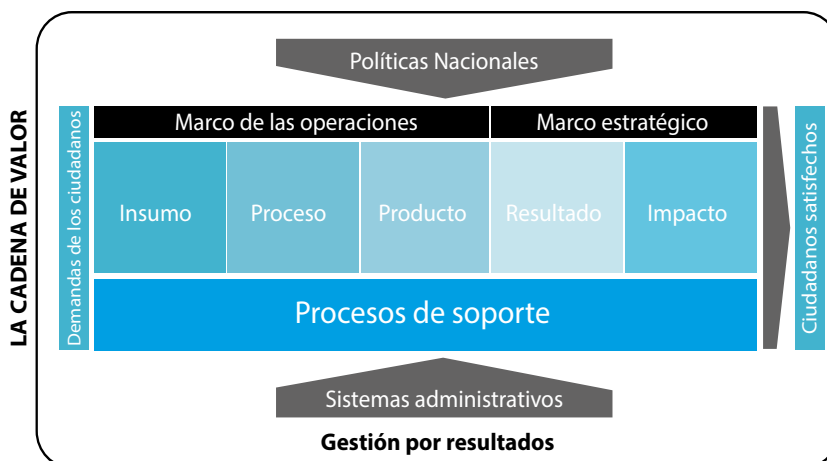
El modelo de gestión para resultados se centra en concebir las acciones del Estado en cadenas de producción de bienes y servicios que van configurando valor público a los ciudadanos. Así, para entregar el servicio público, el Estado despliega una cadena de procesos que transforma insumos en productos asegurando la generación de valor a través de la actuación de múltiples actores, desde sus diferentes roles y competencias en la gestión descentralizada.

La política se sostiene sobre la base de 5 pilares: a) políticas públicas, planeamiento estratégico y operativo; b) presupuesto para resultados, c) gestión por procesos, organización institucional y simplificación administrativa; d) servicio civil meritocrático y e) sistemas de información, seguimiento, monitoreo y evaluación, y gestión del conocimiento.

El tercer pilar a través del enfoque de la gestión por procesos contribuye favorablemente a construir esa cadena de esfuerzos señalada: define la prestación de los servicios públicos en respuesta a las necesidades de los usuarios, y de acuerdo a sus propios contextos territoriales y culturales. Definir el servicio desde el perfil del usuario del mismo es un cambio de paradigma crítico para un nuevo modelo de gestión orientado a resultados: colocar al sujeto en el centro del funcionamiento del servicio asegura una mirada desde sus requerimientos, necesidades, demandas y particularidades, y no desde la oferta preestructurada de las instituciones.

Ese modelo de gestión plantea que todo servicio que el Estado provea identifique sus usuarios, el objetivo que quiere alcanzar para cada uno de ellos y la arquitectura de secuencias internas en las organizaciones que se necesitan para asegurar la calidad de esa provisión. De esa forma, las cadenas de producción de los servicios responden a los impactos y resultados esperados en los usuarios (define su marco estratégico: el para qué se efectúa el servicio), y organizan los productos, procesos e insumos necesarios para su entrega (define su modelo de operaciones: el cómo se efectúa el servicio).

Esquema gráfico de la cadena de producción de servicios



Fuente: DS N° 004-2013/PCM

Como puede visualizarse en el gráfico, la operación del Estado y sus instituciones no parte de las funciones asignadas, sino de los procesos de producción internos. Por ende, los “procesos” son las nuevas unidades de gestión al momento de plantear un modelo de gestión.

Pero, ¿qué entenderemos por un proceso? Utilizaremos las nociones centrales de la metodología establecida por el ente rector en la materia, la Secretaría de Gestión Pública de la PCM¹.

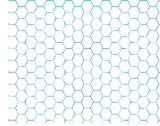
La gestión por procesos es un conjunto de conocimientos y herramientas que orientan, a la organización, a lograr sus objetivos a través de la generación de valor, y a dejar atrás el modelo de operaciones basado en las jerarquías y en la estructura funcional. Los procesos son definidos como una secuencia de actividades que transforman una entrada o insumo (una política, una solicitud de un bien o un servicio, una demanda) en una salida (la entrega del bien o el servicio), añadiéndole un valor en cada etapa de la cadena (mejores condiciones de calidad/costo, rapidez, facilidad, comodidad, entre otros).

Estos procesos organizan la acción de una organización, siempre que respondan a una cartera clara de los servicios que se prestan y a los usuarios a los que se les otorgan. Por ello, antes de la identificación y descripción de un proceso, es clave conocer los servicios y el objetivo de los mismos (resultados).

Los procesos se componen de:

- ✓ Proveedor: organización o persona que entrega un insumo, puede ser interno o externo a la organización.
- ✓ Entrada o Insumo: son todos los productos de otros procesos que, al ingresar a este proceso, se convierten en insumo; estos pueden ser internos o externos.
- ✓ Proceso: es un conjunto de actividades interrelacionadas que agregan valor en cada etapa, transformando elementos de entrada(s) en salida(s) (producto o servicio).
- ✓ Salida o Producto: es el producto que resulta de las actividades realizadas en el proceso. Se expresa en un entregable provisto a un usuario interno o externo (ciudadano).

1. Presidencia del Consejo de Ministros-Secretaría de Gestión Pública. Lineamientos para la implementación de la gestión por procesos en las entidades de la administración pública en el marco del DS N° 004-2013-PCM - Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2021



- ✓ Usuario: organización o persona que recibe un producto, puede ser interno o externo a la institución. Al final de la cadena de valor de múltiples procesos, el usuario final será el ciudadano, ya sea la persona, la familia o la comunidad.
- ✓ Objetivo: es la razón de ser del proceso, su orientación al resultado.
- ✓ Propietario: la entidad, órgano o unidad orgánica que se responsabiliza del desarrollo de todo el proceso, una vez que se tenga el diseño organizacional pertinente.

Cada uno de estos procesos organizacionales constituye una secuencia de acciones, con niveles de articulación entre ellos, y que devienen en productos concretos, asumidos en el ejercicio de las funciones de cada órgano o equipo de trabajo del modelo organizacional de la institución. Su manera de descripción estándar es a través de una ficha de proceso.

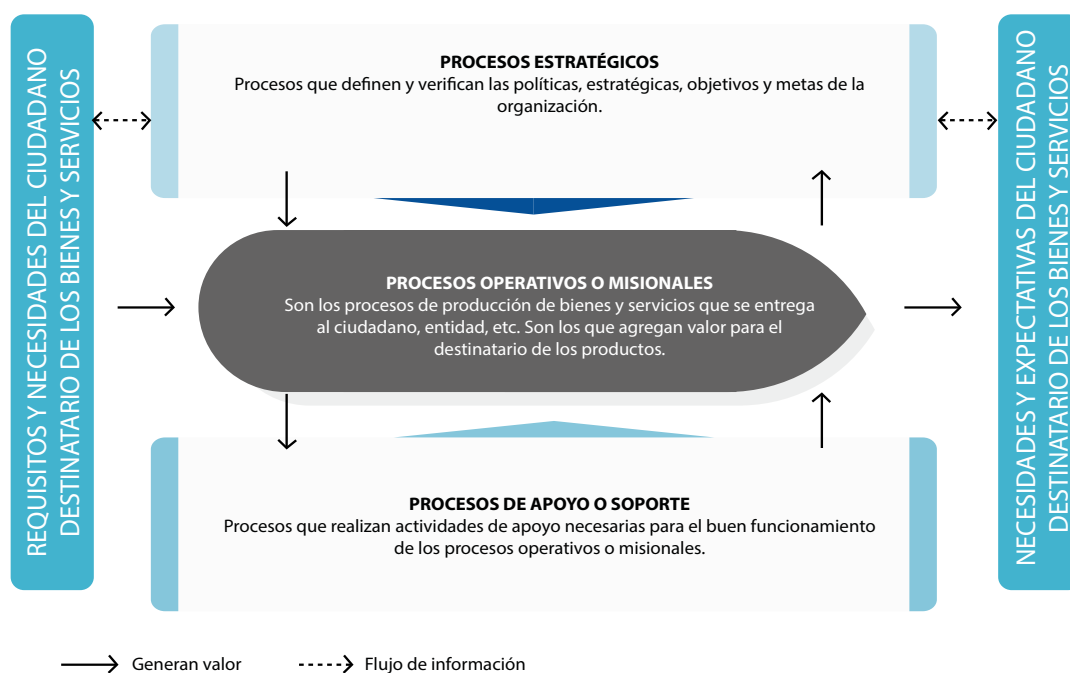
Los procesos pueden de ser 3 tipos:

- **Procesos misionales.** Constituyen la secuencia de valor añadido del servicio e impactan sobre la satisfacción del usuario, se vinculan directamente con los procesos misionales de sus principales proveedores y usuarios, manteniendo una interrelación con los procesos estratégicos y de soporte. Su ubicación e interrelación dan cuenta del modelo de gestión de la organización. Son los procesos centrales, los que constituyen el “negocio” de la organización.

Todos culminan con la entrega final de un servicio a un usuario externo (otra institución pública, ciudadanos) aunque también pueda ser dirigido a un usuario interno (la propia institución) para la toma de decisiones estratégicas.

- **Procesos estratégicos.** Son los que definen y despliegan las estrategias y objetivos de la institución, proporcionan directrices, límites de actuación al resto de los procesos e intervienen en la visión de la institución. Son insumos críticos para la gestión de los procesos misionales.
- **Procesos de soporte.** Abarcan las actividades necesarias para el correcto funcionamiento de los procesos misionales y estratégicos, brindando los recursos necesarios de manera oportuna y eficiente.

Esquema de un Mapa de Procesos



Fuente: SGP-PCM

Una manera de expresar la ubicación de estos procesos es a través de un mapa de procesos que grafica esa visión estratégica y global del funcionamiento de una organización, sin mediar o condicionar, por ello, la estructura orgánica de la misma, ubicando los procesos estratégicos, misionales y de soporte, su vinculación entre estos y sus elementos internos. El mapa, además, señala los actores proveedores y sus respectivos insumos para que el servicio pueda prestarse favorablemente.

Al momento de analizar un proceso en particular, es clave que se reconozcan su ubicación en el mapa de procesos de la institución, con qué otros procesos se relaciona y de qué forma.

Finalmente, cuando se identifica un proceso y se advierte su clasificación, se analiza sus niveles de desagregación. Eso depende de la complejidad de la organización, pudiendo un proceso (denominado macroproceso o de nivel cero) desagregarse en otros procesos (denominados subprocesos o procesos de nivel uno, dos, etc.), o simplemente desagregarse en una secuencia de actividades, de ser el caso que el proceso tenga un complejidad menor.

Identificar los elementos al interior del proceso a ser analizado permitirá:

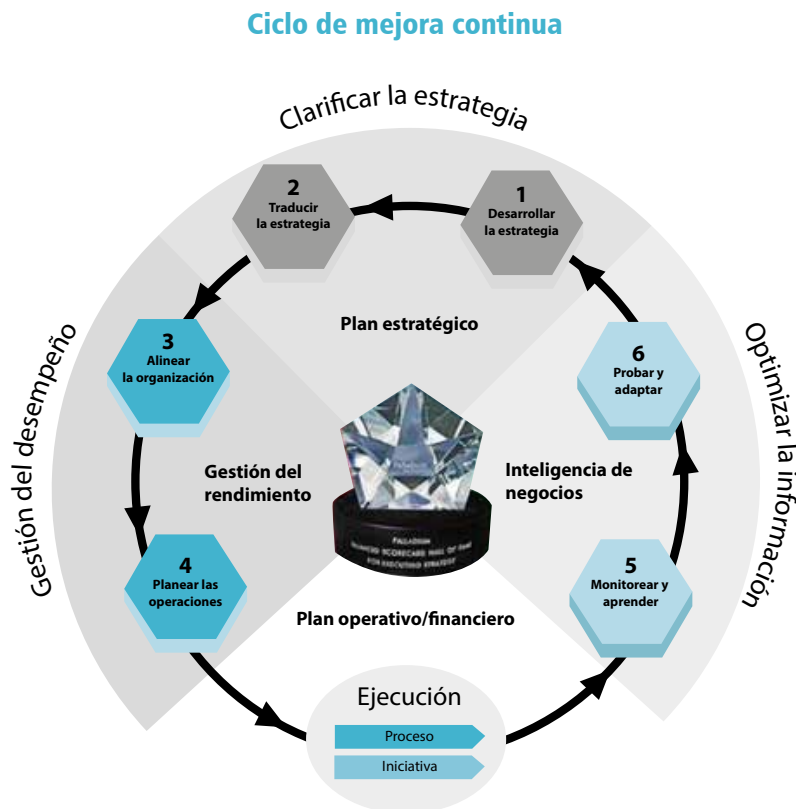
- Conocer su secuencia y sus componentes internos.
- Mapear el estado actual de ese proceso en la institución, y reconocer qué secuencias se cumplen y cuáles no (AS-IS, "escenario actual")
- Proponer un escenario deseable del proceso, identificar oportunidades de mejora e implementarlas en una lógica de mejora continua (TO-BE).
- Automatizar el proceso a través de un sistema informático, considerando sus secuencias, responsables y vinculaciones con otros procesos.

La aplicación permanente de estas mejoras genera una dinámica institucional de calidad, es decir, de búsqueda del desempeño óptimo, lo que se puede entender como un ciclo de mejora continua, que nos permitirá ir midiendo, verificando y adoptando medidas correctivas permanentemente.

El ciclo de mejora continua es relevante en la comprensión de la gestión por procesos en un modelo de gestión de la calidad porque permite visibilizar la dirección de la institución, con los resultados de sus procesos misionales y estos con los procesos de aseguramiento de la calidad que retroalimentan la toma de decisiones.

La mejora continua se puede graficar en un ciclo de Deming, pero está más cercano al modelo de gestión de las operaciones de Kaplan y Norton, que desagrega en 6 las etapas como se muestran en el esquema adjunto².

2. KAPLAN, R. S. y NORTON, D. P. (2008). "Alineamiento de las unidades organizativas y los empleados". En The Execution Premium – Integrando la estrategia. España. Ediciones Deusto 2008



Fuente: Kaplan y Norton (2008)

Así, el ciclo muestra las etapas agrupadas en 3 momentos (procesos que identificaremos luego en el mapa de procesos de la ies con respecto al seguimiento de egresados):

Clarificar la estrategia: comprende el establecimiento de la estrategia identificando el usuario, el resultado esperado en respuesta a la demanda, expectativa o necesidad, su expresión cuantitativa y en tiempos, y el grado de innovación que amerita; así mismo, comprende la traducción de la estrategia, esto es, el despliegue de la visión y la imagen objetivo de manera interna y externa a la organización.

Gestión del desempeño: comprende el alineamiento de la organización a la estrategia mediante la asignación de recursos (tanto económicos como materiales) y el despliegue estratégico en la organización (procesos organizacionales, órganos y puestos) que faciliten la distribución del trabajo, la especialización de las funciones, y la gestión por procesos; así mismo, comprende el planeamiento de la operación que es un nivel detallado en cada nivel organizativo de la institución. Este planeamiento de la operación merece igualmente un mecanismo de gestión de riesgos en tanto medida preventiva que, al menos, los minimice o los mitigue de manera oportuna.

Optimizar la información: comprende el monitoreo y al aprendizaje que se derive de éste, en términos de una acción de seguimiento que permita identificar a tiempo las fallas, desviaciones o disconformidades; así mismo, comprende la adaptación y la corrección oportuna que tomando la medición efectuada en el monitoreo, permita la toma de decisiones para reiniciar el ciclo del planeamiento y la gestión de la operación.

Toda adopción de mejoras debe responder a los procesos organizacionales de la institución, no al cumplimiento de sus funciones, y ello recupera la necesidad de aplica esta metodología señalada: identificar el estado actual de los procesos, priorizar cambios, identificar barreras o riesgos, medir, optimizar y evaluar.

El planteamiento que abordaremos en este documento seguirá esa vinculación entre procesos y calidad (mejora continua) y aplicará los elementos metodológicos descritos.

II. EL SEGUIMIENTO A EGRESADOS EN EL MAPA DE PROCESOS DE LA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y EN EL MODELO DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Es preciso reconocer la razón por la que el seguimiento a egresados será entendido como un proceso, y en razón de ello, qué produce y con qué objetivo, su ubicación dentro del mapa de procesos de una Institución de Educación Superior, y sus principales elementos que nos permitan trazar una perspectiva idónea del proceso (desde su situación actual AS-IS a un modelo deseable TO-BE).

Partiremos del marco del modelo de evaluación de la calidad establecido por SINEACE, a través del cual se establece un esquema de dimensiones y factores que organizan aquellos ámbitos conducentes a la instauración de una cultura de calidad institucional en las IES. El modelo, además, concibe a la evaluación de la calidad como un proceso, es decir, como una dinámica de mejora continua y una estrategia formativa para la organización, que le permite verificar su desempeño e introducir mejoras progresivas y permanentes.

El modelo de evaluación se compone de 4 dimensiones, las mismas que vincularemos con el enfoque de la gestión por procesos y luego con la organización de la IES de este modo:

- Dimensión 1: gestión Estratégica, como el ámbito que evalúa qué y cómo se planifica, cómo se dirige la institución (o el programa) y cómo se usa la información para la mejora continua.

Este ámbito se ocupará, por tanto, de los procesos estratégicos de la IES, donde se tendrá que asegurar la dirección estratégica, el planeamiento, el monitoreo y la evaluación, además de la propia gestión de la información y de la calidad.

- Dimensión 2: formación Integral, como el ámbito central que evalúa el proceso de enseñanza aprendizaje, el soporte a los estudiantes y docentes, y los procesos de investigación y responsabilidad social.

Este ámbito se ocupará de los procesos misionales de la IES, donde se tendrá que asegurar la gestión de la formación académica (donde se incorpore la gestión del currículo y el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje), la gestión de la investigación, así como procesos vinculados a la orientación, bienestar, responsabilidad social y soporte al estudiante.

- Dimensión 3: soporte Institucional, como el ámbito que evalúa la gestión de los recursos, la infraestructura y el soporte administrativo.

Este ámbito se ocupará de los procesos de soporte de la IES, aquellos donde se considerará la administración del presupuesto, de las finanzas y la contabilidad, la infraestructura y el equipamiento, las tecnologías de la información, etc.

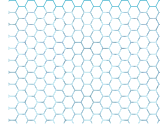
- Dimensión 4: resultados, como el ámbito que evalúa los cambios en razón de los objetivos educacionales de la IES, los resultados en los aprendizajes y en el perfil de egreso.

Esta dimensión responde a lo que buscan alcanzar los procesos, es decir, los resultados de la institución: competencias y desarrollo de los egresados. Los resultados son aquellos cambios que deben suceder en los usuarios de los servicios, entiéndase, por ello, los estudiantes, pero también los padres de familia, las familias, comunidad en general.

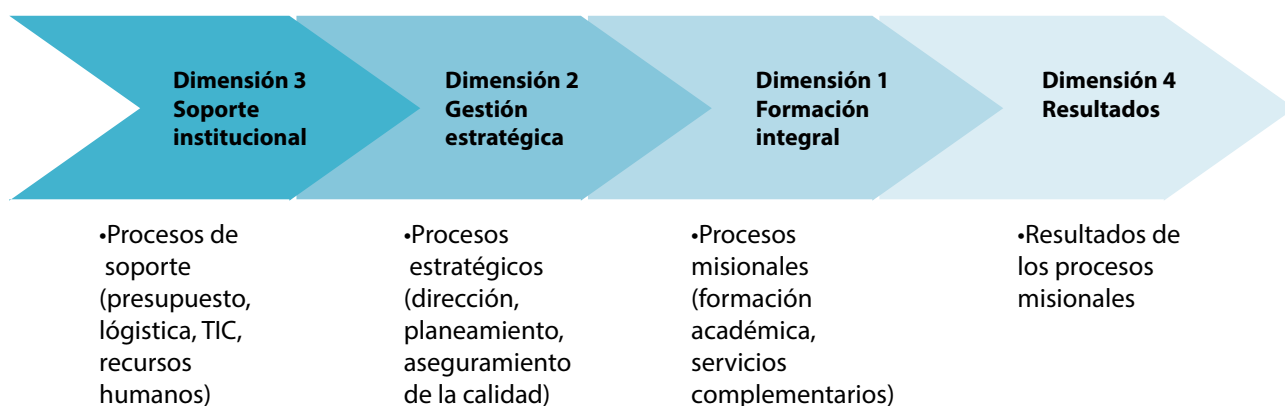
Las 4 dimensiones del modelo de evaluación de la calidad exigen a la IES un conjunto de procesos organizacionales diferentes en la clasificación de estratégicos, misionales y de soporte.

Como luego lo veremos en el mapa de procesos propuesto de una IES, la secuencia entre los procesos partiría desde la generación de recursos (soporte), la orientación institucional (estratégico) la operación del servicio (misional) hasta el cumplimiento de los resultados (es decir, de izquierda a derecha).

3. Modelo de Acreditación para Programas de Estudios de los Institutos y Escuelas de Educación Superior, aprobado por Resolución de Presidencia del Consejo Directivo Ad Hoc N° 076-2016-SINEACE/CDAH-P, del 7 de julio de 2016.



Correspondencia de Dimensiones del Modelo de Calidad con Procesos Organizacionales



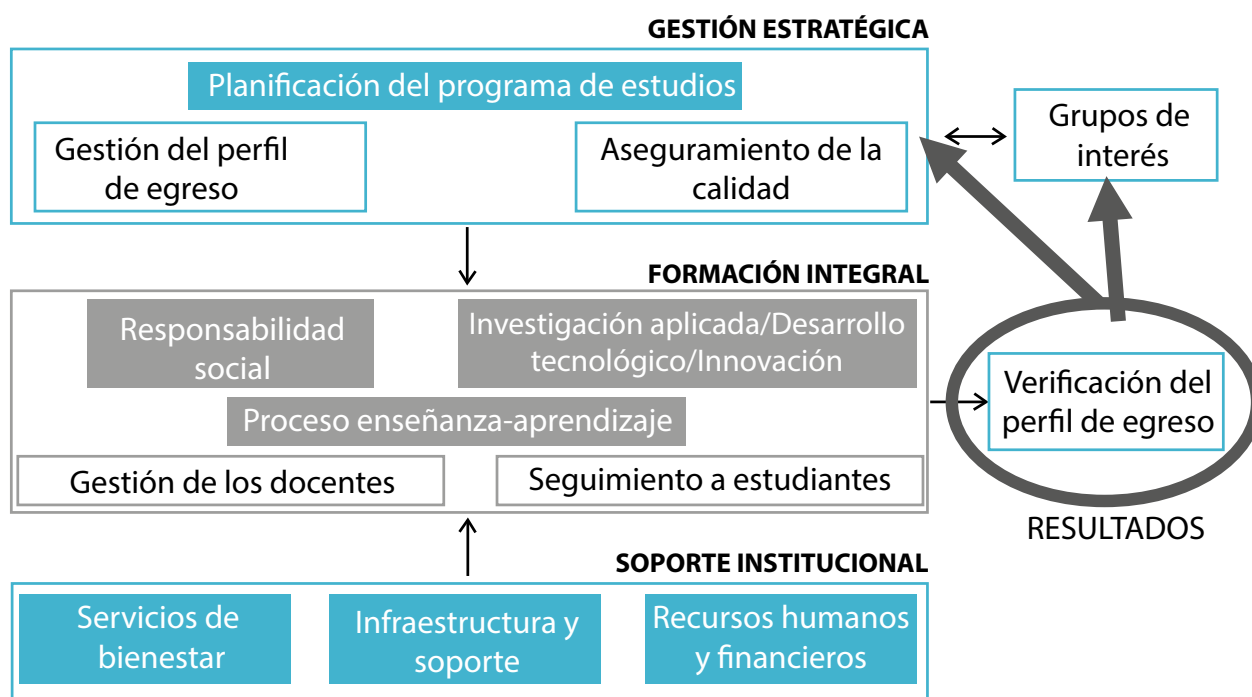
Concentrémonos en la dimensión 4 para ubicar el proceso que nos interesa.

El modelo plantea que la dimensión 4: resultados cuente con un factor verificación del perfil de egreso y que comprende al **seguimiento a egresados y objetivos educativos**, donde señala que el criterio a ser evaluado se da en el monitoreo de la inserción laboral, que permita mostrar información cualitativa y cuantitativa en relación a la empleabilidad del país. Es interesante que otro criterio a ser considerado en este factor sea el del desempeño profesional del egresado, dado que eso repercute en la evaluación de los objetivos educativos del IES.

Es claro además el modelo de calidad en cómo esta información que se evalúa debe orientar los programas de estudio y la actualización del perfil de egreso, es decir, debe retroalimentar los procesos estratégicos de la IES.

En el siguiente esquema, y en razón de cómo los resultados dinamizan el conjunto de la institución, las dimensiones del modelo de calidad se retroalimentan bajo un enfoque de procesos:

Esquema del modelo de calidad SINEACE bajo un esquema de procesos



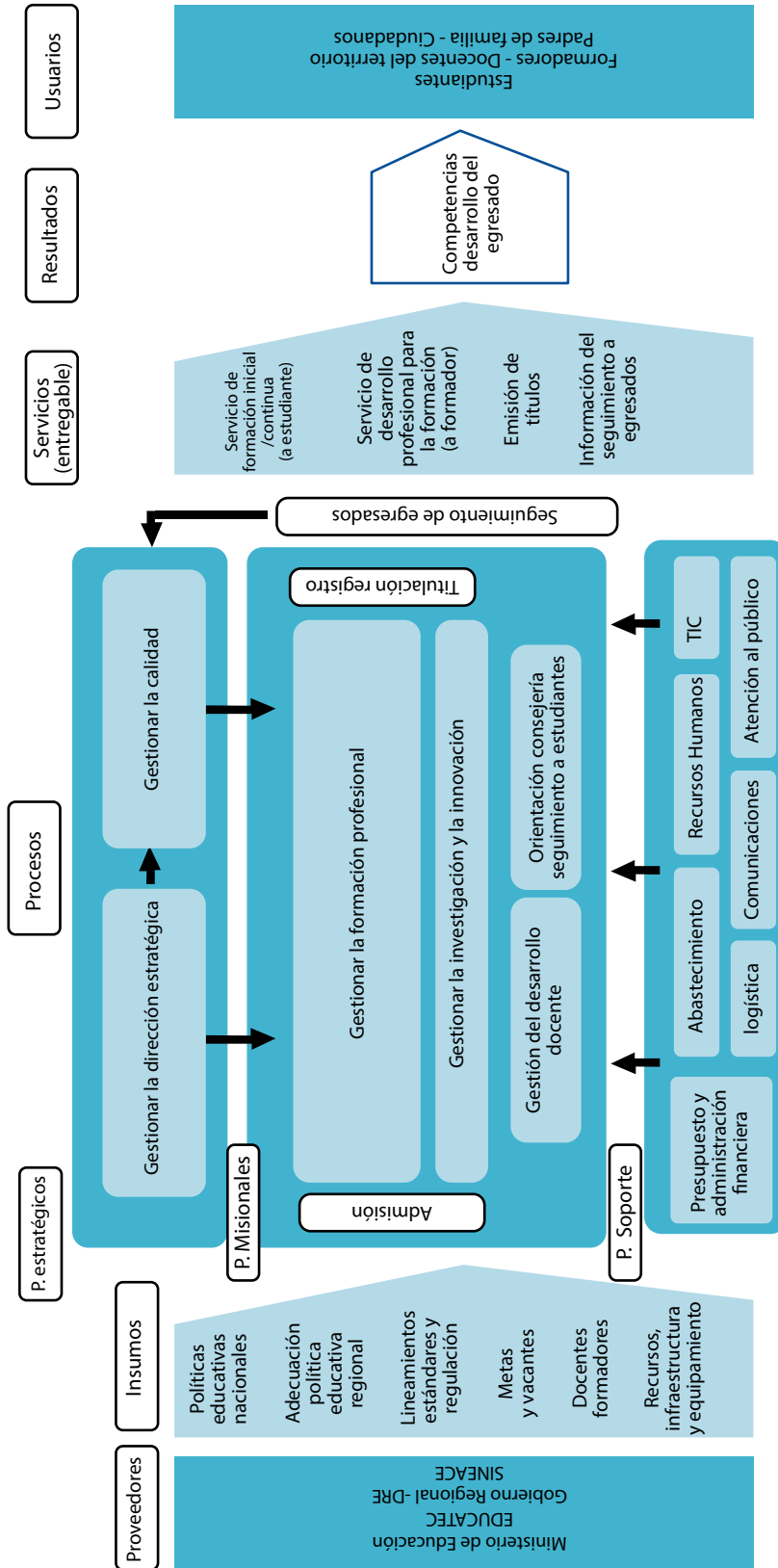
Exploremos entonces cómo el seguimiento a egresados, contenido en el factor verificación del perfil de egreso, retroalimenta a la dimensión de gestión estratégica, y por ende, a la dimensión de formación integral. Traduciremos este esquema en un modelo de procesos para continuar con el análisis.

Una IES puede contar con un mapa de procesos estándar con la siguiente composición a modo de cadena de valor:

- **Usuarios:** estudiantes, formadores, padres de familia, ciudadanos, entidades públicas (Ministerio de Educación, SINEACE, Gobiernos Regionales)
- **Resultados:** competencias profesionales y desarrollo de los egresados
- **Servicios / Productos:**
 - Servicio de formación inicial y continua (a estudiantes);
 - Formación de formadores dentro de la IES (a formadores);
 - Emisión de títulos y registros (a estudiantes);
 - Información sobre los egresados (a comunidad y entidades públicas, y de uso interno)
- **Procesos:**
 - Procesos estratégicos: dirección estratégica y gestión de la calidad
 - Procesos Misionales: Formación académica; Investigación o Innovación; Desarrollo docente; Orientación y seguimiento de estudiantes; admisión, registro y titulación; seguimiento a egresados
 - Procesos de soporte: administración (presupuestal, abastecimiento, tic, logística, recursos humanos), atención al ciudadano, trámite documentario y comunicaciones
- **Insumos:** políticas nacionales y regionales en materia de educación superior y aseguramiento de la calidad, lineamientos y regulaciones, metas de atención, infraestructura, materiales y docentes
- **Proveedores:** Ministerio de Educación; Gobiernos Regionales – DRE; EDUCATEC; SINEACE.

Aunque el objetivo del presente documento no es describir los procesos del conjunto de la IES, se ha tomado como referencia el modelo de calidad para traducir las dimensiones y sus factores en procesos organizacionales del siguiente modo (puede servir de referencia para las IES en la definición de sus mapas de procesos):

Mapa de procesos (propuesto) para la IES vinculado al modelo de calidad



Fuente : Elaboración propia

En razón del modelo de calidad y en el mapa de procesos de la IES, el seguimiento a egresados constituye un elemento dinamizador entre los procesos misionales y los resultados, por un lado, y la retroalimentación con los procesos estratégicos, por otro lado.

Concentrémonos entonces en el proceso de gestionar el seguimiento a egresados, detallando sus elementos internos.

En el modelo de calidad del SINEACE, el factor relacionado al seguimiento de egresado se descompone en 4 indicadores de producto:

Factor egresados, indicadores y descripción

Factor	Indicador	Descripción
Egresados	1. Base de datos de egresados	La institución cuenta con una base de datos de egresados actualizada.
	2. Satisfacción de egresados	La institución tiene un procedimiento que permite evaluar la satisfacción del egresado con la información recibida.
	3. Relación permanente con el egresado	La institución cuenta con mecanismos que permiten y estimulan el contacto permanente con el egresado.
	4. Inserción laboral	La institución fomenta y promueve el empleo de sus egresados.

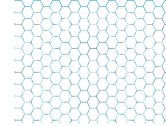
Estos 4 indicadores revelan los atributos del producto/servicio que se espera al término del proceso de seguimiento de egresados: que la IES cuente con una base de datos de egresados actualizada, un procedimiento que le permita evaluar la satisfacción del egresado, mecanismos que estimulen su relación con la IES, y el fomento y promoción del empleo en el egresado.

Esos atributos indicadores del producto buscan alcanzar resultados, tales como:

- Evidencias sobre el dominio que tienen los egresados sobre el conjunto de aprendizajes o competencias trazadas en el perfil de egreso, y desarrollado y alcanzados durante su experiencia formativa en la IES. Esto está ligado a la eficacia de la institución. Cuánto del Diseño Curricular y de los procesos formativos (enseñanza-aprendizaje) son insumos suficientes y de la calidad necesaria para el objetivo del servicio.
- Mejorar el vínculo entre oferta y demanda, de modo que permita valorar la pertinencia del servicio y de las competencias logradas en los egresados con la satisfacción de los mismos en términos de su inserción laboral.
- Brindar información y elementos de análisis para la toma de decisiones tanto a los gestores de la política y del servicio de educación superior, pero también a la comunidad (estudiantes, familias, ciudadanos en general) sobre las ventajas de la formación que allí se desarrolla/ofrece, así como las oportunidades laborales donde sus egresados tienen más presencia y probabilidad de acceso, orientando así los procesos de admisión.

Finalmente, estos resultados que logre el proceso de seguimiento a egresados se "actuarán" siempre que sus productos sean insumo clave para la mejora del desempeño de la institución.

En ese sentido, habiendo identificado que el proceso de gestionar el seguimiento a egresados responde a un factor clave del modelo de evaluación de la calidad, tiene una ubicación misional en el mapa de procesos de la institución (brinda un servicio final) y vincula los resultados con los productos esperados, se puede realizar una descripción del proceso:



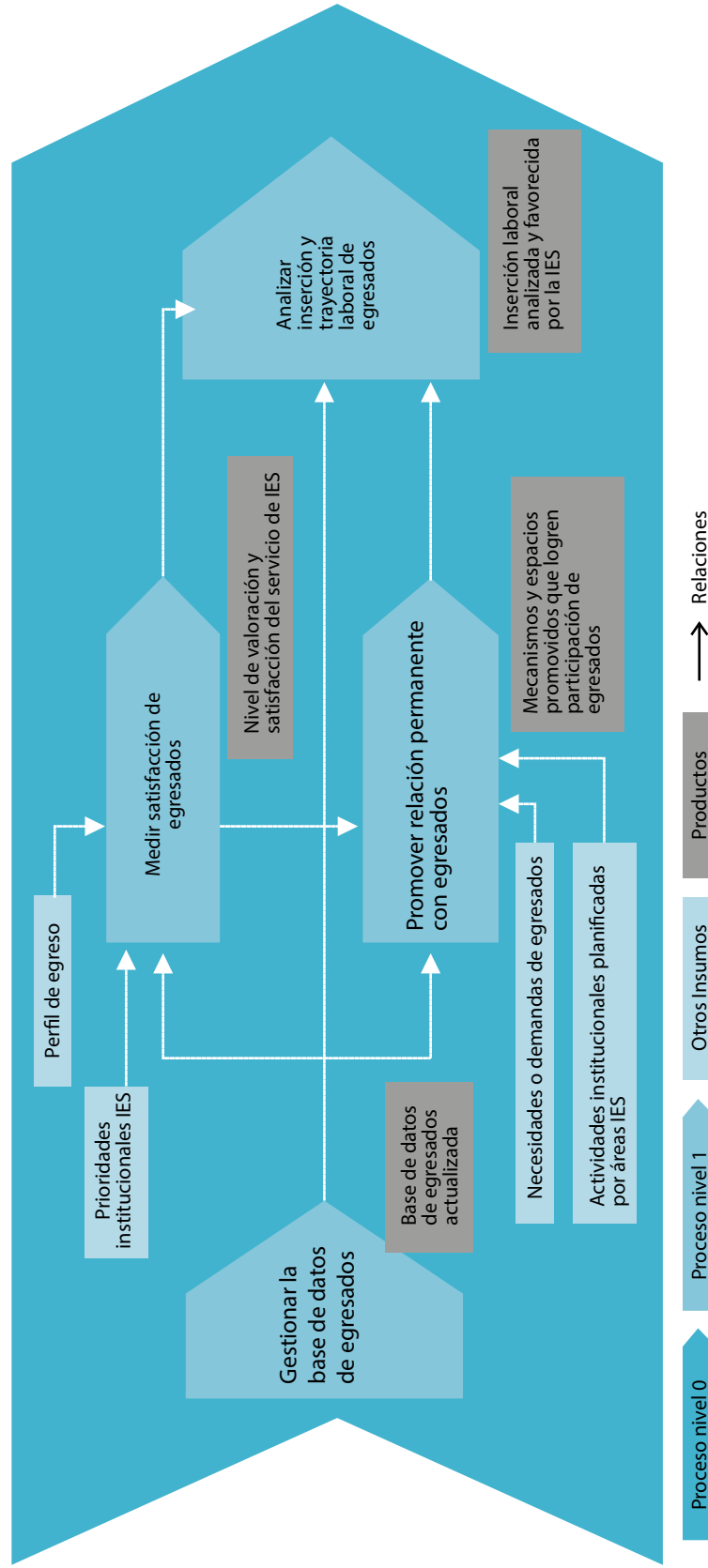
Proceso de nivel 0: gestionar el seguimiento a egresados⁴

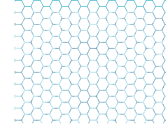
Nombre	Gestionar el seguimiento a egresados
Definición del proceso	Proceso orientado a recoger, actualizar, procesar y analizar la información profesional, personal y laboral de los egresados de la institución.
Finalidad	Incorporar mejoras en los procesos de efectividad institucional de la Institución de Educación Superior, a través de la recopilación y análisis de información sobre el desempeño profesional y personal de los egresados, así como de su inserción y trayectoria laboral.
Clasificación	Misional
Nivel	cero (0)
Área responsable	Órgano responsable del aseguramiento de la calidad de la IES
Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Secretaría Académica de la IES ➤ Órganos de dirección ➤ Órgano responsable de calidad ➤ Áreas de línea (carreras o programas de estudio)
Insumos	<ul style="list-style-type: none"> • Registros de estudiantes, nóminas de matrícula, registros de notas • Proyecto Educativo Institucional PEI – Planes • Perfil de egreso • Requerimientos de información y planificación de actividades relevantes para egresados desde áreas de la IES • Directivas de procedimientos internos • Regulaciones sobre el modelo de evaluación de la calidad
Procesos de Nivel 1	Proceso de nivel 1.1: gestionar la base de datos de egresados
	Proceso de nivel 1.2: medir satisfacción de egresados
	Proceso de nivel 1.3: promover relación permanente con egresados
	Proceso de nivel 1.4: analizar inserción y trayectoria laboral de egresados
Productos	<ul style="list-style-type: none"> • Base de datos de egresados actualizada • Información de valoración y satisfacción de los egresados sobre el servicio de la IES • Mecanismos y espacios promovidos por la IES con participación de egresados • Inserción laboral de los egresados analizada y favorecida por la IES
Usuarios internos	<p>Órgano de dirección de la IES</p> <p>Órgano de calidad de la IES</p> <p>Órganos de línea (Unidad Académica, Secretaría Académica)</p>
Usuarios externos	<p>Egresados</p> <p>Postulantes</p> <p>Familias y ciudadanos en general</p> <p>Sectores productivos y económicos del territorio</p> <p>Gobierno Regional / DRE</p> <p>Ministerio de Educación</p> <p>SINEACE</p>

4. Elementos o ítems necesarios para la ficha del proceso, su descripción y caracterización

El proceso de nivel 0 gestionar el seguimiento de egresados puede graficarse de la siguiente forma:

Proceso de nivel 0: Gestionar el seguimiento a Egresados





El proceso tiene los siguientes procesos de nivel 1 y 2:

N	Procesos de nivel 1	N	Procesos de Nivel 2	Objetivo o finalidad del proceso de nivel 1
1.1	Gestionar la base de datos de egresados	1.1.1.	Gestionar o contrastar información de egresados	Generar y actualizar una base de datos de egresados El proceso busca contar con la información actualizada sobre los egresados de la institución, de modo que se encuentre vinculado adecuadamente con los registros académicos y administrativos respectivos, y permita su uso para el seguimiento de egresados.
		1.1.2.	Consolidar información de egresados	
		1.1.3.	Procesar y vincular base de datos	
1.2	Medir satisfacción de egresados	1.2.1.	Medir la satisfacción y la valoración de los egresados	Medir y evaluar niveles de satisfacción del servicio por parte de egresados El proceso busca asegurar que la institución cuente con mecanismos periódicos para la medición y evaluación de la satisfacción del egresado con la formación recibida.
		1.2.2.	Medir la valoración de los funcionarios de la IES y de los empleadores	
		1.2.3.	Procesar la información	
		1.2.4.	Analizar y evaluar la información	
1.3	Promover relación permanente con egresados	1.3.1.	Promover el desarrollo de actividades institucionales relevantes para los egresados	Estimular contacto permanente con egresados El proceso busca fortalecer el vínculo institucional con los egresados y contribuir a su inserción laboral
		1.3.2.	Convocar a egresados	
		1.3.3.	Proveer información y asesoría relevante a egresados sobre oportunidades laborales	
1.4	Analizar inserción y trayectoria laboral de egresados	1.4.1.	Medir y analizar inserción y trayectoria laboral	Fomentar y promover el empleo de egresados El proceso busca analizar la situación y percepción de los egresados sobre la inserción y trayectoria laboral vinculada a la carrera de la IES, y la percepción de los empleadores sobre los desempeños de los egresados.
		1.4.2.	Medir y analizar percepción del egresado sobre trayectoria laboral	
		1.4.3.	Medir y analizar percepción del empleador sobre desempeño del egresado	
		1.4.4.	Medir y analizar desempleo del egresado	

III. MAPEO DE LOS PROCESOS Y SUS NUDOS CRÍTICOS

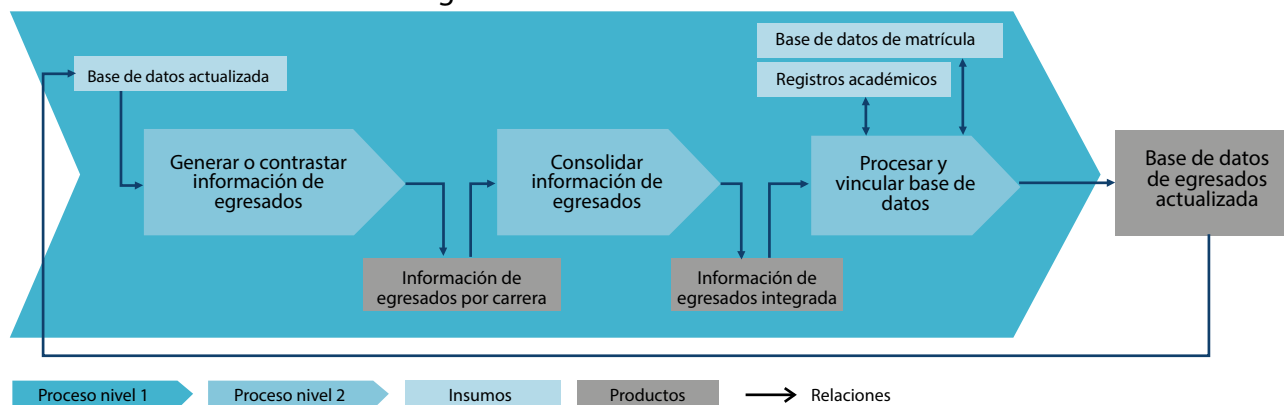
En cuanto a los niveles desagregados de procesos, es posible identificar los procesos de nivel 1 de la siguiente forma, su composición, situación en el mapeo realizado en el diagnóstico, y sus nudos críticos o barreras identificados:

Proceso de nivel 1.1:

Gestionar la base de datos de egresados

El Proceso puede resumirse en el siguiente gráfico:

Proceso de nivel 1: Gestionar la base de datos de egresados



Definición: Proceso orientado a la generación, actualización y procesamiento de la base de datos de egresados de la institución, conteniendo toda la información personal, profesional y laboral de cada egresado vinculado a su paso por la IES.

Responsable actual: no hay un responsable formal. Es ejercido por la Secretaría Académica, en algunos casos; en otros, por la Unidad de Bienestar o por la Unidad Académica.

Proveedores: el responsable del proceso de gestionar la base de datos de egresados es proveedor de este mismo proceso, así como la Secretaría Académica de la IES.

Insumos: la información o registros de estudiantes con las que se cuenta en el momento, otras bases de datos de matrículas, notas, etc., con las que se cuenta institucionalmente.

Procesos de nivel 2:

- 1.1.1. Generar o contrastar información de egresados
- 1.1.2. Consolidar información de egresados
- 1.1.3. Procesar y vincular base de datos

Producto final: base de Datos actualizada y vinculada a los sistemas de información institucionales

Usuarios: Dirección General de la IES, Secretaría Académica y órganos de línea (unidades académicas y áreas de cada carrera)

Instrumentos/Registros:

Ficha de información

Herramienta de procesamiento de data

Plataforma virtual para la gestión y socialización de la información.



Indicadores: La unidad de medida es la base de datos. Esta se mide en términos que sea:

- a) existente
- b) actualizada
- c) completa
- d) accesible
- e) vinculada a otros sistemas de información de la IES
- f) administrada (ubicación orgánica, asignación funcional, con procedimientos normalizados, con recursos humanos y presupuestales asignados)

Nudos críticos identificados en el proceso de nivel 1 y procesos de nivel 2:

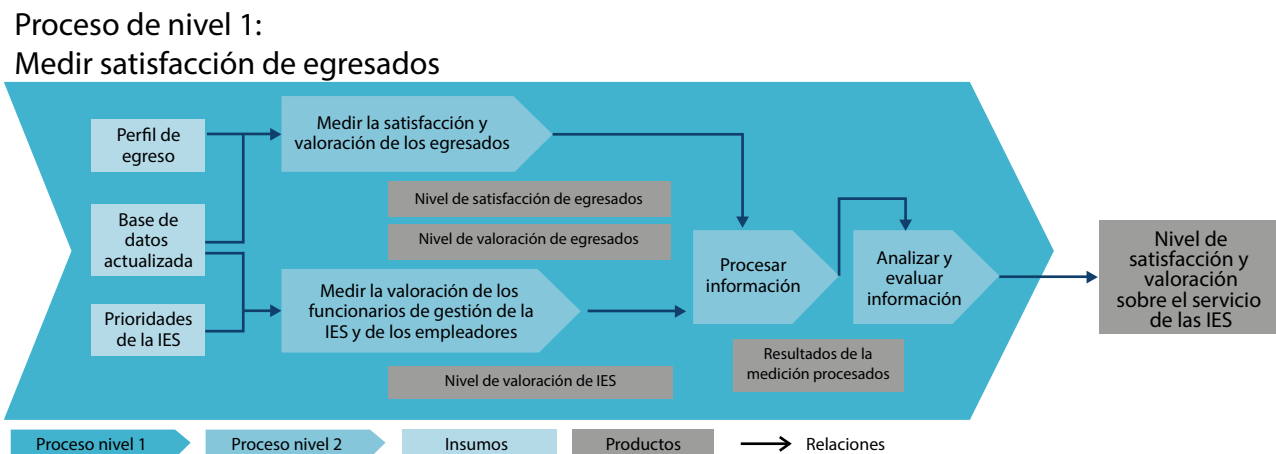
Procesos de nivel 2	Producto esperado	Nudos críticos identificados
Generar o contrastar información de egresados	<p>Información de egresados generada por cada carrera de la IES</p> <p>Si ya se cuenta con la información, esta será contrastada con el momento actual</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cada carrera genera su propia información sobre la base de mecanismos y formatos aislados. - Los momentos de generación de esta información difieren entre carreras.
Consolidar información de egresados	<p>Integrar la información de egresados generada por cada carrera en una sola Base de Datos, cuidando su homogeneidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los egresados no tienen incentivos para actualizar su información, ya sea que no existe una manera uniforme y accesible de remitir sus datos (portal web) o porque no existe un estímulo para hacerlo. - La IES genera y recoge información, pero no genera una respuesta al egresado. - La periodicidad de la consolidación de la información es generalmente 1 vez al año; en otros casos, se estiman unas 10 horas mensuales relacionadas a esta labor. - No hay responsable orgánico explícito de conducir la actualización de la base de datos. - Los perfiles de los actuales responsables son informáticos o de las carreras de computación (en caso las hubiera en la IES).
Procesar base de datos	<p>Base de datos de egresados actualizada y vinculada con las otras bases de datos institucionales (registros académicos, registros de matrícula y asistencia, etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los datos de egresados que finalmente se procesan están incompletos. - Existen otras bases de datos en la IES pero no se articulan ni cruzan datos entre estas (registros académicos, registros de asistencia, nóminas de matrícula). - El procesamiento de la información no se encuentra aislado en una plataforma virtual con niveles de procesamiento avanzados. Se utilizan herramientas básicas, como Excel.

<p>Otros nudos críticos del proceso de nivel 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La exigencia de actualizar la base de datos tiene un referente normativo y estratégico (figura en los objetivos institucionales de los instrumentos de planeamiento de las IES), pero no un respaldo en recursos humanos y presupuesto. - El proceso no está normalizado, de modo que la generación de información se haga de la misma forma. - No hay una demanda interna de la información de egresados, de modo que cuando se realiza la actualización, se hace por razones normativas o por oportunidades de apoyo de otras instituciones (fondos para planes de mejora; acompañamiento de SINEACE, etc.), pero no porque en la dinámica institucional se identifique la necesidad de ello para conocer la situación de sus egresados.
---	--

Proceso de nivel 1.2:

Medir satisfacción de egresados

El proceso puede resumirse en el siguiente gráfico:



Definición: proceso orientado a la medición y evaluación de la valoración que hace el egresado de la formación recibida en la IES, tanto de los estudios recibidos, el rol de las estrategias de enseñanza-aprendizaje y de los docentes, y otros aprendizajes en relación a su situación profesional y laboral actual, y de la valoración social que ha alcanzado la IES en su entorno.

Responsable actual: no hay un responsable formal.

Proveedores: responsable de la actualización de la base de datos de egresados, responsable del perfil de egreso de la IES, responsable del planeamiento estratégico de la IES

Insumos: base de datos de egresados actualizada, perfil de egreso, prioridades estratégicas institucionales

Procesos de nivel 2:

- 1.2.1. Medir la satisfacción y la valoración de los egresados
- 1.2.2. Medir la valoración de los funcionarios de gestión de la IES y de los empleadores
- 1.2.3. Procesar la información
- 1.2.4. Analizar y evaluar la información



Producto final: nivel de satisfacción de los egresados y nivel de valoración sobre el servicio de la IES medido y evaluado en correspondencia a las prioridades estratégicas, el perfil de egreso y los estándares de calidad establecidos por la IES.

Usuarios: Dirección General de la IES, órgano responsable de la gestión de la calidad, y todos los órganos de línea (unidades académicas y áreas de cada carrera)

Instrumentos/Registros:

- Cuestionario individual a egresados
- Cuestionario grupal a egresados
- Cuestionario a funcionarios de gestión de la IES
- Cuestionario a empleadores
- Herramienta de procesamiento de data

Indicadores: las unidades de medida del proceso son:

- a) el nivel de satisfacción del egresado medido y evaluado en, al menos, las siguientes dimensiones:
 - Sobre el plan curricular (utilidad, pertinencia, nivel de correspondencia con la exigencia laboral)
 - Sobre el desempeño docente (relevancia, influencia, suficiencia)
 - Sobre otros aprendizajes no curriculares (actitudes, compromiso, liderazgo) relevantes para su inserción y trayectoria laboral
 - Sobre las condiciones para el aprendizaje (recursos, infraestructura, clima institucional)
- b) la valoración del egresado y del empleador sobre la IES

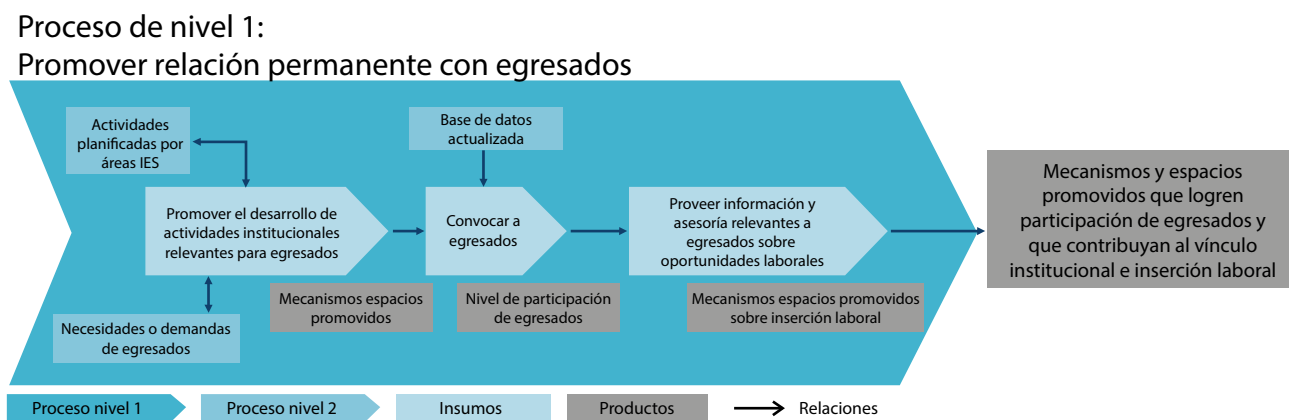
Nudos críticos identificados en el proceso de nivel 1 y procesos de nivel 2:

En tanto en el trabajo de campo se identificó que las IES no realizaban acciones de medición y evaluación de la satisfacción de los egresados, y fue parte del diagnóstico realizar esas acciones, no se identificaron nudos críticos en el ejercicio del proceso. El nudo crítico, en este caso, es la inoperancia de este proceso en las IES.

Proceso de nivel 1.3:

Promover relación permanente con egresados

El proceso puede resumirse en el siguiente gráfico:



Definición: proceso orientado a involucrar a los egresados con la IES a través de mecanismos y espacios promovidos por la institución, que fortalecen los vínculos con estos y contribuyen a su inserción laboral.

Responsable actual: en muchos casos, está a cargo de la unidad de Bienestar o el área de Comunicaciones/Imagen Institucional; y usualmente cada una de las Carreras desarrollan sus propias acciones de promoción con egresados.

Proveedores: Unidad Académica, unidad o área de Capacitación o Formación Continua, área de Imagen Institucional. Egresados (necesidades o demandas canalizadas a la IES)

Insumos: actividades planificadas, propuestas y ejecutadas por áreas de la IES. Necesidades o demandas canalizadas a la IES por algún medio (redes sociales, visitas a la IES, actualización de base de datos, etc.)

Procesos de nivel 2:

- 1.3.1. Promover el desarrollo de actividades institucionales relevantes para los egresados
- 1.3.2. Convocar a egresados
- 1.3.3. Proveer información y asesoría relevante a egresados sobre oportunidades laborales

Producto final: mecanismos y espacios promovidos por la IES, que logren participación de los egresados y que contribuyan al vínculo institucional y su inserción laboral

Usuarios: egresados, responsable de Comunicaciones e Imagen Institucional de la IES, área de Bienestar, y Dirección General de la IES

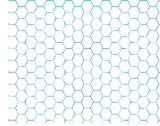
Instrumentos/Registros:

Registros de egresados convocados a actividades de la IES

Registros de egresados asistentes o participantes de actividades de la IES

Indicadores: Las unidades de medida del proceso son:

- a) Existencia y relevancia de mecanismos y espacios promovidos por la IES para mantener vínculo con egresados
- b) Existencia y pertinencia de mecanismos y espacios promovidos por la IES para contribuir a su inserción laboral
- c) Nivel de participación de egresados en mecanismos y espacios promovidos por la IES



Nudos críticos identificados en el proceso de nivel 1 y procesos de nivel 2:

Procesos de nivel 2	Producto esperado	Nudos críticos identificados
Promover el desarrollo de actividades institucionales relevantes para los egresados	Mecanismos y espacios promovidos por la IES para mantener vínculo con egresados Existe una relación de doble dirección con las actividades de cada área de la IES: se promueve su ejecución, y se apoya su ejecución para hacerlas relevantes a egresados	- Se asigna a este proceso la responsabilidad de planificar, organizar y ejecutar las actividades donde participan los egresados, duplicando esfuerzos de las unidades académicas, las unidades de capacitación, las unidades de comunicación e imagen institucional. Así, un aniversario de la IES se considera una actividad de seguimiento a egresados y no como una actividad de Comunicaciones o Imagen Institucional. Es necesario separar la responsabilidad de la ejecución de una actividad de la responsabilidad de involucrar a los egresados en la misma.
Convocar a egresados	Egresados participando en mecanismos y espacios promovidos por la IES	- No hay base de datos de egresados actualizada ni completa (vinculado al proceso 1.1. Gestionar la base de datos de egresados). - No suele haber asistencia mayoritaria de los egresados convocados.
Proveer información y asesoría relevante a egresados sobre oportunidades laborales	Mecanismos y espacios promovidos por la IES para contribuir a su inserción laboral	- Se desarrollan acciones de "fortalecimiento de egresados" o de "inserción laboral a egresados", pero que están a cargo de las unidades de Bienestar, Tutoría o Prácticas Preprofesionales que atienden a los estudiantes de la IES. No hay distinción en los mecanismos, estrategias o información que se brinda a estudiantes y a egresados considerando sus necesidades particulares (los egresados tienen horarios libres distintos a los estudiantes, sus expectativas y antecedentes luego de intentos previos de inserción laboral son diferentes a los estudiantes que inician prácticas).

Proceso de nivel 1.4:

Analizar inserción y trayectoria laboral de egresados

El proceso puede resumirse en el siguiente gráfico:



Definición: proceso orientado a analizar la inserción laboral del egresado en un empleo vinculado a la carrera estudiada en la IES, la historia laboral posterior al primer empleo hasta la actualidad, así como la percepción del egresado de su propia trayectoria laboral y la percepción del empleador respecto al desempeño del egresado.

Responsable actual: no hay responsable formal.

Proveedores: responsable de la generación y actualización de base de datos.

Insumos: base de datos actualizada

Procesos de nivel 2:

- 1.4.1. Medir y analizar inserción y trayectoria laboral
- 1.4.2. Medir y analizar percepción del egresado sobre trayectoria laboral
- 1.4.3. Medir y analizar percepción del empleador sobre desempeño del egresado
- 1.4.4. Medir y analizar desempleo del egresado

Producto final: inserción y trayectoria laboral de los egresados analizada y favorecida por la IES

Usuarios: egresados, Dirección General de la IES, comunidad en general. Responsable del proceso de promoción de la relación con los egresados.

Instrumentos/Registros:

Ficha de historia laboral de egresado⁵ vinculada a la base de datos

Cuestionario individual a egresados

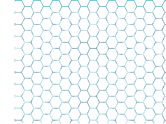
Cuestionario a empleadores

Indicadores: Las unidades de medida del proceso son: a) Historia laboral registrada

- b) Satisfacción laboral del egresado con respecto a la formación recibida en la IES
- c) Percepción del empleador del desempeño del egresado
- d) Situación y condiciones de desempleo de los egresados

Nudos críticos identificados en el proceso de nivel 1 y procesos de nivel 2:

En tanto en el trabajo de campo se identificó que las IES no realizaban acciones de medición y de la inserción laboral y trayectoria laboral de egresados, y fue parte del diagnóstico realizar esas acciones, no se identificaron nudos críticos en el ejercicio del proceso. El nudo crítico, en este caso, es la inoperancia de este proceso en las IES, así como el no vincularse al proceso de promover relación permanente con el egresado, donde es posible promover actividades que respondan a esta situación analizada.



IV. OPORTUNIDADES DE MEJORA

Bajo el esquema de mapeo de los procesos señalados, se propone, algunas mejoras viables asociadas a aquellos nudos críticos o barreras que se consideran prioritarios para la puesta en marcha del proceso de Gestión del Seguimiento a Egresados en las IES:

N	Procesos de nivel 1	N	Procesos de nivel 2	Oportunidades de mejora
1.1	Gestionar la base de datos de egresados	1.1.1.	Gestionar o contrastar información de egresados	<ul style="list-style-type: none"> - Uniformizar el formato y la herramienta de registro de información de uso de todas las Carreras o programas de estudio que registren data de egresados. - Eliminar flujos de información de respuesta a los egresados directamente provistas por las carreras o programas de estudio. Asegurar que toda retroalimentación de información se realice institucionalmente a través de un área responsable del seguimiento a egresados.
		1.1.2.	Consolidar información de egresados	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar y formalizar los incentivos que estimulen contundentemente a los egresados a la actualización de la información. Por ejemplo, condicionar la actualización a la información registrada en las UGEL necesaria para la contratación, o a la información registrada en el Registro Nacional de Proveedores del Estado necesaria para la contratación de servicios.
		1.1.3.	Procesar y vincular base de datos	<ul style="list-style-type: none"> - Instalar una herramienta de procesamiento de datos en la IES que vincule todas las bases de datos vigentes. - Digitalizar la herramienta de registro y procesamiento de datos (Plataforma Virtual).
N	Procesos de nivel 1	N	Procesos de nivel 2	Oportunidades de mejora
1.2	Medir satisfacción de egresados	1.2.1.	Medir la satisfacción y la valoración de los egresados	<ul style="list-style-type: none"> - Adoptar este proceso.
		1.2.2.	Medir la valoración de los funcionarios de la IES y de los empleadores	
		1.2.3.	Procesar la información	
		1.2.4.	Analizar y evaluar la información	

1.3	Promover relación permanente con egresados	1.3.1.	Promover desarrollo de actividades institucionales relevantes para los egresados	- El área responsable del seguimiento a egresados debe suministrar criterios de pertinencia y relevancia en la ejecución de actividades institucionales que realicen las áreas de la IES donde pueda haber participación de los egresados, sobre todo considerando los insumos provenientes de la medición de satisfacción y la medición de inserción y trayectoria laboral de los egresados. Este proceso es el generador de retroalimentación al egresado, donde este puede sentir que la IES sigue acompañando su desarrollo formativo y profesional.
		1.3.2.	Convocar egresados	- Las bases de datos deben estar actualizadas permanentemente.
		1.3.3.	Proveer información y asesoría relevante a egresados sobre oportunidades laborales	- Asumir personal base que asesore a los egresados al momento de proveer información de oportunidades laborales, que acompañe a esa información. Si este proceso es asumido por las áreas de Bienestar y Tutoría, es necesario clarificar la particularidad de esta asesoría o información, con aquella que se brinda a los actuales estudiantes en términos de sus prácticas preprofesionales o profesionales.
1.4	Analizar inserción y trayectoria laboral de egresados	1.4.1.	Medir y analizar inserción y trayectoria laboral	Adoptar este proceso.
		1.4.2.	Medir y analizar percepción del egresado sobre trayectoria laboral	
		1.4.3.	Medir y analizar percepción del empleador sobre desempeño del egresado	
		1.4.4.	Medir y analizar desempleo del egresado	

En mayor medida, una de las mejoras más críticas en la adopción de este proceso se refiere a la necesidad de explicitar los usuarios o clientes del resultado final del mismo, de modo que se asegure que la información que se genere cree valor tanto a la institución para la toma de decisiones estratégicas y para la prestación del servicio educativo, como a los actores involucrados en la calidad de la educación superior y a la comunidad en pleno, incluyendo los propios egresados, pero también los postulantes, los padres de familia y la comunidad.

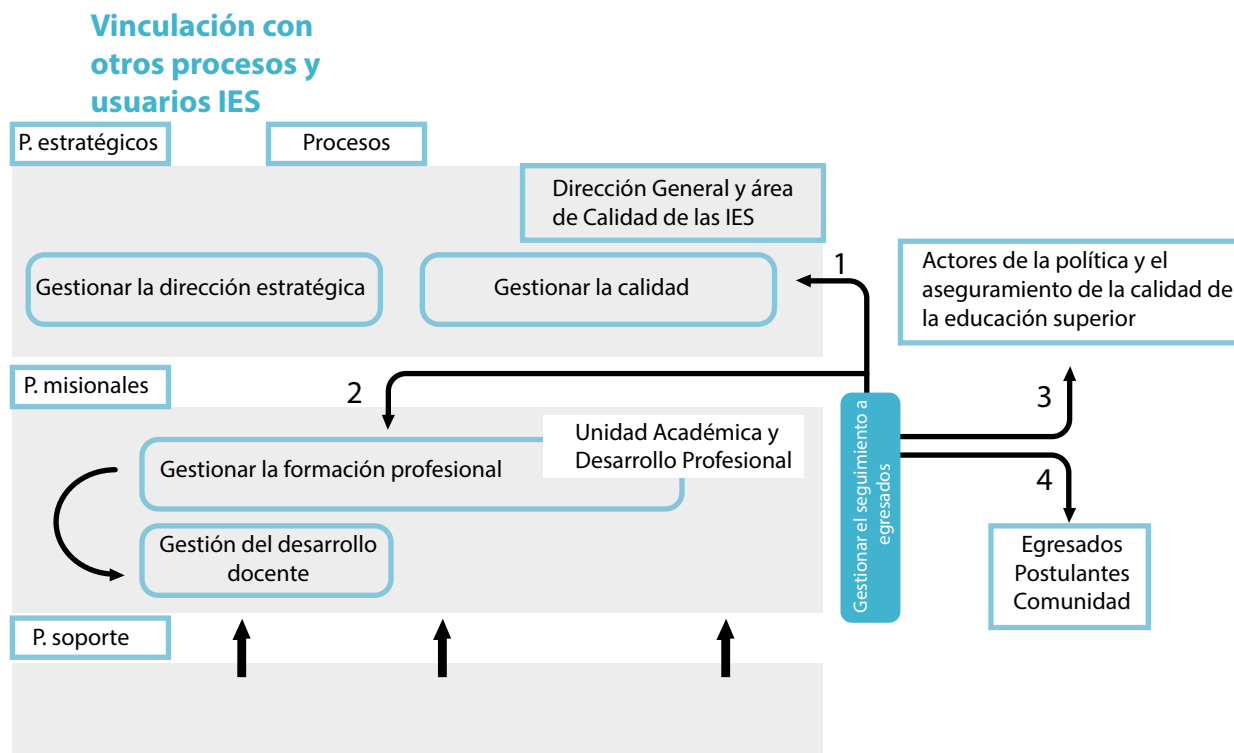
Es posible notar cómo a partir del diagnóstico realizado, la percepción del “resultado” de este proceso muchas veces se vincula a:

- “la necesidad de implementar aplicativos virtuales que permitan el seguimiento de los egresados y, sobre todo, favorezcan su inserción laboral”, es decir, centrado en la gestión de la información, y no en el uso de esa información para tomar decisiones.
- “informar oportunamente sobre oportunidades laborales a nuestros egresados, lo que también ayudaría a mejorar la imagen institucional”, es decir, asociado a la satisfacción de los egresados y su valoración de la institución, mas no a los ajustes que de esa valoración se puedan extraer para los diseños curriculares, las estrategias de enseñanzaaprendizaje, y el propio funcionamiento de la IES.



Por ello, en el mapeo realizado de estos procesos, no se ha encontrado un flujo de retroalimentación de este proceso con otros, y con los usuarios de las IES.

Al respecto, planteamos al menos 4 niveles de retroalimentación:



En esa medida, esos niveles de retroalimentación se vinculan con los aspectos o atributos señalados en torno a los resultados del proceso de gestionar el seguimiento a egresados, que mencionáramos anteriormente:

1. El nivel 1 de retroalimentación se da hacia el nivel estratégico de la IES: la gestión de la calidad de la institución y la gestión de la dirección estratégica.

El proceso provee insumos que permitan evaluar la pertinencia del servicio con las expectativas y valoración de los estudiantes, y con las necesidades reales de la demanda laboral, de modo que contribuyan a analizar los ajustes necesarios en el perfil de egreso y en las prioridades estratégicas institucionales de la IES. Ello contribuirá a la mejora continua del propio funcionamiento de la gestión de la IES para lograr cambios en ese resultado.

2. El nivel 2 de retroalimentación se da hacia el nivel misional de la IES: la formación académica y la gestión del desarrollo docente, dirigido a evaluar la eficacia de la institución en términos de calidad.

El proceso provee insumos sobre cuánto del Diseño Curricular y de los procesos formativos (enseñanza-aprendizaje) son realmente de la calidad y suficiencia esperados para la prestación del servicio, y cómo estos deben adecuarse de cara a la caracterización de los egresados y su desempeño profesional y laboral. Ello requiere que estos insumos no sean recepcionados por cada carrera o programa de estudios, sino que, a través de la Dirección General, sean canalizados a responsables del conjunto del proceso de formación académica y de desarrollo docente o desarrollo profesional de los formadores, para que se incorpore como una estrategia institucional del conjunto del servicio.

3. El nivel 3 de retroalimentación se da hacia los actores tomadores de decisión política sobre la educación superior, y sobre el aseguramiento de la calidad de la educación superior, integrados a través de la Dirección Regional de Educación correspondiente para que sea articulado con la información de todas las IES de un territorio.

El proceso provee insumos para que los gestores de política educativa (MINEDU y Gobiernos Regionales) y los gestores de regulaciones o fiscalización de la calidad educativa (SINEACE) conozcan la realidad de las necesidades formativas territoriales en correspondencia con la situación laboral y las expectativas y percepciones del desempeño de los egresados en sus empresas o instituciones, que permita tener una concepción real de cómo aterrizan las políticas de calidad de la educación superior y sus profesionales en la vida económica y social del país. Los procesos de gestión de la información sobre egresados que se consoliden nacionalmente a través del MINEDU u otras iniciativas pueden usar esta información de la misma forma.

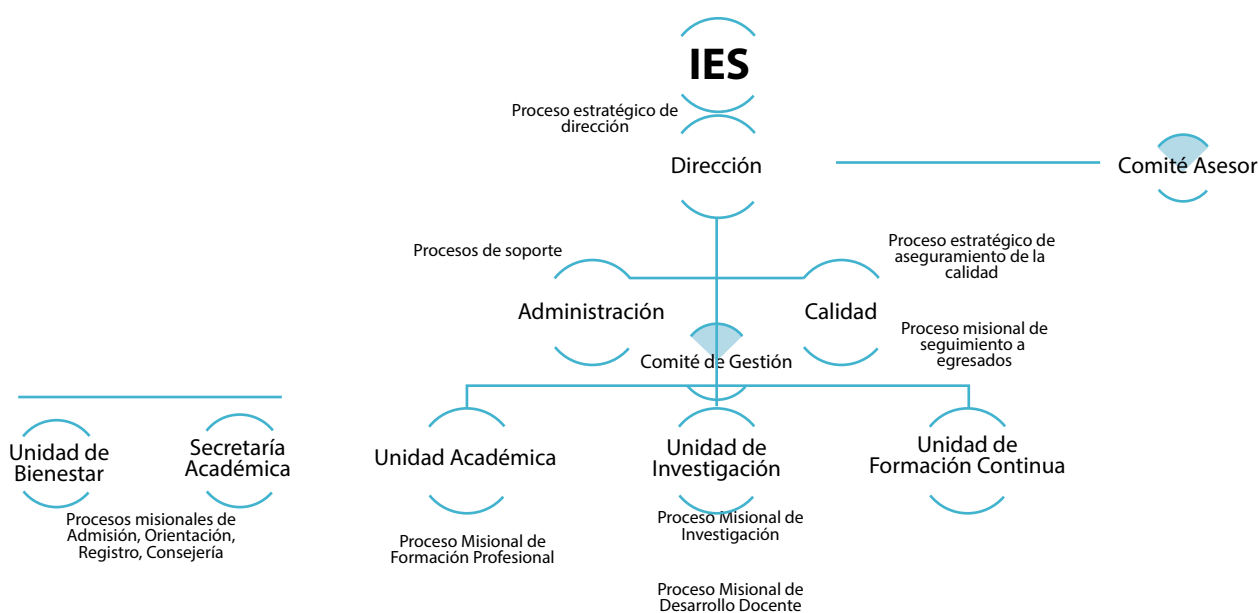
Asimismo, hacia otros actores que se desarrollan en los ámbitos del fomento de la mejora continua en el sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior, esta información debe serles relevante al momento de determinar qué tipo de incentivos técnicos o financieros desplegar hacia las IES o qué criterios evaluar al momento de acompañar sus planes de mejora institucionales o de carrera, de modo que se exija que los mismos respondan a la información de sus procesos de gestión del seguimiento a egresados.

- El nivel 4 de retroalimentación se da hacia los actores que optan por una institución educativa pública al momento de formarse como docentes o profesionales técnicos, o de orientar a sus hijos y familiares al respecto, de modo que tanto postulantes, padres y madres de familia, y comunidad en general puedan contar con información fiable, actual y accesible sobre la calidad, relevancia y pertinencia de la educación que prestan las instituciones en su territorio, así como la valoración y satisfacción de los egresados y de los empleadores que existen en el mismo. Esa información accesible permite elevar la competitividad de los institutos con respecto a otras ofertas de formación privada o universitaria, motivando ventajas comparativas entre estas.

V. UBICACIÓN ORGANIZACIONAL DEL PROCESO

Finalmente, en la estructura organizacional, el proceso misional de gestionar el seguimiento a egresados debiera vincularse al órgano responsable del aseguramiento de la calidad, de modo que en la dinámica institucional de gestionar los procesos de mejora continua, adopción de medidas correctivas, y de gestión del conocimiento, se adoptara la información del seguimiento a egresados para que contribuyera directamente a la mejora del desempeño institucional y nutriera directamente a la Dirección Estratégica de la IES.

Modelo de estructura organizacional de la IES y vinculación con seguimiento a egresados



Fuente: Modelo propuesto, en base a órganos establecidos en Ley de Institutos y Escuelas



Esta arquitectura de órganos propuesta responde a los procesos identificados, y más allá del modelo que finalmente se adopte, es necesario asegurar su vinculación con los procesos del mapa de procesos de la IES que se formalice, así como con las dimensiones y factores del modelo de evaluación de calidad de SINEACE.

De este modo, consideramos pertinente que sea la oficina de Calidad, o la que haga sus veces, el órgano que se responsabilice del proceso de seguimiento a egresados, asegurando su rol en el asesoramiento estratégico de la IES, y como un actor que asegure que el producto de esa información sea difundido e incorporado a todos los órganos de la institución.

De ese modo, la oficina de Calidad debe ser definida como el órgano de asesoramiento de la IES, dependiente de la Dirección General, responsable del proceso de gestión de la calidad de la institución, que incluye desde las actividades de planeamiento estratégico e institucional, los mecanismos de gestión de la información para la toma de decisiones, el monitoreo y la evaluación, el seguimiento a egresados, así como la retroalimentación mediante medidas de mejora continua y gestión de la calidad, asegurando su contribución a la toma de decisiones institucionales de la IES.

Entre sus responsabilidades están:

- a) Proponer a la Dirección General las políticas y lineamientos, estándares y criterios de gestión de la calidad de los procesos académicos e institucionales de la IES, en el marco de la política de aseguramiento de la calidad y las condiciones básicas para el licenciamiento establecidos por el MINEDU o EDUCATEC, cuando corresponda.
- b) Proponer y liderar la formulación participativa de los documentos de planeamiento estratégico e institucional de la IES, así como su desarrollo organizacional, asegurando la participación de los órganos de línea y del comité asesor.
- c) Reportar a la Dirección General, y a través de esta, a la DRE, a EDUCATEC y/o al MINEDU la información que sea requerida para la definición y evaluación de políticas de educación superior regional y nacional
- d) Acompañar a los órganos de línea en la adopción de las estrategias y medidas de mejora continua y gestión de la calidad, incluyendo aquellas relacionados con procesos de acreditación.
- e) Realizar las acciones de gestión del seguimiento a egresados, recogiendo, procesando, analizando y difundiendo la información generada al respecto del desarrollo personal, profesional y laboral de los egresados de la IES.
- f) Publicar en los portales institucionales la información institucional de estudiantes y egresados, en coordinación con la Administración y con la Secretaría Académica.
- g) Otras funciones que le sean encomendadas por la Dirección General, en el marco de la naturaleza de este órgano.

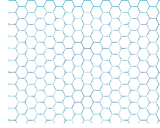
En líneas generales, esa vinculación del seguimiento de egresados en la estructura organizacional debería contribuir a los siguientes elementos:

- El uso de resultados se debe incorporar naturalmente como una tarea del conjunto del modelo de gestión de la IES, de modo que la retroalimentación y las medidas de adopción de correcciones sea una actividad permanente en la institución.
- El seguimiento a egresados debe formar parte de las prioridades institucionales de la Dirección General de la IES, y por ende, en la actualización del perfil de egreso, del Proyecto Educativo Institucional y los instrumentos de planeamiento institucional, y en el Diseño Curricular y la identificación de necesidades formativas que se realice.
- Las unidades académicas deben tomar conciencia de su responsabilidad para con los estudiantes después del egreso, de modo que utilicen los resultados de los estudios de seguimiento a egresados.
- Las IES deben proporcionar no solo a sus órganos internos sino a la comunidad, argumentos contundentes sobre la calidad, ubicación y oportunidades de sus egresados, así como los grados de satisfacción de los mismos de los servicios recibidos.



**GUÍA E INSTRUMENTOS PARA
REAJUSTAR EL DISEÑO
CURRICULAR DE LOS INSTITUTOS
DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN
BASE A LA INFORMACIÓN DEL
SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE
EGRESADOS**





1. Marco conceptual del currículo por competencias

El Marco de Buen Desempeño Docente define la competencia como la «capacidad para resolver problemas y lograr propósitos; no solo como la facultad para poner en práctica un saber. Y es que la resolución de problemas no supone solo un conjunto de saberes y la capacidad de usarlos, sino también la facultad para leer la realidad y las propias posibilidades con las que cuenta uno para intervenir en ella. Si concebimos la competencia como la capacidad de resolver problemas y lograr propósitos, ella supone un actuar reflexivo que a su vez implica una movilización de recursos tanto internos como externos, con el fin de generar respuestas pertinentes en situaciones problemáticas y la toma de decisiones en un marco ético». (MINEDU, 2013: 20-21)

Esta definición es concordante con la que ofrece el currículo de Educación Básica: «La competencia se define como la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético. Ser competente supone comprender la situación que se debe afrontar y evaluar las posibilidades que se tiene para resolverla. Esto significa identificar los conocimientos y habilidades que uno posee o que están disponibles en el entorno, analizar las combinaciones más pertinentes a la situación y al propósito, para luego tomar decisiones; y ejecutar o poner en acción la combinación seleccionada». (MINEDU, 2016: 21).

Es útil tener como referentes principales ambas definiciones, porque no solo son concordantes entre sí, sino que provienen de dos instrumentos centrales y vigentes de la política educativa. A la luz de ambas revisaremos la que proponen los diseños curriculares de los institutos.

A diferencia de los IEST, son los IESP los que definen explícitamente el enfoque curricular por competencias con el que trabajan. Siguiendo a Sacristán, señalan que las competencias son procesos complejos de desempeño idóneo en determinados contextos, que permiten una actuación responsable y satisfactoria, y que demuestran a la vez la capacidad de hacer utilizando sus saberes, con plena conciencia de las consecuencias de su acción. Explican que son procesos complejos de desempeño porque suponen la interacción de diversas dimensiones del ser humano (cognoscitiva, motriz, afectivo, volitiva, valorativa, etc.) ante una determinada situación. La idoneidad alude a la calidad del desempeño.

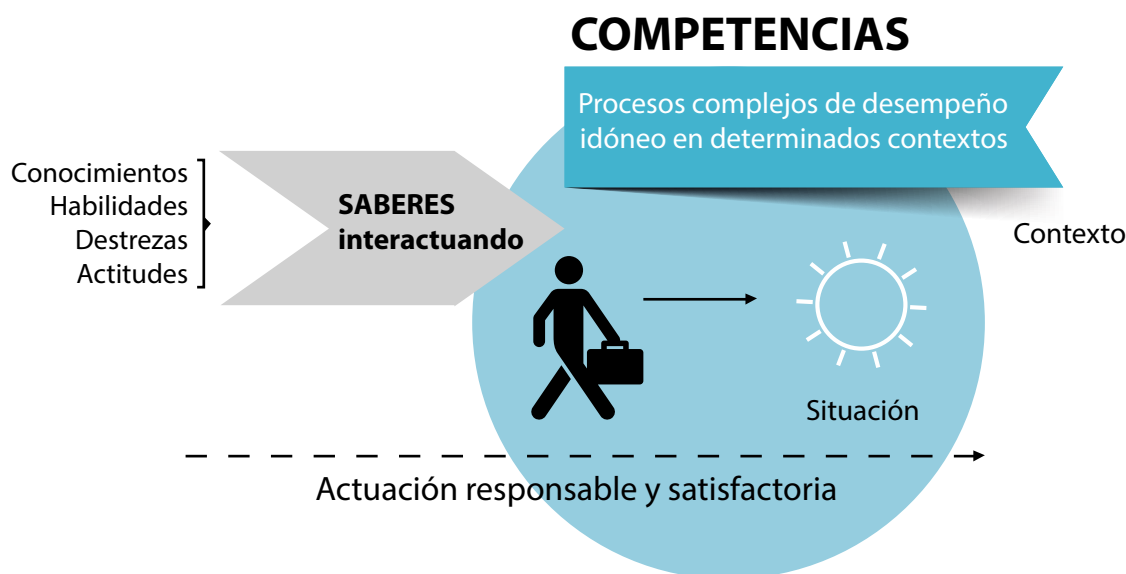


Gráfico 1. Así definen los institutos pedagógicos la competencia. Elaboración propia.

Esta definición coincide en esencia con la ofrecida por el Marco de Buen Desempeño Docente y el Currículo Nacional de Educación Básica, pero no concuerda plenamente con la definición que los propios institutos hacen posteriormente del concepto de enseñanza. Los documentos curriculares de los IESP dicen que se asume el enfoque cognitivo de la enseñanza, como “una secuencia de pasos o estrategias para desarrollar capacidades y actitudes a través de contenidos que se aprenderán al más alto nivel”. Agregan que las habilidades cognitivas a desarrollar “siempre se encuentran en vinculación directa con las capacidades y actitudes que se pretende desarrollar en nuestros estudiantes”. Concluyen señalando que la enseñanza “prepara al alumno para el aprendizaje identificando los conocimientos previos, presenta la nueva información, integra y transfiere los nuevos saberes vinculando los conocimientos previos con la nueva información”.

Es necesario tener en cuenta que cuando se opta por una formación orientada a competencias, la enseñanza se redefine y las antiguas definiciones de Ausubel sobre el aprendizaje significativo nos resultan útiles, pero insuficientes, porque los contenidos de la competencia no se restringen a información nueva y relevante. En el caso de un currículo por competencias, la enseñanza necesita situar su objeto de estudio en la capacidad de responder satisfactoriamente a situaciones reales o factibles, lo que supone enseñar a seleccionar, movilizar y emplear los esquemas de actuación más pertinentes a cada situación y contexto. Esto no es equivalente a «desarrollar capacidades y actitudes a través de contenidos que se aprenderán al más alto nivel». Es exactamente al revés: se trata de desarrollar contenidos en el proceso de poner a prueba capacidades de respuesta —al más alto nivel de pertinencia y creatividad— a desafíos específicos en situaciones complejas.

Antoni Zavala plantea cinco características típicas de la enseñanza de competencias, que deben tenerse muy en cuenta para no caer en el error conceptual de pensar que las competencias se desarrollan a través de la enseñanza de contenidos, por muy reflexivo y crítico que sea este aprendizaje (Zavala y Arnao, 2007: 44-45):

- a. *Las actividades deben partir de situaciones significativas y funcionales, a fin de que el procedimiento pueda ser aprendido con la capacidad para ser utilizado cuando este sea necesario.*
- b. *La secuencia debe contemplar actividades que presenten los modelos de desarrollo del contenido de aprendizaje. Modelos donde se pueda ver todo el proceso, que presenten una visión completa de las diferentes fases, pasos o acciones que los componen, para pasar posteriormente, si la complejidad del modelo así lo requiere, al trabajo sistemático de las diferentes acciones que comprenden, así como insistir en ellos en diferentes situaciones y contextos siempre que convenga.*
- c. *Para que la acción educativa sea lo más beneficiosa posible, es necesario que las actividades de enseñanza-aprendizaje se ajusten al máximo a una secuencia clara, con un orden de actividades que siga un proceso gradual.*
- d. *Se requieren actividades con ayudas de diferente grado y práctica guiada. El orden y el progreso de las secuencias de enseñanza-aprendizaje, en el caso de los contenidos procedimentales, estarán determinados, la mayoría de las veces, por las características de las ayudas que se irán dando a lo largo de la aplicación del contenido.*
- e. *Actividades de trabajo independiente. Estrechamente ligado a lo que comentábamos en relación con el punto anterior, la enseñanza de contenidos procedimentales exige que los chicos y las chicas tengan la oportunidad de llevar a cabo realizaciones independientes en las que puedan mostrar su competencia en el dominio del contenido aprendido.*



Proceso de una acción competente

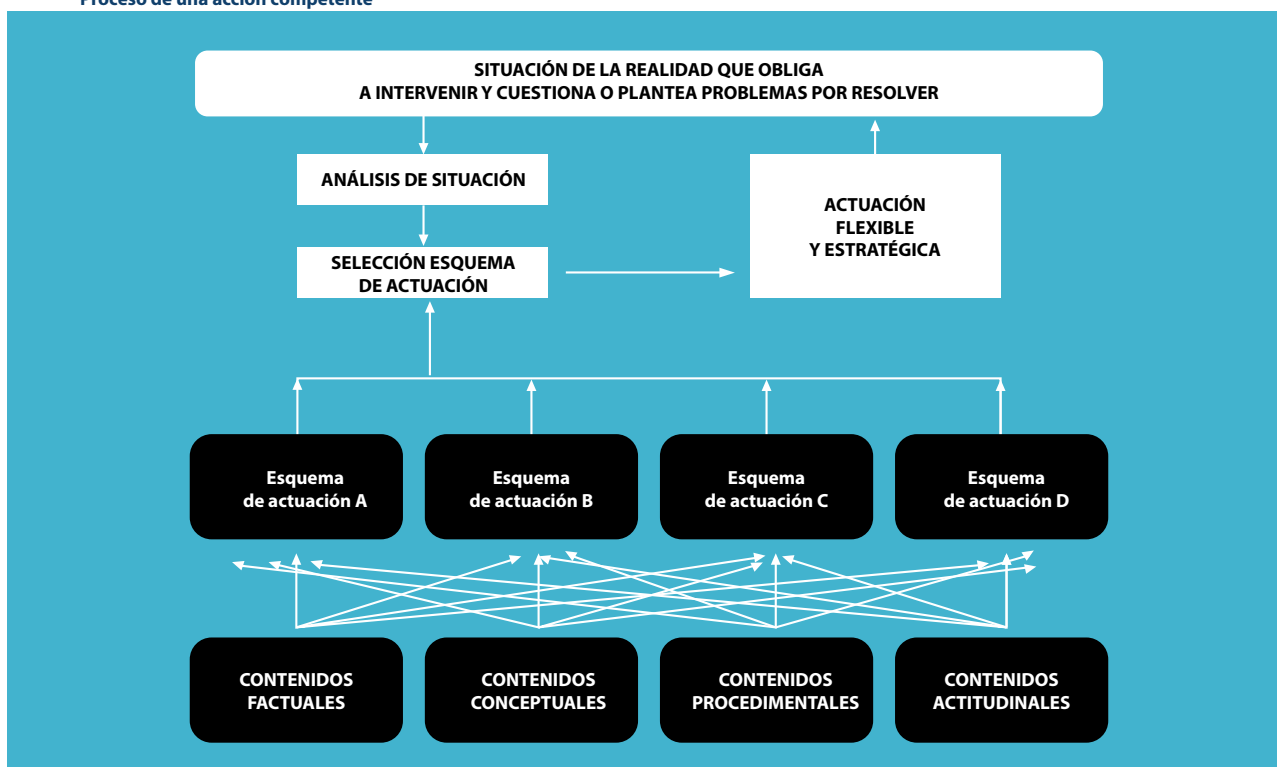


Gráfico 2. Ambos pedagogos catalanes grafican de esta manera el proceso de una acción competente, denominando esquemas de actuación a la selección de saberes que hace la persona para enfrentar una situación del modo más pertinente posible. Fuente: Zavala y Arnao, 2007

Cuando los documentos curriculares de los IESP definen las unidades de competencia en tanto componentes de una competencia global, señalan como sus referentes «las acciones, condiciones de ejecución, criterios y evidencias de conocimiento y desempeño». Indican incluso cuál debe ser la estructura de su formulación: «Un verbo de acción, un objeto, una finalidad y una condición de calidad». Esta definición es muy clara e indica, en efecto, que el eje central de una competencia es la acción, que debe ser ejecutada bajo ciertas condiciones y satisfacer determinados criterios para considerarse válida.

Naturalmente, se trata de una acción donde la persona debe demostrar su dominio de los conocimientos y habilidades seleccionadas en un contexto de realidad, lo que supone la necesidad de aprender aquello que luego va a necesitar emplear. Pero una cosa es afirmar que tanto los conocimientos, las habilidades, la información y las actitudes que corresponden a cada área curricular y ámbito de desempeño deben ser aprendidos y requieren tanto su metodología, como su espacio y su tiempo (Perrenaud, 2008); y otra muy distinta es sostener que las capacidades y actitudes se desarrollan «a través de contenidos» o que la enseñanza consiste en relacionar conocimientos previos con nueva información.

Es necesario armonizar la larga lista de enfoques, nociones y principios que se enumeran en el marco teórico de los currículos de formación docente, así como definir una jerarquía conceptual. No basta que cada elemento tenga sentido y sea valioso en sí mismo, es indispensable que el formador reciba un mensaje claro sobre los parámetros de la acción formativa que demanda el currículo. Si no dibujamos pedagógicamente con precisión la ruta para desarrollar competencias profesionales, el enfoque curricular así planteado no influirá en su práctica.

2. Consideraciones preliminares

El sistema de seguimiento a egresados aporta información importante para revisar varios aspectos de los servicios prestados por las instituciones formadoras, entre ellos el propio diseño curricular de las carreras que ofrece. Hacer esta revisión es indispensable si queremos que la formación profesional ingrese en un circuito de mejora continua, aprovechando las evidencias aportadas por el sistema.

La primera encuesta realizada a egresados abre campos importantes para el diseño de un procedimiento para ajustar el diseño curricular, tomando como base la retroalimentación que estos aporten desde su experiencia laboral. Revisemos estos campos y establezcamos algunas distinciones importantes para poder precisar la ruta y los canales de un eventual ajuste curricular.

2.1. EGRESADOS

Se recoge información de los egresados sobre varios aspectos:

- a. **La satisfacción respecto a la formación recibida.** La expresión de satisfacción o insatisfacción por la formación recibida supone un balance global de la experiencia respecto a las expectativas personales. Es necesario, sin embargo, llegar a mayores especificaciones, por ejemplo, su grado de satisfacción respecto a:
 - Determinados años o semestres académicos
 - Determinados cursos
 - La enseñanza
 - El tipo de aprendizajes propiciados
 - Las condiciones que rodean la formación
- b. **Si se cumplió o no el plan curricular respecto a la propuesta ofrecida.** Es posible que en cierta medida los sílabos no se llegaran a cumplir o se desarrollaran de manera insatisfactoria o que los sílabos no se ajustaran de manera explícita al Plan de Estudios o a las competencias del perfil de egreso.
- c. **Cuáles fueron los énfasis de la formación recibida.** Más allá de lo que establezca el Plan de Estudios, es posible que la formación haya subrayado más determinado tipo de contenidos o habilidades en desmedro de otros. Este énfasis, en los hechos, puede ser percibido desde la experiencia laboral como positivo o negativo y será necesario explorar los motivos.
- d. **La utilidad de lo que les enseñaron para su trabajo actual.** Es posible que el egresado perciba útil o inútil la formación recibida, en general, para su actual desempeño laboral; pero es posible discernir de manera más específica qué aspectos de su formación le están sirviendo más y por qué razón. Del mismo modo, es necesario establecer si el problema está en la formación o en el tipo de labor que le exigen realizar en su actual centro de trabajo.
- e. **Cómo influye lo aprendido en su situación laboral actual.** La formación recibida, más allá del mayor o menor prestigio de su institución, puede ser percibida como más o menos habilitadora para acceder al tipo de ubicación laboral que el egresado tiene actualmente o para la posición que ocupa en su interior.
- f. **Su satisfacción laboral respecto de sus habilidades.** La satisfacción en este caso tiene que ver con la percepción de logro de las propias expectativas, con ayuda del equipaje de capacidades recibido durante su formación. Aquí se necesita discernir respecto de qué clase de expectativas las habilidades adquiridas le resultan o no suficientes y pertinentes.
- g. **Su percepción sobre la utilidad de los estudios respecto a su trayectoria laboral.** En este caso se trata de establecer hasta qué punto el egresado percibe que lo aprendido durante su formación le ha sido útil o no para el



tipo de trayectoria laboral que ha logrado hasta la fecha. Es decir, si le ha permitido progresar o no y en qué medida o qué aspectos de su formación le han resultado especialmente útiles o inútiles para afrontar determinados retos.

2.2. EMPLEADOR

A su último empleador se le pide opinión sobre:

- a. **Las competencias con que cuenta el egresado.** Se trata de la percepción del empleador sobre el nivel de habilidad de egresado, sobre las competencias específicas en las que destaca especialmente y sobre las áreas de desempeño en las que estas competencias se demuestran.
- b. **Su satisfacción laboral respecto de sus habilidades.** Se trata de la percepción del empleador respecto de cuánto las habilidades del egresado le están permitiendo o no cumplir las metas que él le plantea. Aquí es necesario establecer las expectativas específicas del empleador respecto de su desempeño y la mayor o menor correspondencia que percibe con las habilidades demostradas.
- c. **Sus expectativas hacia las competencias en que debería estar preparado, según las demandas de su sector productivo.** Se trata de ampliar la pregunta anterior, refiriéndola ya no a expectativas particulares respecto al desempeño del egresado en un determinado puesto, sino a lo que se espera de las personas que trabajan en un determinado sector, productivo o de servicios.

Estas distinciones pueden permitirnos saber cuánta distancia habría —en términos de cantidad y calidad— entre la formación ofrecida, la realmente adquirida y la que les ha resultado más útil para su posterior desempeño profesional.

2.3. FACTORES

El Sistema de Seguimiento a Egresados busca indagar también sobre los motivos que sustentan su percepción y valoración de la formación recibida. Se les pide opinión sobre:

- a. **El desempeño de sus docentes formadores.** Aquí se busca establecer la brecha entre sus expectativas y la realidad del desempeño de sus docentes formadores, así como su percepción sobre el nivel y la importancia del apoyo recibido por ellos o por algunos en particular para el logro de los aprendizajes esperados. Es decir, se busca distinguir:
 - Las características que debería mostrar un buen docente.
 - Si sus formadores se ajustaban a esas expectativas o no.
 - Si cree que en general le ayudaron o no a lograr los aprendizajes requeridos.

Estos datos son importantes porque la insatisfacción y las dificultades previamente identificadas pueden tener diversas explicaciones. Puede obedecer a las escasas competencias de los formadores, a su falta de compromiso o de responsabilidad con su rol, como también a condiciones objetivas de la institución que representaban una limitación o interferencia.

- b. **Las condiciones materiales de aprendizaje existentes en el instituto.** Se busca averiguar su juicio sobre las condiciones en que se desarrolla el currículo, aquellas condiciones indispensables que requiere todo aprendizaje efectivo, dentro y fuera del aula: instalaciones, recursos, material bibliográfico, etc.
- c. **La formación complementaria que se ha dado la oportunidad de recibir.** Es interesante establecer si los egresados han buscado llenar posteriormente los vacíos de la formación recibida a través de otros cursos, en qué áreas y, sobre todo, conocer sus razones. Es decir, si perciben que esas capacidades debieron formar parte de su formación o si las oportunidades que tuvieron fueron malas.

2.4. LA RETROALIMENTACIÓN AL CURRÍCULO

Los testimonios recurrentes respecto de competencias eventualmente no logradas o deficientemente adquiridas del perfil de egreso pueden aludir a problemas de diversa naturaleza, pero que guardan relación estrecha con el Diseño Curricular:

a. Los formadores

Cuando las causas de cualquier déficit en los aprendizajes adquiridos durante la formación inicial son atribuidos a los formadores, hay que discernir entre varias posibilidades. Por ejemplo:

- El formador domina su materia pero carece de pedagogía en un nivel suficiente o pertinente para el nivel superior y su enseñanza es en general inefectiva.
- El formador no domina o domina parcialmente su materia, aun si tuviera paciencia y maneja metodologías activas de enseñanza.
- Más allá de sus habilidades profesionales o el cumplimiento formal con su deber, el formador carece de paciencia y no ayuda al alumno a superar sus debilidades.
- El formador puede dominar su materia y poseer habilidades pedagógicas o no pero sobre todo es negligente y no cumple con sus responsabilidades básicas.
- El formador es condescendiente con los estudiantes y su nivel de exigencia es muy bajo, por lo que pasa por alto los requisitos básicos para ser promovidos.

Las tres primeras causas guardan relación con el currículo, porque si hay cabal comprensión y dominio de las competencias que demanda el currículo de formación docente, debe entonces haber manejo del tipo de metodología que estas requieren. Un currículo por competencias supone necesariamente lineamientos pedagógicos claros y una habilitación de los docentes que lo tendrán a su cargo. Si el currículo no está diseñado así, es natural que el formador que lo recibe –por lo común no familiarizado con ese enfoque curricular– quiera desarrollarlo a través de las mismas metodologías frontales y expositivas con las que venía implementando un currículo por contenidos, pues son las que conoce.

De otro lado, es posible que el formador domine los contenidos de una determinada disciplina, pero si no logra comprender la naturaleza de las competencias que debe propiciar, las que suponen por definición una recurrencia creativa y contextualizada entre teoría y práctica, entonces no domina el currículo. Y esto podría estar revelando no solo un conocimiento deficitario del enfoque curricular, sino inclusive falta de claridad y precisión en la formulación de las competencias o en la descripción de los desempeños esperados, además falta de realismo en sus demandas o condiciones previas que superan las posibilidades de la institución en su estado actual.

Si las debilidades pedagógicas pueden traer como consecuencia una enseñanza ineficaz, la falta de comprensión del currículo lo que puede acarrear es un desarrollo solo parcial de sus demandas, dejando a los estudiantes sin oportunidades para aprender todo lo que debieran. Así, los reclamos que los egresados puedan hacer a la formación y su eventual atribución al desempeño de los formadores, pueden ir más allá de las personas y terminar remitiéndonos al currículo, planteándonos desafíos que demanden su revisión.

Los dos últimos factores enumerados revelan más bien un problema de actitud. La negligencia y la condescendencia lo que indican es despreocupación por los resultados, más allá del manejo que el formador pueda tener del currículo o de la pedagogía que requiere su desarrollo. Es decir, si además exhibiera déficits a nivel curricular o pedagógico y tuviera la oportunidad de subsanarlos, es posible que su falta de compromiso persista y tenga su origen en otros factores.



b. Los contenidos

Es posible que los egresados reclamen directamente por los contenidos de la formación, cuando menos por tres motivos:

- Ausencias que la experiencia laboral ha revelado como graves.
- Falta de relevancia para su desempeño profesional.
- Su distancia con las complejidades y características de la realidad.

Es decir, ya no estamos hablando aquí de un problema del formador, se trataría de una interpelación directa al currículo en el que fueron formados en su instituto.

Una pista para detectar problemas en los contenidos —cuando no se declaran expresamente— está en la formación posterior que los egresados se hayan procurado en algunas áreas y temas, desde la percepción de que se trata de adquisiciones que su formación profesional debió asegurarles, pero no lo hizo o lo hizo de manera errónea e insuficiente.

Cuando hablamos de contenidos, estamos haciendo referencia a conjuntos de información especializada cuyo manejo es imprescindible; a conceptos, enfoques y teorías; a habilidades cognitivas, sociales y físicas o corporales; a actitudes y capacidades de autocontrol emocional; al manejo de recursos y herramientas determinadas, esenciales para el desempeño profesional general o específico a un nivel, modalidad o especialidad. Es decir, a todo el abanico de capacidades humanas que forman parte de una competencia y que el estudiante debe aprender a dominar y a relacionar para enfrentar toda clase de situaciones propias de la profesión.

PERFILES DE EGRESO

Los institutos superiores pedagógicos poseen un perfil de egreso común para todas las especialidades profesionales, que presentan tres competencias globales:

1. Gestiona su autoformación permanente y practica la ética en su quehacer, estableciendo relaciones humanas de respeto y valoración, para enriquecer su identidad, desarrollarse de manera integral y proyectarse socialmente a la promoción de la dignidad humana.
2. Investiga, planifica, ejecuta y evalúa experiencias educativas, aplicando los fundamentos teóricos y metodológicos vigentes en su carrera con responsabilidad, para responder a las demandas del contexto y contribuir a la formación integral del ser humano.
3. Actúa como agente social, con respeto y valoración por la pluralidad lingüística y de cosmovisiones, para aprehender significativamente la cultura, gestionar proyectos institucionales y comunitarios, a fin de elevar la calidad de vida desde el enfoque de desarrollo humano.

Su despliegue en unidades de competencia y criterios de desempeño no expresan especialización alguna, pero la suponen y son necesariamente producto del desarrollo del Plan de Estudios.

Es por eso que la revisión del perfil nos ha de remitir necesariamente al Plan.

c. El perfil de egreso

A diferencia de los institutos tecnológicos, la columna vertebral común de la oferta formativa de los institutos pedagógicos no es el plan de estudios sino el perfil de egreso de los estudiantes. Partimos de la premisa de que el plan es un medio para el logro de ese perfil, con las variantes necesarias para cada nivel, modalidad y especialidad, razón por la cual cabe preguntarse en primer lugar cómo y en qué medida la información anterior aportada por el sistema interpela o no el logro del perfil de egreso o las características mismas de ese perfil.

El perfil de egreso está organizado en cuatro niveles: dimensiones, competencias globales, unidades de competencia y criterios de desempeño.

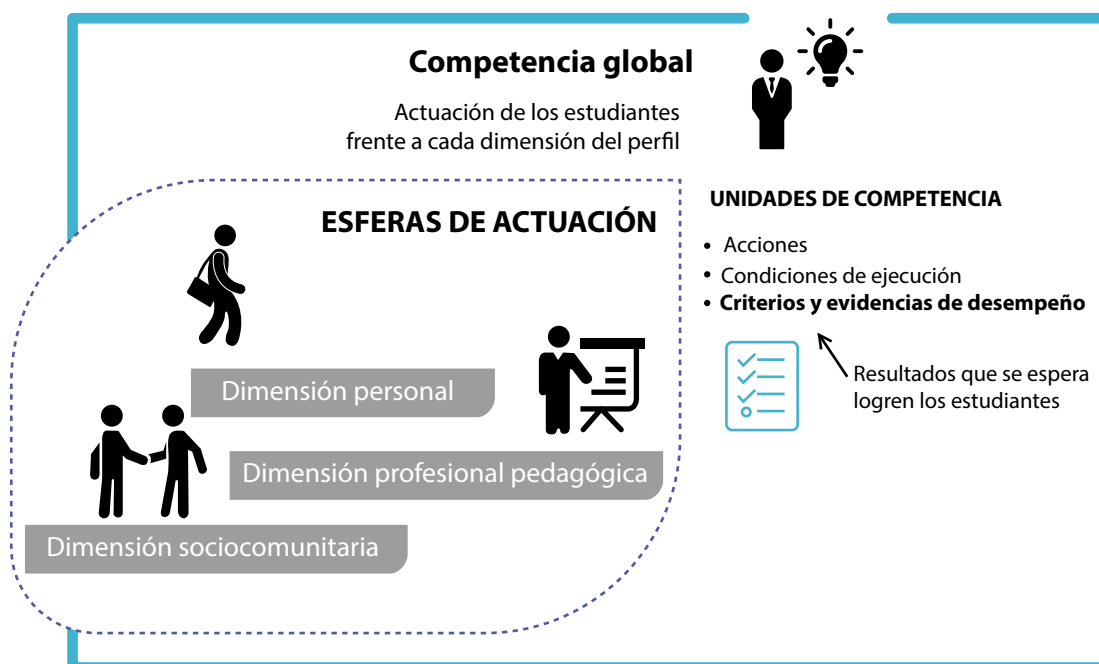


Gráfico 3. Estructura del perfil de egreso. Elaboración propia.

Las dimensiones están definidas en los Diseños Curriculares de los ISP como «esferas de actuación» donde los estudiantes encuentran oportunidades para desarrollar las competencias requeridas. Son tres: la dimensión personal, que se enfoca en el conocimiento de sí mismos; la dimensión profesional pedagógica, que exige el dominio tanto de contenidos pedagógicos y disciplinares como de habilidades y capacidades diversas; y la dimensión sociocomunitaria, que se dirige a la convivencia, el bien común y la identidad institucional, local, regional y nacional. En cada una de ellas el estudiante debe actuar desarrollando competencias globales, las mismas que suponen una actuación bajo determinadas condiciones de ejecución y logros específicos, expresados en términos de conocimientos y desempeños esperados. Estos últimos requieren de criterios explícitos que permitan evaluarlos de manera objetiva. Tales criterios son formulados de manera general para que puedan ser contextualizados en cualquier área y especialidad.

Así planteadas las cosas, es evidente que toda discusión curricular producto de la retroalimentación de los egresados nos remitirá necesariamente al perfil de egreso, aun cuando la referencia sean los contenidos de una determinada especialidad. Es necesario explicitar las razones:

Una distorsión muy extendida del enfoque curricular por competencias es la que aplica a su desarrollo la misma lógica deductiva de desagregación progresiva que se empleaba para enseñar un currículo por objetivos. De este modo, como se aprecia en el gráfico de la izquierda, la competencia asemeja a un objetivo general y el conjunto de conocimientos, habilidades,

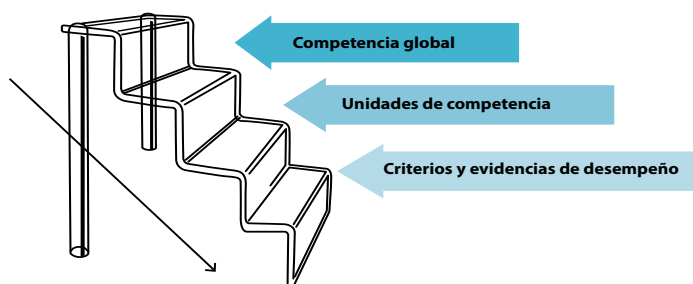
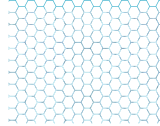


Gráfico 4. Asimilación del enfoque a la lógica de objetivos

información y actitudes que podrían constituir la asemejan a objetivos específicos. Desde esta premisa, los contenidos se desagregan a su vez en criterios o indicadores y es en ellos donde se enfoca la enseñanza y la evaluación, en los aspectos más desagregados y específicos de esta escalera descendente. Esta lógica no corresponde a la naturaleza del desarrollo de una competencia, dejándola finalmente como un enunciado genérico y orientativo, no como el resultado mayor a ser logrado.

Las competencias se desarrollan más bien desde una lógica de espiral, donde las oportunidades para desarrollar las mismas unidades de competencia se reiteran continuamente y es la competencia la que va progresando en complejidad de nivel a nivel, en una escala ascendente. En este contexto, los criterios y evidencias de desempeño son no el punto de llegada sino solo el referente para medir los avances de esta progresión. Avances que suponen habilidades de combinación de las unidades de competencia, es decir, de los conocimientos y habilidades allí incluidos, tanto como de utilización pertinente a las características de cada situación que se presente como desafío.

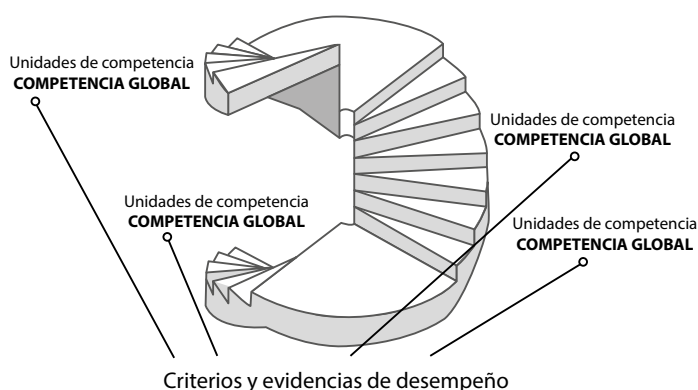


Gráfico 5. Lógica de desarrollo de una competencia.

Esto significa que cualquier eventual cuestionamiento a las unidades de competencia o a los criterios de desempeño, podría poner en entredicho el logro de la competencia misma. Habría que verificar si los egresados tienen plena consciencia de lo que ha estado en juego en su formación en término de resultados o si han culminado sus estudios en la idea errónea de que, en esencia, esta se compuso de pequeñas piezas de destrezas y conocimientos aislados.

En el caso de los institutos tecnológicos, la figura es distinta pues no tienen un perfil de egreso como tronco común. Cada instituto plantea de manera directa su Plan de Estudios por especialidad, distinguiendo un perfil profesional, referido al sector productivo correspondiente a la carrera y estructurado también por competencias y unidades de competencia; y un plan curricular, que es prácticamente el Plan de Estudios, el cual organiza y distribuye los contenidos a desarrollar a lo largo de la formación desde una lógica modular.

De este modo, cualquier observación crítica a los contenidos curriculares que provenga de la experiencia de los egresados se tendría que referir directamente al perfil profesional y/o al plan curricular respectivo.

d. El Plan de Estudios

Como hemos visto, en el caso de los IESP es posible evaluar en qué medida las soluciones a nivel de perfil requieren necesariamente de algunos ajustes a nivel del Plan de Estudios y viceversa. En el caso de los institutos tecnológicos, las soluciones tendrían que pasar básicamente por el plan curricular, a menos que se pongan en cuestión de manera directa aspectos del perfil profesional mismo.

Si la discusión se enfoca en el plan curricular, habría que identificar si las cuestiones planteadas por los egresados se ubican a nivel de:

- Las unidades didácticas
- La programación de las unidades didácticas
- El diseño de las actividades de aprendizaje
- Los módulos, sus capacidades terminales o sus criterios de evaluación

Si la discusión se enfoca en el Plan Curricular, habría que distinguir si lo que requiere determinados ajustes o cambios mayores se sitúa a nivel de:

- La competencia general
- Las competencias profesionales
- Las unidades de competencia
- Las realizaciones
- Los criterios de realización

Naturalmente, lo que desencadena esta revisión no es información aislada sino recurrente, es decir, señalamientos que se reiteran y al que concurre un número significativo de egresados.

3. Primera retroalimentación

Utilizando las categorías y criterios expuestos en la primera parte de este documento, vamos a hacer un análisis de las respuestas ofrecidas por los egresados entrevistados, centrándonos en las partes del cuestionario que aluden directa o indirectamente a la formación en general y al tema curricular en particular.

3.1. EFICACIA, RELEVANCIA Y PERTINENCIA DE LA FORMACIÓN RECIBIDA

3.1.1. Egresados

1. Satisfacción sobre la formación recibida

En general, la evaluación es positiva e incluso algunos señalan sentirse “agradecidos” con las IES por la educación brindada. La tendencia es a responder que se sienten satisfechos. Sin embargo, al explorar y avanzar en sus respuestas, puede percibirse que este gran grupo se divide en dos: los que reconocen que se les dio oportunidad para practicar y los que sienten que la práctica fue una gran dificultad de su instituto. A pesar de afirmar esto último, la evaluación general sobre la formación en su IES no cambia. Esta es una aparente contradicción que necesita ser explorada más adelante.

En general, son los estudiantes de últimos ciclos quienes acceden a las prácticas, etapa que es muy valorada por la posibilidad de testear su aprendizaje y porque consideran que es lo que de manera directa los empleadores evalúan mejor. Un sector de entrevistados destaca el aprendizaje de valores y perspectivas de enseñanza que eran un diferencial de su IES, como habilidades de comunicación, reciclaje, liderazgo, compañerismo, creatividad, valores cristianos, pasión por la carrera, etc., y que sentían aumentaba el prestigio frente a otras. Por ejemplo, que la IES les haya enseñado a valorar las condiciones socioeconómicas de su público objetivo para plantear alternativas sin elevar costos materiales es una habilidad que aprecian. “La educación que nos brindaban cubría todos los aspectos, eran comunicativos, te enseñaban a trabajar en equipo, te formaban para ser un buen líder.”

Otro aspecto positivo ha sido el destaque de actividades lúdicas de la IES, como ferias o competencias entre salones para fomentar el compañerismo y la identificación con la institución, actividades que los egresados evalúan positivamente y recuerdan con alegría, pues les permitió hacer amigos. Asimismo, esta información parece acompañar al destaque de buen trato que algunos han mencionado sobre la norma de su IES, pero no hay indicios de hacer vínculos entre estas actividades promocionales y su proceso formativo. En el relato de los egresados, la experiencia es apreciada, pero curiosamente es vivida de forma desconectada de su objetivo mayor, que es formarse en el IES.



Hay, sin embargo, una diferencia de opiniones en relación al prestigio institucional. Un sector percibe que su IES es reconocida en su entorno y que goza de prestigio en la comunidad. El otro sector, puede pensarse que en semejante proporción al otro, evalúa que su IES no es prestigiada y ello significa un factor de limitación para insertarse en el mercado. En menor medida, un segmento deja entrever que dicho prestigio puede ser entendido de forma relativa. Y aunque no lo menciona así de manera concreta, se deja ver en una lectura más detenida: "La gente habla bien del instituto, de la carrera, por más que sea estatal tiene buen nivel".

2. Cumplimiento del plan curricular

Aquí también hay un tono general de aprobación, sobre todo en el área de formación teórica. Sin embargo, a pesar de que identifican fallas en su formación, no relacionan que sea específicamente una problemática del propio proceso de cumplimiento del plan curricular. Es interesante notar que a pesar de lo masiva que es la respuesta satisfactoria con la formación, escasamente pueden señalarse las razones.

Estas razones obligarían necesariamente a pasar por el presente ítem, lo que puede sugerir que los estudiantes, al menos, no tienen fresco en la memoria una noción general del perfil del egresado de su IES. Cabe preguntarse si en algún momento la tuvieron o no. El reporte señala que no se pudo recoger información para pensar en ese u otros sentidos.

A pesar de todo, si el énfasis se pone en la formación teórica podría desprenderse que un déficit formativo haya sido la parte práctica. Y si bien hay mucha crítica al respecto, no hay información cuantitativa que soporte la afirmación.

3. Énfasis en la formación

Este es un ítem poco informado por las entrevistas. En general, el énfasis está puesto en la formación teórica ya que todos los IES han carecido de infraestructura y materiales para realizar prácticas. No existe información que afirme directamente esto, pero puede pensarse, haciendo un balance entre los testimonios, que el énfasis en lo teórico es apenas "por defecto", ya que la principal carencia es la realización de prácticas. Es decir, si lo teórico destaca más es a falta de las prácticas, más que por el hecho que las IES tengan una preferencia pensada y decidida sobre lo teórico.

En relación a aquellos que sí accedieron a las prácticas preprofesionales, los egresados lo atribuyen al cambio en el proceso formativo que se derivó del cambio curricular en el año 2012: "Nosotros somos la promoción 2012 y teníamos un nuevo currículo, habíamos desarrollado un sistema educativo mucho más adentrado a la carrera, donde teníamos más prácticas y nos hemos desenvuelto muy bien, nos insertaron en los primeros ciclos a los laboratorios, a conocer, a desenvolvemos y agarrar más practica... eso nos ha ayudado mucho."

4. Utilidad del aprendizaje en el trabajo actual

Los entrevistados indican que, en términos globales, la formación recibida sí les ha servido positivamente en las demandas laborales. Se destaca como un valor la preparación "para el mercado" y la capacidad de "innovación", "temas que te piden en todo trabajo". En general, creen que han podido sortear problemas por su formación aunque hay un grupo puntual más crítico, que lamenta la escasez de prácticas y recursos materiales de la IES.

En su evaluación, consideran que las "deficiencias en la formación" se dejan ver en el trabajo, a la hora que egresados como ellos saben tratar con temas o materiales que ellos nunca vieron. "La institución solo me ha dado lo teórico, para mí la práctica es mucho mejor, ya que entras sabiendo. Era nuevo todo, como el uso del cómputo [...] al no saber las cosas me sentía mal, no lo puedo negar".

El problema de las prácticas incluso puede equipararse a una reproducción de los problemas sociales en la IES. "Te piden experiencia, pero no te dan las oportunidades, ni siquiera te brinda la oportunidad".

5. Influencia de lo aprendido en el trabajo actual

En esta parte los egresados responden de forma variada. Un sector afirma que no ha tenido problemas para encontrar trabajo y cree que, en general, los egresados de su IES se ubican fácilmente. Sin embargo, no ofrecen mayor información que sustenten esas afirmaciones. Indican los siguientes medios para conseguir empleo:

- Reparto de hojas de vida
- Búsqueda en el periódico
- A través de contactos
- Por invitación directa de algún centro

No obstante, si recogemos el tiempo que media entre el egreso y el primer trabajo, o la inversión económica o de tiempo hecha en la búsqueda, así como otros factores de influencia, poder tener información que quizás variaría la afirmación de no haber tenido problemas en encontrar trabajo.

En las propias declaraciones de los egresados aparecen temáticas que el cuestionario no ha incluido, pero que podrían tener una influencia significativa. Por ejemplo, no se discrimina entre facilidades para buscar trabajo y ya estar trabajando, lo que deja entrever que hay una consideración especial en la actividad de postular a empleos, así no haya referencia a la obtención del mismo. "No he tenido problemas en trabajar o buscar trabajo, ahora estamos en concursos públicos".

Otro sector asocia la facilidad de encontrar un empleo con los procesos de selección estandarizados, que aparentemente serían previsibles. "Me presenté a un trabajo y lo tuve. No tuve inconveniente, me preguntaron temas clásicos". Será importante tomar nota de estos temas para profundizarlos más adelante.

Por otro lado, existe un segmento de los entrevistados que considera que los problemas de su IES, por ejemplo en materiales e infraestructura, o en deficiencia formativa, sí pueden afectar, a largo plazo, su ubicación en el mercado. *O*

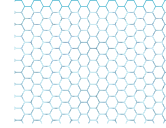
Asimismo, creen que la IES no prepara para el autoempleo, expectativa de un sector que considera que "hay mercado" para un negocio propio pero que no acceden a él, al parecer, por una inadecuada formación orientada a ese aspecto. El ideal de algunos egresados de institutos tecnológicos es, por ejemplo, abrir un laboratorio propio, de manera individual o en asociación con otros, y creen que la formación debería darle también esas herramientas.

6. Satisfacción laboral en relación a las habilidades adquiridas en la formación

La información que se ha podido recoger sobre este tema no es abundante y apunta en todo caso a una percepción general de satisfacción, aunque sienten que todavía, como profesionales, deben mejorar. Algunos indican que deben mejorar porque es deber de todo profesional mantenerse actualizados mientras que otros lo creen así porque encuentran vacíos en su formación, aunque no señalan en qué o por qué.

La mayoría expresa un deseo de trabajar para el Estado, donde creen que hay mayor desafío y posibilidad de hacer carrera. "(Tengo) un 70% de satisfacción, porque la institución no cubre mis expectativas, me gustaría trabajar en el Estado. Me gustaría trabajar con niños donde existe mayor reto y lo ves en escuelas públicas". No hay una afirmación directa ni exploración al respecto, pero puede pensarse, por el tono general de las declaraciones, que la estabilidad económica también es un factor que influencia el deseo de ser funcionario estatal. "Trabaje 4 años en una entidad privada, luego postulé al Estado, ahora trabajo para el Estado y me siento tranquilo".

En los reportes de las entrevistas se afirma, por ejemplo, que "sobre la satisfacción del egresado con su trayectoria laboral, lo que prevalece entre los entrevistados es una actitud de 'sana insatisfacción', en el sentido que se encuentran en una situación de búsqueda e iniciativas para mejorar". Será importante recoger información cuantitativa que corrobore y especifique esta afirmación.



7. Percepción sobre utilidad de los estudios en la trayectoria laboral:

Las entrevistas por institución hacen poca referencia a este ítem. Sobre lo dicho debe destacarse una actitud favorable en la evaluación acerca de su formación y su trayectoria laboral. En general perciben que fue útil aunque suele estar la idea de “mejorar”, en términos genéricos, así como la obtención de mejores puestos de trabajo.

3.1.1.1. Empleador

a) Competencias del egresado

Un sector de empleadores evalúa positivamente los procedimientos estandarizados para evaluar los puntajes y el perfil de los postulantes. Ellos destacan que los egresados muestran características deseables como proactividad, capacidad de “proyectarse” a la comunidad, el que sean autodidactas, emprendedores, que dominen procesos del ejercicio de la profesión así como tener cualidades personales, emocionales y sociales que complementen la labor. “Que tenga una capacidad de responder hacia el día a día”.

Sin embargo, otro sector muestra algún grado de insatisfacción con los egresados, especialmente con aquellos que manifestaron haber tenido problemas en realizar prácticas (odontología). “Si vemos como ha avanzado la carrera, se están quedando un poco, la técnica dental ha avanzado abismalmente, cuando llegan acá se chocan con cosas que no han visto en el instituto”, “con el hecho de que sales de una institución de frente a trabajar, hay un periodo de adaptación, de hacer prácticas, la prótesis es full práctica. Los chicos salen con conocimiento básico y nosotros le reforzamos”.

b) Satisfacción laboral sobre las habilidades del trabajador

En general, se señala que los egresados presentan una formación académica satisfactoria, y que se les ve comprometidos con sus responsabilidades. De igual manera, un sector apunta a que los egresados de institutos son “más responsables” que los de formación universitaria, a quienes ven más “relajados”. Por otro lado, también señalan carencias en aspectos de lo que llaman “cultura general”, que en el área pedagógica, por ejemplo, podría complementar su trabajo: danzas, idiomas, música, literatura, dominio de las tecnologías, etc. Ellos creen que estos conocimientos no solo ayudarían al aspecto lúdico de su trabajo sino también formativo.

Algunos empleadores, especialmente del área de odontología, señalan que la IES debe poner más atención en el manejo instrumental, justo el ítem de “formación práctica” que los egresados señalan como las partes más flojas de su proceso formativo. “Que se implemente más lo que es cerámica, equipos de mejor calidad que estar a nivel del tiempo”. Señalan también que las IES deben tener docentes con mejor formación técnica, que dominan el manejo instrumental, más que odontólogos profesionales, pues es el técnico quien sabe elaborar mejor las prótesis frente al manejo “superficial” de estos.

c) Expectativas hacia las competencias que debería tener el trabajador según demandas del sector

Los empleadores del sector educación señalan que las IES deben incluir el aprendizaje de las realidades sociales de las zonas aledañas al IES, para formar docentes “muy realistas, muy objetivos, muy comprometidos a solucionar la problemática de la provincia”, que incluye cuestiones como pobreza, carencia de recursos, zonas rurales alejadas. Asimismo, consideran que debe mejorarse la formación del futuro docente en áreas como educación inclusiva, psicología educacional, investigación, así como fomentar valores como puntualidad y asistencia.

Asimismo, señalan que las IES deberían preparar a sus estudiantes para que sean emprendedores y generen empleo y autoempleo, señalando que es un desafío a enfrentar. Así, señalan que deben potenciar las capacidades de los estudiantes “y prepararlos para un entorno de alta competitividad”, comentarios que coinciden con un sector de egresados, que lamentan no haber sido preparados para el autoempleo. “Si la institución no bota alumnado que está por competir ahorita, se van a ir a buscar otro trabajo y no le va a valer haber estudiado tres años”.

3.2. PERCEPCIÓN SOBRE FACTORES (MOTIVOS DE LOS EGRESADOS)

a) Desempeño de los docentes

En general, los egresados muestran actitudes de consideración y agradecimiento a sus profesores. Se destacan valores como vocación, compromiso, responsabilidad y un rol como “agente de cambio”. Algunos incluso afirman que hubo docentes que “marcaron” la vida personal o grupal. Destacan lo que llaman “atención personalizada” sobre los problemas de cada estudiante o del grupo “si éramos distintos, por ciertos problemas sociales, económicos, cognitivos, familiar, los profesores sabían percibir la necesidad del alumno”.

Algunos, incluso, valoran positivamente que los docentes se mostraran interesados y empeñosos en ayudar a que todos aprobasen los cursos o se graduaran. Sin embargo, no hay una exploración mayor en estas declaraciones, a pesar de que se percibe que puede haber diversas motivaciones. “La intención de ella era que nosotros egresemos, que le recordemos de ella el logro que hizo en nosotros”. El documento de reporte señala que “se puede inferir la existencia de un rasgo valioso en el desempeño docente, como es la orientación al logro de resultados (aprendizaje); se trata de una hipótesis que habría que corroborar a través del monitoreo pedagógico, pues podría constituir un predictor positivo de un acompañamiento efectivo a los procesos de aprendizaje de los estudiantes y el desarrollo de sus competencias.”

Un sector destaca que algunos profesores estaban visiblemente más limitados que otros, pues frente a la falta de condiciones materiales, los profesores carecían de herramientas para mostrar sus conocimientos. Sin embargo, también señalan que algunos docentes, para minimizar el impacto, buscaban fuera de la IES otras oportunidades de suplir las carencias institucionales. Por ejemplo, a falta de maquetas del adulto mayor se programaban visitas a geriátricos, a falta de modelos para hacer prácticas, se realizaban campañas gratuitas en los barrios para practicar con la población. Estas compensaciones, los egresados las valoran positivamente. “Los profesores nos enseñaron a ir a todos los sitios porque acá (en el Instituto) no había muchas cosas.”

Existe también un sector de egresados que comenta sobre los docentes que no supieron compensar las carencias institucionales y que se acomodaron a ellas, limitándose apenas a ofrecer la parte teórica. Frente a ello, los egresados recuerdan que eran los alumnos, deseosos de realizar prácticas, los que se organizaban entre ellos para buscar alternativas. “Entre nosotros mismos comenzamos a aplicarlo, para enterarnos, tratar de entender”, “todos queremos aprender, tenemos que buscar la manera de aprender, como dijo mi compañero, tenemos que reunirnos para practicar”.

La motivación entre estudiantes y el aporte de los compañeros a la formación de su promoción también es valorada y recordada. “Nuestra promoción, al no tener el horno de fundición, nosotros lo construimos, lo que teníamos acá, era muy distinto donde hacíamos nuestras prácticas y traíamos las ideas”. Sin embargo, hay quienes critican que se deba llegar a ello, pues señalan que es deber de la institución tener las condiciones adecuadas a la formación que ofrecen. “Todo se hacía artesanalmente, y no ayudaba”, aunque son voces claramente minoritarias y no se recoge más información que profundice estos criterios.

Por otro lado, hay comentarios divididos entre destacar el buen trato de los docentes así como el maltrato que también observaron en ellos o el personal administrativo de las IES hacia los alumnos. Las entrevistas revelan una ligera tendencia a destacar referencias al buen trato y no al maltrato.

b) Condiciones materiales del aprendizaje en las IES

Una amplia mayoría lamenta la falta de materiales que acompañaron su proceso formativo, desde separatas, libros o imágenes, hasta maquetas, modelos o reproducciones necesarias para practicar. Asimismo, se critica los problemas de infraestructura y la escasa iniciativa para compensar el problema. Por ejemplo, el hacinamiento ha sido una crítica bastante señalada, que se juntaba, además, con la cercanía a salones de otras carreras más ruidosas.

“Siempre teníamos ciertos requerimientos en cuanto a materiales, que nos apoyaran más, la información que nos daba el docente en muchos de nosotros no bastaba, se insistió siempre en material bibliográfico, no pudimos disfrutarlo ya



que estábamos en octavo ciclo". Quizás por ello se deba que a menor tiempo de egreso, los participantes se muestran más satisfechos con la infraestructura y los materiales con los que contaron, corroborando o sugiriendo con mayor fuerza, que las IES logran alcanzar algunas mejoras con el paso del tiempo. A pesar de dichas mejoras, las críticas a las demoras burocráticas, como la obtención de los títulos, siguen estando entre las más citadas.

Por otro lado, algunos se quejan de la pérdida de seriedad de su IES porque se abrió a formar en otros sectores, como el caso de un instituto pedagógico, que enseñaba otras carreras técnicas como técnico en enfermería, lo que generaba fastidio en los egresados de Educación.

c) Formación complementaria

Un grupo significativo afirma seguir cursos que complementen su carrera, sea por querer actualizarse, subsanar limitaciones personales o ciertos vacíos de la formación, o como para acortar desfases que sienten tener con la tecnología. "Sí nos falta. Hay que seguir preparando, el mercado laboral exige más de un profesional". Sin embargo, un grupo, en apariencia menor, declara no seguir estudiando porque no hay ofertas donde vive o porque no tiene medios económicos para pagarlo.

De los que sí estudian, un grupo no se siente satisfecho. Afirma que la formación complementaria a la que accede no es de calidad, sea por el contenido o por los profesores. "No hay nada nuevo lo que me enseñan en los cursos complementarios, todo lo contrario, los profesores aprenden de nosotros.", "Me di cuenta que solo era cartón y que no existía una rigurosidad en el aprendizaje". Los problemas generados son de inversión de tiempo y esfuerzo, así como la inversión económica, que a veces ni el cartón compensa.

Por otro lado, un sector menor comenta que la formación en el IES es apenas el inicio de un proyecto educativo mayor, que incluye culminar una carrera universitaria afín. En esa idea, la formación en el IES serviría como base, como complemento de la carrera posterior, o incluso como forma de ganar "un oficio" con el que trabajar mientras hace la carrera universitaria.

Asimismo, se menciona que quienes egresan del IES y no mantienen vínculos con los grupos o la institución difícilmente continúan un camino de formación complementaria. Haría falta explorar si los que se desvinculan lo hacen por falta de recursos, interés u otros, si la IES fomenta los vínculos postegreso a través de una red o envío de información, por ejemplo, si los cursos complementarios tienen beneficios para los egresados de las IES, etc.

3.3. CONCLUSIONES

Es evidente el sesgo hacia lo teórico en la formación, además de las limitaciones materiales que algunos formadores han buscado suplir con ingenio. Las escasas oportunidades de hacer práctica preprofesional son un reclamo común, pero también es compartido la identificación con su institución y el trato considerado del que habrían sido objeto. No parece haber consciencia de la noción de perfil de egreso como la promesa de un resultado que debería estar garantizado para todos y las experiencias gratas que se relatan no guardan mayor relación con la formación propiamente dicha.

Surge también la necesidad de distinguir varios niveles en las respuestas de los egresados. El primer nivel que emerge es de reconocimiento y valoración de la experiencia en su conjunto, que puede ejemplificarse en personas y situaciones particulares de especial significado. El segundo consiste en un señalamiento indirecto y discreto de algunas limitaciones o dificultades del proceso formativo en general, pero que se subordina al nivel anterior. El tercero es el del discernimiento crítico de la experiencia, que implica una mayor toma de distancia y la formulación de algunos cuestionamientos directos a determinadas situaciones.

Esto quiere decir que el Sistema de Seguimiento a Egresados, en lo que concierne a la indagación sobre los temas de la formación y el currículo, necesita atravesar estos tres niveles de respuesta de los egresados. Esto asegurará una mayor transparencia y aportará información útil para la mejora de la formación.



Gráfico 6. Esta infografía resume el circuito de la revisión del Diseño Curricular a partir de la información aportada por el sistema de egresados.

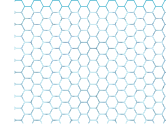
4. Lineamientos de actualización curricular

Una revisión y ajuste curricular puede hacerse a varias escalas, nutrirse de diversas fuentes y efectuarse en diferentes tiempos. Los currículos hoy en día se están redefiniendo como objetos de mejora continua y no como instrumentos congelados en el tiempo. El Sistema de Seguimiento a Egresados está llamado a ser, sin duda, una de esas fuentes, con el respaldo que aporta la experiencia de aplicación de los recursos aportados por la formación al desempeño laboral. Para utilizar la retroalimentación de los egresados al currículo de formación, como un factor de cambio y mejora, proponemos una ruta con los siguientes pasos:

4.1. Identificar las demandas de cambio

1. Identificar las demandas de cambio

- 1.1. Especificar los requerimientos
 - a. Demandas directas
 - b. Demandas indirectas
- 1.2. Dimensionarlos
 - a. Demandas recurrentes
 - b. Demandas significativas
- 1.3. Contextualizarlos
 - a. Demandas desfasadas
 - b. Demandas inviables
 - c. Demandas estructurales
- 1.4. Referenciarlos
 - a. Cambios en el perfil de egreso o perfil profesional
 - b. Cambios en el plan de estudios



- c. Cambios en las competencias
- d. Cambios en la pedagogía

2. Diseñar alternativas

- 2.1. Analizar las opciones
 - a. Nivel de pertinencia
 - b. Nivel de impacto
 - c. Nivel de prioridad
 - d. Nivel de viabilidad
- 2.2. Tomar decisiones
- 2.3. Construir acuerdos básicos
 - a. Acuerdos institucionales
 - b. Acuerdos técnico-normativos
- 2.4. Comunicar los cambios
 - a. Comunicación del cambio y su necesidad
 - b. Comunicación de las implicancias
 - c. Comunicación de las condiciones

3. Implementar los cambios

- 3.1. Diseñar el proceso de cambio curricular
 - a. Determinar metas y plazos
 - b. Establecer los procedimientos
 - c. Fijar roles y responsabilidades
- 3.2. Gestionar el proceso
 - a. Coordinar el trabajo
 - b. Monitorear el proceso
 - c. Evaluar el producto
- 3.3. Comunicar los resultados

En esta primera etapa podemos distinguir cuatro pasos: especificar los requerimientos de cambio a nivel curricular, dimensionar estos requerimientos, contextualizarlos y referenciarlos, para poder identificar con la precisión necesaria qué debe ser modificado, por qué y hasta dónde.

4.1.1. ESPECIFICAR LOS REQUERIMIENTOS

El primer paso consiste en especificar posibles demandas de cambio o ajuste al Diseño Curricular, es decir, si se trata de un problema directa o indirectamente relacionado con el currículo.

a. Demandas directas

Cuando es un requerimiento explícitamente referido al currículo, a las competencias, a las unidades de competencia, a los criterios de verificación o realización, a los contenidos del perfil de egreso o de la especialidad según sea el caso.

b. Demandas indirectas

Cuando es un requerimiento al plan de estudios o al desempeño de los profesores, y hay fundamento para interpretarlo como una probable no correspondencia entre la organización de los cursos o la práctica docente respecto de la naturaleza de los aprendizajes demandados por el currículo.

4.1.2. DIMENSIONARLOS

El siguiente paso consiste en dimensionar el tamaño o la importancia del requerimiento, para saber si estamos frente a un desafío que no puede eludirse o si se trata de una dificultad menor.

a. Demandas recurrentes

Si se trata de un planteamiento formulado, no importa si de distintas maneras, con mayor o menor grado de explicitación, por una cantidad relevante de egresados, podemos estar ante la percepción común de un problema objetivo.

b. Demandas significativas

Si se trata de un planteamiento formulado quizás por pocos, pero de gran trascendencia por su significado, pueda ameritar una exploración y verificación mayor. Puede haber dificultades reales no percibidas por todos.

4.1.3. CONTEXTUALIZARLOS

Un tercer paso consistiría en poner las demandas o planteamientos en contexto, para poner a prueba su consistencia y viabilidad o su nivel de exigencia.

a. Demandas desfasadas

Puede tratarse de planteamientos que correspondieron a una etapa en la vida del Instituto que ya se superó o a circunstancias particulares que ya han sido corregidas. En ese caso no tendrían ninguna consecuencia en el Diseño Curricular.

b. Demandas inviables

Algunos planteamientos de los egresados podrían ser razonables, pero inaplicables en las condiciones vigentes de los institutos, sea por razones materiales, económicas o normativas. En este caso, tampoco tendrían implicancias en el currículo.

c. Demandas estructurales

Es posible que haya planteamientos que, de un modo u otro, exijan replanteamientos de fondo a la estructura curricular. En ese caso, de asumirlos como necesarios, el instituto estaría obligado a propiciar una concertación con la autoridad nacional.

4.1.4. REFERENCIARLOS

El cuarto paso de esta primera etapa consiste en identificar cuál es el nivel de cambio que exigen los planteamientos que hayan ido pasando la valla y que queden despejados como posibles y necesarios.

a. Cambios en el perfil de egreso o perfil profesional

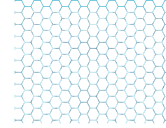
Cabe la posibilidad de que se cuestione, directa o indirectamente, determinados aspectos del perfil de egreso (IESP) o del perfil profesional (IEST) y haya que evaluar las mayores o menores implicancias de una eventual modificación a este nivel.

b. Cambios en el plan de estudios

Podría ser que se trate de planteamientos que impliquen cambios en la organización del proceso formativo, en su estructuración modular o por ciclos, en el tiempo asignado a cada tramo o en su articulación interna.

c. Cambios en las competencias

También es posible que los planteamientos nos remitan a las competencias mismas, a las unidades de competencia o a los criterios de verificación, sea que se trate de las áreas generales o de especialidad.



d. Cambios en la pedagogía

Podría considerarse que los cambios a nivel pedagógico no implican necesariamente un reajuste curricular. Pero puede haber problemas en la enseñanza que se deriven de lineamientos metodológicos poco claros o contradictorios del propio diseño.

4.2. Diseñar alternativas

La segunda etapa del proceso tiene tres pasos: analizar las opciones posibles de cambio a nivel curricular, elegir una y tomar la decisión, establecer acuerdos básicos con los principales implicados para hacer viables los cambios y comunicar las decisiones a quienes estén directamente involucrados para no sorprender a nadie y darle legitimidad al proceso.

4.2.1. ANALIZAR LAS OPCIONES

El primer paso de esta segunda etapa consiste en evaluar el nivel de pertinencia, impacto, prioridad y viabilidad de las opciones posibles de modificación curricular.

a. Nivel de pertinencia

De las posibles alternativas de modificación curricular, hay que elegir aquellas que tengan una pertinencia explícita y directa con los requerimientos que se hayan asumido como válidos. Se trata de mantener el foco en el objetivo sin desviarse.

b. Nivel de impacto

Hay que evaluar también qué opciones son las que pueden generar los cambios y el impacto buscados de un modo más claro e inmediato, descartando aquellas que en última instancia terminan dejando las cosas como están.

c. Nivel de prioridad

Se debe considerar entre varias opciones posibles, cuáles son las que atienden requerimientos que pueden considerarse prioritarios en razón de su trascendencia o del grado de urgencia que se le reconoce.

d. Nivel de viabilidad

Hay que prever el nivel de exigencia que suponen las opciones visualizadas, tanto a nivel de la motivación y preparación del personal implicado, como de las condiciones objetivas de su puesta en práctica. Recordar que lo fácil no es siempre lo mejor.

4.2.2. TOMAR DECISIONES

El segundo paso consiste en elegir. Las opciones ya han sido evaluadas, ahora corresponde tomar la decisión, con plena consciencia de las implicancias y con responsabilidad por una implementación que llegue hasta las últimas consecuencias. Los institutos no tienen competencia para hacer modificaciones estructurales a los currículos de formación, pero si la retroalimentación de los egresados los persuaden de la necesidad de introducir modificaciones, este es el nivel en el que se toman esas decisiones para dar de inmediato el paso siguiente.

4.2.3. CONSTRUIR ACUERDOS BÁSICOS

El tercer paso, dependiente de la envergadura de los cambios propuestos, consiste en concertar con los actores directamente implicados en la decisión para posibilitar el proceso de reajuste curricular, sea que se trate de actores de la propia institución o del nivel regional y nacional.

a. Acuerdos institucionales

Si el tipo de cambios en el Diseño Curricular no están por fuera de las atribuciones del instituto, por ejemplo, un mayor desarrollo y especificación de contenidos ya existentes o de la estrategia operativa, corresponde entonces concertar a nivel institucional con los formadores y todos los implicados.

b. Acuerdos técnico-normativos

Si se trata de concertar con el Ministerio de Educación por el tipo de modificaciones previstas, los institutos pueden llegar a esta fase con un análisis ya hecho de la necesidad del cambio, con fundamentos claros y propuestas específicas. La participación del MINEDU supone un proceso de mayor escala y exigencias.

4.2.4. COMUNICAR LOS CAMBIOS

El cuarto paso reside en la comunicación. Es preciso informar con claridad sobre los posibles cambios y de su necesidad a todas las personas que van a estar implicadas en ellos, sea como formuladores o como receptores de sus beneficios. Este paso es esencial para darle legitimidad al proceso.

a. Comunicación del cambio y su necesidad

Se trata de informar y fundamentar los cambios que se proponen, de modo que todos los implicados comprendan la necesidad de hacerlo y no lo perciban como una arbitrariedad o un esfuerzo inútil.

b. Comunicación de las implicancias

Hay que comunicar también las implicancias de los cambios para la formación, pues quizás requieran de los formadores asumir roles diferentes, para los que tendrán que estar debidamente preparados.

c. Comunicación de las condiciones

Es necesario asimismo informar las condiciones que requerirá implementar los cambios y lo que la institución hará para garantizarlos, de modo que nadie sienta que el peso de la responsabilidad se distribuye unilateral e inequitativamente.

4.3. Implementar los cambios

En esta tercera etapa se trata de echar a andar el proceso de reajuste curricular. Para esto proponemos cuatro pasos: diseñar el proceso de cambio curricular, gestionar el proceso, evaluar el producto y monitorear la implementación.

4.3.1. DISEÑAR EL PROCESO DE CAMBIO CURRICULAR

El primer paso de esta tercera etapa consiste en planificar el proceso, es decir, especificar sus objetivos, la metodología a emplear, las etapas, su duración, los responsables, los insumos y recursos que harán falta, etc. Dependiendo del número y la naturaleza de los cambios, el proceso a diseñarse puede ser de corta o larga duración, pero necesita desarrollarse con orden y en plazos determinados.

a. Determinar metas y plazos

Es necesario establecer con claridad cuál es el resultado esperado del reajuste previsto, sus características principales y el plazo estimado para lograrlo. Dejarlo abierto por llevar el proceso en sentidos distintos a los previamente identificados como prioritarios.

b. Establecer los procedimientos

No hay una sola manera de hacer bien las cosas, pero es necesario acordar un procedimiento para hacer las modificaciones que ofrezca garantía de seriedad técnica, participación y consulta.

c. Fijar roles y responsabilidades

Las personas que asuman la responsabilidad deben estar designadas desde el principio, así como especificados el perfil técnico que deben reunir, los roles y tareas que corresponderá a cada una y los mecanismos de coordinación y rendición de cuentas que se consideren necesarios.



4.3.2. GESTIONAR EL PROCESO

El segundo paso consiste en diseñar y ejecutar una estrategia de gestión del proceso, a fin de asegurar que la planificación se cumpla en el plazo establecido, con todas las garantías que el trabajo de los equipos requiere.

a. Coordinar el trabajo

Se trata de delegar responsabilidades, pero sin hacerlo de manera ciega. Es indispensable prever mecanismos de coordinación que aseguren la toma de decisiones oportuna en todos los casos que requieran intervención de la autoridad del instituto.

b. Monitorear el proceso

Se requiere diseñar una estrategia de monitoreo del proceso, a fin de verificar que las reglas de juego se están pudiendo cumplir o si han surgido necesidades que deban atenderse para asegurar la fluidez del trabajo.

c. Evaluar el producto

Es necesario asimismo evaluar el producto final, si se han cumplido los objetivos y si el resultado tiene las características que se habían decidido, si ha previsto las implicancias y las condiciones que requiere su implementación.

4.3.3. COMUNICAR LOS RESULTADOS

Finalmente, se debe informar al conjunto del instituto (estudiantes y formadores) los resultados de las mejoras efectuadas, sobre todo si se trata de modificaciones de notoria relevancia que van a tener consecuencias en la manera de ofrecer el servicio y en los roles de los actores.

BIBLIOGRAFÍA REVISADA

De Somocurcio, César Ruiz (2015). Consultoría elaborar la propuesta de lineamientos del régimen académico – marco conceptual de los Institutos de Educación Superior Pedagógica de Formación Inicial Docente desde el marco estratégico y operativo del Ministerio de Educación: informe final. Lima, MINEDU (inédito).

Louzano, Paula y Moriconi, Gabriela (2014). Visión de la docencia y características de los sistemas de formación docente, en: OREALC/UNESCO, Temas críticos para formular nuevas políticas docentes en América Latina y el Caribe: el debate actual. Estrategia Regional sobre Docentes OREALC / UNESCO Santiago.

Ministerio de Educación del Perú (2013). Marco de Buen Desempeño Docente: un bien maestro cambia tu vida, Resolución Ministerial No. 0547-2012-ED. Lima. Ministerio de Educación.

Ministerio de Educación (2016). Currículo Nacional de la Educación Básica, Resolución Ministerial 281-2016-MINEDU. Lima, Ministerio de Educación.

Perrenaud, Philippe (2008). Construir competencias desde la escuela. Edición en castellano. Chile: Editor J.C. Sáez.

Tobón, Sergio (2012). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. Colombia: ECOE ediciones.

Vezub, Lea F. (2007). La formación y el desarrollo profesional docente frente a los nuevos desafíos de la escolaridad. En: Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado, 11, 1 (2007), <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev111ART2.pdf>

