

APRUEBA MANUAL DE CALIDAD INSTITUCIONAL.

RESOLUCION EXENTA VRD N° 0.005/2022.

Arica, 29 de junio de 2022.

Con esta fecha la Vicerrectoría de Desarrollo Estratégico ha expedido la siguiente Resolución:

VISTO:

Lo dispuesto en el D.F.L. N°150, de 11 de diciembre de 1981, del ex Ministerio de Educación Pública; Resolución N° 6, de marzo 26 de 2019, de la Contraloría General de la República; Resolución Exenta Contral N° 0.01/2002, de enero 14 de 2002; Resolución Exenta Contral. N° 0.01/2018, de abril 23 de 2018; Decreto Exento 00.270/2022, de marzo 05 de 2022; Decreto Exento 00.190/2022, de marzo 24 de 2022; Decreto Exento 00.361/2021, de mayo 17 de 2021; Ley 21.269, de septiembre 15 de 2021; Acuerdo N° 2095 de la Honorable Junta Directiva; Decreto TRA N°335/125/2019, de julio 02 de 2019; Decreto RA N° 335/203/2018, de diciembre 06 de 2018; y las facultades que me confiere el Decreto Exento N° 00.624/2020, de 19 de octubre de 2020, complementa el Decreto Exento N°00.194/2020, que complementa, modifica, rectifica y fija refundido del Decreto Exento 00.1140/2016 sobre delegación de facultades del Rector.

CONSIDERANDO:

Que, es objetivo de la Universidad de Tarapacá, fortalecer y desarrollar su quehacer misional institucional en términos de calidad y equidad desarrollando recursos y capacidades que permitan abordar con eficiencia y eficacia los desafíos estratégicos y retos del desarrollo institucional.

Que, la importancia de acreditar la calidad en los procesos en diversos ámbitos ha llevado al surgimiento de diversas menciones y certificaciones a nivel internacional, guiados por modelos, enfoques y pautas generales. A nivel nacional, y en el ámbito de la educación, desde 2006 Chile cuenta con un Sistema de Aseguramiento de la Calidad (Ministerio de Educación, 2006) (Ley N°20.129/2006), que establece que el organismo encargado de verificar y promover la calidad de las IES a través de normas es la Comisión Nacional de Acreditación (CNA). Lo anterior, sin perjuicio de los mecanismos internos que las instituciones dispongan y consideren para el cumplimiento de su propósito.

RESOLUCION EXENTA VRA N° 0.005/2022.

Arica, 29 de junio de 2022.

Que, en este contexto se desarrollan manuales de calidad, tanto Institucional como en todos los procesos misionales, que buscan proporcionar un marco de respaldo más complejo y articulado para desarrollar a mayor escala la calidad en los procesos de la Universidad. Bajo estos manuales definidos en consideración a las principales directrices y macroprocesos institucionales, se implementa la calidad desde las acciones del día a día. Particularmente, su aplicación se considera desde los procesos más operativos que al desarrollarse en escalada progresiva a nivel agregado, aporten coherentemente con mayor eficiencia y eficacia a los resultados institucionales. Es importante destacar que la aplicación de la calidad desde la gestión de los procesos se propone como una herramienta que apoya activamente lo señalado en el Sistema de Dirección Estratégica Institucional, y por consecuencia, al propósito institucional.

Que, el objetivo de este manual es contribuir a asegurar la calidad del sistema universitario entregando las pautas generales para fortalecer la gestión de la calidad en los procesos según requerimientos de complejidad y prioridad, dando paso a la construcción de manuales más específicos, en los macroprocesos, procesos, e incluso procedimientos, si así amerita con la construcción de narrativa más específica, lo que permitirá luego implementar, seguir, monitorear, evaluar y controlar la calidad a nivel general, y en coherencia con los procesos misionales. Todo lo anterior, en el contexto de aplicación del SIGAC con los elementos que lo componen, y bajo la orientación y apoyo a la implementación del Sistema de Dirección Estratégica, que se desarrolla bajo el cumplimiento de la misión y propósito institucional.

RESUELVO:

1. Apruébese, Manual de Calidad Institucional, contenido en documento compuesto por 58 (cincuenta y ocho) hojas rubricadas por la Secretaria de la Universidad.
2. Publíquese, en el sistema de información de la Universidad, conforme lo establece el art. 7 de la Ley N°20.285 de 2008, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, sobre Acceso a la información pública.

Regístrese, comuníquese, archívese.

Por orden del Rector.


PAULA LEPE CAICONTE
Secretaria de la Universidad


JENNIFFER PERALTA MONTECINOS
Vicerrectora de Desarrollo Estratégico

PLC/JPM/arm.



13 JUL 2022

MAYO 2022



UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ

Universidad del Estado

MANUAL DE CALIDAD INSTITUCIONAL

Coordinación de Gestión Digital
VICERRECTORÍA DE DESARROLLO ESTRATÉGICO DE LA
UNIVERSIDAD

A circular stamp from the Universidad de Tarapacá. The text around the perimeter reads 'UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ' at the top and 'ARICA' at the bottom. In the center, it says 'SECRETARÍA DE LA UNIVERSIDAD'. A purple signature is written across the stamp.

Contenido

1.	INTRODUCCIÓN	4
1.1.	Objeto y campo de aplicación del manual de calidad institucional	5
1.2.	Contexto, referencias y alcances.....	6
2.	ANTECEDENTES GENERALES.....	8
2.1.	Antecedentes Externos	8
2.2.	Antecedentes de la Universidad de Tarapacá	9
2.3.	Organización Interna de Gobierno	13
3.	MAPA DE PROCESOS	15
3.1.	Diagrama simplificado de creación de valor	16
3.2.	Mapa de procesos y su composición.....	17
3.2.1.	Lógica de construcción	17
3.2.2.	Definición de categorías de procesos.....	22
3.2.2.1.	Procesos Estratégicos:	22
3.2.2.2.	Procesos Misionales	22
3.2.2.3.	Procesos de Apoyo	23
4.	SISTEMA DE GESTIÓN Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.....	24
4.1.	Política de Calidad	25
4.2.	Objetivos de Calidad.....	25
4.3.	Grupos de Interés.....	26
4.4.	Descripción y estructura del SIGAC	27
4.5.	Diagrama de integración de políticas y objetivos de calidad con SDE y SIGAC.....	30
4.6.	Responsabilidad y compromiso de la alta dirección	31
4.7.	Elementos de seguimiento, evaluación y control de la calidad	32
4.8.	Riesgos y oportunidades	34
5.	MODELO DE GESTIÓN DE CALIDAD	35
6.	OPERACIONALIZACIÓN DE LOS MANUALES DE CALIDAD.....	37
6.1.	Directrices y parámetros desde los procesos.....	38
6.2.	Gestión de Recursos	40
6.3.	Evidencias	42



7.	PLAN DE GESTIÓN DEL CAMBIO	44
7.1.	Estrategia del plan de gestión del cambio.....	44
7.2.	Comunicación del plan y manejo de la resistencia al cambio.....	45
8.	PLATAFORMA DE SOPORTE INFORMÁTICO	46
8.1.	Descripción	46
8.2.	Objetivo del SGII	47
8.3.	Diagrama esquemático.....	48
8.4.	Reportes principales del SGII.....	50
9.	Bibliografía.....	52
10.	ANEXOS.....	54
10.1.	Detalle de los procesos misionales.....	54
10.2.	Mecanismos de aseguramiento de la calidad por Eje Estratégico definidos en el SDE 2017 - 2022.....	55
10.3.	Glosario.....	57



1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la calidad en los procesos conlleva diversas ventajas en las organizaciones debido a que apoya su gestión, mejora la eficacia y la eficiencia, orienta positivamente la asignación de recursos y asegura la satisfacción de los clientes, entre otros. En el marco del desarrollo de las instituciones de educación superior (IES), estos aspectos no han sido lejanos y denotan elementos relevantes para generar diferenciación desde la calidad y el servicio de educación superior ofrecido acorde a los tiempos actuales. Su consideración finalmente deriva en la mejora de la formación de sus estudiantes, la mejora en la atención de las partes interesadas, en la gestión de la Universidad, en la investigación e innovación, así como en la relación positiva y en sintonía con las necesidades de la comunidad en la que se encuentra inserta.

Por lo anterior, la importancia de acreditar la calidad en los procesos en diversos ámbitos ha llevado al surgimiento de diversas menciones y certificaciones de la calidad a nivel internacional, guiados por modelos, enfoques y pautas generales. A nivel nacional, y en el ámbito de la educación, desde 2006 Chile cuenta con un Sistema de Aseguramiento de la Calidad (Ministerio de Educación, 2006) (Ley N°20.129/2006), que establece que el organismo encargado de verificar y promover la calidad de las IES a través de normas es la Comisión Nacional de Acreditación (CNA). Lo anterior, sin perjuicio de los mecanismos internos que las instituciones dispongan y consideren para el cumplimiento de su propósito.

Dado lo anterior, la CNA establece criterios y estándares de calidad, que actualmente consideran cinco dimensiones de acreditación en cuanto a Docencia y Resultados del Proceso Formativo, Gestión Estratégica y Recursos Institucionales, Aseguramiento Interno de la Calidad, Vinculación con el Medio, y finalmente Investigación, Creación y/o Innovación. Destaca la tercera dimensión, que expresa relación con calidad, la que “comprende la totalidad de las funciones que la universidad desarrolla, en todas las sedes que la integran, abarcando sistemáticamente todos sus niveles y programas. Asimismo, los mecanismos aplicados se orientan al mejoramiento continuo, integral y armónico del proyecto institucional” (Comisión Nacional de Acreditación, 2021).

Internamente, la Universidad de Tarapacá no ha quedado exenta del desarrollo de la calidad en todos los servicios que presta, siendo activa promotora en la definición de objetivos claros, con autorregulación y seguimiento, que han permitido mejorar de manera notable sus resultados. Entre los elementos que denotan el desarrollo y aseguramiento de la calidad, se encuentra en un lugar destacado la definición del Sistema de Dirección Estratégica, que define bajo ejes de desarrollo, objetivos cuantificables que permiten enfocar la calidad en los procesos.

La definición de una adecuada planificación y dirección estratégica consistente y con participación de los actores claves, ha sido fundamental desde el primer proceso de acreditación desde año 2004¹, por cuanto ha permitido la adopción progresiva dentro de los procesos de diversos elementos de calidad, que permiten que la institución presente una mayor madurez producto de la aplicación temprana de normas y orientaciones definidas por la CNA, el establecimiento de políticas y objetivos de calidad, la definición de mecanismos permanentes de aseguramiento de la calidad, la adopción

¹ Acreditación bajo una modalidad voluntaria lograda dentro de las primeras IES del sistema nacional.



de programas estratégica en cada eje de desarrollo y el alineamiento desde planes anuales operativos con elementos de largo plazo orientados al propósito, entre otros. Este esfuerzo se fortalece recientemente con la redefinición y ampliación del modelo interno de aseguramiento de la calidad por medio de un Sistema Integral de Gestión y Aseguramiento de la Calidad (SIGAC) que considera ahora con mayor énfasis en los procesos la gestión de la calidad en todos sus niveles.

Es en este contexto que se desarrollan manuales de calidad, tanto Institucional como en todos los procesos misionales², que buscan proporcionar un marco de respaldo y progresivo más complejo y articulado para desarrollar a mayor escala la calidad en los procesos de la Universidad. Bajo estos manuales definidos en consideración a las principales directrices y macroprocesos institucionales, se implementa la calidad desde las acciones del día a día. Particularmente, su aplicación se considera desde los procesos más operativos que al desarrollarse en escalada progresiva a nivel agregado, aporten coherentemente con mayor eficiencia y eficacia a los resultados institucionales. Es importante destacar que la aplicación de la calidad desde la gestión de los procesos se propone como una herramienta que apoya activamente lo señalado en el Sistema de Dirección Estratégica Institucional, y por consecuencia, al propósito institucional.

1.1. Objeto y campo de aplicación del manual de calidad institucional

El manual institucional tiene por objetivo contribuir a asegurar la calidad del sistema universitario entregando las pautas generales para fortalecer la gestión de la calidad en los procesos según requerimientos de complejidad y prioridad, dando paso a la construcción de manuales más específicos, en los macroprocesos, procesos, e incluso procedimientos si así amerita con la construcción de narrativa más específica, lo que permitirá luego implementar, seguir, monitorear, evaluar y controlar la calidad a nivel general, y en coherencia con los procesos misionales. Todo lo anterior, en el contexto de cumplimiento del marco normativo legal que regula la calidad y aspectos relacionados a nivel nacional, el contexto de aplicación del SIGAC con los elementos que lo componen, y bajo la orientación y apoyo a la implementación del Sistema de Dirección Estratégica, que se desarrolla bajo el cumplimiento de la misión y propósito institucional.

La aplicación de manuales de calidad se despliega mediante la definición de parámetros generales que se abren de acuerdo a la necesidad y prioridad institucional desde los macroprocesos estratégicos, misionales³ y de apoyo definidos dentro del mapa de procesos, detallándose a través de los procesos que los componen con sus respectivas complejidades y adaptaciones según la gestión y aseguramiento de la calidad que se busca lograr.

² Con la definición de estos manuales se articula a una nueva escala la calidad de los procesos siempre reconociendo el avance y aprendizajes previos. Esto permite la entrega de un marco de trabajo y crecimiento articulado que busca alcanzar la consolidación de un modelo más complejo y dinámico, sujeto a cambios y posibles ajustes requeridos a futuro por la institución.

³ Para el caso de los macroprocesos misionales, se consideran los de Formación; Investigación y Desarrollo; y Vinculación con el Medio; con una visión transversal de acción desde el punto de vista de la gestión y de la calidad. Esto se observa en mayor detalle en el punto 3 del presente manual.



El presente manual de calidad institucional busca cubrir los aspectos de la gestión y el aseguramiento de la calidad de la institución, y servir de guía a las partes interesadas sobre los principales elementos que rigen la calidad en la Universidad. Además, constituye el compromiso de la institución con la calidad en todo su quehacer en los distintos niveles de gestión. Así mismo, el manual de calidad considera la política y los objetivos de calidad, el alcance del sistema, la definición de líneas básicas de actuación según la definición de procesos y actividades en las áreas estratégicas, operativas (misionales) y de apoyo. Dichas actividades son aquellas que se realizan para gestionar y asegurar la calidad, y en conformidad de las mismas, alcanzar la satisfacción de usuarios, apoyar la obtención de resultados y tomar acciones encaminadas a la mejora continua basándose en una gestión por procesos de la organización.

El contenido del manual tiene una doble función. Desde un aspecto, busca aportar con una definición suficiente de la calidad en los procesos incorporados en la gestión y toma de decisiones y, por otra parte, generar información adecuada sobre el sistema de gestión y aseguramiento de la calidad con mejora continua.

La documentación que acompaña al manual de calidad, es propiedad de la Universidad de Tarapacá, por lo que se reserva el derecho de reproducción total o parcial, no permitiéndose su uso para otros fines distintos a los que se autorizan. Sin embargo, queda disponible para disposición de consulta en la comunidad universitaria.

La Dirección de Calidad institucional es la encargada de ejecutar, desarrollar y mejorar el contenido del presente manual, apoyando e impulsando las acciones necesarias con estos fines. Debe considerarse, que el contenido es de obligatorio cumplimiento para todas las áreas y funciones desarrolladas por la Universidad según las secciones que le sean aplicables, por tanto, su desarrollo y aplicación se establecerá según importancia, prioridad y nivel de complejidad de los procesos, entre otros elementos descritos en el presente manual.

1.2. Contexto, referencias y alcances

La aplicación del Manual de Calidad Institucional se insta para conformar elementos orientadores que permitan el desarrollo de la calidad en todos los niveles de gestión, incluyendo para estos los macroprocesos, procesos, actividades y procedimientos de la Universidad, los cuales se encuentran alineados a las necesidades de la institución (y por consiguiente a la calidad de procesos que se propone en el SIGAC), y tomando en cuenta las características propias de una universidad del estado, compleja en su funcionamiento y con una ubicación geográfica al norte del país, que se constituye dentro de una región transfronteriza. Asimismo, también considera las dimensiones de acreditación establecidas por la CNA, destacando el aseguramiento interno de la calidad en todas las funciones de la institución.

Mencionado lo anterior, la construcción del presente documento y los manuales de calidad que se deriven de este, incorpora tanto orientaciones externas como internas, que en particular a la referencia normativa externa se refiere principalmente a:



- DFL 150. Crea Universidad de Tarapacá.
- Ley 21.091. Sobre Educación Superior.
- Ley 20.129. Establece un Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.
- Ley 21.094. Sobre Universidades Estatales.
- Normativa de la Comisión Nacional de Acreditación.
- Normativa ISO 9000 y 9001, e ISO 21001 de 2018.

Dentro de la normativa interna, el manual de calidad se construye bajo una serie de documentos vigentes referidos a la definición de la calidad en la institución incorporada desde los procesos esenciales definidos para cumplir la misión y propósito institucional. Entre las definiciones vigentes se considera:

- Políticas, objetivos y principios de calidad: Oficializados en el Decreto Exento 00.372/2020, buscan establecer un marco general de un sistema de gestión de la calidad para la institución, teniendo en consideración y atendiendo el cumplimiento del Sistema de Dirección Estratégica (SDE)⁴ y la misión de la Universidad, así como también de normativas externas (Decreto Exento 00.372/2020, (Universidad de Tarapacá, 2020)).
- Sistema Integral de Gestión y Aseguramiento de la Calidad (SIGAC): Mediante el Decreto Exento N° 00.976/2021, da cuenta sobre un sistema interno que busca gestionar y asegurar la calidad en los procesos. Esta metodología, que toma en cuenta modelos internacionales en su construcción, considera su aplicación a nivel de macroprocesos, procesos, subprocesos y procedimientos con incorporación de evidencia, mediciones e información clave para su gestión. Así también, incorpora elementos de gestión de procesos asociados a implementación, socialización, seguimiento, monitoreo y control, autorregulación y mecanismos de mejora continua, como así mismo, la construcción de sistemas estratégicos vinculados a la calidad y que se basan en una gestión adecuada y transparente de la información en apoyo a la toma de decisiones de distintos niveles (Decreto Exento N° 00.976/2021. Promulga Acuerdo 2065. Junta Directiva, Aprueba Sistema De Aseguramiento y Gestión de la Calidad de la Universidad de Tarapacá (Universidad de Tarapacá, 2021)).

Junto con lo anterior, se considera la normativa interna que permite el normal funcionamiento de la institución y que se asocia a la documentación interna normal de una institución del estado en cuanto a Decretos, Decretos Exentos, acuerdos de Junta Directiva, procedimientos, reglamentos y otros.

Se reconocen además otras herramientas sobre las cuales se define la calidad o que permiten su definición e implementación y de las cuales destaca especialmente el SDE en vigencia, el cual señala objetivos, políticas, mecanismos de aseguramiento de la calidad e indicadores, entre otros, que complementados con instrumentos de gestión como la estructura organizacional y el modelo

⁴ Si bien se encuentra vigente el Sistema de Dirección Estratégica 2017-2022, en los nuevos estatutos se hace referencia a un Plan de Desarrollo Institucional o su equivalente. Estos estatutos, que cuentan con oficialización interna mediante el Decreto Exento N° 00.301/2022 (Universidad de Tarapacá, 2022), actualmente están en su normal proceso de revisión por MINEDUC.



educativo y pedagógico, conforman en conjunto con mecanismos de aseguramiento de la calidad, programas estratégicos y sistemas, una red compleja que permite la gestión de los procesos con calidad y la obtención de resultados.

Como alcance final, el desarrollo del manual de calidad institucional se construye basado en una gestión por procesos que considera bajo sus orientaciones la elaboración de manuales de calidad de procesos de nivel I⁵, los cuales según el nivel de complejidad que se desea alcanzar en su aplicación se desarrollan y definen en subprocesos que lo componen. Por tanto, según la apertura e importancia de los procesos a intervenir, deben además incorporar la gestión de la información y el nivel de automatización necesario para apoyar la implementación de la calidad bajo un sistema de información integral.

2. ANTECEDENTES GENERALES

2.1. Antecedentes Externos

El manual de calidad institucional reconoce diversos elementos orientadores previos, que además de hacer efectiva su aplicación garantizan su coherencia con diversas directrices permanentes y dinámicas externas que permiten desarrollar la gestión en la institución. Considerando esto, se identifican a continuación una serie de elementos y definiciones generales que permitirán esquematizar un contexto de aplicación y posterior desarrollo en los procesos.

- **Orientaciones sectoriales en la Educación Superior:** El Ministerio de Educación de Chile es el órgano rector del Estado encargado de fomentar el desarrollo de la educación en todos sus niveles, cuya misión es asegurar un sistema educativo inclusivo y de calidad que contribuya a la formación integral y permanente de las personas y al desarrollo del país, mediante la formulación e implementación de políticas, normas y regulación, desde la educación parvularia hasta la educación superior (Ministerio de Educación, 2021). Destaca la Subsecretaría de Educación Superior, creada por la Ley 21.091, como un órgano colaborador del Ministro de Educación en la elaboración, coordinación, ejecución y evaluación de políticas y programas para la educación superior, especialmente en materias destinadas a su desarrollo, promoción, internacionalización y mejoramiento continuo, tanto en el subsistema universitario como en el técnico profesional (Ministerio de Educación, Subsecretaría de Educación Superior, 2021).
- **Criterios y estándares de calidad en la IES:** La CNA es la institución que tiene por objetivo promover, evaluar y acreditar la calidad de las Instituciones de Educación Superior de Chile, así como de sus carreras y programas (Comisión Nacional de Acreditación, 2021). El año

⁵ En una primera etapa, se inicia el desarrollo de los manuales de nivel I con los manuales misionales, que definen una serie de elementos derivados del manual de calidad institucional enfocados en aspectos más operativos de sus procesos con sus respectivos procesos estratégicos y de apoyo, siempre bajo la lógica de apertura definida desde el mapa de procesos institucional. Según esto se construyen otros elementos derivados asociados a la aplicación de la calidad en los procesos.

2021, la CNA aprobó nuevos criterios y estándares para la acreditación institucional de las IES, los cuales se encuentran estructurados en cinco dimensiones, destacándose la tercera que dice relación a la aplicación de la calidad en las instituciones y que “comprende la totalidad de las funciones que la universidad desarrolla, en todas las sedes que la integran, abarcando sistemáticamente todos sus niveles y programas. Asimismo, los mecanismos aplicados se orientan al mejoramiento continuo, integral y armónico del proyecto institucional” (Comisión Nacional de Acreditación, 2021).

- **Plan de Fortalecimiento de las Universidades Estatales en Chile:** Los Planes de Fortalecimiento a 10 años surgen como un compromiso de la Ley N°21.094 sobre Universidades Estatales y del Proyecto Fortalecimiento de las Universidades Estatales en Chile, correspondiente al acuerdo de préstamo entre Banco Mundial (BIRF) y el Gobierno de Chile. Este instrumento de planificación y gestión de apoyo al desarrollo institucional, tiene una perspectiva a 10 años, contemplando la definición de líneas de acción dirigidas al logro de objetivos estratégicos y oportunidades de mejora y proyectando el trabajo conjunto para el fortalecimiento del Sistema de Universidades Estatales (Ministerio de Educación, 2021).

Si bien existen otras orientaciones externas en relación a la calidad, se mencionan las anteriores como elementos claves que inciden en la gestión de la calidad y en su aplicación en un horizonte de mediano plazo en los procesos. En niveles tácticos y operativos aparecen otras orientaciones externas significativas que inciden con mayor o menor relevancia en los procesos y que según el nivel se deben considerar en su conformación y complejidad.

2.2. Antecedentes de la Universidad de Tarapacá

Mediante Decreto con Fuerza de Ley N 150 del 11 de diciembre de 1981 del Ministerio de Educación Pública, se crea la Universidad de Tarapacá (UTA), fusionando el Instituto Profesional de Arica con la sede Arica de la Universidad del Norte. Actualmente, la UTA es una universidad del estado ubicada en el extremo norte del país, con tres campus en la ciudad de Arica (Campus Saucache, Campus Velásquez y Campus Azapa), y una sede en la ciudad de Iquique.

- Misión, define la razón de ser de la Universidad, sus funciones esenciales, así como la población objetivo hacia la cual dirige sus esfuerzos, su ámbito geográfico de operación, y el sello institucional junto a los valores y/o principios corporativos.

Actualmente, la misión de la UTA establece lo siguiente en el Decreto Exento N° 00.560/2018⁶:

⁶ El Decreto Exento N° 00.560/2018 (Universidad de Tarapacá, 2018), hace ajustes al Sistema de Dirección Estratégica 2017-2022.



“La Universidad de Tarapacá es una institución de Educación Superior regional estatal comprometida con la excelencia académica y el mejoramiento continuo de su calidad. La institución realiza su quehacer en la Región de Arica y Parinacota y en la Región de Tarapacá, con proyección del mismo hacia el país y a la Macro Región Centro Sur Andina.

Sus áreas de desarrollo son la docencia de pregrado orientada a la formación integral de profesionales que se inserten con éxito en el mercado laboral, promoviendo la educación continua, equidad y la movilidad social; la investigación y el postgrado en aquellas áreas en las cuales la Universidad genera ventajas competitivas significativas; la vinculación con el medio y la extensión académica en la perspectiva de contribuir al desarrollo regional e integración transfronteriza. La Universidad de Tarapacá, además, asume el desafío de custodia, conservación y preservación los patrimonios regionales, con énfasis en la Cultura Chinchorro, la que constituye un acervo cultural milenario de valor inestimable para la humanidad”

- Visión/Propósito Estratégico, define las aspiraciones de largo alcance, es una visión de la proyección de la institución y de lo que pretende lograr en el largo plazo en su proceso de consolidación.

Actualmente, el propósito de la UTA establece lo siguiente⁷:

“La Universidad de Tarapacá tiene como visión y propósito estratégico: “Ser un referente como universidad estatal, regional y fronteriza, reconocida por su calidad, integralidad y aporte a la equidad, al desarrollo y a la integración académica e intercultural en la Macro Región Centro Sur Andina”.

Esta aspiración estratégica de largo alcance implica:

- Posicionarse estratégicamente como un referente de calidad en el ámbito de las universidades estatales y regionales del sistema de educación superior.
- Consolidarse como una Universidad de excelencia académica, con un modelo educativo propio, en la formación de pre y postgrado, en la Macro Región Centro Sur Andina.
- Contribuir al progreso regional y nacional, generando movilidad y desarrollo social, a través de la formación de profesionales de alta calidad preparados para actuar en ambientes globales.
- Posicionarse como una institución referente, en relación con su productividad relativa en materia de generación, promoción y transferencia científico-tecnológica de conocimientos a la comunidad científica regional, nacional e internacional.

⁷ Como se establece en el Decreto Exento N° 00.560/2018 (Universidad de Tarapacá, 2018), que hace ajustes al Sistema de Dirección Estratégica 2017-2022.



- Contribuir al desarrollo regional a través de actividades y proyectos de vinculación y gestión compartida del conocimiento con actores del medio social, cultural y productivo.”
- Principios y Valores Corporativos, que operan en términos de los compromisos institucionales, basados en las creencias y virtudes que se pretenden cultivar en la institución.

Considerando lo anterior, se define una planificación estratégica, la cual actualmente se desarrolla por medio de un Sistema de Dirección Estratégica que contempla una serie de elementos que definen el plan de acción de la UTA con el fin de alcanzar un posicionamiento estratégico de largo alcance y que le permita a la institución proyectarse y desarrollarse logrando su misión y su propósito estratégico. En este contexto, este sistema, vigente como instrumento de nivel estratégico desde el año 2011, denota una serie de elementos que guían el quehacer institucional, y que en su versión más actualizada se definen en el SDE 2017-2022 (Universidad de Tarapacá, 2017) de la siguiente forma:

- **Análisis Externo:** Análisis y evaluación del entorno general y, por ende, de las dimensiones: política, económica, demográfica, social, tecnológica y cultural; así como un análisis y evaluación del entorno competitivo (rivalidad y amenaza de nuevos entrantes, clientes, proveedores, y sustitutos).
- **Análisis Interno:** Considera un análisis de las dimensiones: académica, investigación, económica, administrativa, y gestión institucional; junto a un análisis de los recursos tangibles e intangibles y las capacidades institucionales.
- **Diagnóstico Estratégico:** Contempla la identificación de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, a partir del análisis del entorno y de los recursos y capacidades institucionales.
- **Definición de los Ejes de Desarrollo Estratégico:** Identifica las funciones esenciales para el cumplimiento de la misión institucional y sobre las cuales se definirán los objetivos estratégicos y las respectivas estrategias de desarrollo.

Se establecen cuatro ejes de desarrollo estratégico, que se definen en el Decreto Exento N° 00.560/2018:

1. **Formación:** que procura el diseño e implementación de un perfil integral con sello institucional, de alta calidad y pertinencia.
Consistentemente con lo anterior, se pretende:
 - La consolidación pregrado, en términos de pertinencia, calidad y desarrollo estudiantil.
 - El fortalecimiento del postgrado, en términos de su diseño, calidad y desarrollo.
2. **Investigación:** que procura el logro de resultados relevantes a nivel nacional e internacional mediante la consolidación de líneas, redes y equipos.



Consistentemente con lo anterior, se pretende:

- El fortalecimiento de la investigación como tarea integral del quehacer académico en cada una de las Facultades.
- La consolidación de la alta investigación y la obtención de resultados de excelencia tanto en proyectos como en publicaciones.

3. **Vinculación con el Medio:** que procura lograr que la institución se transforme en un agente de desarrollo social y económico, mediante contribuciones académicas que salvaguarden la bidireccionalidad de los esfuerzos institucionales.

Consistentemente con lo anterior, se pretende:

- La consolidación de la vinculación con el medio como tarea integral del quehacer académico en cada una de las Facultades y del propio instituto de Alta Investigación.
- La consolidación del cultivo superior del área de cultura y patrimonio con foco en la vinculación con el medio regional y su proyección internacional.

4. **Gestión, gobernanza y desarrollo institucional:** que procura el cumplimiento de la misión y visión institucional en un marco de eficacia y eficiencia, con foco en el desarrollo de una universidad compleja con niveles avanzados de calidad, equidad, efectividad y sustentabilidad.

Consistentemente con lo anterior, se pretende:

- El fortalecimiento de la estructura de la administración central incorporando áreas faltantes a nivel de Vicerrectorías; Direcciones Generales, Direcciones y Oficinas.
- La consolidación de los sistemas y procesos organizacionales llegando a niveles de excelencia y/o calidad avanzada.
- La profesionalización de los equipos de soporte de la administración central.

- **Objetivos Estratégicos/Políticas/Estrategias:** Comprende la definición de los objetivos de largo plazo consistentes con la misión institucional, a partir de los cuales se definen las estrategias necesarias para el cumplimiento de los mismos.
- **Elementos de Implementación de la Estrategia:** Incorpora los lineamientos generales en materia de estructura organizativa, control estratégico y cultura organizacional, junto con el alineamiento o encaje estratégico de estas dimensiones con la estrategia diseñada.

Considerando los elementos vigentes del actual SDE ampliamente consensuados en el estado del arte y diseñado a partir de una lógica de desarrollo respecto a los procesos de dirección estratégica previos, se destacan ciertos elementos claves adicionales a este sistema que permiten delinear la implementación de la calidad en los procesos. Estos elementos se mencionan a continuación:

- Indicadores estratégicos.
- Políticas por ejes.



- Mecanismos de aseguramiento de la calidad⁸.
- Estrategias y programas estratégicos.
- Recursos y responsables.

Sin perjuicio de los conceptos comentados, se destaca que estas definiciones son dinámicas principalmente debido a cambios internos y externos que implican su ajuste y que, en términos estratégicos, inciden en la gestión y el aseguramiento de la calidad en los procesos.

A la fecha de elaboración de este documento, el SDE se encuentra en reformulación, considerando el periodo 2022 - 2025 y la inclusión de un nuevo eje asociado al aseguramiento de la calidad, refiriéndose entre otros, al cumplimiento de la tercera dimensión de acreditación de la CNA. Bajo esta misma premisa, los ejes podrían ser renombrados en similitud a las dimensiones de acreditación en consideración a la similitud con los actuales ejes estratégicos internos.

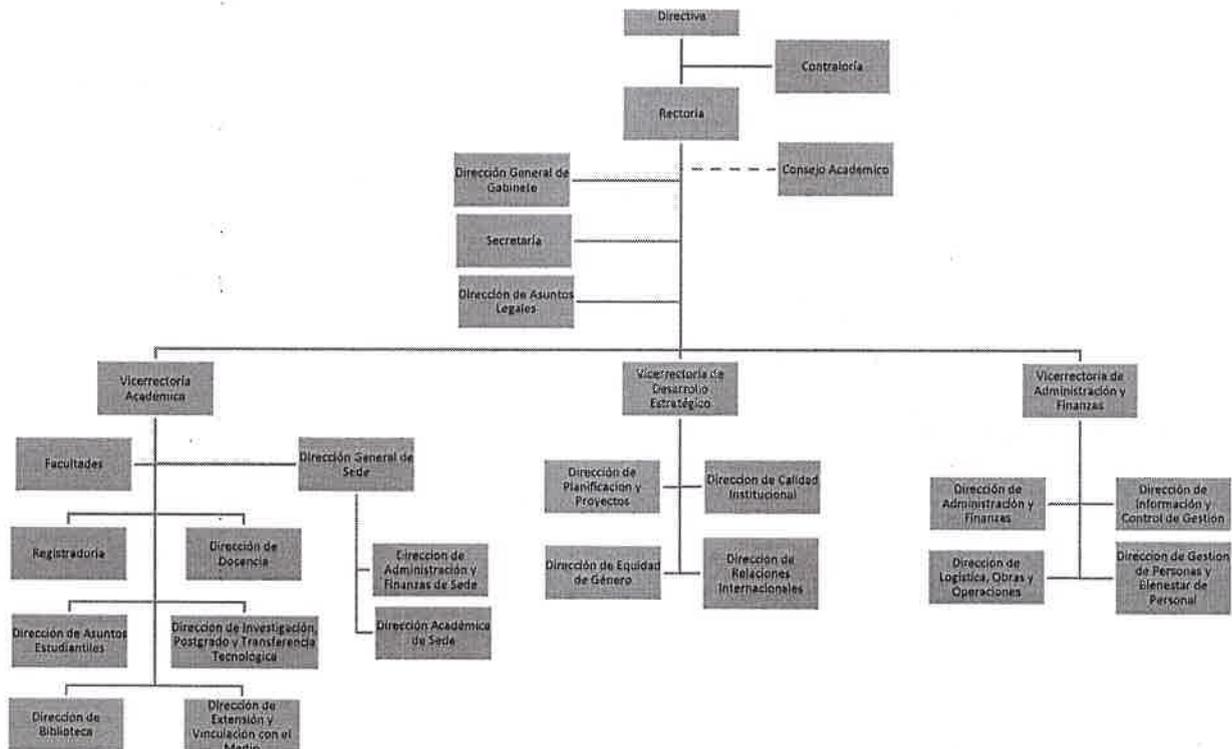
2.3. Organización Interna de Gobierno

Las funciones de las unidades de la Universidad de Tarapacá se encuentran definidas en el Decreto Exento 00.877/2018, "Ajuste a la Reestructura de la Administración Central de la Universidad de Tarapacá, Descripción de Cargos", y está precedida por su Rector, la Honorable Junta Directiva y la Contraloría, con apoyo de la Dirección General del Gabinete, Secretaría, la Dirección de Asuntos Legales y el Consejo Académico. Las funciones institucionales se dividen en tres Vicerrectorías que guían el Desarrollo Estratégico, la Administración y Finanzas, y la Academia, cada una de las cuales cuentan a su vez con Direcciones, y también Facultades en el caso de la Vicerrectoría Académica. En la ilustración 1 se puede observar el organigrama al 2021 de la Universidad.

⁸ Estos se detallan en el anexo punto 10.2: Mecanismos de aseguramiento de la calidad por eje del SDE 2017-2022.



Ilustración 1: Organigrama vigente de la Universidad de Tarapacá



Fuente: Dirección de Planificación y Proyectos (DIPLAN), 2021.

Para facilitar y apoyar el desarrollo de diversas iniciativas, además se constituyen comisiones, comités, y consejos internos o consultivos⁹, cuyos miembros son escogidos cuidadosamente con representación de las áreas, unidades, vicerrectorías u otros, según el tema a tratar. Estas comisiones, comités y consejos trabajan en coordinación y bajo planificaciones que buscan lograr la ejecución de las iniciativas en los tiempos previstos, y asegurar la calidad en el cumplimiento de los resultados comprometidos.

La estructura organizacional es actualizada según ajustes al cambio del SDE u otras consideraciones mayores. Considerando lo anterior, luego se hace operativa para la implementación de la calidad en los procesos con una estructura específica que se explica en el punto 5 del presente manual.

⁹ Específicamente estos consejos consultivos, si bien se conforman también con miembros externos a la Institución, se incluyen en el quehacer institucional, entre otros, como orientadores de la calidad y resultados que se espera por la Universidad.



3. MAPA DE PROCESOS

Para la gestión de la organización, la Universidad de Tarapacá ha diseñado un diagrama de mapa de procesos que señala en su centro, los tres procesos misionales y complementariamente los principales procesos estratégicos y de apoyo. Este mapa se encuentra oficializado según el Decreto Exento 00.372/2020 en junio de 2020 y se muestra en la ilustración 3.

En este contexto, la construcción del mapa comienza con el levantamiento y mejora permanente de los procesos principales, que se inicia desde la década de los 90's aparejado a la definición y desarrollo de sistemas de información académico, y de administración y finanzas. Esta práctica evoluciona y se complementa con una serie de herramientas que involucran la creación de normativas, manuales y procedimientos. Destaca la definición de funciones en la estructura organizacional de gestión y académica, la cual fue actualizada en el año 2019, momento en el cual también se levantaron los procesos y procedimientos de todas las vicerrectorías de la Institución. Esta labor posteriormente derivó en la construcción de un mapa de procesos institucional, el cual, producto del presente manual, consideró una nueva mejora que agrupa y reordena procesos, definiendo subprocesos misionales. Esta estructura secuencial considera en términos generales una mejora desde la construcción de macroprocesos que permiten crear valor y mejorar su gestión de forma más eficiente, además de permitir la generación de manuales de calidad en el mismo ámbito.

Bajo este diagrama, se desarrolla la definición de los procesos y consecuente con ellos, los mecanismos de gestión¹⁰ y aseguramiento de la calidad¹¹. En este punto es clave indicar que la gestión de la calidad, a diferencia del aseguramiento, debe entenderse desde los procesos como el continuo paso de asegurar intra-departamentalmente sus actividades y tareas, a procesos que además interactúan y se gestionan (mejoran) desde los objetivos, contribuyendo a aumentar el valor añadido por el sistema de calidad, y por tanto, de obtención de resultados. En este sentido, un modelo de procesos end to end¹² (e2e), permite tener una visión global del principio y fin de un proceso, facilitando con esto su automatización y mejora continua.

¹⁰ Un concepto relevante en este punto es que la calidad se hace en el proceso, no sólo controlando, sino fomentado la autorregulación, que fomenta el compromiso con los resultados bajo responsabilidad, disminuye los tiempos de retroalimentación sobre desempeño y se detecta más tempranamente desviaciones (Pérez Fernández de Velasco, Reimpresión Dic. 2017).

¹¹ Se reconoce que este tipo de control de calidad tiene unas casusas que habrá que identificar y corregir para poco a poco hacerlo inexistente (esas causas están en los procesos), y así, enfocarse a lo especificado por el usuario, cambios a los procesos, escasa repetición, normalización de las corrientes de entrada, la norma vigente o en procesos únicos no repetitivos (Pérez Fernández de Velasco, Reimpresión Dic. 2017). Para mayor detalle, revisar SIGAC, Decreto Exento N° 00.976/2021, en punto de conceptualización de gestión y aseguramiento.

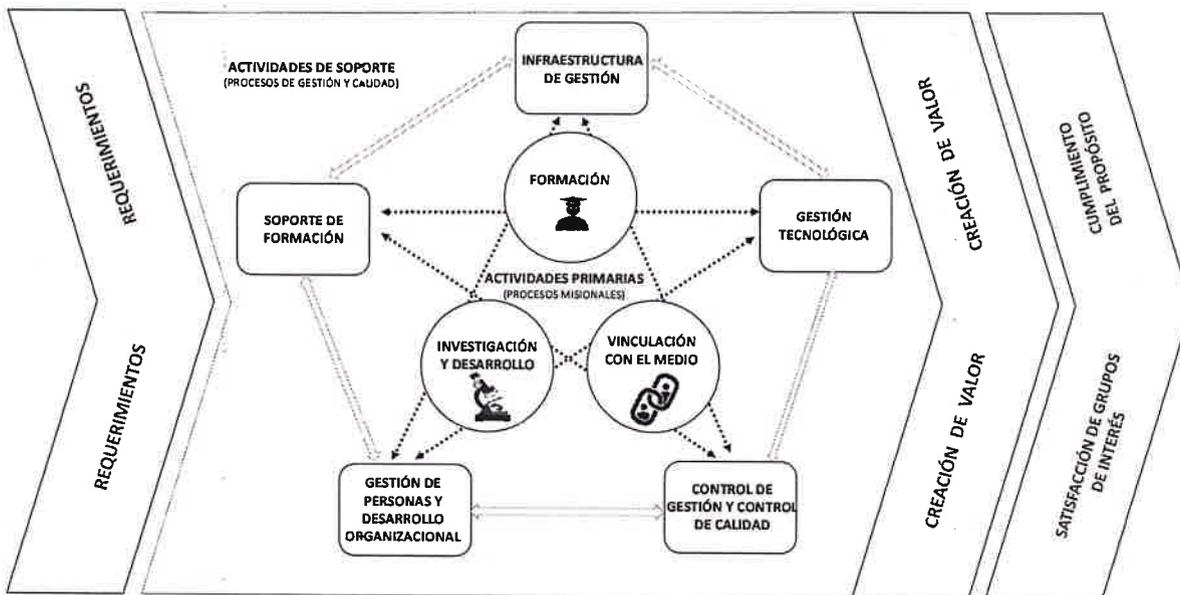
¹² Maddern et. Al. señala que, según la literatura, el foco de los procesos end to end se centra en administrar el requerimiento del cliente hasta la satisfacción de este, sin embargo, indica también que el concepto es más complejo y requiere una perspectiva sistémica y claridad en cuanto a controles y recursos (Maddern, Smart, Maull, & Childe, 2014).



3.1. Diagrama simplificado de creación de valor

La definición general sobre la forma en que se crea valor en la institución es clave para determinar qué procesos y acciones son los que más aportan a este objetivo. Porter señala que cada organización es una colección de actividades que son ejecutadas para diseñar, producir, comercializar, entregar, y apoyar su producto. Todas estas actividades pueden ser representadas usando una cadena de valor (Porter, 1998), y constituyen el núcleo central de la organización, donde se concentran los esfuerzos principales de gestión, calidad del servicio y se da viabilidad (Álvarez, 2018). Para la Universidad, se define un diagrama de creación de valor que destaca su rol de organización de educación superior pública las cuales, si bien este es genérico en sus procesos esenciales de nivel superior, se van diferenciando en la medida en que se ejecuta la estrategia, misión y propósito. Considerando estas definiciones, se elabora el diagrama de la ilustración 2, el cual es consecuente y coherente con lo definido en el mapa de procesos y también con el SIGAC.

Ilustración 2: Diagrama de creación de valor de la Universidad de Tarapacá



Fuente: Documento de Propuesta de Mejoramiento de Mapa de Procesos Institucional de la Universidad de Tarapacá.

Se observa, al igual que en el mapa de procesos, los tres principales procesos misionales (operacionales) que se asemejan a actividades primarias en una cadena de valor, así como sus actividades de soporte que incluyen los procesos asociados a gestión y calidad. En esta figura se muestra la intervencionalidad necesaria entre los procesos misionales que crean valor respecto a la satisfacción de las partes interesadas, como así mismo a los objetivo de largo plazo de la institución en una constante interacción dinámica y compleja¹³ entre procesos.

¹³ Se debe buscar el mejorar y consolidar la sistematización de la gestión en torno a añadir valor en los procesos y actividades, a fin de consolidar el modelo de calidad interno alineado siempre a los procesos



Complementan a estos procesos misionales, los procesos de soporte como actividades que en este punto aportan con la gestión y la incorporación de la calidad en los procesos. Sin embargo, es importante también reconocer que esta creación de valor, se potencia con otras cadenas pertenecientes a organizaciones vinculadas, que permiten con la sinergia de su interacción, lograr un mayor impacto en el valor final¹⁴.

Es importante considerar que la apertura del diagrama (la cual se logra con mapas de procesos en los distintos niveles), se hace necesaria para especificar cómo funciona el sistema al momento de generar valor con calidad desde los procesos. Esto ayuda a los involucrados a comprender cómo la definición de los procesos orienta su labor en relación a los resultados planificados bajo estándares. En este punto, los manuales de calidad apoyan este concepto al incorporar aspectos normativos y de mejora continua en la gestión y el aseguramiento de la calidad que, sumado a elementos de medición y estándares, permiten normalizar la ejecución con eficiencia (en este punto se realiza sólo lo que se debe hacer) y eficacia (se hace predecible la calidad y aseguramiento del resultado).

3.2. Mapa de procesos y su composición

3.2.1. Lógica de construcción

Para construir una estructura que permita implementar los manuales de calidad, es necesario contar con una definición básica de los procesos y con ello, del mapa de procesos institucional¹⁵. Sin ser exhaustivos con la definición del mapa y sus niveles (Macroprocesos, procesos y subprocesos¹⁶), se identifican elementos básicos comunes como input, actividades, output (de servicio y propósito), recursos y elementos de seguimiento y control que incorporan la satisfacción del servicio¹⁷. Junto con lo anterior, se definen procedimientos como una herramienta de planificación de procesos que busca responder el Qué, Quién y el Cuándo.

Es así como Álvarez (2018) define un mapa de procesos como la representación global de los procesos de una organización que muestra la secuencia e interacción de todos ellos, y señala que es posible dibujar un mapa para la organización, o, por ejemplo, limitarlo a un área de la misma (Álvarez, 2018). Por otro lado, Dumas et al. (2018) señala la importancia de que este mapa sea entendido y aceptado como una descripción de la organización por las partes interesadas, debiendo ser lo suficientemente completo y compacto (se sugiere que no contenga más de 20 macroprocesos)

críticos de la Universidad. De esta forma, se busca no sólo la eficiencia local, sino que la eficacia de toda la organización.

¹⁴ Esta visión de integración de procesos con una relación de mutuo beneficio, bajo una actualización permanente del sistema estratégico institucional, es la que permite lograr resultados diferenciadores, sostenibles y notables respecto a la gestión en el sistema de educación superior.

¹⁵ Para mayor detalle, consultar la Propuesta de Mejoramiento Mapa de Procesos Institucional de la Universidad de Tarapacá.

¹⁶ Para mayor detalle con respecto a la definición de procesos, subprocesos y macroprocesos, se sugiere revisar el documento de Metodología de Levantamiento y Gestión de Procesos de la Universidad de Tarapacá.

¹⁷ Para más detalle, consultar el Dec.Ex.00.976.2021 Promulga Acuerdo 2065. Junta Directiva, Aprueba Sistema de Aseguramiento y Gestión de la Calidad de la UTA.



para definir la arquitectura de los procesos en una forma sistemática (Dumas, Rosa, Mendling, & Reijers, 2018).

Las consideraciones anteriores permiten que bajo procesos bien definidos, se establezcan KPI's de gestión y estándares de calidad, y con ello, toda una métrica que permita gestionar y asegurar la calidad desde la medición de un avance eficiente, conformación de planes de trabajo, desarrollo de ciclos de mejora continua y evaluación para adaptación del propio modelo, en un contexto de aprendizaje acumulativo pero a la vez adaptativo a los cambios internos y externos de la organización (Decreto Exento N° 00.976/2021. Promulga Acuerdo 2065. Junta Directiva, Aprueba Sistema De Aseguramiento y Gestión de la Calidad de la Universidad de Tarapacá (Universidad de Tarapacá, 2021)).

Es relevante indicar que la importancia de la identificación de los procesos radica en el contexto estratégico de la institución y sus objetivos. En este aspecto, la gestión de los procesos¹⁸ se vincula internamente al Sistema de Dirección Estratégica permitiendo definir y priorizar su desarrollo, por tanto, este enfoque orientado a procesos por sobre un enfoque basado en áreas, se constituye además en una estrategia de mejora continua de la calidad, que como herramienta permite incrementar el alcance (tanto entre las unidades como fuera de la organización), mejorar el rendimiento, asegurar mejores resultados, y fortalecer de manera dinámica la capacidad de gestión organizacional. Este enfoque a procesos o también llamado de gestión por procesos, debe considerar que los procesos deben ser transversales a las áreas funcionales, administrados (diseñados, organizados, medidos y mejorados) generar valor para las partes interesadas.

Particularmente, por medio de un cuadro de mando integral interno¹⁹ (CMI), se identifica cómo se relacionan los procesos en las distintas perspectivas de la institución²⁰, transparentándolos entre los miembros de la organización, y señalando con esto cómo por medio de su interacción crea valor desde la arquitectura empresarial²¹ y cuáles procesos son claves para la implementación estratégica desde los objetivos estratégicos. De esta forma, el CMI permite un alineamiento de conductas en una relación causal con inductores que al concatenarse respecto a las metas desde los niveles inferiores permiten cumplir sus objetivos. Esta construcción al estar definida, integra componentes

¹⁸ La comprensión y gestión de los procesos interrelacionados como un sistema contribuye a la eficacia y eficiencia de la organización en el logro de sus resultados previstos. Este enfoque permite a la organización controlar las interrelaciones e interdependencias entre los procesos del sistema, de modo que se pueda mejorar el desempeño global de la organización (ISO 9001:2015, 2015).

¹⁹ El sistema de control estratégico institucional se basa en un cuadro de mando integral que basa su definición en un mapa estratégico que incluye todos los objetivos estratégicos con sus unidades de medida por eje en la Universidad.

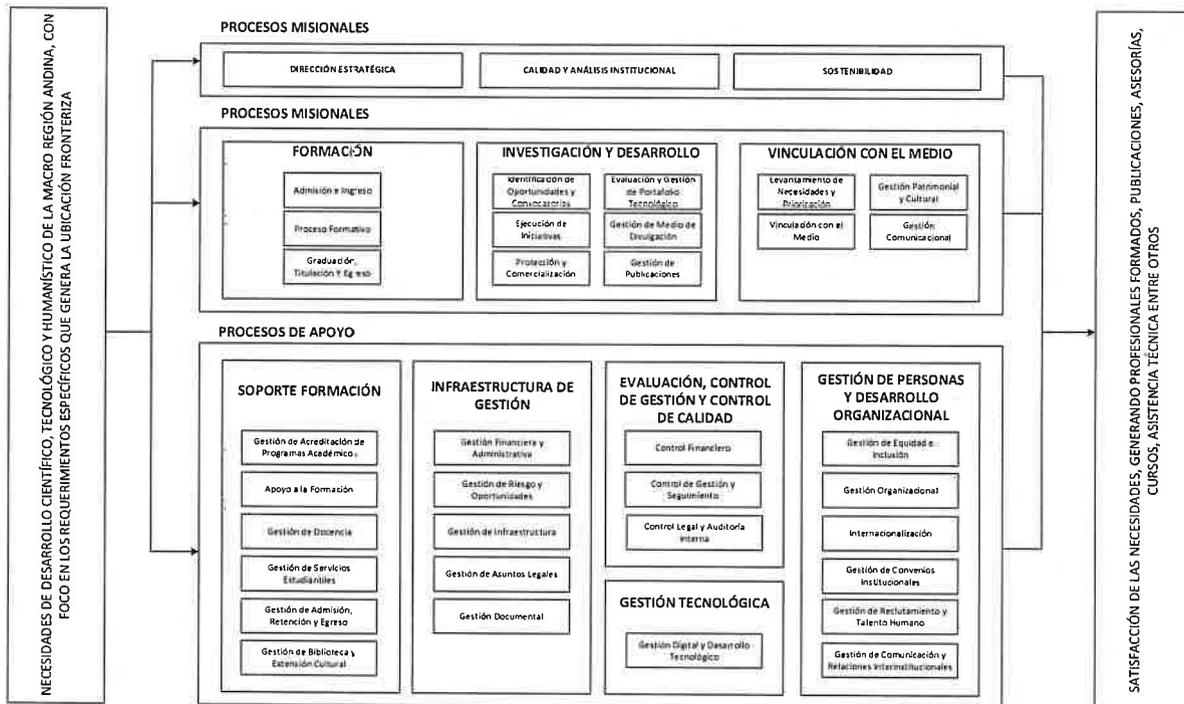
²⁰ A saber, las perspectivas del CMI UTA son: Región, Estado y sociedad; Usuarios-Beneficiarios; Procesos Internos; Recursos (humanos, financieros y tecnológicos).

²¹ La Arquitectura Empresarial (AE) es un mecanismo que impulsa a las empresas a lograr los objetivos estratégicos propuestos por la alta gerencia, mediante la alineación de la estrategia empresarial con sus componentes organizacionales básicos: personas, procesos, tecnología y aplicaciones (Campo & Oviedo, 2020).



organizacionales básicos: personas, procesos, tecnología, y herramientas aplicadas desde la gestión y el aseguramiento de la calidad.

Ilustración 3: Mapa de Procesos de la Universidad de Tarapacá



Fuente: Adecuación de mapa de procesos institucional incluida en el Decreto Exento 00.372/2020 (Universidad de Tarapacá, 2020).

Particularmente, el mapa de procesos de la Universidad, oficializado mediante el Decreto Exento 00.372/2020 en junio de 2020 y que se encuentra en la ilustración 3, muestra tres tipos de procesos: Estratégicos, Misionales y de Apoyo, de los cuales se generan apertura según los procesos que lo componen²².

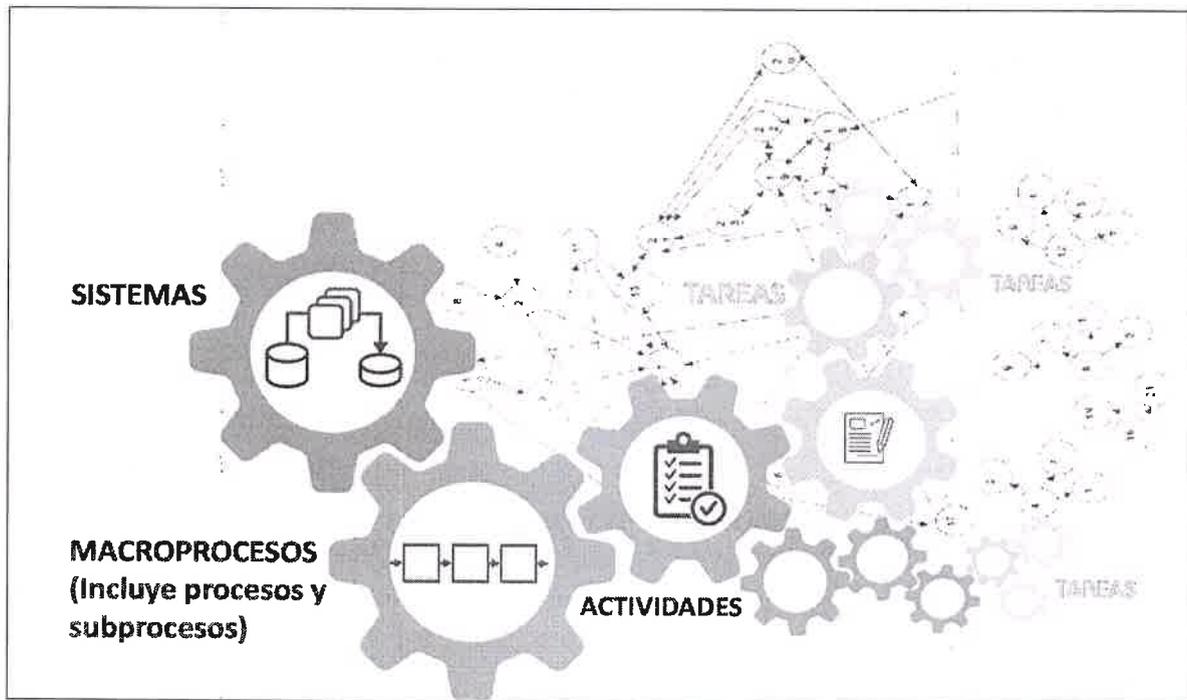
Así mismo, el mapa define en un origen las necesidades del macrosistema centrándose en los requerimientos que serán atendidos por la institución, los cuales como se observa en el diagrama de creación de valor (ilustración 2), pueden ser considerados de manera individual o integrada según la dimensión que propone cada proceso misional, siempre coherente con la estrategia y los objetivos institucionales. En esta misma lógica, otro elemento que se destaca son los macroprocesos, los cuales buscan la satisfacción de las partes interesadas, incluyendo aspectos de corto, mediano y largo plazo que permitan la sostenibilidad circunscrita en el propósito institucional.

²² Mayor detalle la concepción y estructuración del mapa de procesos, puede ser encontrada en el documento de Metodología de Levantamiento y Gestión de Procesos, de la Universidad de Tarapacá.



Bajo esta concepción, se definen además distintos niveles de interacción y secuencia que se simplifican en la ilustración 4. En este diagrama, se observa la interacción desde los macro sistemas, pasando por los procesos y llegando a niveles más específicos con las actividades y tareas.

Ilustración 4: simplificación de niveles de interacción entre sistemas, procesos, actividades y tareas.



Fuente: Elaboración propia basada en BPM

De la ilustración 4, es importante destacar que existen niveles de procesos²³, los cuales se definen y se hacen operativos según la estructura organizacional. A saber:

- **Nivel 0 y 1:** Considera a Rectoría y Vicerrectorías, las cuales mediante diferentes instancias definen a nivel agregado el mapa de procesos institucional con las consecuentes divisiones establecidas en los procesos estratégicos, misionales y de apoyo. En este nivel es donde se

²³ Existen 3 o más niveles de procesos que se definen según necesidad y que se describen a continuación:

- **Procesos de nivel 0:** enuncia las categorías de procesos y su composición esencial, de tal forma que ayudan a visualizar de manera global a toda la organización en términos de macroprocesos.
- **Procesos de nivel 1:** genera una primera apertura de los macroprocesos, describiéndolos e identificando los principales procesos que lo componen. Con esto, los dueños de los procesos ayudan a comprender la lógica de ejecución describiéndolos en términos generales. Para el caso de los macroprocesos misionales se considera una ficha de procesos.
- **Procesos de nivel 2 en adelante:** Corresponde a una descripción detallada de la ejecución de Procesos, considerando su diagramación (generalmente en BPMN) y la identificación más detallada de funcionamiento, dependencia, ubicación, entre otros, dando pie a la inclusión de procedimientos y medidas más detalladas según nivel de la calidad, las cuales se consideran también dentro de fichas de proceso respectivas.

observa con más claridad el alineamiento de los macroprocesos con calidad en torno al cumplimiento de la misión y propósito institucional, y en consideración a la dirección estratégica que se busca ejecutar. Por lo anterior, es la que entrega el soporte de base para la definición de los procesos y la consecuente aplicación de la gestión y aseguramiento calidad. Lo anterior, es coherente con la vinculación al mapa estratégico institucional que incluye los objetivos de la Universidad.

- **Nivel 2:** Considera a las Decanaturas y Direcciones, que siempre en coordinación con las unidades del nivel I, permiten definir los procesos derivados de la apertura de los procesos misionales (con sus consecuentes y específicos procesos estratégicos y de apoyo). Es en este nivel donde se definen de manera más específica los procesos misionales y considera una más compleja red de interacción entre ellos. Desde este nivel, se comienzan a definir manuales de calidad desde los procesos misionales y según los procesos claves a priorizar. De esta construcción, con procesos de nivel 2, se comienzan a observar delimitaciones más claras de la aplicación de la Calidad y de los sistemas de automatización y manejo de información como soporte.
- **Nivel 3 en adelante:** Considera Departamentos y jefaturas de nivel menor y a se asocian principalmente los subprocesos derivados desde el Mapa de Procesos en forma de cascada.
- **Personal de Base:** Considera subprocesos de menor alcance que se crean correspondientemente según el detalle que se requiera definir en los procesos. A este nivel se encuentran las actividades y tareas más específicas que permiten a nivel operativo la ejecución de los procesos y por tanto la aplicación de la calidad desde el nivel más simple.

A contar del nivel II, se modelan los procesos según la metodología de administración de procesos de negocio²⁴ según aspectos que se recogen en los documentos de actualización de SIGAC y la Metodología de Levantamiento y Gestión de Procesos²⁵ de la Universidad de Tarapacá.

La construcción de los procesos, al ser intervencional y compleja es dinámica en su definición, por tanto, su construcción puede apoyarse con participación directa de miembros de distintos niveles de la estructura organizacional, especialmente en los procesos de nivel I y II.

Considerando esta definición de estructura y elementos presentes en el actual mapa de procesos institucional, se podría presentar el siguiente ejemplo:

- Proceso de Nivel I: Proceso estratégico de sostenibilidad
- Proceso de Nivel II: Proceso de planificación de la gestión financiera y administrativa
- Proceso de Nivel III: Proceso de definición de políticas y condiciones de pago a proveedores

²⁴ Hitpass indica que la administración de procesos de negocio, o Business Process Management (BPM), es una disciplina de gestión por procesos de negocio y de mejora continua apoyada fuertemente por las tecnologías de información, y agrega que incluye todas aquellas prácticas de análisis y de gestión orientadas a procesos que ayudan a mejorar la eficiencia y eficacia de los servicios que producen valor (Hitpass, 2017).

²⁵ Es en los procesos donde se incorpora por medio de herramientas de normalización (fichas de procesos) la definición de la calidad en los procesos al definir descripción, diagramas, medidas, normas, procedimientos, reglamentaciones y otros elementos que permiten delinear y definir la calidad.

- Subnivel (o subproceso): Plan de pago a proveedores
- Tarea: Mantenimiento de repositorio de facturas físicas y electrónicas, registro de proveedores, Cálculo de KPI's de gestión de pagos, etc.

Si se analiza lo ilustrado, lo que para el personal de base es un proceso, para su superior podría ser una actividad. Precisamente esta visión es la que permite que se concatenen los procesos bajo una estructura ordenada, de aporte al cumplimiento bajo ciertas medidas y nivel, sobre las gestiones necesarias y en relación al aporte en la secuencia derivada desde lo micro a los macro resultados con calidad.

3.2.2. Definición de categorías de procesos

La gestión por procesos (y en este caso desde los macroprocesos) viene a ampliar el alcance de la estructura organizacional, como elemento de implementación estratégica, al ser concebido como una red de procesos interrelacionados o interconectados prioritarios al cumplimiento del propósito institucional. En este aspecto, se definen 3 categorías de procesos:

3.2.2.1. Procesos Estratégicos:

Estos procesos buscan soportar la toma de decisiones de la alta dirección concordante con el propósito institucional y partes interesadas (Decreto Exento N° 00.976/2021. Promulga Acuerdo 2065. Junta Directiva, Aprueba Sistema De Aseguramiento y Gestión de la Calidad de la Universidad de Tarapacá (Universidad de Tarapacá, 2021)), así como también a definir y controlar las metas de la institución, sus políticas y estrategias (Zaratiegui, 1999). Por otro lado, proporcionan indicaciones/orientaciones, reglas y prácticas para los procesos misionales y de soporte (Dumas, Rosa, Mendling, & Reijers, 2018). Según los macroprocesos definidos internamente, estos definen el direccionamiento estratégico; la mejora continua en el marco del Sistema de Gestión y aseguramiento de la Calidad; y el desarrollo económico y social que contribuye a mejorar la calidad de vida. Institucionalmente, estos procesos se componen de:

- Dirección Estratégica.
- Calidad y Análisis Institucional.
- Sostenibilidad.

3.2.2.2. Procesos Misionales

Considera los procesos que se refieren a la razón de ser de la institución cubriendo con esto la creación de valor esencial y, por tanto, permitiendo delinear esfuerzos para lograr los objetivos y propósito institucional. Estos procesos de alta relevancia materializan los principales servicios de la universidad con una relación directa a la satisfacción de las partes interesadas. Los procesos en esta categoría son de formación²⁶; investigación, innovación y creación; y vinculación con el medio.

²⁶ Particularmente, debe destacarse que los procesos de formación incluyen el pregrado, el postgrado, como magíster y doctorados, y otros tipos de certificaciones.



De acuerdo al mapa de procesos institucional, se definen 3 macroprocesos misionales que se subdividen en categorías y que se componen de los procesos mostrados en la tabla 2 del anexo punto 10.1: Detalle de los procesos misionales. A diferencia del mapa de proceso institucional, el cual define macroprocesos misionales, los mapas de procesos misionales definen a ese nivel procesos centrales.

Los elementos de cada proceso misional son definidos y explicados en los manuales de calidad misionales, así como en el documento de Propuesta de Mejoramiento de Mapa de Procesos Institucional de la Universidad de Tarapacá, el cual además incluye una ficha con mayor detalle por cada proceso.

3.2.2.3. Procesos de Apoyo

Esta categoría de procesos corresponden a aquellos que facilitan la ejecución de los procesos misionales (Dumas, Rosa, Mendling, & Reijers, 2018) y estratégicos. Entre estos se encuentran los recursos necesarios para una operatividad eficaz y eficiente. Los macroprocesos y procesos de nivel II que componen la categoría se mencionan a continuación:

Tabla 1: Macroprocesos de Apoyo y los procesos que lo componen

MACROPROCESOS DE APOYO	PROCESOS DE NIVEL II
Soporte Formación	<ul style="list-style-type: none"> ○ Gestión de Acreditación de Programas Académicos ○ Apoyo a la Formación ○ Gestión de Docencia ○ Gestión de Servicios Estudiantiles ○ Gestión de Admisión, Retención y Egreso ○ Gestión de Biblioteca y Extensión Cultural
Infraestructura de gestión	<ul style="list-style-type: none"> ○ Gestión Financiera y Administración ○ Gestión de Infraestructura ○ Gestión de Asuntos Legales ○ Gestión de Riesgos y Oportunidades ○ Gestión Documental
Gestión Tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> ○ Gestión Digital y Desarrollo Tecnológico
Gestión de Personas y Desarrollo Organizacional	<ul style="list-style-type: none"> ○ Gestión de Reclutamiento y Talento Humano ○ Gestión de Equidad e Inclusión ○ Gestión Organizacional ○ Internacionalización ○ Gestión de Convenios Institucionales ○ Gestión de Comunicación y Relaciones Interinstitucionales
Evaluación, control de gestión y control de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> ○ Control Financiero ○ Control de Gestión y Seguimiento ○ Control Legal y Auditoría Interna

Fuente: Dec. Ex 00.976.2021 SIGAC



4. SISTEMA DE GESTIÓN Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Las instituciones de educación superior (IES) y el sistema del que forman parte, deben orientarse a la búsqueda de la excelencia; a lograr los propósitos declarados por las instituciones en materia educativa, de generación del conocimiento, investigación e innovación; y a asegurar la calidad de los procesos, resultados en el ejercicio de sus funciones y el cumplimiento de los criterios y estándares de calidad, cuando corresponda, establecidos por el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. En la búsqueda de la calidad, las instituciones de educación superior deberán tener en el centro a los estudiantes y sus aprendizajes; la creación de conocimiento e innovación; y el resguardo del desarrollo integral y armónico del proyecto institucional.

Bajo este mandato sobre la calidad institucional, establecido por la legislación nacional (Título 4, Art. 2, letra b, Ley 21.091, 2018), un sistema interno de gestión y aseguramiento de la calidad para la institución debe tomar en consideración sus orientaciones para atender mediante un sistema integral en red, las “condiciones necesarias para garantizar un proceso de formación de calidad, un avance sistemático hacia el logro de los propósitos declarados y el cumplimiento de los demás fines de la institución” (Título 4, Art. 17, Ley 21.091, 2018).

La política y objetivos de calidad institucional, junto a los valores y comportamiento ético de integridad; consideración, empoderamiento y alianzas con las partes interesadas; integración de la diversidad, inclusión y paridad de género; transparencia de las acciones y el avance; la gestión del riesgo y oportunidades; entre otros, definen junto con lo anterior, un marco general para la construcción de un sistema de gestión y aseguramiento interno de la calidad institucional (Decreto Exento N° 00.976/2021. Promulga Acuerdo 2065. Junta Directiva, Aprueba Sistema De Aseguramiento y Gestión de la Calidad de la Universidad de Tarapacá (Universidad de Tarapacá, 2021)).

La política, pilares y objetivos de calidad, se encuentran definidos en el Decreto Exento N° 00.372/2020, de junio de 2020. Estos elementos que definen la calidad se desarrollan bajo el principio guía de establecer el marco general de un Sistema de Gestión de Calidad, teniendo en consideración y atendiendo el cumplimiento del SDE y de la misión, así como los requerimientos del Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior y las leyes referentes a Educación Superior²⁷. Esta labor se desarrolló por un comité integrado por todos los Vicerrectores, la Directora General de Sede Iquique, y representantes académicos de Facultades, considerando con ello diversas instancias de participación y difusión.

²⁷ Considera el alineamiento institucional con la exigencia de la legalidad vigente expresada en la ley 20.129, Ley N°21.091 y Ley 21.094.



4.1. Política de Calidad

La política de la institución establece que:

“La Universidad, en el desempeño de su misión y en el cumplimiento del rol social que le compete a una institución pública, regional del estado de Chile, se compromete a proporcionar un quehacer académico y servicios de calidad, contribuyendo al desarrollo de los grupos de interés, de la región y del país, sobre la base de los siguientes pilares²⁸ fundamentales:

- **Orientación a la excelencia:** Búsqueda de la eficiencia y la eficacia en el quehacer y servicios de la institución, con un enfoque centrado en la revisión de procesos y resultados, en un contexto de innovación, mejora continua y cumplimiento de requerimientos exigidos.
- **Sostenibilidad:** Efectividad de la gestión de los distintos recursos para el cumplimiento del proyecto institucional, a partir de una cultura de probidad y toma de decisiones basada en evidencias, en un contexto regido por los principios de la gestión administrativa y financiera definidos para las Universidades del Estado, así como también, por las normas que regulan los actos de los órganos de la Administración del Estado y de condiciones ambientales laborales saludables.
- **Compromiso de Todos:** Promover el cumplimiento de la misión y satisfacción de los grupos de interés en un ambiente de responsabilidad compartida y participación de todo el personal de los distintos niveles de la Comunidad Universitaria.
- **Compromiso Social:** La Universidad se rige por los principios que guían el quehacer de las Universidades del Estado, se orienta a las realidades y necesidades de las comunidades y organizaciones de las regiones en la que está presente y del país, en concordancia con la legalidad vigente, la Agenda 2030 de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible y en un contexto de integración transfronteriza y multiculturalidad.”

4.2. Objetivos de Calidad

- Asegurar el cumplimiento de la Misión de la Universidad de Tarapacá, por medio de una gestión institucional orientada al mejoramiento continuo del desempeño de sus procesos, propiciando resultados de excelencia en el contexto del Sistema Nacional de Educación Superior.
- Promover en la comunidad universitaria la integración de los principios y el rol social que le compete a las Universidades del Estado de Chile.

²⁸ Estos pilares, también se consideran en el documento como principios orientadores de la política de calidad.



- Impulsar una cultura de compromiso con la calidad y la mejora continua en los procesos, resultados y servicios de la universidad.
- Promover el logro de resultados académicos de excelencia, la innovación y el desarrollo con impacto social, en cumplimiento de los estándares definidos por el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad y las metas de equidad e inclusión de la institución.
- Mejorar la eficiencia y la eficacia en la toma de decisiones y los procesos estratégicos de la Universidad con base en la adecuada gobernanza de datos, la gestión del conocimiento y la oportunidad del análisis de información.
- Promover la participación de las partes interesadas identificando y abordando sus requerimientos en el desarrollo y fortalecimiento de los procesos y resultados institucionales.
- Promover el desarrollo organizacional y de la comunidad universitaria, mediante el fortalecimiento de condiciones de trabajo saludables, capacidades y colaboración interpersonal, generando un ambiente inclusivo y respetuoso de la diversidad.
- Mejorar la efectividad de la gestión integral de la institución mediante la optimización en el uso de los recursos globales y capacidades institucionales disponibles.

4.3. Grupos de Interés

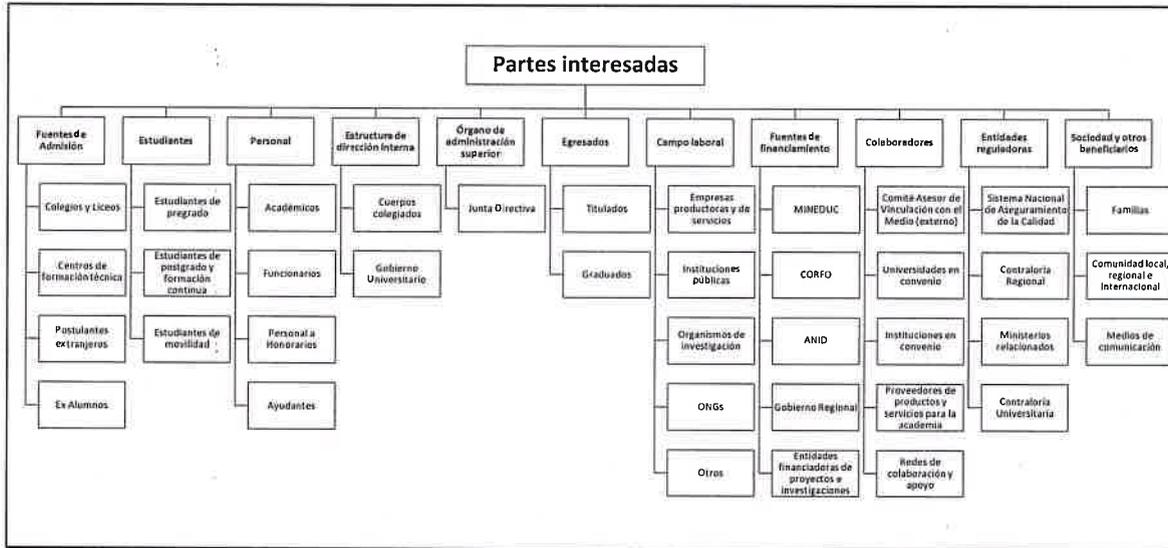
Avci et al. indica que, si bien en la literatura se establecen diversas listas de grupos de interés, no existe un amplio marco de identificación para estos, sin embargo existe una relación de poder entre las organizaciones y los grupos de interés (Avci, Ring, & Mitchell, 2016) que debe ser considerada al construir el manual de calidad, que busca influir en los aspectos del aseguramiento y gestión de la calidad en la Universidad y servir de guía a las partes interesadas sobre los principales elementos que rigen la calidad en la Universidad.

Para el caso de la Universidad de Tarapacá, se entiende como grupo de interés toda aquella persona o grupo de personas que tienen relación, o pueden verse afectadas por los procesos que desarrolla la institución, sus decisiones, actividades y objetivos.

Debido a lo anterior, el establecimiento de un marco de acción basado en la calidad y la mejora continua busca beneficiar a las partes interesadas pertinentes, tanto internas como externas. Se identifican así, estudiantes, académicos, funcionarios administrativos y de gestión, a la sociedad regional, entre otros. En la ilustración 5 se identificar y priorizar aquellas partes más relevantes en la organización como grupos vitales para el funcionamiento del sistema de gestión al año 2020.



Ilustración 5: Diagrama de partes interesadas – Universidad de Tarapacá



Fuente: Decreto Exento N° 00.976/2021. Promulga Acuerdo 2065. Junta Directiva, Aprueba Sistema De Aseguramiento y Gestión de la Calidad de la Universidad de Tarapacá, (Universidad de Tarapacá, 2021)

Se considera en los grupos de interés la fuente de requerimientos y satisfacción, pero también a colaboradores claves y prosumidores activos en el mejoramiento continuo de la calidad y en la co-creación de resultados que permitan el cumplimiento del propósito institucional. Esto se aprecia en el diagrama del SIGAC que se puede ver en la ilustración 6. Si es necesario, y dependiendo del grupo de interés específico, estos pueden rendir cuentas a través del cumplimiento de indicadores clave y estándares.

4.4. Descripción y estructura del SIGAC

En 2021 se actualizó el sistema interno de aseguramiento de la calidad, denominándose para todos los efectos como el Sistema Integral de Gestión y Aseguramiento de la Calidad (SIGAC). La construcción de este se enmarca en los nuevos cambios en la ley y en las directrices de la CNA, considerando además en su construcción modelos de calidad internacionales más relevantes, y el reconocimiento y aprendizaje histórico acumulado asociado a la gestión y aseguramiento de la calidad de la Universidad.

El sistema reconoce los aspectos de gestión y aseguramiento de la calidad, los cuales se integran secuencialmente para el logro de los resultados y objetivos que se persiguen. En su fase de gestión de la calidad considera el principio de causa (identificación de la razón subyacente y causante de un problema) y de efecto (consecuencias o resultados obtenidos pero con frecuencia desviados de los objetivos perseguidos)²⁹. Así mismo, en su fase de aseguramiento de la calidad, persigue

²⁹ La aplicación del principio causa y efecto tiene que ver con su aplicación en tres dimensiones: técnica según procedimiento (medición, análisis y mejora relativo respectivamente a servicio, proceso y usuario); Organizativa (estilos de dirección, diseño de puestos, estructura organizacional, cultura organizativa, entre otras) y humana (Dirección mediante la planificación v/s desviación y reacción) (Pérez Fernández de Velasco, Reimpresión Dic. 2017).



consecuentemente el hacer predecible la calidad del servicio, y por otra parte, el estar seguros de que el servicio entregado responde a las necesidades objetivas o requisitos del usuario (Pérez Fernández de Velasco, Reimpresión Dic. 2017) buscando conseguir con ello los resultados esperados.

En este principio de causa – efecto³⁰, se entiende que las causas se gestionan proactivamente (procesos, liderazgo y estrategia) y los efectos además se miden para reaccionar con acciones posteriores para buscar resultados, lo cual es consecuente con modelos internacionales de calidad como el que presentan las normas ISO y EFQM (parte basal de sustento del modelo interno SIGAC). En este punto, cobra especial relevancia la aplicación conjunta de la técnica propuesta en el modelo y el comportamiento de los miembros de la comunidad universitaria basado en el liderazgo de directivos y otros mandos relevantes. Ambas dimensiones deben estar alineadas convergiendo en el protagonismo predominante de usuarios y colaboradores internos y externos³¹.

El SIGAC debe considerarse dentro del sistema de gestión institucional, otorgándole con ello un mayor alcance e impacto sobre la gestión y aseguramiento de los procesos y resultados de la calidad, llegando a la totalidad de las funciones de la Universidad en todos sus niveles. Se busca incorporar la mejora continua con los principales elementos que definen la calidad interna, siempre articulados con los elementos que orientan el actuar de la institución a través del cumplimiento de la misión y propósito de la Universidad.

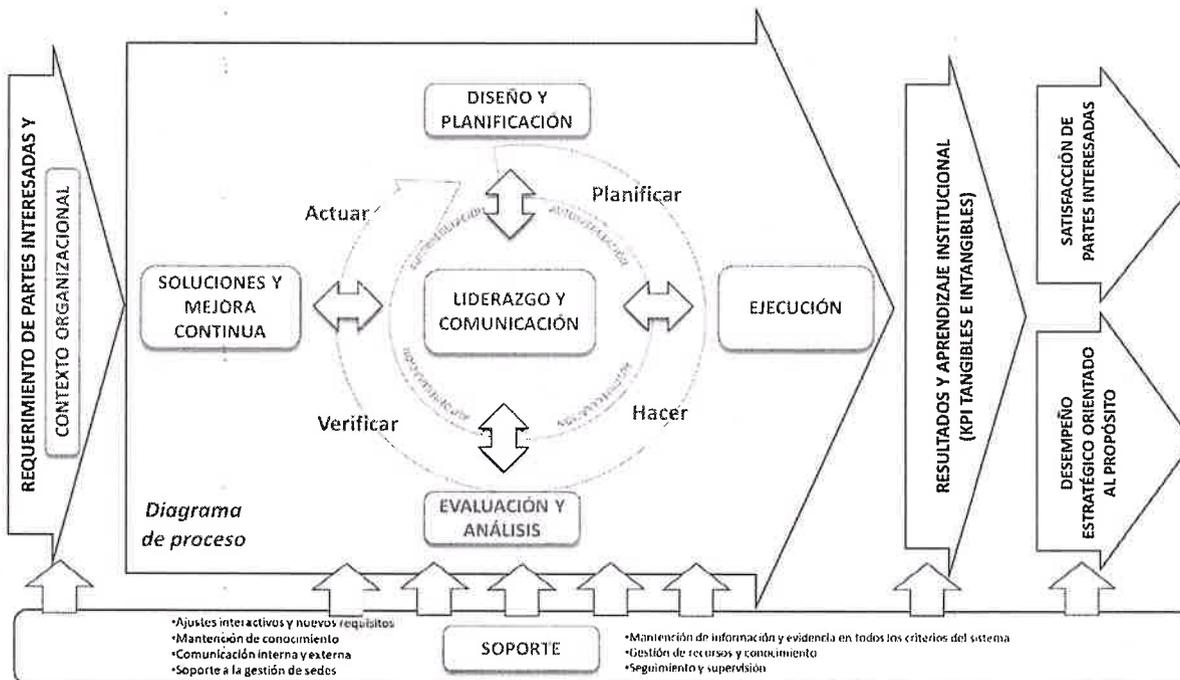
El SIGAC, como se observa en la ilustración 6, se compone de los elementos que definen un proceso (tales como entradas, salidas, recursos y controles) y los elementos del ciclo de mejora continua de Deming, llevados a criterios adaptados a la complejidad de una IES, y considerando los resultados y aprendizaje institucional medidos a través de indicadores clave, el desempeño estratégico orientado al cumplimiento del propósito institucional, y la satisfacción de las partes interesadas en base a sus requerimientos. Lo anterior, facilitando la autorregulación de la Universidad a través de la mejora continua.

³⁰ Se define efecto como consecuencias o resultados obtenidos que pueden estar desviados de los objetivos perseguidos sobre la cual se puede tomar una acción (gestión reactiva) y causa como hecho subyacente y causante de un problema el cual puede ser de ineficiencia de un proceso, funcionamiento sin un control adecuado o estilos de dirección y habilidades personales mejorables (dirección mediante la planificación v/s desviación y reacción) (Pérez Fernández de Velasco, Reimpresión Dic. 2017).

³¹ Se destaca el considerar un desarrollo estratégico participativo y con mayor descentralización. Lo anterior, complementado con un enfoque al desarrollo de sistemas, procesos y personas, que incorpora estructuras flexibles, de aprendizaje permanente, liderazgo más fuerte y enfocado más al usuario que a la definición de funciones internas. Un elemento a considerar es el punto 7 del presente manual sobre el plan de gestión del cambio.



Ilustración 6: Sistema integral de gestión y aseguramiento de la calidad (SIGAC)



Fuente: DEC.EX.00.976.2021 Sistema de Aseguramiento Y Gestión de la Calidad de la UTA, 2021

El modelo de la figura anterior (elaborado en función de un diagrama de proceso), considera siete criterios de gestión. Lo anterior, en un ciclo continuo convergente a resultados según el periodo de evaluación. Los criterios se enumeran a continuación:

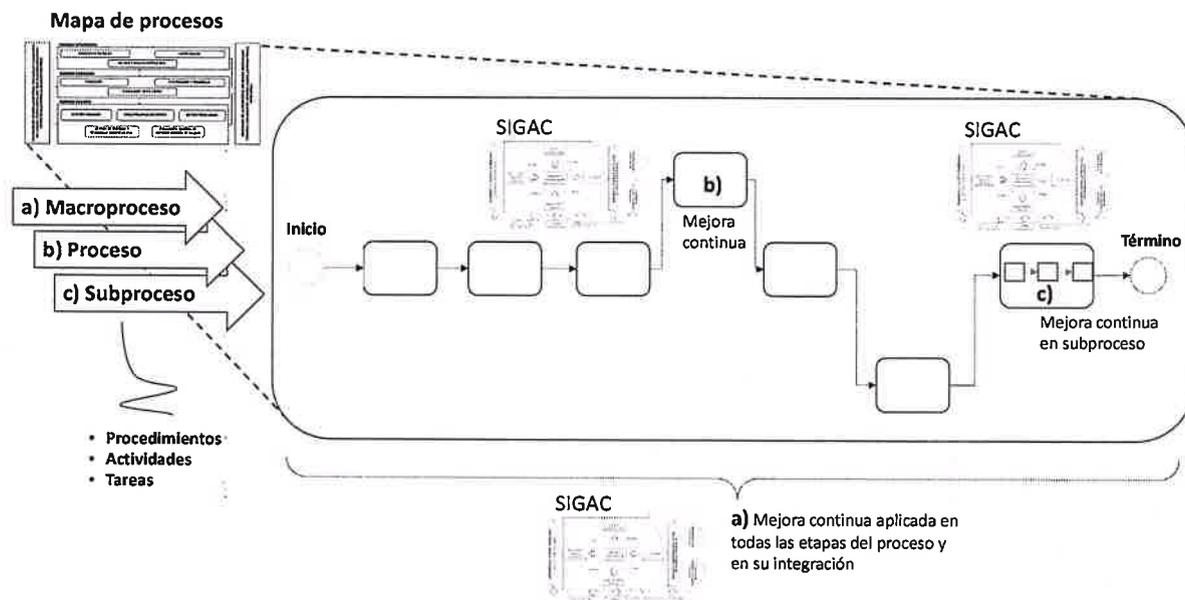
1. Se inicia con los requerimientos de las partes interesadas, para luego aplicar el primer criterio referente al contexto institucional, que constituye el marco referencial basado en los lineamientos y normativas internas y externas.
2. El segundo criterio se refiere a diseñar y planificar el proceso. Este considera el direccionamiento estratégico al más alto nivel que permita alcanzar y mantener una creación de valor sostenible.
3. La ejecución, se enfoca a la creación de valor sostenible dirigido a sus estudiantes y partes interesadas. Se destaca la importancia de la documentación como repositorio de evidencias del proceso.
4. Posteriormente, se debe evaluar y analizar el desempeño alcanzado en un contexto de obtención de resultados y posterior mejora, según su importancia o nivel.
5. Dependiendo de los resultados del criterio anterior, a continuación se busca la aplicación de posibles soluciones y mejora continua.
6. Paralelamente a todos los criterios, se debe considerar el liderazgo y la comunicación como algo muy relevante en la operación de todo el sistema, interviniendo de manera bidireccional, interactiva y continua en todos los niveles, áreas y procesos.



7. Además, en apoyo a cada uno de los criterios, se consideran distintos elementos de soporte y sostenibilidad que proporcionan los recursos necesarios para establecer, ejecutar, mantener, evaluar y mejorar continuamente el sistema.

Los elementos del SIGAC son flexibles y escalables, pudiendo aplicarse tanto en los macroprocesos que componen las categorías de los procesos principales, como en los procesos y subprocesos que los componen, llegando incluso a niveles con más detalle en la definición (actividades y tareas) según la especificación que se necesite para crear valor. Como puede observarse en la ilustración 7, la aplicación del SIGAC considera el nivel de profundidad que sea necesario, asegurando con esto la aplicación de la mejora continua en todos los procesos relevantes.

Ilustración 7: Esquema de aplicación del SIGAC en los procesos



Fuente: Elaboración propia basado en SIGAC, DEC.EX.00.976.2021

4.5. Diagrama de integración de políticas y objetivos de calidad con SDE y SIGAC

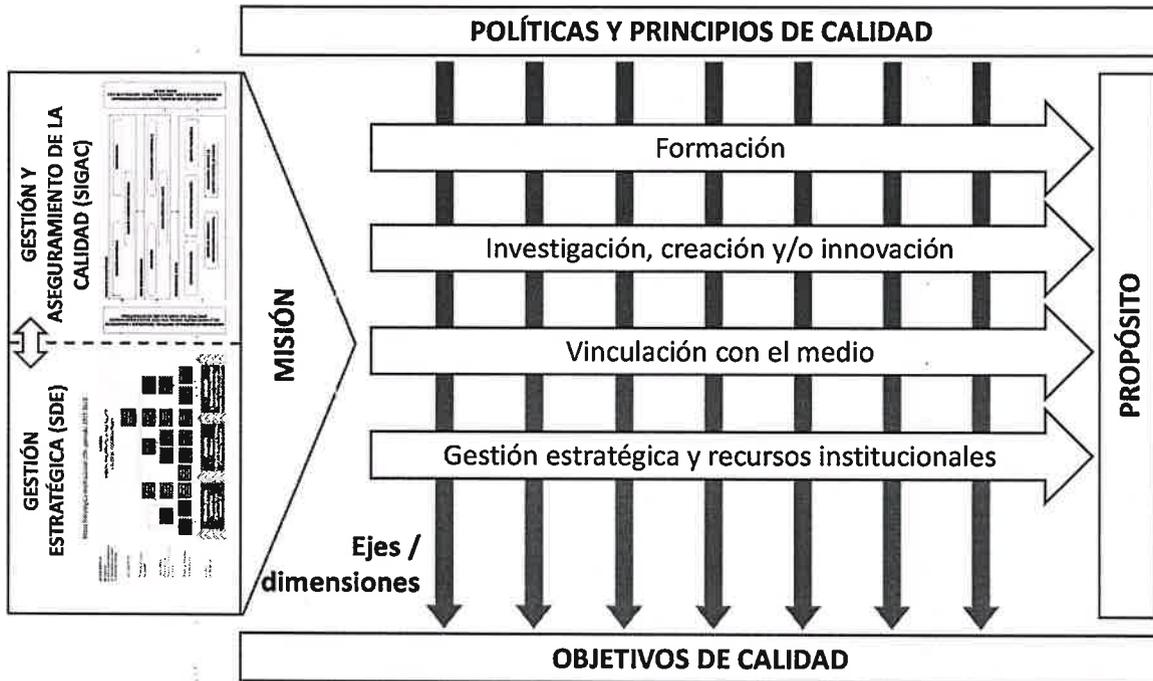
El SDE se plantea como el plan de acción de la universidad y guía su gestión definiendo la misión y otros elementos estratégicos anteriormente mencionados, ejecutándose a través de los ejes de Formación, Vinculación con el Medio, Gestión Estratégica y Recursos Institucionales, y finalmente Investigación, creación y/o Innovación, los que buscan identificar las funciones esenciales para el cumplimiento de la misión y sobre los cuales se definen objetivos estratégicos y las respectivas estrategias de desarrollo. Por otro lado, el SIGAC busca el aseguramiento de la calidad en los procesos de la universidad, considerando en su construcción criterios que permiten la mejora continua.

Como se observa en la ilustración 8, la ejecución de las estrategias de desarrollo de cada eje estratégico está enmarcado en las políticas y principios de calidad, que buscan establecer el marco



general de un sistema de gestión de calidad atendiendo al cumplimiento del SDE y de la misión, para lo cual se establecen objetivos de calidad. La ejecución de las actividades definidas para cada eje estratégico enmarcadas en las políticas y objetivos de calidad tributan al cumplimiento del propósito institucional definido en el SDE.

Ilustración 8: integración de políticas y objetivos de calidad con SDE y SIGAC



Fuente: Elaboración propia a partir del SDE vigente y el SIGAC.

4.6. Responsabilidad y compromiso de la alta dirección

La norma ISO 9000:2015 indica que un sistema de gestión de calidad es más efectivo cuando todos los empleados entienden y aplican las habilidades, formación, educación y experiencia necesarias para desempeñar sus roles y responsabilidades, siendo responsabilidad de la alta dirección proporcionar las oportunidades a las personas para desarrollar estas competencias necesarias. Además, señala que la toma de conciencia se logra cuando las personas entienden sus responsabilidades y cómo sus acciones contribuyen al logro de los objetivos de la organización (ISO 9000:2015, 2015). En la Universidad, se considera como alta dirección a la Honorable Junta Directiva Rectoría, Vicerrectorías y Direcciones Estratégicas, quienes lideran las acciones e iniciativas desde el nivel estratégico, y hacia el nivel táctico y operativo en la institución.

La alta dirección es responsable de establecer los propósitos y guías para el cumplimiento último de la misión y el propósito institucional, y de crear las condiciones para que los funcionarios incorporen en sus funciones la gestión de la calidad, y de esta forma aumentar la eficiencia y eficacia de los procesos y actividades, mejorar la coordinación de los procesos, la comunicación entre los distintos



niveles, y asegurar el desempeño y resultados propuestos. La alta dirección debe, además, tomar responsabilidad en la planificación, ejecución, seguimiento y control, y resultados de los procesos e iniciativas de la institución, para asegurar el logro de objetivos de corto, mediano y largo plazo, y en última instancia la misión y propósito de la Universidad. Junto con lo anterior, la alta dirección debe también asegurar que se cuente con los recursos necesarios para poder llevar a cabo las actividades y procesos con calidad.

Toma especial relevancia la guía de la Dirección de Calidad (DCI)³² en el cumplimiento, seguimiento y control de los resultados, y en cuanto al aseguramiento de la mejora continua y la aplicación de los elementos de calidad referidos en los manuales de calidad, tales como el apoyar la definición y operación de políticas y objetivos de calidad junto con su respectiva difusión y comunicación. La DCI además considera la evaluación y seguimiento del compromiso de todos los entes de la comunidad universitaria con el fin de asegurar la calidad institucional por cuanto es quién se encuentra a cargo de diseñar e implementar el sistema de aseguramiento de la calidad en la Universidad como se describirá en el punto 5.

En este punto, es importante señalar que es el dueño del proceso quién aplica en los procesos los elementos que se señalan vinculados a calidad, y la DCI es quién de acuerdo a la estructura asesora y apoya el proceso de ser necesario, generando los mecanismos de seguimiento y control necesarios para asegurar la calidad. La definición de los elementos de calidad relativos al proceso debe señalarse en las respectivas fichas de procesos.

De esta forma, Danilova indica que “el dueño del proceso es responsable del performance y los resultados del proceso (Harrington, 1991; Hammer, 2007; Žabjek et al., 2009; Scheer y Brabänder, 2010; Dumas et al., 2013; Hernaus et al., 2016).), así como su mejora (DeToro y McCabe, 1997; Scheer y Brabänder, 2010), y tiene el fin de asegurar y mantener la eficiencia y eficacia del proceso (Harrington, 1991, DeToro y McCabe, 1997, Vanhaverbeke y Torremans, 1999)” (Danilova, 2019). Con base en estas definiciones y para este manual, se considera la definición derivada propuesta por Danilova que define al dueño del proceso como el responsable de extremo a extremo (end to end) sobre un proceso y su desempeño, resultados, mejora incremental e innovación. Esta definición es consecuente con la gestión por procesos y reconoce según alcance a los macroprocesos, procesos y subprocesos, definiendo este rol en la ficha de procesos.

4.7. Elementos de seguimiento, evaluación y control de la calidad

Este punto se considera dentro del SIGAC como el criterio de evaluación y el análisis. Bajo este se analiza la capacidad de alcanzar los objetivos definidos para los procesos, permitiendo el alineamiento entre los elementos de calidad aplicados, la ejecución de la estrategia y la creación de valor en ese contexto. Por otro lado, en el ciclo de Deming se indica que la etapa de actuar (tomar acciones) se considera como resultado a las mediciones y análisis de la etapa de verificación (mejora

³² O según los nuevos estatutos institucionales, la unidad que se designe como responsable de los mecanismos de gestión, evaluación y aseguramiento de la calidad (Decreto Exento 00.301/2022, título III, artículo 48, Universidad de Tarapacá, 2022);

continua), por lo que es especialmente importante que estas se lleven a cabo de forma correcta y así asegurar los resultados de la toma de decisiones.

En este punto, se da énfasis en la construcción de manuales de calidad con identificación en los procesos de seguimiento, medición y control a través de todas las actividades, identificación de responsables, y la respectiva evaluación de satisfacción de las partes interesadas, con el fin de apoyar la mejora continua y la autorregulación institucional, y tomar acciones correctivas oportunamente. Destaca en este contexto y dentro del SDE la autoevaluación institucional (elemento relevante a nivel institucional para seguir, evaluar y controlar la calidad a nivel institucional), como exigencia del proceso de acreditación de la Universidad, siendo la DCI la encargada de coordinar el proceso de autoevaluación para la acreditación institucional, además de apoyar el desarrollo del proceso de acreditación/certificación de carreras y programas de postgrado.

A fin de evaluar los procesos a nivel institucional, se han desarrollado indicadores clave y estándares, contruidos desde la Vicerrectoría de Desarrollo estratégico desde sus direcciones y coordinaciones con cada área o unidad correspondiente. Estas unidades de medida, que se asocian a los ejes y objetivos estratégicos del SDE, denotan el desempeño de estos y definen acciones correctivas y preventivas que se aplican a los procesos. Cada indicador/estándar cuenta con una cédula, donde se detalla método de cálculo, responsables, y se definen metas a cumplir, entre otros.

Estos indicadores se ven reflejados en el actual Sistema de Control de Gestión Institucional (SCG)³³ y sistema informático SIGAC (derivado del SCG), al que se puede acceder a través de intranet de la Universidad. Es en el SCG que los indicadores se estructuran en un Cuadro de Mando Integral interactivo bajo un mapa estratégico, que muestra los objetivos estratégicos asociados a las unidades por medio de perspectivas y estrategias. El SGC también administra los Planes Operativos Bienales (POBs) y los Planes de Desarrollo Estratégicos (PDEs), permitiendo alinear de mejor forma las acciones vinculadas a los objetivos a nivel operacional. En complemento, el sistema SIGAC busca integrar desde las áreas de acreditación (las cuales se alinean directamente con los ejes estratégicos institucionales) los procesos institucionales incluyendo indicadores y estándares enfocados a la gestión y aseguramiento de la calidad.

La construcción de estándares cualitativos y cuantitativos³⁴ vinculados desde un mapa de procesos se hace un factor esencial para la incorporación de la calidad al cumplimiento de los objetivos e indicadores clave, facilitando con ello el aseguramiento de la calidad en la Universidad. Así como en los indicadores, cada estándar cuenta con una cédula con elementos que lo define, y son contruidos en conjunto con los responsables de cada unidad (o dueños de procesos según corresponda) y de acuerdo a parámetros definidos por Ley. Tanto los indicadores como los estándares son incorporados en el sistema SIGAC como un sistema de gestión integrado de la información institucional que considera su acceso y visualización a través de dashboards o paneles de control.

³³ El SCG y sus indicadores se encuentran actualmente en proceso de actualización y vinculación integrada al sistema SIGAC.

³⁴ Actualmente los estándares se encuentran en construcción.



Ese mismo sistema además define en su dentro de sus criterios la evaluación y análisis permanente, donde se evalúa sobre el mejoramiento y rendimiento, así como sobre la percepción de las partes interesadas internas y externas.

Para normar la definición de los procesos se cuenta con fichas incluidas y explicadas en la Metodología de Levantamiento y Gestión de Procesos de la Universidad de Tarapacá, la cual da cuenta sobre una metodología interna adaptada a la organización para el levantamiento de macroprocesos, procesos, subprocesos y procedimientos con incorporación de medios de evidencia representados por la documentación de los procesos. Así también considera elementos de gestión de procesos asociados a implementación, socialización, seguimiento, monitoreo y control mecanismos de mejora continua que deben ser vinculados en sus parámetros a la definición de calidad de cada proceso.

4.8. Riesgos y oportunidades

La Norma ISO 9001:2015 indica que el pensamiento basado en riesgos es esencial para lograr un sistema de gestión de la calidad eficaz, destacando la necesidad de planificar e implementar acciones para abordar los riesgos y las oportunidades (ISO 9001:2015, 2015), considerando en esto la responsabilidad de la alta dirección. Si lo anterior es realizado de manera correcta, es posible disminuir la incertidumbre y aumentar la eficiencia y eficacia de los procesos, e incorporar adecuadamente la mejora continua logrando mejores resultados y previniendo efectos negativos.

La misma norma también señala que las oportunidades pueden surgir como resultado de una situación favorable para lograr un resultado previsto, e indica que las acciones para abordarlas también pueden incluir la consideración de los riesgos asociados. El riesgo es el efecto de la incertidumbre y dicha incertidumbre puede tener efectos positivos o negativos. Una desviación positiva que surge de un riesgo puede proporcionar una oportunidad, pero no todos los efectos positivos del riesgo tienen como resultado oportunidades (ISO 9001:2015, 2015).

Los riesgos y oportunidades se encuentran en el criterio de Diseño y Planificación dentro del SIGAC, siendo en este documento definido con mayor detalle. Sin perjuicio de lo anterior, la gestión de los riesgos y oportunidades debe entenderse como un proceso con actividades y etapas definidas, donde es posible clasificarlos, entregarles un nivel de criticidad, definir responsables y construir planes de acción, entre otros. La detección temprana de riesgos permite tomar acciones preventivas en vez de correctivas, generando una adecuada gestión de la calidad de forma proactiva. Por otro parte, las oportunidades consideran bajo evaluación su nivel de aporte y prioridad al momento de considerarlas. Ambos elementos deben ser analizados de manera conjunta para tomar buenas decisiones o medidas respectivas para su implementación.



5. MODELO DE GESTIÓN DE CALIDAD

La Universidad de Tarapacá dispone de una serie de elementos que definen su calidad, la cual es aplicada desde los niveles estratégicos a los más operacionales centrados en resultados y que son conducentes a cumplir sus objetivos y propósitos de largo plazo. Bajo este esquema, el modelo de gestión en un marco de acción es concordante con lo que indica la Ley 21.129 y el SIGAC, alcanzando su aplicación a la totalidad de funciones de la institución, así como las sedes que la integran, aplicándose en todos los niveles y programas. Bajo este contexto, los mecanismos que aplica deben orientarse al mejoramiento continuo, resguardando el desarrollo integral y armónico del proyecto institucional. De esta forma, permite la debida atención de la calidad en los procesos, disponiendo de una serie de elementos que se organizan y combinan con el propósito de cumplir las políticas, objetivos y normativas respectivas. Este modelo de gestión se muestra en la ilustración 9.

Ilustración 9: Modelo de gestión de calidad



Fuente: Elaboración basada en principales elementos de gestión estratégica y partes interesadas.

El modelo reconoce tres elementos básicos que son: 1) Categorías de procesos según componentes del mapa de procesos institucional, 2) Red de trabajo operacional y 3) Niveles de gestión. Los tres elementos se vinculan desde los niveles superiores a los más operacionales permitiendo en base a la apertura de los procesos la definición y aplicación de la calidad bajo elementos comunes de desarrollo. La estructura del modelo se garantiza desde el ordenamiento que se entrega desde el mapa de procesos, el cual permite que se vayan replicando las acciones desde los macroprocesos, procesos y subprocesos que lo componen, desarrollándolas, ajustándolas y mejorándolas según su necesidad. Con ello, la calidad se transforma en un elemento que se acopla a todos los procesos institucionales, garantizando con ello su ejecución, así como la aplicación y alcance del SIGAC en todos los niveles, lo cual permite la gestión y el aseguramiento de la calidad. En este punto, destaca la red de trabajo operacional de calidad, la cual debe operar de manera integrada entre la casa central y sedes.



Una descripción de los componentes de esta red se presenta a continuación:

- 1) **Unidad Responsable:** En la modificación de mayo de 2022 los estatutos de la Universidad, se indica que existe una unidad responsable de la calidad y acreditación institucional, que estará dirigida por un responsable nombrado por el rector o rectora, y que contará con a lo menos una comisión asesora triestamental y un área de análisis institucional. Existirá un reglamento que establecerá estructura, conformación y normas de funcionamiento a ser aprobado por el consejo superior. Entre las funciones y atribuciones de esta unidad se incluye el coordinar e implementar los procesos de gestión, evaluación y aseguramiento de la calidad (DEC.EX.00.301.2022, (Universidad de Tarapacá, 2022)).
- 2) **Representantes de partes interesadas:** considera la Comisión asesora triestamental, incluida recientemente en la modificación de los estatutos de la Universidad, la cual se regulará por un reglamento aprobado por el consejo Superior, previa propuesta del rector o rectora ante el consejo universitario. Esta definirá funciones y atribuciones. (DEC.EX.00.301.2022, (Universidad de Tarapacá, 2022)). Asimismo, incorpora a representantes externos a la institución, con los cuales se busca mantener un vínculo permanente, a fin de identificar necesidades, cambios y nuevos requerimientos desde estas partes interesadas.
- 3) **Red de agentes replicadores:** Considera según la necesidad la designación de coordinadores por temas específicos y tareas en las distintas Facultades, Sede Iquique, Postgrado y Unidades no académicas. Estos agentes en general apoyan desde las distintas áreas donde participación, con la facilitación de la gestión, monitoreo y desarrollo de acciones y compromisos que permiten el aseguramiento de la calidad. Estos agentes, en coordinación con los encargados de calidad de la DCI, ayudan a gestionar y monitorear:
 - a. La Implementación y desarrollo de políticas de calidad en las diferentes áreas, favoreciendo el cambio a una cultura orientada a la mejora continua y la excelencia.
 - b. El Diseño, implementación, evaluación y mantenimiento del SIGAC en la Universidad de Tarapacá.
 - c. Desarrollo de las acciones y compromisos asociados al aseguramiento de la calidad en los programas de pregrado de Facultad y sus dependencias; de los procesos de autoevaluación y acreditación a nivel institucional y de los diferentes programas académicos.
 - d. Avances de los planes de mejora de los programas académicos e institucional, así como los proyectos de mejora de las unidades.
 - e. Una comunicación permanente y estratégica con actores claves tanto internos como externos.
 - f. Acciones y compromisos asociados al aseguramiento de la calidad en la Unidad correspondiente de intervención.
- 4) **Comunidad Universitaria:** Corresponde a la instancia donde se integran a todos los actores que comparten y tienen en común el ser parte de la Institución y sus acciones. Facilita la participación, aplicación de planes de calidad y mejora continua desde la fuente, junto a



todas las instancias previamente señaladas, integrando con ello todos los elementos referidos a la operativización de la gestión y el aseguramiento de la calidad.

Finalmente, la unidad responsable antes señalada, debe mantener un archivo general de documentos relativos a la calidad a nivel institucional, con un sistema interno que permita su fácil acceso y disponibilidad. Con lo anterior, se debe además asegurar y controlar la generación de mecanismos necesarios para esta labor, complementado con la distribución de los documentos que hayan sido aprobados y que requieran ser distribuidos. Para el caso del manejo de información y análisis, la plataforma integrada de información de la calidad debe prestar el debido apoyo, incluyendo para esto la descripción de procesos, mediciones de avance y cumplimiento de indicadores y estándares. Con lo anterior, la revisión y actualización de los procedimientos operativos de la calidad queda a cargo de la coordinación de unidad, apoyados por la Dirección de Planificación y Proyectos, así como de los dueños de procesos según las responsabilidades que se definan.

6. OPERACIONALIZACIÓN DE LOS MANUALES DE CALIDAD

Si bien el presente manual constituye una guía aplicable a nivel institucional, es posible abrirlo y detallarlo según necesidad para que este sea representativo en las diferentes categorías y niveles de los procesos.

En la fase más general se dispone de un manual de calidad institucional que define a nivel general ciertos parámetros que se hacen más operativos por medio de manuales de procesos misionales con sus respectivos mapas de procesos. Lo anterior, considerando que son los procesos misionales los que de manera esencial buscan cumplir de manera más directa con el propósito de la Universidad y por tanto, la aplicación de la calidad surge desde estos elementos. De estos manuales se pueden construir otras herramientas, y de requerirse otros manuales de calidad, para ir de manera sistemática definiendo parámetros más específicos, y por ende, considerarlos como parte de la gestión cotidiana con miras a ser un aporte alineado al Sistema de Dirección Estratégica de la institución.

Considerando esto, se deben conformar grupos de trabajo colaborativo entre el (los) dueño (s) de proceso (s) y las distintas unidades que participen, junto a la red de soporte que entrega el modelo de gestión de calidad. Lo anterior, con el fin de levantar secuencialmente y de manera integral los principales procesos prioritarios, y por ende, vincularlos a los elementos que se requieran para la aplicación integral en la gestión y aseguramiento de la calidad.

Es importante destacar que los manuales de calidad misionales y sus respectivos mapas de procesos se consideran desde el nivel II de desarrollo según BMP, pero es posible detallarlos según sea necesario en procesos de nivel III e inferiores, por lo cual, debe prestarse atención a como se configuran estos procesos, siempre articulados a la incorporación de la calidad en los mismos³⁵

³⁵ Un glosario de términos básicos se encuentra en el anexo punto 10.3: Glosario.



6.1. Directrices y parámetros desde los procesos

En el documento de Metodología de Levantamiento y Gestión de Procesos de la Universidad de Tarapacá, se establece una metodología detallada que establece ocho etapas del ciclo de un proceso y que incluye la calidad y mejora. Esta incorpora de manera integrada el diseño y ejecución de los procesos, considerando además un control y mejora interactiva en todas sus etapas, lo cual permite reiniciar el proceso cuando sea necesario. Lo anterior, es coherente con la mejora continua propuesta en el Sistema de Gestión y Aseguramiento de la Calidad interno, y por tanto, pertinente desde la gestión de procesos. Los pasos de la metodología se pueden apreciar en la ilustración 10, donde principalmente se muestra que el ciclo del proceso es secuencial y escalable a los distintos niveles, permitiendo su aplicación desde procesos macro a subprocesos según su nivel de apertura, llegando incluso a actividades y tareas, e incorporando la gestión del proceso en su ejecución.

Ilustración 10: Etapas del ciclo de levantamiento y gestión de un proceso



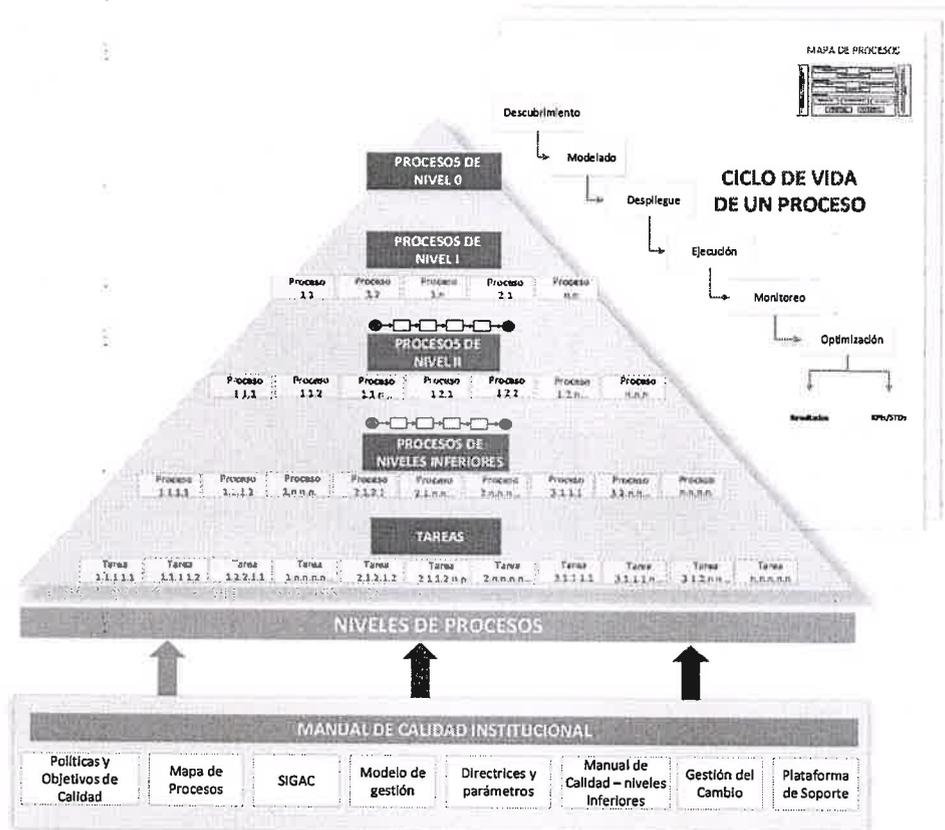
Fuente: Metodología de Levantamiento y Gestión de Procesos de la Universidad de Tarapacá.

Como los elementos del manual de calidad institucional deben ser aplicados a todos los procesos de la Universidad, el planteamiento anterior es concordante para la incorporación y desarrollo de la calidad que se requiere incorporar en distintas categorías y niveles de procesos. Sin perjuicio de lo anterior, el manual de calidad institucional se apertura con un mayor detalle desde el nivel II desde los procesos misionales que incluye la construcción específica de mapas de procesos y los manuales respectivos que permitan su desarrollo considerando además otros macroprocesos (estratégicos y de apoyo), procesos y subprocesos según el caso.



La relación entre el ciclo de vida del proceso y la apertura a partir del mapa de procesos se observa en la ilustración 11. En esta aplicación de niveles los manuales de calidad incorporan las directrices y parámetros, objetivos, normativas, recursos, controles, evidencia y otros elementos que se necesiten en cada nivel. No debe olvidarse en este punto que la construcción es articulada, por tanto, la visualización de macroprocesos facilita que el esquema de aplicación de la calidad se construya sobre una base lógica y secuencial, sin perjuicio de ser además adaptativa a nuevos requerimientos o ajustes producto de adaptaciones o mejoras.

Ilustración 11: Integración los Niveles de Procesos y el Ciclo de Vida, con el Manual de Calidad Institucional



Fuente: Elaboración propia basada en BPM

Al ser reconocida la necesidad de implementación del manual de calidad en la Universidad como una decisión estratégica, se compromete a la organización a establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión y aseguramiento de la calidad, y mejorar continuamente su eficacia. Por lo anterior, deben buscarse los mecanismos para que la planta directiva promueva los cambios necesarios y que la serie de requisitos que se establezcan sean conocidos y aceptados por los grupos de interés. De esta forma, es necesario cumplir con una serie de etapas y contar con las herramientas necesarias para poder implementar el manual de calidad, entre estas se encuentran:

- Establecer políticas y objetivos de calidad institucional, y definir recursos necesarios para cumplir con estos.



- Mantener la vigencia, desarrollo y constante actualización del SIGAC y los manuales de calidad respectivos, promoviendo su conocimiento y adopción.
- Definir y actualizar los macroprocesos de la institución con su consecuente desarrollo y apertura según las necesidades y prioridades que se puedan establecer. Junto con lo anterior, incorporar la automatización necesaria para su adecuada gestión y seguimiento.
- Determinar las partes interesadas y sus requerimientos, para poder establecer una base de trabajo. Esto además se establece como parte esencial del SIGAC, como se puede observar en la ilustración 6.
- Asegurar que los procesos sean documentados (principalmente se considera evidencia dentro de las fichas de procesos la documentación que acompaña los mecanismos que definen y aplican la calidad en cada proceso).
- Determinar herramientas y mecanismos para seguir, medir, evaluar y controlar los procesos para ajustes o correcciones, y establecer la mejora continua como un proceso continuo con base en evidencia y resultados obtenidos. A partir de este punto, se define un sistema integral de información que incorpore indicadores y estándares, además de otra evidencia relativa a la calidad en los procesos, que se detalla en el punto 8 del presente manual.

Es importante destacar que la elaboración de la documentación no debe ser un fin en sí mismo, sino que debería ser una actividad que genere valor a la Universidad, por lo que cada documento debe ser construido según su nivel de complejidad, pudiendo ser escalables según la necesidad.

La definición de los parámetros de calidad aplicables por medio de manuales de calidad, deben incluirse en las fichas de procesos. Por lo anterior, es en esta ficha donde se dejan reflejados elementos como diagramas de procesos (donde se vincula la calidad en los procesos), medidas de desempeño de gestión y aseguramiento de la calidad (estándares), procedimientos y toda normativa que defina calidad, entre otros.

6.2. Gestión de Recursos

De la realización de diagnósticos internos surge la detección de necesidades y requerimientos, ya sean tangibles o intangibles, los cuales deben ser abarcados considerando una planificación con calidad y mejora continua. Las necesidades y requerimientos son priorizados y transformados en iniciativas, las cuales se financian con fuentes internas o externas. De estas últimas, existen alternativas desde fondos concursables que pueden solventar mejoras en distintos aspectos de la calidad del servicio. Entre estas, se pueden mencionar Convenios de Desempeño desde el MINEDUC, Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), Fondos Regionales (en general anuales), Proyectos de investigación y desarrollo, u otras fuentes nacionales o internacionales disponibles.

Sin embargo, antes de buscar un financiamiento, debe tenerse claridad de las necesidades y problemáticas que se desean intervenir. Dentro de la planificación interna, se destacan los planes operativos bienales (POB's), que corresponden a un instrumento de aplicación anual derivado en



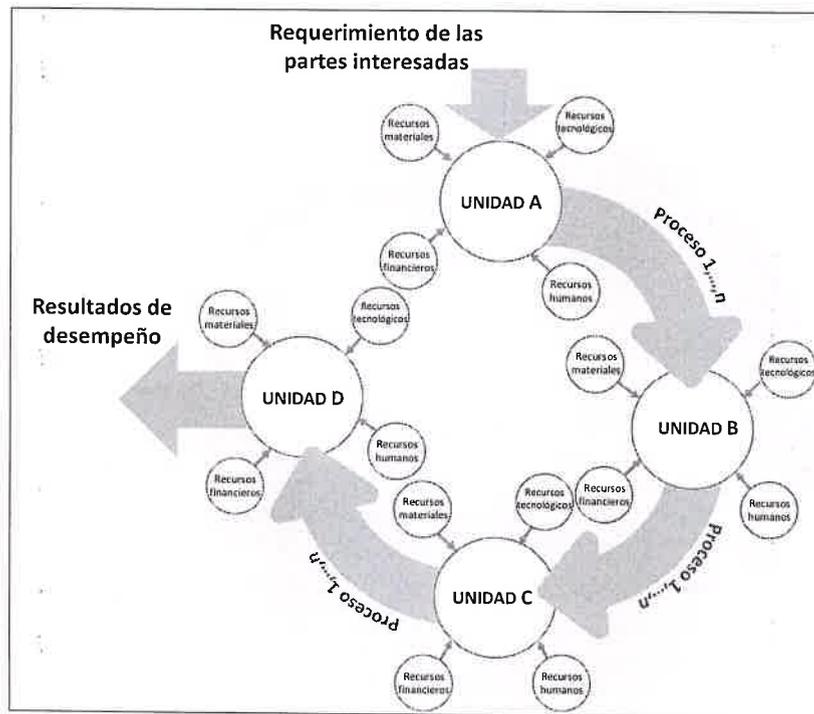
objetivos definidos en Planes de Desarrollo Estratégico (PDE) de unidades académicas o de gestión, los cuales en su conjunto buscan fortalecer el desempeño de la gestión institucional alineada al sistema de Dirección Estratégica Institucional que define además objetivos, programas, responsables, plazos y recursos.

Acciones más específicas de desarrollo propuesta en el PDE se presentan a continuación:

- 1) “Clarificar y llevar a cada ámbito de trabajo los elementos de estrategia corporativa.
- 2) Comunicar e integrar con participación a los distintos miembros de la organización.
- 3) Ejecutar la planificación operativa con una adecuada asignación de recursos escasos.
- 4) Medir y retroalimentar el avance estratégico con articulación de visión y participación” (Instructivo Para Elaboración De Plan De Desarrollo Estratégico, Unidades Académicas Y De Gestión, (Dirección de Planificación y Proyectos, 2018)).

Cabe señalar que los recursos se determinan desde los análisis que se realicen junto a las respectivas propuestas de trabajo derivados de hacer operativos los procesos con calidad. Como se aprecia en la ilustración 12, un proceso inicia con los requerimientos de las partes interesadas y puede ser desarrollado por una o más unidades, cada una de las cuales aporta con recursos humanos, tecnológicos, materiales y financieros según sea necesario para que el proceso cumpla su objetivo y se puedan obtener los resultados de desempeño esperados, siempre con una visión de procesos end to end. En una planificación anual se debe considerar la definición/adecuación de recursos para solventar la gestión de la calidad.

Ilustración 12: Ejemplificación de un proceso end to end.



Fuente: Elaboración Propia basada en proceso end to end.



6.3. Evidencias

Según la norma ISO 9000:2015 “Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario”, un Manual de la Calidad es un documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización (ISO 9000:2015, 2015). Si bien la norma ISO 9001:2008 especificaba el uso del Manual de Calidad dentro de la documentación indispensable para la organización, en la norma ISO 9001:2015 esto se hace más amplio, al definir como requisito el “mantener la información documentada” (ISO 9001:2015, 2015). Por lo anterior, el manual de calidad se considera como un instrumento que permite desde los procesos, incorporar de manera ordenada distintos elementos referidos a la calidad, incluyendo con esto la normativa y evidencia necesaria bajo un soporte adecuado de manejo de la información.

Respecto a la evidencia, la norma ISO identifica la toma de decisiones basada en la evidencia como uno de los principios de la gestión de la calidad, señalando también que la información documentada debe considerar su distribución, almacenamiento, control y conservación, entre otros. A este respecto, se destaca que la institución mantiene mecanismos de gestión de la evidencia, manteniendo específicamente iniciativas estratégicas basada en programas sobre las cuales gestiona avance y respaldo de sus acciones, junto a otros mecanismos de aseguramiento de la calidad vigentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la organización debe definir en los procesos acciones de planificación³⁶, operación, control y conservación de la información documentada bajo un sistema ordenado de evidencia que considere:

- Recursos de seguimiento, medición y resguardo idóneos para su propósito.
- Competencia para cada caso.
- Evaluación de desempeño respecto al seguimiento, medición, análisis y evaluación.
- Revisión de no conformidades y acciones tomadas posteriormente
- Revisión de resultados de posibles acciones correctivas.

La información documentada conservada como evidencia de la conformidad debe protegerse contra modificaciones no intencionadas y bajo los respectivos mecanismos para sus cambios. Con ello se considera la responsabilidad basada en riesgos, incluyendo la conservación de la información.

En el caso de la Universidad, esta cuenta con diversos repositorios, tanto físicos como digitales, que almacenan la documentación generada en los procesos y sus actividades³⁷. Los documentos que son

³⁶ Considera mecanismos de identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición de evidencia/registros. Los registros deben ser legibles, fácilmente identificables y recuperables, considerando la identificación del responsable.

³⁷ Como se indicó en el punto 5, para el caso de la documentación relativa a calidad, esto además se encuentra bajo la coordinación desde la DCI con unidades vinculadas y mantención por los dueños de los procesos.

oficializados para que el acto administrativo surja efecto son almacenados de forma física en el Archivo de la Universidad. Posteriormente, se digitaliza quedando toda la documentación respectiva a cargo del/la Secretario/a de la Universidad, considerando que entre sus funciones se encuentra el “guardar y archivar todos los documentos de la Universidad que se encuentren bajo su custodia, entre otras funciones relacionadas a la gestión y mantención de documentación oficial de la institución” (DECRETO EXENTO N° 00.877/2018. Promulga Acuerdo N° 1897 de la Junta Directiva. Aprueba Ajuste a la Estructura de la Administración Central de la Universidad de Tarapacá. Descripción de Cargos (Universidad de Tarapacá, 2018)).

En la Universidad se oficializan decretos, decretos exentos, reglamentos, procedimientos, políticas, manuales, normas, etc., según sea necesario. Las oficializaciones pueden estar o no afectas a toma de razón según lo dictaminado en la ley 19.880³⁸ de la Contraloría General de la República, que indica:

“Artículo 3º. Concepto de Acto administrativo. Las decisiones escritas que adopte la Administración se expresarán por medio de actos administrativos.

Para efectos de esta ley se entenderá por acto administrativo las decisiones formales que emitan los órganos de la Administración del Estado en las cuales se contienen declaraciones de voluntad, realizadas en el ejercicio de una potestad pública.

Los actos administrativos tomarán la forma de decretos supremos y resoluciones.

El decreto supremo es la orden escrita que dicta el Presidente de la República o un Ministro "Por orden del Presidente de la República", sobre asuntos propios de su competencia.

Las resoluciones son los actos de análoga naturaleza que dictan las autoridades administrativas dotadas de poder de decisión.

Constituyen, también, actos administrativos los dictámenes o declaraciones de juicio, constancia o conocimiento que realicen los órganos de la Administración en el ejercicio de sus competencias. Las decisiones de los órganos administrativos pluripersonales se denominan acuerdos y se llevan a efecto por medio de resoluciones de la autoridad ejecutiva de la entidad correspondiente.”

Es importante destacar, que la evidencia relativa a calidad en los procesos se documenta en la ficha de procesos correspondiente, la cual incorpora entre otros elementos, toda la documentación que define y respalda al proceso.

³⁸ Ley 19.880 Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, de mayo de 2003.



Finalizando con el punto de evidencia, es la DCI, con apoyo de las unidades respectivas, quién debe proponer un sistema y mecanismos de conservación de evidencia anual en la institución. Al respecto, se debe además dar cuenta del registro de evidencia en cuanto al avance en la aplicación de la calidad, modificaciones o mejoras a instrumentos disponibles, la generación de reportes ejecutivos por unidad, entre otros. En general, se abarcan los documentos que se consideren necesarios para los procesos y que permitan mantener un seguimiento continuo con evidencia de la aplicación de la calidad en la institución.

7. PLAN DE GESTIÓN DEL CAMBIO

El Plan de Fortalecimiento Horizonte 2030, aprobado por el Ministerio de Educación con fecha 28 de octubre del 2020, considera dentro de sus objetivos el fortalecer el sistema de gobierno a partir de la generación de un conjunto integrado de innovaciones organizativas para mejorar en forma sistemática la cultura, estructura organizacional, procesos y sistemas de aseguramiento de la calidad la Universidad, orientado al mejoramiento continuo y consolidar valores y prácticas institucionales que favorezcan la sostenibilidad del desempeño y bienestar individual y colectivo.

Para apoyar la comprensión del contexto cultural y social de la organización se realizó un diagnóstico institucional, el que dio paso a un plan propuesto que acompañe, oriente y apoye la implementación de los elementos de calidad incluidos en el manual de calidad. Desde una óptica metodológica, el diagnóstico se enmarca en el contexto de un proceso fundamentado en una investigación aplicada, de carácter descriptivo con un diseño no experimental transeccional.

7.1. Estrategia del plan de gestión del cambio

Con el fin de acompañar el proceso de cambios asociados al fortalecimiento de la calidad y la mejora continua en los procesos de la institución, se define un plan de gestión del cambio³⁹ elaborado, en términos globales y estratégicos, según los lineamientos del modelo 8 pasos de cambio propuesto por John Kotter complementado con el modelo de 3 etapas del proceso de cambio de Kurt Lewin. De esta forma, existen tres etapas de trabajo que operacionalizan el plan de gestión del cambio implementadas secuencialmente de forma paulatina y controlada. Estas son:

1. Planificación para el cambio.
 - a. Socialización
 - b. Constitución de la coalición
 - c. Desarrollo de la visión para el cambio
 - d. Elaboración del plan de difusión
 - e. Taller de propuestas e iniciativas para el cambio
 - f. Formalización de equipos y funciones
2. Ejecución del Plan de Gestión del Cambio.

³⁹ Para mayor detalle, ver documento Propuesta de Plan de Gestión del Cambio Asociado a Sistemas y Medición del Desempeño, (Universidad de Tarapacá, 2021).



- a. Intervención en cultura organizacional
 - b. Intervención en aspectos asociados a la estructura organizacional
 - c. Intervención a nivel operativo
3. Acompañamiento y monitoreo de la implementación.
- a. Aplicación de escala de satisfacción implementación del cambio
 - b. Grupos focales

Las etapas se consideran en aplicación entre los periodos 2022 al 2023, considerando que su aplicación requiere de una correcta y laboriosa planificación alineada estratégicamente con la visión, misión y objetivos institucionales. Para la ejecución del plan se utilizarán recursos digitales, humanos y financieros, y será liderado por la Vicerrectoría de Desarrollo Estratégico.

Para que el plan de gestión del cambio sea eficaz se debe tener en cuenta la comunicación entre todas las partes para poder fomentar bases adecuadas para el cambio y mitigando la posible resistencia. Así, los líderes y miembros de los equipos de trabajo deben tener competencias en comunicación efectivas, y deben promover el cambio dentro de la organización a través de la comunicación de los beneficios y la visión del proceso de ajuste que necesita la Universidad de Tarapacá. Con lo anterior, se deben evitar los problemas de comunicación entre los niveles organizacionales, considerando la información compartida tanto de arriba hacia abajo como de abajo hacia arriba.

7.2. Comunicación del plan y manejo de la resistencia al cambio

Particularmente, el plan de gestión del cambio considera un plan de difusión que busca comunicar la visión y el proceso de cambio a toda la comunidad universitaria.

Siempre en consideración a que la gestión del cambio es una tarea continua desde la creación, y mejoras de los procesos, se debe tener presente la gestión de un conjunto de herramientas comunicacionales permanentes que permitan la entrega de información sobre los procesos y los avances de la implementación, en términos de reforzamiento, lo que también implica un componente motivacional para los miembros de la institución. Para ello los principales canales de comunicación pueden ser la página web institucional, boletines informativos, intranet, redes sociales institucionales, diario mural y videos corporativos. Los(as) agentes de cambio son los principales voceros, pero también debe existir difusión desde la Alta Dirección como el rector, vicerrectores(as) y decanos(as) e igualmente de directores(as), jefes(as) de carrera y representantes del estamento estudiantil (Propuesta de Plan de Gestión del Cambio Asociado a Sistemas y Medición del Desempeño, (Universidad de Tarapacá, 2021)).

Finalmente, se debe considerar canales permanentes que analicen la jerarquía de resistencias que hay que ir venciendo sucesivamente a través de niveles para que el cambio sea efectivo, que se refieren al “no querer, no poder y no saber” y que se superan según lo que indica el modelo de pirámide de resistencia al cambio de Nieder y Zimmernan mediante planes de contención, seguimiento, formación y comunicación.



8. PLATAFORMA DE SOPORTE INFORMÁTICO

8.1. Descripción

La integración de sistemas y la búsqueda de análisis complejos de la información, así como la mejora de procesos, en consecuencia de la automatización de los mismos, obedece a un cambio derivado de la industria 4.0⁴⁰. Esta tiene derivaciones relevantes en aspectos de soporte informático en la educación superior, por tanto, deben ser consideradas para los desarrollos futuros de la gestión y la calidad en la institución. En este punto, la integración de la información con políticas de gestión claras, el disponer de personal de alta competencia y el análisis superior de los datos son claves para poder escalar este soporte.

Fernández y Pajares, (2016) indican que la transformación digital representa un desarrollo adicional dentro de la organización, incluyendo la gestión de los procesos llevados a cabo a través de la automatización, la robótica y el intercambio de datos (Fernández & Pajares, 2016). En este aspecto, la calidad 4.0 representa la aplicación de diversas estrategias que permiten la toma de decisiones efectivas, donde las organizaciones deben contar con modelos automatizados de prevención y diagnóstico de desviaciones, paralelamente dando paso a la incorporación de tecnología de información que apoye los procesos de gestión y aseguramiento de la calidad.

Por otra parte, Garro (2020) indica que la calidad 4.0 se visualiza como un descubrimiento, en un ambiente inteligente y adaptativo; donde la calidad depende de qué tan rápido se pueden descubrir y agregar nuevas fuentes de datos, qué tan efectivamente se pueden descubrir causas raíz y qué tan rápido se pueden descubrir nuevas perspectivas sobre uno mismo, los productos y las organizaciones (Garro, 2020).

De esta forma y bajo una orientación a la gestión por procesos con inclusión de la calidad en los mismos, el paso natural a la generación del modelo de gestión y aseguramiento de la calidad tiene valor esencial originado en la entrega de información, análisis y controles oportunos, los cuales mediante sistemas integrados y complejos deben enfocarse en gestionar la información disponible, buscar nueva información relevantes y tender a un análisis de datos en tiempo real para la atención adecuada de las necesidades.

En este contexto, para vincular la gestión y aseguramiento de la calidad y fortalecer el actual SCG⁴¹, se crea el Sistema de Gestión Integrado de la Información Institucional (SGII), desde el cual se puede

⁴⁰ El concepto se refiere a la cuarta revolución industrial, conocida como Industria 4.0 y que en términos simples promueve que los sistemas físicos y de servicios estén conectados al mundo digital para mejorar su eficiencia y eficacia. El concepto se refiere a la automatización de la calidad con disminución de desviaciones y controles que incluyen aplicaciones a través de computación en la nube, big data, realidad virtual (VR), realidad aumentada (AR), blockchain e internet de las cosas, entre otros (Garro, 2020).

⁴¹ Sistema creado el año 2011 y que tiene una actualización importante a principios del año 2017.

acceder por Intranet a información de acuerdo al nivel estratégico y según los procesos que se asocien, permitiendo diferentes visualizaciones de información y análisis en consecuencia. En este sistema informático se incorporan indicadores y estándares vinculados a los procesos misionales a nivel de macroprocesos⁴² con datos de respaldo, reportes y documentación ordenada en niveles que permiten aportar la gestión y aseguramiento basado en resultados y metas.

El SGII Institucional⁴³ dispone como resultados para la eficiencia y eficacia de la gestión de procesos con calidad, los módulos informáticos de:

- Apoyo a la gestión desde la información, procesos y evidencia al trabajo de rectoría, vicerrectorías y unidades derivadas según acceso. Se considera la integración en mediciones de avance y control referidas al SDE y SIGAC.
- Información de apoyo a la gestión y trabajo de sedes universitarias.
- Información de apoyo a la gestión y trabajo de las unidades dependiente de la VRD.
- Repositorio de información relacionada, para consulta y mejora de procesos, instrumentos de medición y otros.

8.2. Objetivo del SGII

El objetivo del SGII es: “Facilitar el acceso a la información de gestión estratégica y de calidad de la institución en un ambiente integrado y vinculado a procesos clave”.

Considerando lo anterior, el sistema dispone de diversos elementos que facilitan el apoyo a la toma de decisiones mediante acceso a la información. Este tiene una lógica de escalamiento según el desarrollo de procesos que se definen como prioritarios, siempre en coherencia con los ejes estratégicos y los macroprocesos definidos en el mapa estratégico. Con esto, la información se construye en formato de cascada con base en información del área de calidad, apoyada en una gestión de los datos de manera ordenada y progresiva en su desarrollo⁴⁴ que permita mantener con acceso adecuado los elementos referidos a la calidad y que se trataron en los puntos 5 y 6.

Junto a la definición de estándares producto del desarrollo de los procesos, la evaluación, control, autorregulación y mejora continua, se debe considerar la integración de información clave y el apoyo de los distintos niveles de gestión mediante una definición adecuada de gobierno de datos, análisis avanzado y vinculación con fuentes de información externas. Dentro de las razones de la búsqueda de integración de datos se encuentra:

⁴² Sin embargo, se pretende a futuro incorporar los procesos estratégicos y de soporte, detallado en sus distintos niveles de construcción.

⁴³ Este se detalla en el documento de Sistema de Gestión Integrado de la Información Institucional, el que actualmente se encuentra en actualización, aunque más amplia en alcance, derivada del Sistema de Control de Gestión institucional.

⁴⁴ Existen diversas instancias internas que facilitan el registro, mejora en la data y construcción de sistemas tendientes a la unificación de la información clave de la Universidad, siendo una tarea relevante y en ejecución su integración con otras IEs y organizaciones.



- 1) Liberar información, según necesidades específicas, que disminuya la carga de análisis y que permita centrar el trabajo en datos más complejos que generen valor.
- 2) Disminuir la duplicidad de información y procesamiento, eliminando la redundancia que además incide en la confiabilidad de la fuente de datos.
- 3) Maximizar el valor de los datos, haciéndolos valiosos al tener más accesos y visibilidad para quienes lo necesiten⁴⁵.
- 4) Mejorar la toma de decisiones informada con acceso a datos estratégicos, llegando a la labor del día a día según el ámbito misional⁴⁶.
- 5) Difusión y uso permanente de datos clave v/s manejo y cruce de nueva información.

Los puntos anteriores inciden en el comportamiento, cultura institucional y mejora continua, por tanto, se deben atender desde el modelo de gestión de calidad y plan de gestión del cambio, los cuales se incorporan en el punto 5 y 7.

8.3. Diagrama esquemático

La visualización de la información del SGII se visualiza en la ilustración 13. En esta se observa como los indicadores y estándares (KPI/STD) se desarrollan mediante inductores de información producto de estrategias de procesamiento de información características de las ciencias de la información, que para el caso de definición es Top-Down, donde se formula un resumen del sistema sin especificar detalles, y se desarrollan en Bottom-Up, donde las partes individuales (asociadas a información) se diseñan con detalle y luego se enlazan para formar componentes mayores, que en el otro extremo se enlazan hasta que se forma el sistema completo.

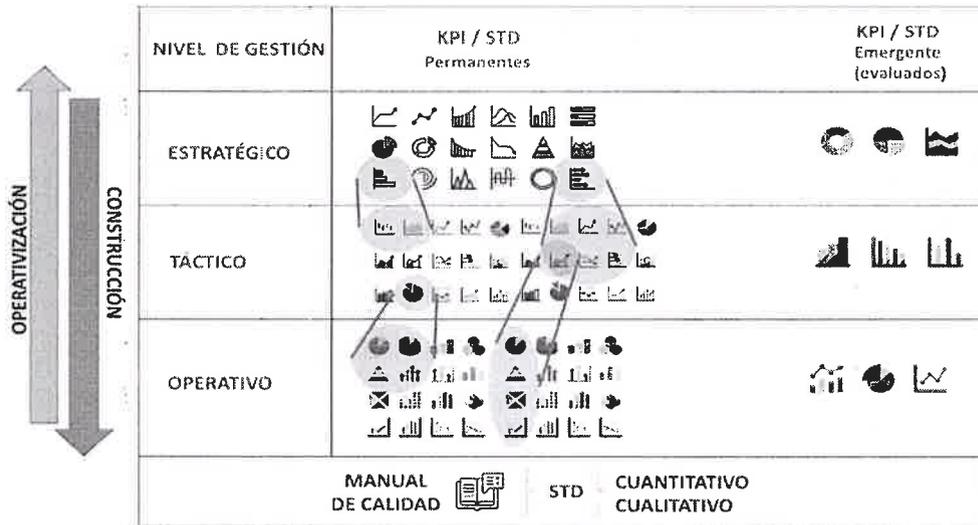
Se hace una distinción entre KPI/STD permanentes y emergentes. Los primeros se refieren a mediciones que reflejan información clave, por tanto, se conforman como mediciones históricas permanentes. Los segundos se refieren a mediciones que surgen de necesidades dinámicas producto de cambios o ajustes de corto plazo y que, al demostrar su necesidad de mayor plazo, relevancia y utilidad pueden ser parte de las mediciones permanentes. Esto último permite incorporar la dinamización de nuevas medidas en el sistema producto de la mejora permanente.

⁴⁵ La visibilidad y transparencia de los datos puede extenderse a partes interesadas tanto internas como externas, de tal forma de impulsar la colaboración bidireccional según los canales predefinidos.

⁴⁶ Según el ámbito misional, existen datos de transacción en tiempo real o dinámico, que en áreas clave o momentos benefician más las operaciones diarias, proporcionando a los usuarios acceso a información cuando realmente se requiere. Esto sucede con más frecuencia, por ejemplo, en áreas de investigación y transferencia o de vinculación con el medio.



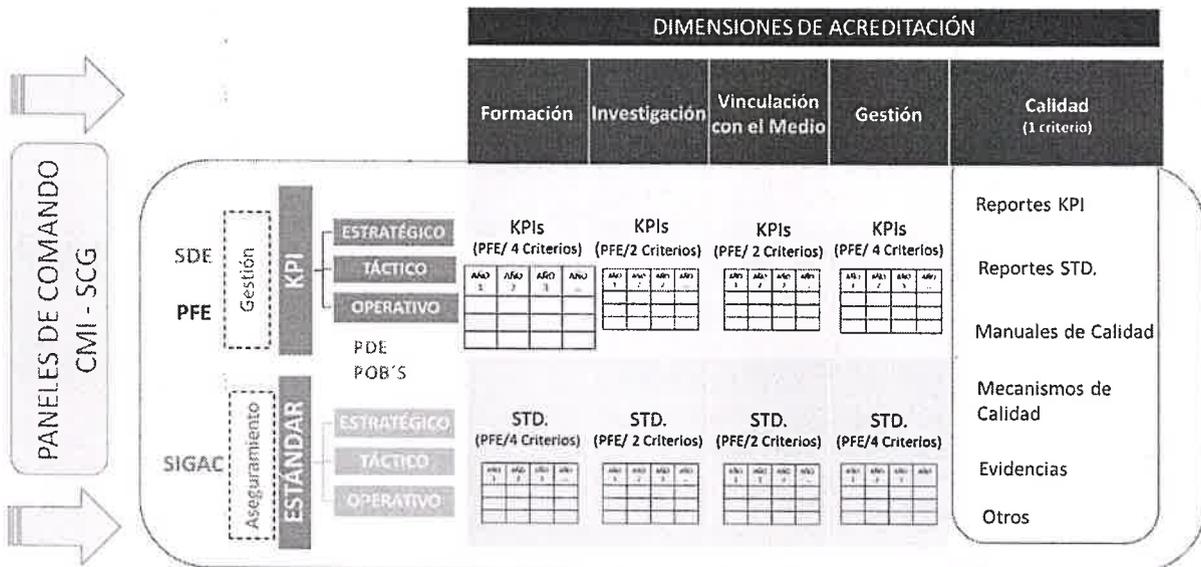
Ilustración 13: Visión esquemática de panel de comando de información (SDE – SIGAC).



Fuente: Elaboración Propia basada en desarrollo de sistema de gestión integrado de información.

La derivación respecto a los sistemas de información vinculados al SDE y SIGAC se pueden encontrar en la ilustración 14:

Ilustración 14: Esquema integrado de KPI's/ STD del SGII dividido por ejes estratégicos y niveles.



Fuente: Elaboración Propia basado en Cédulas de KPIs y Estándares.

Se incluyen en el SGII la evidencia digital de los procesos correspondientes.



8.4. Reportes principales del SGII

EL SGII se vincula desde un mapa estratégico (referido en el cuadro de mando integral institucional) y el mapa de procesos, articulándose por medio de los ejes estratégicos, con lo cual se asegura su alineamiento a nivel de procesos misionales, gestión y calidad. Esto también se desarrolla bajo estos parámetros en consideración a su alineamiento uno a uno con las áreas de acreditación vigentes a contar del año 2023.

En el sistema es posible acceder a reportes periódicos alineados a otros instrumentos institucionales de nivel estratégico, táctico y operativo, como los reportes de avance del SDE⁴⁷, los Planes de Desarrollo Estratégicos de unidades académicas y de gestión, reportes de sede, entre otros.

Por otro lado, es posible acceder a indicadores y estándares centralizados por eje estratégico de forma gráfica a través de dashboards o paneles de control, por nivel (estratégico, táctico u operativo) según el rol de usuario que acceda, por rectorías, vicerrectorías, direcciones, sede, etc. Estos pueden ser analizados a nivel agregado entregando opciones de desagregación que enriquecen el análisis por el usuario.

Entre los elementos que debe mostrar el sistema se encuentran:

- Panel de comando (dividido por áreas: SDE y SIGAC), la cual podrá ser accedida para cualquier perfil de usuario.
- Información gráfica por cada indicador o estándar seleccionado.
- Panel para la visualización de los indicadores y estándares clasificados según su tipo (histórica, actual, emergente), la cual podrá ser accedida para cualquier perfil de usuario.
- El sistema permitirá mostrar evidencia como: Ficha de procesos, Diagramas, Cédula de indicadores y estándares, entre otra documentación referida a calidad como manuales, metodologías, proceimientos, etc. Lo anterior, vinculado desde el mapa de procesos.
- El sistema dispondrá de una opción habilitada para perfil de administrador para la gestión de indicadores y estándares, permitiendo al administrador agregar, editar, eliminar e imprimir, entre otros.
- El sistema dispondrá de una opción para habilitar el perfil de mantenedor y usuario según corresponda.
- El sistema permitirá mostrar información por cada proceso misional (mapa de proceso misional, ficha de procesos, manual misional correspondiente y cédulas de mediciones)
- El sistema dispondrá de una opción habilitada para perfil de administrador para la gestión del Mapa de Proceso y ficha de procesos, pudiendo agregarlos, editarlos o eliminarlos.
- El sistema dispondrá de un panel para la visualización de reportes, la cual podrá ser accedida para cualquier perfil de usuario. Los administradores podrán crear, editar y eliminar reportes.

⁴⁷ Incluye reportes de plan de fortalecimiento institucional.



Finalmente, el garantizar que la información con los datos que la soportan sean de alta calidad, es fundamental para la gestión de la información, considerando la necesidad de continuar mejorando en todos los sistemas de información internos a través del gobierno de datos en temas como: arquitectura de datos, modelado de la información, almacenamiento, custodia y seguridad, gestión de metadatos y calidad de datos, entre otros. Es clave, por tanto, el cómo se conectan los datos a los procesos, el diseño y arquitectura de los sistemas y la tecnología que los soporta a fin de que la información se pueda utilizar de manera efectiva para avanzar en la implementación de la estrategia de la institución.



9. Bibliografía

- Álvarez, J. M. (2018). *Configuración y Usos de un Mapa de Procesos*. Madrid: AENOR.
- Avci, Ö., Ring, E., & Mitchell, L. (2016). Stakeholders in U.S. Higher Education: An Analysis Through Two Theories of Stakeholders. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi, Volume 10*(Issue 2).
- Banco Mundial. (Octubre de 2017). *Banco Mundial*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/>
- Campo, C. H., & Oviedo, J. L. (Enero de 2020). Propuesta para la Definición de la Arquitectura Empresarial. *Dimensión Empresarial 18*(1). doi:10.15665/dem.v18i(1).2109
- Comisión Nacional de Acreditación. (30 de Septiembre de 2021). Aprueba Criterios y Estándares de Calidad para la Acreditación Institucional del Subsistema Universitario, de la Comisión Nacional de Acreditación. *Diario Oficial de la República de Chile*(43.066).
- Comisión Nacional de Acreditación. (Diciembre de 2021). *CNA Chile*. Obtenido de <https://www.cnachile.cl/>
- Danilova, K. B. (2019). Process owners in business process management: a systematic literature review. *Business Process Management Journal, Tomo 25*(N.º 6). doi:DOI:10.1108/BPMJ-05-2017-0123
- Dirección de Planificación y Proyectos, U. d. (2018). *Instructivo Para Elaboración De Plan De Desarrollo Estratégico (Unidades Académicas Y De Gestión)*.
- Dumas, M., Rosa, M. L., Mendling, J., & Reijers, H. A. (2018). *Fundamentals of Business Process Management* (Second Edition ed.). Springer. doi:<https://doi.org/10.1007/978-3-662-56509-4>
- Fernández, M. Á., & Pajares, R. (2016). La Digitalización del Mundo Industrial. *Economía Industrial*, 41-45.
- Garro, E. (Julio - Diciembre de 2020). Del departamento de control de calidad a la cultura de calidad (From the Quality Control Department to the Quality Culture). *Estudios de la Gestión, 8*.
- Hitpass, D. B. (2017). *Business Process Management (BPM) Fundamentos y Conceptos de Implementación* (Cuarta Edición ed.). Santiago de Chile, Chile: BHH Ltda.
- ISO 9000:2015. (2015). *Norma Internacional ISO 9000:2015. Sistemas de Gestión de la Calidad - Fundamentos y Vocabularios*.
- ISO 9001:2015. (2015). *Norma Internacional ISO 9001:2015, Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos*.
- Maddern, H., Smart, P. A., Maull, R. S., & Childe, S. (10 de Diciembre de 2014). End-to-end process management: implications for theory and practice. *Production Planning & Control*. doi:<https://doi.org/10.1080/09537287.2013.832821>
- Ministerio de Educación. (2006). Ley 20.129. Chile.



- Ministerio de Educación. (2018). Ley N° 21.091. Chile.
- Ministerio de Educación. (Diciembre de 2021). *MINEDUC*. Obtenido de <https://www.mineduc.cl/>
- Ministerio de Educación. (Diciembre de 2021). *Ministerio de Educación*. Obtenido de <http://dfi.mineduc.cl/>
- Ministerio de Educación, Subsecretaría de Educación Superior. (Diciembre de 2021). *Subsecretaría de Educación Superior*. Obtenido de <https://educacionsuperior.mineduc.cl/>
- Pechmann, P. (enero de 2021). How Policy Makers Employ the Term Quality in Higher Education Policymaking. doi:<https://doi.org/10.1080/00313831.2020.1869081>
- Pérez Fernández de Velasco, J. A. (Reimpresión Dic. 2017). *Gestión por procesos*. ESIC Editorial.
- Porter, M. E. (1998). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press.
- Subsecretaría de Educación Superior, MINEDUC. (2019). Estándares de Calidad para Programas y Servicios Estudiantiles en Universidades Estatales. *Proyecto de Fortalecimiento de Universidades Estatales en Chile BIRF 8785-CL. Año 2019*.
- Universidad de Tarapacá. (2017). *Sistema de Dirección Estratégica 2017-2022*. Arica, Chile.
- Universidad de Tarapacá. (19 de Junio de 2018). Decreto Exento N° 00.560/2018 . *Promulga Acuerdo 1883 de Junta Directiva "Ajuste al Sistema de Dirección Estratégica de la Universidad de Tarapacá 2017-2022"*. Arica, Chile.
- Universidad de Tarapacá. (2018). *DECRETO EXENTO N° 00.877/2018. Promulga Acuerdo N° 1897 de la Junta Directiva. Aprueba Ajuste a la Estructura de la Administración Central de la Universidad de Tarapacá. Descripción de Cargos*. Arica.
- Universidad de Tarapacá. (05 de Junio de 2020). Promulga Acuerdo N° 1994 de la Junta Directiva, Aprueba Política de Calidad de la Universidad de Tarapacá. *Decreto Exento N° 00.372/2020*.
- Universidad de Tarapacá. (2021). *Decreto Exento N° 00.976/2021. Promulga Acuerdo 2065. Junta Directiva, Aprueba Sistema De Aseguramiento y Gestión de la Calidad de la Universidad de Tarapacá*. Arica, Chile.
- Universidad de Tarapacá. (2021). *Metodología Levantamiento y Modelamiento de Procesos*.
- Universidad de Tarapacá. (2021). *Propuesta de Plan de Gestión del Cambio Asociado a Sistemas y Medición del Desempeño de la Universidad de Tarapacá*.
- Universidad de Tarapacá. (17 de Mayo de 2022). PROMULGA ACUERDO N° 20101 DE LA JUNTA DIRECTIVA APRUEBA PROPUESTA DE MODIFICACION DE ESTATUTO DE LA UNIVERSIDAD TARAPACÁ. *DEC.EX.00.301.2022*.
- Zaratiegui, J. R. (1999). La gestión por procesos: Su papel e importancia en la empresa. *Economía industrial*.



10. ANEXOS

10.1. Detalle de los procesos misionales

Tabla 2: Detalle de los procesos misionales

CATEGORÍAS	PROCESOS MISIONALES		
	FORMACIÓN	INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y CREACIÓN	VINCULACIÓN CON EL MEDIO
Procesos Estratégicos	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión estratégica de la formación • I+D+i En formación • Gestión en vinculación con el medio • Autorregulación y mejora continua 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión Estratégica I+D+i • Gestión de talento humano • Gestión de la Vinculación con el Medio • Autorregulación y Mejora continua 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión Estratégica • Gestión con I+D+i • Vinculación Estratégica con la Formación • Autorregulación y Mejora Continua
Procesos Centrales	<ul style="list-style-type: none"> • Admisión e ingreso • Proceso formativo • Graduación, titulación y egreso 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de Convocatorias, Programas y proyectos • Ejecución de iniciativas (programas y proyectos) • Evaluación de Portafolio tecnológico • Gestión de Medios de Divulgación • Gestión de Publicaciones • Protección y Comercialización 	<ul style="list-style-type: none"> • Levantamiento de Necesidades de Priorización • Vinculación con el Medio • Gestión Patrimonial y Cultural • Gestión Comunicacional
Procesos de Apoyo	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte Formativo • Monitoreo, Control y seguimiento • Gestión de Personas y Desarrollo Organizacional • Infraestructura de Gestión • Gestión Tecnológica 	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte de Investigación • Monitoreo y Control • Gestión de Personas y Desarrollo Organizacional • Infraestructura de Gestión • Gestión Tecnológica 	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte a la Formación e Investigación • Infraestructura de Gestión • Gestión de Personas y Desarrollo Organizacional • Gestión Tecnológica • Control de Gestión y Control de Calidad

Fuente: Elaboración propia a partir del mapa de procesos institucional



10.2. Mecanismos de aseguramiento de la calidad por eje estratégico definidos en el SDE 2017 - 2022

Tabla 3: Mecanismos de aseguramiento de la calidad por eje del SDE 2017-2022

EJES ESTRATÉGICOS	SUB EJES	MECANISMOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD
1. Formación	Formación de Pregrado	Sistema de dirección estratégica y sistema de control estratégico.
		Planes operativos anuales de cada Facultad y Escuela Universitaria.
		Sistema general de los procesos de autoevaluación y acreditación de las carreras de pregrado.
		Sistema de seguimiento y ajuste periódico de los planes de mejora de las carreras acreditadas.
		Sistema de medición y monitoreo semestral de las tasas de reprobación, retención, permanencia y titulación de carreras de pregrado.
		Proceso de evaluación del desempeño docente.
		Sistema de red de contactos con empleadores y egresados.
		Proceso de vinculación bidireccional con actores clave del sector productivo y social.
	Formación de Postgrado	Sistema de dirección estratégica y sistema de control estratégico.
		Sistema de seguimiento anual de los programas de postgrado.
		Sistema de autoevaluación de los programas de postgrado.
		Sistema de asignación de recursos humanos, físicos y financieros.
		Sistema de medición y monitoreo semestral de las tasas de permanencia y graduación de programas de postgrado e inserción laboral.
		Sistema de atracción y asignación de cuadros académicos extranjeros de excelencia.
		Planes operativos anuales de los requerimientos y condiciones de operación de los programas de postgrado de cada Facultad y Escuela Universitaria.
Sistema de seguimiento y ajuste periódico de los planes de mejora de los programas de postgrado.		
2. Investigación y Desarrollo	Investigación y Desarrollo	Sistema de dirección estratégica y sistema de control estratégico
		Planes operativos anuales de los requerimientos y condiciones de operación del Instituto de Alta Investigación y de cada Facultad y Escuela Universitaria.
		Evaluación quinquenal de resultados y compromisos del Instituto de Alta Investigación, junto al seguimiento de avances.



		<p>Evaluación del impacto de la investigación en el desarrollo científico, tecnológico y disciplinario y acompañamiento en la implementación de planes de desarrollo para el fortalecimiento de las publicaciones científicas institucionales.</p> <p>Aseguramiento de los recursos humanos, físicos y financieros.</p>
3. Vinculación con el Medio	Vinculación con el Medio	Sistema de dirección estratégica y sistema de control estratégico.
		Sistema de retroalimentación permanente con grupos de interés y participación de la comunidad.
		Sistemas de registro, información, evaluación y seguimiento de las actividades de vinculación con el medio.
		Sistema de medición de la satisfacción de los participantes respecto de los resultados e impactos de las actividades de vinculación con el medio.
	Cultura y Patrimonio	Sistema de dirección estratégica y sistema de control estratégico.
		Sistema de retroalimentación permanente con grupos de interés y participación de la comunidad.
		Sistemas de registro, información, evaluación y seguimiento de las actividades referidas a cultura y patrimonio.
		Sistema de medición de la satisfacción de los participantes respecto de los resultados e impactos de las actividades de cultura y patrimonio.
4. Gestión Institucional	Gestión Institucional	Sistema de dirección estratégica.
		Sistema de costeo por actividades.
		Sistema de control estratégico y control de gestión.
		Sistema de gestión presupuestaria.
		Sistema de perfeccionamiento académico, focalizado en la formación doctoral.
		Sistema de labor académica.
		Sistema de evaluación académica.
		Sistema de remuneraciones diferenciado a nivel directivo, académico y funcionario.
		Sistema de capacitación.
		Sistema de evaluación funcionaria.
		Sistema de dotación de recursos materiales y de operación.
		Sistema de evaluación de calidad focalizado en la evaluación institucional de carreras y programas.
Sistema de dotación de capacidades de diagnóstico y autorregulación central y descentralizada.		

Fuente: Sistema de Dirección Estratégica 2017-2022.



10.3. Glosario

- **Autorregulación** (SIGAC (Universidad de Tarapacá, 2021)): La Universidad establece desde el SDE 2011-2016 y crea a contar del 2011 un sistema integrado de autorregulación institucional y a nivel de programas académicos, definiendo además como objetivo en la estrategia de administración y gestión institucional, el generar capacidad de autoevaluación, diagnóstico estratégico y autorregulación en el marco de un sistema de mejoramiento permanente. Así mismo, complementa lo anterior en el nuevo SDE 2017-2022 con la incorporación de políticas específicas de autorregulación en el marco de un sistema de mejoramiento permanente en todos los ejes estratégicos institucionales.
- **Administración de procesos de negocio, o Business Process Management (BPM)** (Hitpass, 2017): Hitpass indica que BPM es una disciplina de gestión por procesos de negocio y de mejora continua apoyada fuertemente por las tecnologías de información, y agrega que incluye todas aquellas prácticas de análisis y de gestión orientadas a procesos que ayudan a mejorar la eficiencia y eficacia de los servicios que producen valor.
- **Calidad** (ISO 9000:2015, 2015): grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos.
- **Control de la calidad** (ISO 9000:2015, 2015): parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad.
- **Desempeño** (ISO 9000:2015, 2015): resultado medible.
- **Efecto** (Pérez Fernández de Velasco, Reimpresión Dic. 2017): consecuencias o resultados obtenidos que pueden estar desviados de los objetivos perseguidos sobre la cual se puede tomar una acción (gestión reactiva) y causa como hecho subyacente y causante de un problema el cual puede ser de ineficiencia de un proceso, funcionamiento sin un control adecuado o estilos de dirección y habilidades personales mejorables (dirección mediante la planificación v/s desviación y reacción).
- **Eficacia** (ISO 9000:2015, 2015): grado en el que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados (ISO 9000:2015, 2015). Por otro lado, se hace predecible la calidad y aseguramiento del resultado.
- **Eficiencia** (ISO 9000:2015, 2015): relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.
- **Estándar de calidad** (Subsecretaría de Educación Superior, MINEDUC, 2019): lineamientos orientadores y parámetros comunes y deseables de calidad, originados del trabajo conjunto y acuerdos tomados⁴⁸. Para el caso, los elementos orientadores se refieren a estándares cualitativos, y los parámetros a estándares cuantitativos.

⁴⁸ Definición basada en el documento Estándares de Calidad para Programas y Servicios Estudiantiles en Universidades Estatales, elaborado por Departamento de Fortalecimiento Institucional, Subsecretaría de Educación Superior, Ministerio de Educación y Red de Docencia de Pregrado, Universidades Estatales, en el marco del Proyecto de Fortalecimiento de Universidades Estatales en Chile / BIRF 8785-CL, ejecutado por el Ministerio de Educación del Gobierno de Chile.



- **Gestión** (ISO 9000:2015, 2015): actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización. La gestión puede incluir el establecimiento de políticas y objetivos y procesos para lograr estos objetivos.
- **Gestión de la calidad** (ISO 9000:2015, 2015): gestión con respecto a la calidad. La gestión de la calidad puede incluir el establecimiento de políticas de la calidad, los objetivos de la calidad y los procesos para lograr estos objetivos de la calidad a través de la planificación de la calidad el aseguramiento de la calidad, el control de la calidad y la mejora de la calidad.
- **Información** (ISO 9000:2015, 2015): datos que poseen significado.
- **Información documentada** (ISO 9000:2015, 2015): información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene.
- **Manual de la calidad** (ISO 9000:2015, 2015): especificación para el sistema de gestión de la calidad de una organización.
- **Medición** (ISO 9000:2015, 2015): proceso para determinar un valor.
- **Mejora** (ISO 9000:2015, 2015): Actividad para mejorar el desempeño.
- **Mejora de la calidad** (ISO 9000:2015, 2015): parte de la gestión de la calidad orientada a aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos de la calidad.
- **Mejora continua** (ISO 9000:2015, 2015): Actividad recurrente para mejorar el desempeño.
- **Plan de la calidad** (ISO 9000:2015, 2015): especificación de los procedimientos y recursos asociados a aplicar, cuándo deben aplicarse y quién debe aplicarlos a un objeto específico.
- **Procedimiento** (ISO 9000:2015, 2015): forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso.
- **Proceso** (ISO 9000:2015, 2015): conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto.
- **Proceso End to End (o de extremo a extremo)** (Maddern, Smart, Maull, & Childe, 2014): Maddern. señala que, según la literatura, el foco de los procesos end to end se centra en administrar el requerimiento del cliente hasta la satisfacción de este, sin embargo, indica también que el concepto es más complejo y requiere una perspectiva sistémica y claridad en cuanto a controles y recursos.
- **Requisito** (ISO 9000:2015, 2015): necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
- **Seguimiento** (ISO 9000:2015, 2015): determinación del estado de un sistema, un proceso, un producto, un servicio o una actividad.
- **Sistema** (ISO 9000:2015, 2015): conjunto de elementos interrelacionados o que interactúan.
- **Sistema de Gestión** (ISO 9000:2015, 2015): conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.
- **Sistemas de gestión de la calidad** (ISO 9000:2015, 2015): parte de un sistema de gestión relacionada con la calidad.

