



**UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA**

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS

**PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA  
CALIDAD PARA LA DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y  
TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN LA UNIVERSIDAD DE LA  
FRONTERA**

TRABAJO FINAL PARA OBTENER EL GRADO DE  
**MAGISTER EN SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD**

ALMA SOFÍA DE LA CRUZ MORÓN

PROFESOR GUÍA: MARTHA TERESA RAMÍREZ VALDIVIA

Temuco, Diciembre 2018

**PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA  
CALIDAD PARA LA DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y  
TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN LA UNIVERSIDAD DE LA  
FRONTERA**

ALMA SOFÍA DE LA CRUZ MORÓN

MARTHA TERESA RAMÍREZ  
VALDIVIA  
**Profesor Guía**

NOMBRE  
**Profesor Examinador Externo**

NOMBRE  
**Profesor Examinador**

NOMBRE  
**Profesor Examinador**

**Nota trabajo escrito :**

**Nota examen :**

*A mi madre, quien siempre estuvo conmigo  
apoyándome a la distancia.*

## AGRADECIMIENTOS

A Dios por permitirme obtener un logro más en mi vida, dándome fortaleza y su condicional compañía.

A mi madre por haberme enseñado que con esfuerzo, trabajo y constancia todo se consigue.

A mi familia, que de una u otra forma me brindaron apoyo y colaboración en el proceso de elaboración de este trabajo de grado y toda mi carrera.

A mi profesora guía, Martha Ramírez por brindarme apoyo, orientación y colaboración durante la realización de este trabajo de grado.

Al equipo de la Dirección de Calidad, que con su apoyo y experiencias me ayudaron a mejorar profesionalmente.

## ÍNDICE

RESUMEN .....	2
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN .....	4
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO.....	12
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA .....	16
CAPÍTULO 4. DIAGNÓSTICO EN GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA.....	19
CAPÍTULO 5. DOCUMENTACIÓN DE LOS PROCESOS CLAVES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA.....	24
CAPÍTULO 6. PLANIFICAR ETAPAS DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA .....	32
CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES .....	35
BIBLIOGRAFÍA .....	37

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1: MAPA DE PROCESOS UFRO.....	6
ILUSTRACIÓN 2: ORGANIGRAMA DITT .....	8
ILUSTRACIÓN 3: ACREDITACIÓN DE UNIVERSIDADES CHILENAS.....	10
ILUSTRACIÓN 4: JORNADA DE TRABAJO DITT .....	32

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO.....	20
TABLA 2: PRIORIZACIÓN DE PROCESOS ESTRATÉGICOS.....	28
TABLA 3: PRIORIZACIÓN DE PROCESOS CLAVES U OPERATIVOS .....	28
TABLA 4: PRIORIZACIÓN DE PROCESOS DE GESTIÓN DE RECURSOS O APOYO ..	29
TABLA 5: SEGUIMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL SGC DITT .....	33

## **RESUMEN**

La actual ley sobre la reforma educación superior, la preferencia de los alumnos por universidades acreditadas y la importancia de la investigación, orientan a las universidades a la búsqueda de la excelencia, generando conocimiento y asegurando la calidad para lograr la satisfacción de las partes interesadas pertinentes.

En el presente trabajo se presenta una metodología para el diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad en la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica (DITT) de la Universidad de La Frontera. Esta dirección es parte de dos de los procesos misionales (investigación y vinculación con el medio), y se encuentra en la búsqueda sistemática de la mejora de sus servicios ofrecidos, con el fin de cumplir con la satisfacción de sus partes interesadas, principalmente los investigadores.

Un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) está compuesto por un conjunto de normas interrelacionadas por medio de las cuales se administra de forma ordenada la calidad de una organización en la búsqueda de la mejora, planteándose cómo registrar la información, auto controlarla y auditar internamente los procesos claves. En el contexto de la Universidad de La Frontera, para la DITT implementar un SGC coadyuva además, a obtener indicadores y medir la eficiencia de su sistema de gestión bajo los lineamientos del Sistema de Gestión Integral de la Calidad de la institución.

La metodología utilizada en este trabajo es inicialmente exploratoria, mediante la aplicación de un diagnóstico preliminar; posteriormente, se continúa con una metodología descriptiva para la documentación de sus procesos claves y para la planificación de las etapas de la implementación. El diseño del Sistema de Gestión de la Calidad de la DITT proporcionó a los funcionarios de la dirección, un modelo de gestión de sus procesos claves, que identifica y permite conocer con mayor profundidad, la correcta interrelación entre estos, mejorando así sus servicios para las partes interesadas.

Palabras clave: sistema de gestión, calidad, innovación, transferencia tecnológica.

*PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN LA UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA*

## **ABSTRACT**

The current law on higher education reform, the preference of students by accredited universities and the importance of research, drives universities to pursuit excellence levels of performance, generate knowledge and ensure a quality service to achieve the satisfaction of their relevant stakeholders.

This work presents a methodology for the design of a Quality Management System in the Direction of Innovation and Technology Transfer (DITT) of the Universidad de La Frontera. This high level management unit is part of two of the mission processes (research and outreach and community engagement). The unit is systematically looking for ways to improve its services offered and to meet the satisfaction of its stakeholders, mainly university researchers.

The design of a Quality Management System (QMS), which is defined as the set of interrelated standards by which quality is managed in an orderly manner, allows the search for improvement, and a methodology to register information, perform self-regulation and internal audits of key processes. In the current stage of development of a general QMS of Universidad de La Frontera, having a QMS for the DITT collaborates to obtain indicators to measure the efficiency of its own system under the guidelines of the UFRO's system.

The methodology used is initially exploratory, through the application of a preliminary diagnosis; later, it became a descriptive methodology for the documentation of the QMS key processes and for the planning of the stages of its implementation. The design of the Quality Management System of the DITT provided management key personnel with a model for proper management of their key processes, which allows them to identify and to better know the relationship between them, thus, improving the services provided to stakeholders.

**Keywords:** quality management system, innovation, transfer technology.

## **CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN**

### **1. ANTECEDENTES**

#### **1.1. ANTECEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN**

##### **1.1.1. Contexto de la Educación Superior Chilena**

El 29 de mayo del 2018, el Congreso Nacional de Chile promulgó la nueva Ley sobre Educación Superior; esta ley se basa en 4 ejes fundamentales: creación y fortalecimiento de la institucionalidad del sistema de educación superior, gratuidad en la educación superior, fortalecimiento de la formación técnico-profesional y la acreditación obligatoria de calidad de todas las instituciones de educación superior.

El eje más relevante para este trabajo es la acreditación de la calidad, que pasará a ser de carácter obligatoria para todas las instituciones bajo cuatro dimensiones: docencia y resultados del proceso de formación, gestión estratégica y recursos institucionales, aseguramiento interno de la calidad y vinculación con el medio. En tanto la dimensión de investigación, creación y/o innovación solo será evaluada si así lo solicita la institución. La ley indica, además, las carreras y programas que deben acreditarse de forma obligatoria: pedagogía, medicina y los doctorados (Ley 21.091 sobre la Educación Superior, 2018).

En este contexto, y en atención a los cambios que tendría la ley, la Universidad de La Frontera aprueba su política de la calidad el 06 de julio del 2017 y el reglamento de calidad el 19 de diciembre del 2017, resaltando para el ámbito de investigación e innovación, la necesidad de "promover el diseño e implementación de procesos orientados a mejorar la gestión de la calidad en el desarrollo sistemático de nuevo conocimiento, que imparte sustantivamente en la disciplina, tema o área a la que pertenece con el fin de contribuir al desarrollo de la región y del país". La política y el reglamento de la calidad, permitieron sentar las bases para iniciar el proceso de diseño de un Sistema de Gestión Integral de la Calidad a nivel institucional, y su posterior implementación en todos los niveles, campus y programas de la institución de forma paulatina y gradual. Este trabajo, contribuye al logro de este objetivo estratégico de la universidad.

### **1.1.2. Universidad de La Frontera**

La Universidad de La Frontera (UFRO) es una institución de educación superior pública y estatal, considerada entre las mejores del país, por sus notables indicadores de calidad y excelencia.

Nace como institución autónoma el 10 de marzo de 1981, tras la fusión de las sedes en Temuco de la Universidad de Chile y la Universidad Técnica del Estado. La Universidad de La Frontera es una comunidad de aprendizaje dedicada a la formación de capital humano en pre y postgrado, en los ámbitos del desarrollo de la educación continua, de la investigación científica y tecnológica, de la promoción y creación artística y el desarrollo cultural, y de la formación de ciudadanos capaces de afrontar los desafíos de su tiempo.

La Universidad imparte 45 carreras profesionales de Pregrado, 10 programas de Doctorado, 28 programas de Magíster, y 36 programas de especialidad en ámbitos de la medicina, odontología, enfermería, matronería, informática y en física médica.

Tiene sobre 9.000 estudiantes en sus programas de pregrado, distribuidos en seis Facultades, y más de 800 estudiantes en sus programas de postgrado.

En Temuco cuenta con los Campus Andrés Bello y Campus de la Salud, a los que se suman los emplazados en ciudades de la región, el Campus Angol y el Campus Pucón, en este último se imparten 3 carreras técnicas (Universidad de La Frontera, 2018).

### **Misión**

“La Universidad de La Frontera es una institución de Educación Superior estatal y autónoma, socialmente responsable, ubicada en la Región de La Araucanía. Tiene como misión contribuir al desarrollo de la región y del país mediante la generación y transmisión de conocimiento, la formación integral de profesionales y postgraduados, y la promoción de las artes y de la cultura. Asume compromiso con la calidad y la innovación, con el respeto por las personas, el entorno y la diversidad cultural, con la construcción de una sociedad más justa y democrática” (Universidad de La Frontera, 2013).

## Visión

“Ser una Universidad referente en calidad a nivel regional, nacional e internacional y acreditada en gestión institucional, pre grado, postgrado, investigación y vinculación con el medio (Universidad de La Frontera, 2018).

## Mapa de Procesos de la Universidad de La Frontera

El mapa de procesos de la Institución fue elaborado para representar gráficamente y comprender la secuencia e interacción entre los procesos estratégicos, procesos claves u operativos y procesos de apoyo. Este permite a los integrantes de la comunidad universitaria comprender de forma explícita en qué medida su quehacer influye en el desempeño de otros y el suyo propio. Este mapa fue elaborado a inicios del año 2018, aprobado por el comité directivo y formalizado por medio de una resolución exenta.

Se observa en el mapa de procesos UFRO en la Ilustración 1, que la DITT forma parte de dos procesos clave u operativos, también conocidos como misionales: investigación e innovación y vinculación el medio.

Ilustración 1: Mapa de Procesos UFRO



Fuente: Dirección de Calidad (2018)

*PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN LA UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA*

## **1.2. ANTECEDENTES GENERALES DE LA DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA**

La Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica (DITT) es una unidad dependiente de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado de la Universidad de La Frontera, creada mediante el Decreto Universitario 015 del 20 de Enero de 2006, con el propósito de promover y apoyar el desarrollo de los proyectos de investigación aplicada, de innovación tecnológica y con especial énfasis en su transferencia a procesos productivos de empresas locales, regionales y nacionales, como agente promotor de la creación de valor económico social. Además, la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica promueve la participación de otras instituciones, ya sean públicas o privadas, para el desarrollo de proyectos conjuntos que beneficien la innovación empresarial utilizando las diferentes instancias de convocatoria a fondos concursables.

### **1.2.1. Misión**

La Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica de la Universidad de La Frontera dependiente de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado tiene como misión potenciar y difundir la relación de la actividad de investigación con el entorno social, facilitando la transferencia y el emprendimiento asociado a resultados generados por su comunidad científica, promoviendo la cultura de innovación y gestión de la propiedad industrial e intelectual dentro de la Universidad. Asimismo, otorgar apoyo integral a equipos de investigación para el desarrollo de sus actividades de I+D, colaboración empresarial e interinstitucional y la gestión de recursos (Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica, 2018).

### **1.2.2. Visión**

Ser un referente en innovación y transferencia tecnológica de la investigación científica con impacto económico y social, en la Región de La Araucanía y el país, a través del emprendimiento y la interacción con el sector público y privado (Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica, 2018).

### 1.2.3. Estructura Organizacional

La Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica está compuesta por 3 unidades que trabajan en conjunto para responder de manera integral a las diversas necesidades que poseen los investigadores de la Universidad de La Frontera, desde la formulación del proyecto hasta las posibles auditorías realizadas en forma posterior al término de la ejecución del proyecto. El organigrama de la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica es el siguiente:

*Ilustración 2: Organigrama DITT*



Fuente: Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica (2018)

### 1.2.4. Estado Actual de la Gestión de la Calidad en la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica

La Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica, es una dirección en la cual, dos de sus unidades aplican algunos métodos y procedimientos relacionados con gestión de la calidad. Sin embargo, para su adscripción al modelo del Sistema de Gestión Integral de la Calidad de la Universidad de La Frontera, se requiere contar con un diagnóstico de percepción de la gestión de la calidad para así conocer el estado actual de su situación y abordar las necesidades concretas de la Dirección. La incubadora de negocios, que no es parte oficial del organigrama, pero que funcionalmente depende de la DITT (Incubatec UFRO) ha sido parte de procesos de certificación bajo la norma ISO 9001.

## **2. PROBLEMA**

En las últimas décadas, las universidades están experimentando nuevos roles, cambios y tendencias con respecto al contexto en el que se desenvuelven y a la cambiante demanda de la sociedad. Además, se muestra un mayor interés en el área de la investigación por el avance en la ciencia, ya que influye directamente en el desarrollo económico y social del país. Los gobiernos y organismos implicados en la educación superior están implementando estrategias para mejorar la eficiencia y calidad en las universidades para asegurar su correcto funcionamiento (Palomares Montero, García Aracil & Castro Martínez, 2008).

Por ésta y otras razones, el gobierno de Chile aprobó recientemente la Ley de Reforma a la Educación Superior, en la cual la acreditación de calidad es de carácter obligatorio para todas las instituciones, ya sean públicas o privadas. A nivel de oferta de programas de educación superior, se muestra una preferencia de parte de los estudiantes por matricularse en instituciones acreditadas ya sea por el financiamiento educativo que éstas ofrecen o por las becas a las que pueden postular. En el año 2017, 9 de cada 10 estudiantes estaban matriculados en una institución acreditada (CNED, 2017).

La Universidad de La Frontera, bajo este nuevo contexto aprueba la política y reglamento de calidad, donde declara como procesos misionales: la docencia de pregrado y postgrado, investigación e innovación y vinculación con el medio.

La DITT por ser parte de dos de los procesos misionales de la universidad (investigación e innovación y vinculación con el medio) y por la necesidad de contar en el corto plazo con un sistema de gestión de la calidad integrado al sistema institucional, decide asegurar que todos los servicios ofrecidos (gestión de patentes, captación de recursos, participación de proyectos en investigación aplicada, etc.) sean conocidos, eficientes y que puedan satisfacer los requisitos de las partes interesadas, particularmente, los investigadores (Universidad de La Frontera, 2018).

### 3. OBJETIVOS

#### Objetivo General

Diseñar el Sistema de Gestión de la Calidad para la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica de la Universidad de La Frontera.

#### Objetivos Específicos

1. Diagnosticar el nivel de cumplimiento en criterios de gestión de la calidad en la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica.
2. Documentar los procesos claves priorizados para el Sistema de Gestión de la Calidad de la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica.
3. Planificar las etapas del proceso de implementación del Sistema de Gestión de la Calidad de la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica.

### 4. RELEVANCIA

En Chile, se muestra una importante preferencia de los estudiantes por instituciones de educación superior acreditadas, ya sea por el financiamiento estatal o recursos que cuenten con garantía del Estado, ya que para obtenerlos se necesita que la institución esté acreditada. Las universidades acreditadas tienen como objetivo dar garantía pública de la calidad de sus carreras ofrecidas y promover la mejora continua.

Para el año 2018, se puede observar en la Ilustración 3, que el 19% de universidades chilenas no estaban acreditadas institucionalmente, mientras que solo el 14% están calificadas como sobresalientes (CNA, 2018).

*Ilustración 3: Acreditación de Universidades Chilenas*



Fuente: Comisión Nacional de Acreditación (2018)

*PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN LA UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA*

Para el año 2018, se puede observar en la Ilustración 4, que del total de las universidades acreditadas institucionalmente, solamente el 56 % se encuentran acreditadas en la dimensión de investigación y vinculación con el medio (CNA, 2018).

*Ilustración 4: Acreditación en las dimensiones Investigación y Vinculación con el Medio en universidades chilenas*



Fuente: Comisión Nacional de Acreditación (2018)

## **CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Sistemas de Gestión de la Calidad**

Los Sistemas de Gestión de la Calidad son un conjunto de normas y estándares internacionales que se interrelacionan entre sí para hacer cumplir los requisitos de calidad que una organización requiere para satisfacer los requerimientos acordados con sus usuarios (clientes) a través de la mejora continua, de una manera organizada, estructurada y sistemática (Sistemas de calidad total, 2011).

Otro autor afirma que un “Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) es una serie de actividades coordinadas que se llevan a cabo sobre un conjunto de elementos para lograr la calidad de los productos o servicios que se ofrecen al cliente, es decir, es planear, controlar y mejorar aquellos elementos de una organización que influyen en el cumplimiento de los requisitos del cliente y en el logro de la satisfacción del mismo” (Mateo, 2015).

### **2.2. Calidad en la Educación Superior**

Las instituciones académicas de educación superior, en general, están atravesando un proceso de cambio similar al que las organizaciones empresariales sufrieron hace algunas décadas cuando se enfrentaron a la competencia. La velocidad del cambio es impulsado por múltiples factores como las demandas de la industria, la mentalidad de la era de la información en los estudiantes, una mayor competencia y la búsqueda renovada entre la comunidad académica (Sudha, 2013).

Desde inicios de la década de los años noventa, la gestión de la calidad ha empezado a estar en el centro de interés de las instituciones de educación superior, pues de acuerdo a cómo cada universidad gestione la calidad, va a lograr su perdurabilidad en el tiempo y podrá llevar a cabo su misión (Tobón, Carretero & García, 2006).

Sin embargo, las universidades deben estructurar sus propios modelos de gestión de la calidad, para que no sea una copia de paradigmas organizacionales a la educación superior. Este modelo de gestión de la calidad ha de ser construido tanto para los procesos de aprendizaje-docencia como para los procesos administrativos, buscando una interconexión entre ellos (Tobón *et al.*, 2006).

*PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN LA UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA*

Siguiendo las tendencias nacionales e internacionales, considerando la normativa vigente, la nueva Ley sobre Educación Superior, la coyuntura regional, el contexto político y socio-económico en que se inserta la Universidad de La Frontera, y el Plan Estratégico de Desarrollo 2013-2023, inicia el proceso de diseño de un SGC para la institución en el año 2017 luego de analizar diversos modelos de gestión.

### **2.3. Modelos de Evaluación para el mejoramiento en la Calidad Educativa**

González & Espinoza (2008) proponen algunos modelos de evaluación para el mejoramiento de la calidad adaptado a instituciones de educación superior:

#### **a. El Modelo Experimental de Acreditación de Carreras del MERCOSUR (MEXA)**

Tiene como principio respetar las legislaciones de cada país, la autonomía de las instituciones universitarias, los parámetros de calidad comunes para cada carrera y el requerimiento de un informe institucional y evaluativo. El proceso para la acreditación considera la presentación de un informe institucional y de autoevaluación, la selección, entrenamiento y desempeño de los comités de pares, el análisis de los dictámenes elaborados por los pares y la información sobre dictámenes y resoluciones referidas a las carreras acreditadas.

#### **b. El Modelo CINDA**

Este modelo está creado sobre la base de un esquema de organización compleja y heterogénea que dispone una institución, y descansa sobre las premisas de que “calidad” no es un concepto absoluto sino relativo y el referente los establece la propia institución cuando define su misión, objetivos, metas y estrategias, aun cuando pueda haber aspectos en los que sea necesario atenerse a exigencias establecidas por agentes externos.

**c. El Modelo de Gestión de la Calidad Total (TQM)**

La calidad es total, según este modelo, porque comprende todos y cada uno de los ámbitos de desarrollo y gestión de la organización, y porque involucra y compromete a todas y cada una de las personas de ésta. La calidad total implica reunir en los hechos los requisitos convenidos con el beneficiario y superarlos, en el presente y en el futuro. En ese sentido, el objetivo de toda organización, grupo de trabajo o incluso el individuo es generar un producto o servicio que va a recibir otra organización, otra área u otra persona, a quien se concibe como usuario, consumidor (servicio) o beneficiario. En la expresión *calidad total* el término *calidad* significa que el producto o servicio debe satisfacer las expectativas del usuario; y el término *total* que dicha calidad es lograda con la participación de todos los miembros de la organización.

**d. El Modelo Europeo de Gestión de la Calidad (EFQM)**

La Fundación Europea para la Gestión de Calidad, creada en 1988, editó en 1992 unas directrices que ayudarían a mejorar las organizaciones. Como proceso clave se sitúa la autoevaluación. El modelo establece una ordenación sistemática de los factores más críticos para el buen funcionamiento de toda organización. Se reúnen estructuradamente las reflexiones y experiencias del mundo de la dirección de las organizaciones. Es un modelo que se fundamenta no sólo en ideas sino muy especialmente en resultados. La sistematización y estructuración del modelo se basa en la utilización de hechos y datos, con objeto de evitar los errores que se derivarían de la utilización de opiniones personales o valoraciones no objetivables.

**2.4. Sistemas de Gestión de la Calidad en I+D+i**

Los sistemas de gestión de la calidad en I+D+i en las instituciones de educación superior han sido implantados con el fin de asegurar que todos los servicios prestados y ofrecidos puedan satisfacer a las partes interesadas, hacer más eficientes los procesos, reducir riesgos e incidencia, mejorar la satisfacción de todas las partes, tanto internamente como externamente. Herrera (2008), afirma que la “implantación de un sistema de gestión basado en la I+D+i contribuye a que la organización planifique y gestione sus actividades de forma coordinada”.

*PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN LA UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA*

La elaboración de procesos documentados de selección de ideas, vigilancia tecnológica, entre otros contribuyen de manera importante al éxito de proyectos de la organización.

Por su parte, Camisón, Boronat, Villar & Puig (2009) afirman que “los sistemas de gestión de la calidad influyen en el desempeño organizativo tanto de manera directa como de manera indirecta a través de su influencia en los procesos de gestión del conocimiento y de la I+D.” En universidades chilenas como la Universidad de Talca, se han implementado sistemas de gestión de la calidad en el área de investigación con miras a apoyar a sus académicos. El sistema se estructuró desde la gestión de postulación, gestión de evaluación, gestión de oficialización, gestión de ejecución, gestión de cierre de sus proyectos y gestión de resultados (Palomo, Veloso & Schmal, 2007). Otras instituciones, tales como la Universidad del Bío-Bío o la Universidad de Santiago de Chile, cuentan con certificaciones ISO 9001 para algunos de sus unidades. Igual situación ocurre en la Universidad de La Frontera. Tales esfuerzos, sin embargo, parecen ser aislados y no están alineados bajo un esquema *integral*, es decir a nivel de toda la Institución.

En universidad extranjeras, tales como la Universidad Nacional del Centro, se ha diseñado e implementado un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2008 para la Dirección de Investigación de la Universidad de Huancavelica, buscando mejorar continuamente la satisfacción del cliente a través del cumplimiento de sus requisitos y expectativas. Debido a la falta de gestión y solidez de lineamientos estratégicos de la dirección, esto generaba ineficiencias en los diferentes procedimientos administrativos y falta de confiabilidad por parte de los grupos de interés y demás centros de investigación universitarios para el logro de convenios institucionales.

Tras la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, se mejoró la imagen de la Dirección de Investigación y se fortaleció los vínculos de confianza y fidelidad entre los docentes investigadores con la dirección (Rojas Bujaco, 2016).

### **CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA**

De acuerdo a los antecedentes y a los objetivos planteados, la investigación se considera como exploratoria y descriptiva. Se comienza este trabajo con la investigación exploratoria porque es “... comúnmente no estructurada e informal y es usada para obtener antecedentes de la naturaleza del problema de investigación, obtener mayor o nueva información acerca de éste” (Burns & Ronal F., 2003).

En la primera instancia, de tipo “exploratoria” y para el logro del objetivo 1 “Determinar el porcentaje de cumplimiento en gestión de la calidad en la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica”, se aplicó la Ficha de Diagnóstico de Percepción de Gestión de la Calidad en la DITT (Anexo 1). Este documento ha sido aplicado en otras direcciones de la UFRO (Riquelme Aguilera, 2018), y entre las más importantes destaca la Dirección de Comunicaciones (Arcos Leal, 2017), la cual inició proceso de implementación al término del diseño. El cuestionario consta de 30 preguntas basado en una escala Likert del 1 al 5 y el usuario se demora alrededor de 30 minutos en responderlo. Para la aplicación de este cuestionario, que se realiza de forma presencial, se solicita una entrevista que permite profundizar en las respuestas de los usuarios. Uno de los resultados del diagnóstico, es el nivel de percepción de uso de la gestión expresado en bajo, medio y alto de acuerdo a su porcentaje de cumplimiento.

Para la aplicación del diagnóstico a la unidad bajo estudio, se realizaron reuniones con diversos actores de la unidad: el/la directivo/a de la misma y los/as 3 coordinadores/as de unidad, con el fin de conocer el nivel de percepción de gestión de la calidad cualitativa y cuantitativamente que tiene cada integrante funcional de la unidad. Además, se consultaron documentos oficiales de la universidad para estudiar y entender el funcionamiento de la DITT.

Una vez concluida la primera etapa del estudio, se continuó con una investigación descriptiva. Esta consiste en “... caracterizar un objeto de estudio o una situación concreta con el fin de establecer su estructura o comportamiento” (Arias, 2012).

Para el logro del objetivo 2 “Documentar los procesos claves para el Sistema de Gestión de la Calidad para la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica”, se empleó el instrumento conocido como Procedimiento para la Elaboración del Mapa de Procesos (Anexo 2). Este documento, que ya ha sido aplicado en la Dirección de Comunicaciones (Arcos Leal, 2017) y en otras unidades por la Dirección de Calidad (UFRO, Dirección Académica de Postgrado), describe las pautas a seguir para la identificación y segmentación de procesos de la unidad. Para la elaboración del mapa de procesos se realizó una reunión inicial junto con las personas designadas por el/la director/a DITT; la estudiante de AFE documentó lo requerido según la metodología del Anexo 2; luego este documento fue revisado y validado por el/la director/a DITT y coordinadores de unidad en otra reunión; cuando existieron diferencias de opinión, estas fueron corregidas por la estudiante de AFE; finalmente, previo a la entrega al/a la director/a DITT el documento fue revisado, aprobado y codificado por la Dirección de Calidad.

Una vez consensuado el Mapa de Procesos DITT, se continuó con la documentación de los procesos claves; para esto, en primer lugar, se realizó una reunión con el/la director/a DITT para designar a las personas responsables por proceso y obtener la información de las actividades realizadas por cada uno de ellos. Se programó y realizó reuniones con cada dueño o responsable de los procesos; en estas reuniones solo participó la estudiante de AFE y el dueño del proceso. Cada proceso fue documentado según la metodología del Procedimiento de Control de Documentos y Registros (Anexo 3) y diagramado según la metodología del Procedimiento para la Diagramación de Procesos (Anexo 4). Posteriormente, estos documentados fueron revisados y validados por el/la directora/a DITT y coordinadores de unidad en una reunión; cuando existieron diferencias de opinión, estas fueron corregidas por la estudiante de AFE; finalmente, los documentos fueron entregados al/ a la directora/a DITT previa revisión, aprobación y codificación de la Dirección de Calidad.

Para el logro del objetivo específico 3 “Planificar etapas del proceso de implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica” se realizó una reunión con el/la directora/a DITT para presentar el SGC diseñado y coordinar

una jornada de capacitación para los funcionarios DITT. Una vez acordados los objetivos de la capacitación, se elaboró una propuesta junto con los funcionarios de la Dirección de Calidad. La capacitación tuvo una duración de 2 horas, contó con ejercicios prácticos y fue realizada en conjunto con funcionarios de la Dirección de Calidad y la estudiante de AFE. Posteriormente, se realizó una reunión con el Director DITT para: designar al responsable interno del Sistema de Gestión de la Calidad de la DITT y definir los elementos de control y seguimiento de los procesos, incluyendo los hitos de revisión y ajuste de plazos, si fuese necesario.

Finalmente, la estudiante de AFE implementó los documentos de seguimiento y control del SGC y los documentos para posibles no conformidades y acciones correctivas de los procesos DITT. Estos documentos fueron entregados, revisados y validados por el/la directora/a DITT previa revisión, aprobación y codificación de la Dirección de Calidad.

## **CAPÍTULO 4. DIAGNÓSTICO DEL NIVEL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA**

Esta etapa tuvo por finalidad aplicar el Diagnóstico de Percepción de Gestión de la Calidad U010100-PL06 en la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica; el diagnóstico fue brindado por la Dirección de Calidad. Para la aplicación de este diagnóstico, la Dirección de Calidad seleccionó al Directivo DITT y a los coordinadores de las unidades DITT, se gestionaron tres reuniones individuales junto con la estudiante de AFE y el gestor de calidad y procesos; cada reunión tuvo una con una duración promedio de 30 minutos.

### **4.1. Aplicar Diagnóstico de Percepción de Gestión de la Calidad**

Este instrumento evalúa cualitativamente y cuantitativamente los requisitos en Gestión de la Calidad. Contiene los siguientes ítems para recolectar información:

- a) **Información General de la Unidad:** en este capítulo se detalla el nombre de la unidad, responsable de la unidad y responsable del diagnóstico.
- b) **Escala de Valoración:** en este capítulo se detalla la escala de valoración del 0 al 5 (tipo Likert) según el cumplimiento de los requisitos, donde 0 es incumplimiento total del requisito y 5 es cumplimiento total del requisito. También se detalla si el requisito no aplica o si no es evaluado.
- c) **Lista de Verificación:** consta de 30 preguntas y se distribuyen en 8 secciones. Son las siguientes: Información de la Unidad, Enfoque a Procesos, Pensamiento Basado en Riesgos, Contexto de la Organización, Comprensión de las Necesidades y Expectativas de las Partes Interesadas, Infraestructura, Evaluación del Desempeño y Mejora.
- d) **Innovación Organizacional:** en este capítulo se menciona el acompañamiento a la innovación organizacional que otorga la Dirección de Calidad a las unidades UFRO para transitar hacia una cultura de mejora continua y consta de 3 preguntas.
- e) **Identificación de Necesidades:** en este capítulo se detalla las necesidades que se detectan en la unidad y que se pueden fortalecer mediante capacitaciones.

## 4.2. Resultados del Diagnóstico

Con la información obtenida con la aplicación del diagnóstico, se obtuvo el nivel de cumplimiento de la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica y en sus unidades con relación a los ítems de interés. Los resultados se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1: Resultados del Diagnóstico

Sección	Porcentaje de Cumplimiento				Total	%
	DITT	UdG	UdP	UTT		
Información de la Unidad	75	65	65	65	270	67.5
Enfoque a Procesos	75	60	60	100	295	73.75
Pensamiento Basado en Riesgos	0	20	20	80	120	30
Contexto de la Organización	71	50	71	94	286	71.5
Comprensión de las Necesidades y Expectativas de las Partes Interesadas	50	87	93	93	323	80.75
Infraestructura	100	90	90	70	350	87.5
Evaluación del Desempeño	67	80	80	87	314	78.5
Mejora	50	80	87	97	314	78.5

Fuente: Elaboración Propia

Se puede observar que el área más destacada es la sección de *Infraestructura* seguida de *comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas*. El área menor valorada es el *pensamiento basado en riesgos*.

En relación a la *Gestión organizacional e Identificación de necesidades*, se obtuvo lo siguiente: La Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica y sus unidades internas cuentan con un grupo joven de funcionarios, con habilidades y aptitudes para el buen desempeño de sus actividades. En general cuentan con un grato ambiente laboral y tiempo para realizar sus labores; sin embargo, no existen mecanismos apropiados para el reconocimiento laboral del personal de la unidad.

Se identifican las necesidades de los funcionarios, en el manejo del idioma inglés comercial, generación de redes, vinculación con el medio, marketing y gestión de la calidad.

### 4.3. Análisis de los Resultados del Diagnóstico

La Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica y sus unidades internas presentan un nivel promedio de percepción de gestión de la calidad del 71%, siendo clasificada como *alta*. Este porcentaje es el esperado debido a que en algunas unidades internas de la DITT ya se trabajaba con estándares de calidad y de dirección de proyectos como ISO 9001:2008 e ISO 21500.

a) *Información de la Unidad: 67.5%*

Se cuenta con la certificación ISO 9001:2008 en la incubadora de negocios de base tecnológica y se trabaja en una unidad interna con el modelo de gestión de proyectos de ISO 21500. Sin embargo, en general no trabajan con una norma/modelo estandarizado en todas sus unidades internas.

b) *Enfoque a Procesos: 73.75%*

En dos unidades se cuenta con flujogramas e información documentada, también se aplica parcialmente el ciclo de mejora continua. Se pudo observar que faltan conocimientos sobre la interacción de procesos internos entre unidades internas.

c) *Pensamiento Basado en Riesgos: 30%*

Este capítulo fue el evaluado con menor puntaje, debido a que no cuentan con métodos o acciones para mitigar los riesgos asociados al correcto desarrollo de sus procesos.

d) *Contexto de la Organización: 71.5%*

La dirección posee una misión y visión, conocen su entorno externo e interno y poseen un organigrama interno. Sin embargo, no cuentan con un protocolo ni responsable para la actualización de la información documentada.

e) *Comprensión de las Necesidades y Expectativas de las Partes Interesadas: 80.75%*

Este capítulo fue el segundo mejor evaluado, ya que las unidades tienen identificadas sus partes interesadas, conocen sus requerimientos y existe un protocolo de atención.

f) *Infraestructura: 87.5%*

La unidad declara que cuenta con infraestructura suficiente para la realización de sus labores, como equipamiento informático. Sin embargo, no cuentan con el manejo de su propia página web por unidad ni como dirección; esto no permite mantener actualizado el quehacer y actividades de la dirección y unidades internas.

g) *Evaluación del Desempeño: 78.5%*

Se realizan evaluaciones anuales de desempeño por unidades tanto del quehacer como de los funcionarios. Estas evaluaciones también son solicitadas por dirección superior de la Universidad.

h) *Mejora: 78.5%*

Los funcionarios y el/la director/a determinan y seleccionan las oportunidades de mejora y se aplican acciones correctivas en caso de desviaciones. Sin embargo, no existe información documentada de la aplicación de las mejoras en las unidades.

#### **4.4. Recomendaciones del diagnóstico**

- a.) Se propone sumar la unidad (DITT) al Sistema de Gestión Integral de la Calidad UFRO. Para esto, debe diseñar e implementar su sistema de gestión interno con base en la normativa vigente.
- b.) Se recomienda documentar un proceso integrado de todas las unidades asignando actividades y responsables; luego, este se debería distribuir a todas las unidades y grupos de interés, especialmente los investigadores.
- c.) Se recomienda definir un procedimiento de seguimiento y actualización de la información documentada.
- d.) Se recomienda proponer un método para la identificación de riesgos y cómo minimizarlos.
- e.) Se recomienda una mayor difusión del quehacer de la DITT y unidades.

- f.) Se recomienda calendarizar y dar seguimiento continuo a las evaluaciones de desempeño.
- g.) Se recomienda documentar las acciones de mejora mediante procedimientos y calendarización.

## **CAPÍTULO 5. DOCUMENTACIÓN DE LOS PROCESOS CLAVES PRIORIZADOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LA DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA**

### **5.1. Documentación del Mapa de Procesos**

Para la documentación del mapa de procesos de la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica, se utilizó el Procedimiento para la Elaboración del mapa de procesos U010100-PR03; para estos efectos, se realizó una reunión con el Directivo DITT con el fin de seleccionar a los actores claves para la identificación y segmentación de los procesos y actividades.

Luego, se gestionaron reuniones con los actores claves y se obtuvo la información deseada.

El mapa de procesos de la DITT es una representación gráfica de sus distintos procesos y cómo interactúan entre ellos para cumplir con los distintos requerimientos del cliente, la ley, o por disposiciones de la universidad. Este mapa contiene tres tipos de procesos:

#### **5.1.1. Procesos claves**

Son aquellos directamente vinculados a los bienes producidos o a los servicios que se prestan y, en consecuencia, orientados al usuario. Están centrados en aportar valor y su resultado es percibido directamente por el usuario. Por lo general, en la ejecución de estos procesos intervienen varias áreas funcionales y son los que emplean los mayores recursos.

#### **5.1.2. Procesos estratégicos**

Son aquellos establecidos para definir cómo opera la unidad y cómo se crea valor. Constituyen el soporte de la toma de decisiones relacionadas con la planificación, las estrategias y las mejoras en la dirección. También proporcionan directrices y límites al resto de los procesos.

#### **5.1.3. Procesos de apoyo o soporte**

Son aquellos que sirven de soporte a los procesos claves y a los procesos estratégicos. Estos son determinantes para conseguir los objetivos de los procesos dirigidos a cubrir las necesidades y expectativas de los usuarios.

#### **5.1.4. Lineamientos Externos**

A la fecha, la DITT se rige a los siguientes lineamientos externos:

- a) Plan Estratégico de Desarrollo 2013-2023 y su Cuadro de Mando Integral 2015-2018
- b) Ley 19.039 / Ley 19.996 Refundido Oficial
- c) Ley Denominación de Origen
- d) Ley 17.336 (02-oct-1970) Propiedad Intelectual
- e) Tasas ley 19.039 con modificaciones Ley 19.996
- f) Reglamentos de las Entidades Financiadoras
- g) Estatutos Administrativos

#### **5.1.5. Lineamientos Internos**

La DITT se rige a los siguientes lineamientos internos:

- a) Política de Investigación
- b) Política de la Calidad
- c) Política de Vinculación con el Medio
- d) Política de Propiedad Intelectual (Derechos de Autor) e Industrial
- e) Reglamento de Propiedad Intelectual
- f) Reglamento de Incentivos Productividad Científica y Tecnológica
- g) Reglamento sobre empresas base y tecnológica
- h) Declaración de Conflicto de Interés
- i) Reglamento del Comité de Ética
- j) Reglamento de Organización y Funcionamiento de las Unidades Dependientes VRIP

#### **5.1.6. Procesos**

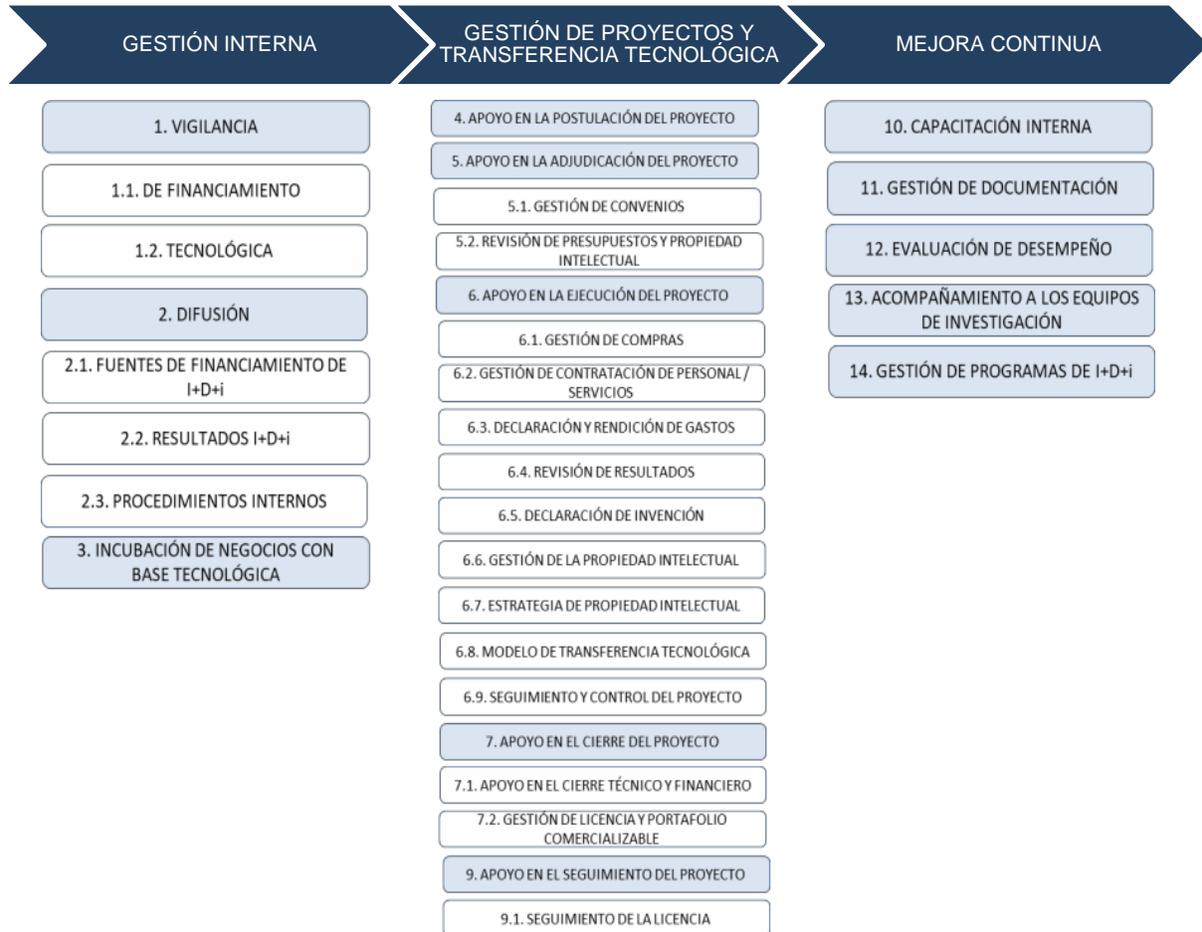
En este contexto, la DITT declara los siguientes procesos estratégicos, claves y de apoyo:

## Diagrama del mapa de procesos de la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica

### a) Procesos Estratégicos

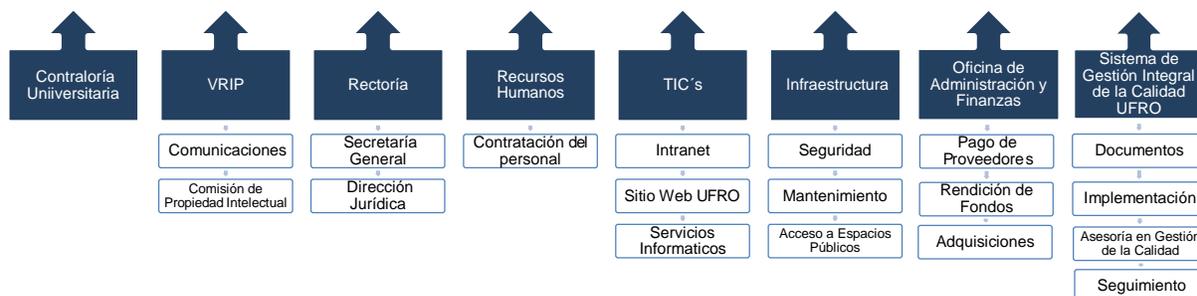


### b) Procesos Claves



PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN LA UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA

### c) Procesos de Apoyo



### d) Partes Interesadas



#### 5.1.7. Validación del mapa de procesos

Para la validación del mapa de procesos de la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica, se contó con la presencia de los coordinadores de las unidades de la DITT. Todos los lineamientos y procesos fueron revisados en una reunión junto con la Dirección de Calidad. Debe aclararse que la unidad tiene la libertad, a futuro, de modificar el mapa si cambian sus lineamientos u objetivos estratégicos.

#### 5.2. Priorización y Documentación de los Procesos Claves

##### 5.2.1. Priorización de procesos claves

Para la priorización de procesos claves se utilizó el Ficha de Clasificación de Procesos S010100-PL24 (Anexo 5), se realizó una reunión con la Directora DITT y coordinadores para la selección de los procesos según la relevancia e importancia de cada uno de ellos. Se documentarán los procesos con criticidad alta, son destacados en fuente negrita.

Después de la tabulación de los datos, la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica definió los siguientes procesos claves a documentar en la primera etapa de su diseño:

*PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN LA UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA*

## Procesos Estratégicos de la Unidad

Tabla 2: Priorización de Procesos Estratégicos

#	NOMBRE	CRITICIDAD
1	Planificación Estratégica	MEDIO
2	Planificación Presupuestaria	MEDIO
3	Gestión de la Calidad	MEDIO
4	Gestión de Proyectos I+D+i (NCh 21500:2016)	MEDIO
5	Gestión de Activos Intangibles	MEDIO

## Procesos Claves u Operativos de la Unidad

Tabla 3: Priorización de Procesos Claves u Operativos

#	NOMBRE	CRITICIDAD
1	Gestión Interna	MEDIO
2	Vigilancia Tecnológica	MEDIO
3	Fuentes de Financiamiento de I+D+i	MEDIO
4	Resultados de I+D+i	MEDIO
5	Procedimientos Internos	MEDIO
6	Incubación de Negocios con Base Tecnológica	MEDIO
7	Gestión de Proyectos y Transferencia Tecnológica	MEDIO
8	<b>Apoyo en la Elaboración de la Propuesta del Proyecto</b>	<b>ALTO</b>
9	Apoyo en la Adjudicación del Proyecto	MEDIO
10	<b>Gestión de Convenios de Co Ejecución</b>	<b>ALTO</b>
11	Revisión de Presupuestos y Propiedad Intelectual	MEDIO

12	Apoyo en la Ejecución del Proyecto	MEDIO
13	<b>Gestión de Compras</b>	<b>ALTO</b>
14	<b>Gestión de Contratación de Personal / Servicios</b>	<b>ALTO</b>
15	<b>Declaración y Rendición de Gastos</b>	<b>ALTO</b>
16	Revisión de Resultados	MEDIO
17	<b>Declaración de Inversión</b>	<b>ALTO</b>
18	<b>Gestión de la Propiedad Intelectual</b>	<b>ALTO</b>
19	<b>Estrategia de Propiedad Intelectual</b>	<b>ALTO</b>
20	<b>Modelo de Transferencia Tecnológica</b>	<b>ALTO</b>
21	Seguimiento y Control del Proyecto	MEDIO
22	Apoyo en el Cierre del Proyecto	MEDIO
23	Cierre Técnico y Financiero	MEDIO
24	Gestión de Licencias	MEDIO
25	Gestión de Portafolio Comercializable	MEDIO
27	Apoyo en el Seguimiento del Proyecto	BAJO
28	Seguimiento de las Licencias	BAJO

### Procesos de Gestión de Recursos o Apoyo

*Tabla 4: Priorización de Procesos de Gestión de Recursos o Apoyo*

#	NOMBRE	CRITICIDAD
1	Contraloría Universitaria	MEDIO
2	VRIP	MEDIO
4	Rectoría	MEDIO

*PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN LA UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA*

5	Recursos Humanos	MEDIO
6	TIC´s	MEDIO
7	Infraestructura	MEDIO
8	Oficina de Administración y Finanzas	MEDIO
9	Sistema de Gestión Integral de la Calidad	MEDIO

### 5.2.2. Documentación y diagramación de procesos claves priorizados

Para la documentación y diagramación de los procesos claves priorizados de la DITT, se utilizan los siguientes procedimientos proporcionados por la Dirección de Calidad:

- U010100-PR02 Procedimiento de Control de Documentos. Este documento proporciona una guía para elaborar, revisar, aprobar, actualizar y distribuir documentos de una determinada Unidad en el contexto del Sistema de Gestión de la Calidad de la UFRO (Anexo 3).
- U010100-PR05 Procedimiento de Diagramación de Procesos. Este documento proporciona una guía para estandarizar la diagramación de procesos de una determinada Unidad en el contexto del Sistema de Gestión de la Calidad de la UFRO (Anexo 4).

La documentación y diagramación de los procesos claves priorizados, permitió contar con una información ordenada e integral, y facilitó el definir la secuencia y responsabilidades de cada proceso.

Para esto, se realizaron tres reuniones con cada funcionario designado para la obtención de datos, luego se documentaron los procesos y se elaboraron los diagramas en notación BPM. Finalmente, los procedimientos fueron revisados por el área de Gestión de Calidad y Procesos, el funcionario DITT designado, la Directora de Calidad y la Directora DITT.

De esta manera, como uno de los resultados de este trabajo se documentaron, codificaron y diagramaron los siguientes procesos clave:

## **DITT**

U020300-PR01 Procedimiento Principal Integrado de la DITT (Anexo 6)

### **Unidad de Gestión**

U020301-PR01 Procedimiento de Gestión de Compras (Anexo 7)

U020301-PR02 Procedimiento de Contratación de Personal y Prestación de Servicios (Anexo 8)

U020301-PR03 Procedimiento de Declaración y Rendición de Gastos (Anexo 9)

### **Unidad de Proyectos**

U020302-PR01 Procedimiento de Apoyo en la Elaboración de la Propuesta (Anexo 10)

U020302-PR02 Procedimiento de Elaboración y Gestión de Convenios de Co Ejecución (Anexo 11)

### **Unidad de Transferencia Tecnológica**

U020303-PR01 Procedimiento de Declaración de Invención (Anexo 12)

U020303-PR02 Procedimiento de Elaboración de Estrategia de Protección (Anexo 13)

U020303-PR03 Procedimiento de Gestión de Protección de Propiedad Intelectual e Industrial (Anexo 14)

U020303-PR04 Procedimiento de Revisión de Modelo de Transferencia Tecnológica (Anexo 15)

Para mejorar la búsqueda, distribución y actualización de documentos del Sistema de Gestión de la Calidad de la DITT, se generó una (1) lista maestra de documentos internos U020300-LT01 (Anexo 16). Los procesos documentados se encuentran a disposición del personal de la unidad en la plataforma <https://ufro.almasuite.com/>.

Para la documentación de los procesos claves no priorizados en esta propuesta de diseño, se definió con la directora de la unidad que éstos se documentarían en la siguiente etapa de implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en el año 2019, con el apoyo de la Dirección de Calidad.

## **CAPÍTULO 6. PLANIFICAR ETAPAS DEL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LA DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA**

### **6.1. Jornada de Capacitación DITT**

Para la realización de la jornada de capacitación DITT, se diseñó una propuesta de capacitación sobre herramientas de calidad y la plataforma integrada [ufro.almasuite.com](http://ufro.almasuite.com). Esta actividad se realizó en conjunto con el gestor de calidad y procesos y el gestor organizacional de la Dirección de Calidad. Posteriormente, se gestionó una reunión con la Directora DITT para la presentación del Sistema de Gestión de Calidad diseñado para su aprobación; en esta reunión se acordó la fecha y lugar para la realización de la jornada de capacitación. Esta capacitación tuvo como objetivo dar a conocer los avances del diseño del SGC DITT y generar toma de conciencia de parte de los funcionarios.

La jornada de capacitación fue dirigida a todos los funcionarios DITT y tuvo una duración de 2 horas; contó con ejercicios prácticos sobre la importancia de la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad y se presentó el repositorio [ufro.almasuite.com](http://ufro.almasuite.com). En este repositorio se encuentran todos los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad, siendo la clave de acceso de uso compartido entre los directivos medios y superior de la DITT.

La jornada fue registrada mediante una lista de asistencia y fue realizada en conjunto con la Dirección de Calidad (Anexo 17).

*Ilustración 5: Jornada de Trabajo DITT*



Fuente: Dirección de Calidad (2018)

*PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN LA UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA*

## 6.2. Etapas de Implementación

Para la etapa de implementación, se realizó una reunión con el/la directora/a DITT, en la cual se entregó toda la documentación del Sistema de Gestión de Calidad DITT y se designó a los responsables de los procesos claves, siendo estos los coordinadores de las tres unidades (Unidad de Gestión, Unidad de Transferencia Tecnológica y Unidad de Proyectos).

Finalmente se calendarizó el seguimiento y revisión del Sistema de Gestión de Calidad y de los procesos claves de la DITT, los cuales serán de manera anual junto con cada responsable del proceso y será liderado por el/la directora/a DITT. En estas revisiones se verificará el cumplimiento de los procedimientos establecidos y de haber cambios, se realizarán las actualizaciones.

*Tabla 5: Seguimiento y Mantenimiento del SGC DITT*

<b>PROCESO</b>	<b>RESPONSABLE DEL PROCESO</b>	<b>JEFE DIRECTO</b>	<b>SEGUIMIENTO Y REVISIÓN</b>
SGC y Procedimiento Integrado DITT	Director(a) DITT	Director(a) DITT	Cada año
Procedimiento de Gestión de Compras	Coordinador UdG	Director(a) DITT	Cada año
Procedimiento de Contratación a Honorarios y Prestación de Servicios			Cada año
Procedimiento de Declaración y Rendición de Gastos			Cada año
Procedimiento de Apoyo en la Elaboración de la Propuesta	Coordinador UdP	Director(a) DITT	Cada año
Procedimiento de Elaboración y Gestión de Convenios de Co Ejecución			Cada año
Procedimiento de Declaración de Invención	Coordinador UTT	Director(a) DITT	Cada año
Procedimiento de Elaboración de Estrategia de Protección			Cada año

Procedimiento de Gestión de Protección de Propiedad Intelectual e Industrial			Cada año
Procedimiento de Modelo de Transferencia Tecnológica			Cada año

Fuente: Elaboración Propia

### 6.3. Seguimiento y Control del Sistema de Gestión de Calidad

Para realizar el seguimiento y mantenimiento de los procesos claves, así como del Sistema de Gestión de la Calidad, se implementó el instructivo y ficha de seguimiento y control del proceso S010100-PL27 (Anexo 18) y para las salidas no conformes y acciones correctivas, se implementó el instructivo y ficha de salidas no conformes y acciones correctivas S010100-PL28 (Anexo 19). Con el uso de estos documentos se logran identificar las características de calidad de cada proceso clave y en caso de haber no conformidades se logran identificar y proponer las acciones correctivas, en el marco de la mejora continua de la dirección.

Estos documentos han sido elaborados, revisados y aprobados por la Dirección de Calidad y se entregaron a la Dirección DITT para su implementación.

La Dirección de Calidad realizará seguimientos trimestrales y ejecutarán un control terminal al finalizar cada año al Sistema de Gestión de la Calidad DITT.

## **CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES**

El diseño del Sistema de Gestión de Calidad de la DITT proporcionó a los funcionarios de la dirección, un modelo de gestión de la calidad para una adecuada gestión de sus procesos claves, en el cual se puede identificar y conocer la interrelación entre ellos. Este diseño se realizó bajo el contexto de un Sistema Integral de la Calidad institucional y siguió los lineamientos brindados por la Dirección de Calidad.

En primer lugar, para determinar el nivel de gestión de la calidad de la DITT, se aplicó un instrumento de diagnóstico, en el cual la DITT y sus unidades internas presentaron un nivel promedio de percepción de gestión de la calidad del 71%, siendo clasificada como alta. Se observó que el área más destacada es la sección de *Infraestructura* seguida de *comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas*, mientras que el área menor valorada es el *pensamiento basado en riesgos*. Con respecto a la gestión organizacional, la DITT cuenta con un grato ambiente laboral y tiempo para realizar sus labores.

En segundo lugar, se realizó la documentación del 38% de los procesos claves priorizados empezando con la elaboración de su mapa de procesos y luego con la documentación de los procesos con criticidad alta; esto permitió a la DITT conocer la interrelación entre sus procesos. Mediante la diagramación de sus procesos claves se identificaron las actividades, responsables, tiempos de ejecución y documentos *input/output*.

Finalmente, para la planificación de las etapas de implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, se realizó una jornada de capacitación en herramientas de calidad, esto permitió dar a conocer el avance del diseño del SGC dentro de la DITT y la importancia de este para la mejora de sus procesos.

Se definió a los funcionarios responsables del SGC para el seguimiento y mantenimiento de este, siendo liderado por el/la directora/a DITT. Además, se brindó los procedimientos para seguimiento, control, salidas no conformes y acciones correctivas a la DITT, el seguimiento y control será realizado por la Dirección de Calidad de manera trimestral y al finalizar cada año.

Actualmente la DITT cuenta con 10 procesos claves documentados, se recomienda continuar con la documentación paulatina de los demás procesos definidos en el Mapa de Procesos de la Dirección, luego se deberá monitorear y evaluar los procesos y el Sistema de Gestión de la Calidad DITT; en caso de identificar no conformidades se deberán determinar las acciones correctivas pertinentes para mejorar el cumplimiento de los objetivos de los procesos y lograr la satisfacción de las partes interesadas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arcos Leal, M. (2017). Propuesta de un Marco General para la Documentación, Implementación y Seguimiento de un Sistema de Gestión de la Calidad en la Dirección de Comunicaciones de la Universidad de La Frontera.
- Arias, F. G. (2012). El Proyecto de Investigación Introducción a la metodología científica. *Nervenheilkunde* (Vol. 36). <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>.
- Burns, F., & Ronal F., B. (2003). *Marketing Reserch. Cuarta Edición*. New York: Prentice Hall.
- Comisión Nacional de Acreditación (2018). Barómetro del aseguramiento de la calidad de la educación superior (N°2). CNA- Chile. URL: <http://cnachile.cl/>
- Camisión Zornoza, C., Boronat Navarro, M., Villar López, A., & Puig Denia, A. (2009). Sistemas de gestión de la calidad y desempeño: importancia de las prácticas de gestión del conocimiento y de I+D. *Revista Europea de Dirección y Economía de La Empresa*, 18(1), 123–134.
- CNED. (2017). *INDICES Educación Superior*. Obtenido de <https://www.cned.cl/indices-educacion-superior>
- Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica*. (2018). Obtenido de <http://innovacion.ufro.cl/>
- González, L., & Espinoza, O. (2008). Calidad en la Educación Superior: Conceptos y Modelos.
- Herrera, L. (2008). GESTIÓN DE LA I + D + i. *Calidad*, 16–19. Retrieved from [http://www.aec.es/c/document\\_library/get\\_file?uuid=da47d353-2a1b-4c61-a09f-3bd16d5d9374&groupId=10128](http://www.aec.es/c/document_library/get_file?uuid=da47d353-2a1b-4c61-a09f-3bd16d5d9374&groupId=10128)
- Ley 21.091 sobre la Educación Superior. (2018). *21.091*. Chile.
- Palomares Montero, D., García Aracil, A., & Castro Martínez, E. (2008). Evaluación de las instituciones de educación superior: revisión bibliográfica de sistema de indicadores. *Revista Española de Documentación Científica*, 205.
- Palomo, I. F., Veloso, C. G., & Schmal, R. F. (2007). Sistema de Gestión de la Investigación en

*PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN LA UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA*

la Universidad de Talca, Chile. Información Tecnológica, 18(1), 97–106.  
<https://doi.org/10.4067/S0718-07642007000100014>

RAFAEL J. Mateo C. (2015). SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD – UN CAMINO HACIA LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE – PARTE I. Retrieved from <http://qualitytrends.squalitas.com/index.php/item/108-sistemas-de-gestion-de-la-calidad-un-camino-hacia-la-satisfaccion-del-cliente-parte-i>

Riquelme Aguilera, C. J. (2018). Diseño de un plan de implementación de capacitación en el marco del Sistema de Gestión Integral de la Calidad de la Universidad de La Frontera. Chile.

Rojas Bujaico, R.W. (2016). Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad en la Dirección de Investigación de la Universidad Nacional de Huancavelica. Huancayo, Perú.

Ruiz Ramírez, J. (2010). Importancia de la investigación. Revista Científica Scielo.

Sistemas de calidad total. (2011). Sistemas de Gestión de la Calidad | Historia y Definición | Sistemas y Calidad Total. Retrieved from <http://www.sistemasycalidadtotal.com/calidad-total/sistemas-de-gestion-de-la-calidad-| -historia-y-definicion/>

Sudha, T. (2013). Total Quality Management in Higher Education Institutions. International Journal of Social Science & Interdisciplinary Research, 2(6), 121–132.  
<https://doi.org/10.9780/22315063>.

Tobón, S., Carretero, M., & García, J. (2006). *Competencias, calidad y educación superior*. ALMA MATER MAGISTERIO.

Universidad de La Frontera. (2018). Obtenido de Universidad de La Frontera: <http://www.ufro.cl/index.php/informacion-institucional>

Universidad de La Frontera. (2013). Obtenido de Universidad de La Frontera:

*PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN LA UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA*

<http://www.ufro.cl/index.php/informacion-institucional>

Universidad de La Frontera. (Abril de 2018). Informe de Autoevaluación Institucional.

## **ANEXOS**

## **ANEXOS DIGITALES**

ANEXO 1: FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PERCEPCIÓN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

ANEXO 2: PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE MAPA DE PROCESOS

ANEXO 3: PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

ANEXO 4: PROCEDIMIENTO PARA DIAGRAMACIÓN DE PROCESOS

ANEXO 5: FICHA DE CLASIFICACIÓN DE PROCESOS

ANEXO 6: PROCEDIMIENTO PRINCIPAL INTEGRADO DITT

ANEXO 7: PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE COMPRAS

ANEXO 8: PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN A HONORARIOS Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS

ANEXO 9: PROCEDIMIENTO DE DECLARACIÓN Y RENDICIÓN DE GASTOS

ANEXO 10: PROCEDIMIENTO DE APOYO A LA ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA

ANEXO 11: PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE CONVENIOS DE CO EJECUCIÓN

ANEXO 12: PROCEDIMIENTO DE DECLARACIÓN DE INVENCION

ANEXO 13: PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE ESTRATEGIA DE PROTECCIÓN

ANEXO 14: PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE PROTECCIÓN DE PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL

ANEXO 15: PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN DE MODELO DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

ANEXO 16: LISTA MAESTRA INTERNA DE DOCUMENTOS DITT

ANEXO 17: LISTA DE ASISTENCIA JORNADA DE GESTIÓN DE CALIDAD DITT

ANEXO 18: INSTRUCTIVO Y FICHA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROCESO

ANEXO 19: INSTRUCTIVO Y FICHA DE SALIDAS NO CONFORMES Y ACCIONES CORRECTIVAS

## **ANEXOS**

## **ANEXOS DIGITALES**

ANEXO 1: FICHA DE DIAGNÓSTICO DE PERCEPCIÓN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

ANEXO 2: PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE MAPA DE PROCESOS

ANEXO 3: PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

ANEXO 4: PROCEDIMIENTO PARA DIAGRAMACIÓN DE PROCESOS

ANEXO 5: FICHA DE CLASIFICACIÓN DE PROCESOS

ANEXO 6: PROCEDIMIENTO PRINCIPAL INTEGRADO DITT

ANEXO 7: PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE COMPRAS

ANEXO 8: PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN A HONORARIOS Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS

ANEXO 9: PROCEDIMIENTO DE DECLARACIÓN Y RENDICIÓN DE GASTOS

ANEXO 10: PROCEDIMIENTO DE APOYO A LA ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA

ANEXO 11: PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE CONVENIOS DE CO EJECUCIÓN

ANEXO 12: PROCEDIMIENTO DE DECLARACIÓN DE INVENCIÓN

ANEXO 13: PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE ESTRATEGIA DE PROTECCIÓN

ANEXO 14: PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE PROTECCIÓN DE PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL

ANEXO 15: PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN DE MODELO DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

ANEXO 16: LISTA MAESTRA INTERNA DE DOCUMENTOS DITT

ANEXO 17: LISTA DE ASISTENCIA JORNADA DE GESTIÓN DE CALIDAD DITT

ANEXO 18: INSTRUCTIVO Y FICHA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROCESO

ANEXO 19: INSTRUCTIVO Y FICHA DE SALIDAS NO CONFORMES Y ACCIONES CORRECTIVAS

## **ANEXO 1**



# **FICHA DE DIAGNÓSTICO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

## **DIRECCIÓN DE CALIDAD**



**FICHA DE DIAGNÓSTICO DE  
GESTIÓN DE LA CALIDAD**

CÓDIGO:	UFRO-DCA-PL01
VERSIÓN:	03
PÁGINA:	Página 2 de 10
FECHA:	24/10/2017

Ing. Sofía De La Cruz Morón Lic. Camilo Gutiérrez Ríos Psic. Cristina Mardones Lic. María José Arcos Leal	Mg. Ing. Karen Morales Muñoz	Dra. Ing. Martha Ramírez Valdivia
<b>Elaborado por:</b> <b>Gestión de la Calidad y Procesos &amp; Gestión Organizacional</b>	<b>Revisado por:</b> <b>Gestión de la Calidad y Procesos</b>	<b>Aprobado por:</b> <b>Directora de Calidad</b>

	<b>FICHA DE DIAGNÓSTICO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>	CÓDIGO:	UFRO-DCA-PL01
		VERSIÓN:	03
		PÁGINA:	Página 3 de 10
		FECHA:	24/10/2017

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

DATOS DE LA UNIDAD		
1.	Nombre de la Unidad	Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica
2.	Responsable de la Unidad	Mg. Claudina Uribe
DATOS DEL EVALUADOR		
4.	Responsable del Diagnóstico	Sofía de La Cruz
DATOS DEL EVALUADO		
5.	Representante de la Unidad	Mg. Claudina Uribe
6.	Fecha de Aplicación del Diagnóstico:	13-04-2018

## 2. ESCALA DE VALORACIÓN

El diagnóstico realizado es guiado mediante una lista de verificación acorde a criterios orientados por la Dirección de Calidad, los cuales permiten evaluar los requisitos de calidad de las diversas unidades.

Cada requisito es valorado de acuerdo a lo indicado en la siguiente escala:

ESCALA DE VALORACIÓN	
5	Cumplimiento total del requisito
2.5	Cumplimiento parcial del requisito
0	Incumplimiento total del requisito
N.A.	Requisito no aplica
N.E.	Requisito no evaluado

Tabla 1 - Escala de valoración del diagnóstico.  
Fuente: Dirección de Calidad.



**FICHA DE DIAGNÓSTICO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

CÓDIGO:	UFRO-DCA-PL01
VERSIÓN:	03
PÁGINA:	Página 4 de 10
FECHA:	24/10/2017

**3. LISTA DE VERIFICACIÓN**

ÍTEM	PUNTUACIÓN		OBSERVACIONES	
	MÁXIMA	OBTENIDA		
<b>INFORMACIÓN DE LA UNIDAD</b>				
1.	¿Conoce la Dirección de Calidad?	5	5	
2.	¿Su unidad posee alguna certificación/norma o modelo de gestión de la calidad a seguir?	5	2.5	*Incubadora de negocios
3.	¿Realizan auditorías internas en su unidad?	5	2.5	*Incubadora de negocios
4.	¿Su unidad conoce su labor frente a la acreditación institucional?	5	5	
<b>ENFOQUE A PROCESOS</b>				
5.	¿Posee conocimientos sobre los procesos existentes de su unidad? (Definición, gestión e interacciones entre ellos).	5	5	
6.	¿Existe algún flujo grama que represente sus procesos?	5	5	
7.	¿Conoce y aplica el ciclo PDCA / PHVA?	5	0	
8.	¿Posee información documentada para el apoyo en sus actividades?	5	5	



**FICHA DE DIAGNÓSTICO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

CÓDIGO:	UFRO-DCA-PL01
VERSIÓN:	03
PÁGINA:	Página 5 de 10
FECHA:	24/10/2017

ÍTEM	PUNTUACIÓN		OBSERVACIONES	
	MÁXIMA	OBTENIDA		
<b>PENSAMIENTO BASADO EN RIESGOS</b>				
9.	¿Posee algún método para evitar situaciones que entorpecen el desarrollo de sus procesos?	5	0	
<b>CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</b>				
10.	¿Posee conocimiento del contexto externo en el ámbito de su unidad? (Entorno legal, tecnológico, competitivo, de mercado, cultural, social y económico, ya sea internacional, nacional, local o regional).	5	5	
11.	¿Posee conocimiento del contexto interno de su unidad? (Misión, visión, valores, cultura organizacional, conocimiento de ésta y su desempeño).	5	5	
12.	¿Posee un organigrama interno?	5	5	
13.	¿Los funcionarios de esta área saben cuál es el cargo que reemplaza sus funciones en caso de ausencia?	5	2.5	*Se cuenta con manual de funciones sin actualizar.
14.	¿Posee una descripción de funciones por puesto de trabajo?	5	2.5	*Sin actualizar
15.	¿Tiene conocimiento de la resolución de creación de	5	5	



**FICHA DE DIAGNÓSTICO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

CÓDIGO:	UFRO-DCA-PL01
VERSIÓN:	03
PÁGINA:	Página 6 de 10
FECHA:	24/10/2017

ÍTEM	PUNTUACIÓN		OBSERVACIONES
	MÁXIMA	OBTENIDA	
16.	5	0	
<b>COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS</b>			
17.	5	5	
18.	5	2.5	
19.	5	0	
<b>INFRAESTRUCTURA</b>			
20.	5	5	
21.	5	5	*Página web, VRIP.
<b>EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO</b>			
22.	5	5	*La misma de la Universidad.
23.	5	2.5	



**FICHA DE DIAGNÓSTICO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

CÓDIGO:	UFRO-DCA-PL01
VERSIÓN:	03
PÁGINA:	Página 7 de 10
FECHA:	24/10/2017

ÍTEM	PUNTUACIÓN		OBSERVACIONES	
	MÁXIMA	OBTENIDA		
	funcionarios de su unidad?			
24.	¿Realiza análisis de los resultados obtenidos del seguimiento de la unidad y de sus funcionarios?	5	2.5	*Planificación
<b>MEJORA</b>				
25.	¿Se determinan y seleccionan las oportunidades de mejora?	5	2.5	
26.	¿Existe algún procedimiento para implementar oportunidades de mejora?	5	0	
27.	¿Evalúan los resultados de las oportunidades de mejora que se implementan dentro de la unidad?	5	2.5	
28.	¿Se realizan acciones correctivas en caso de una insatisfacción percibida por sus usuarios?	5	2.5	
29.	¿El personal de la unidad está capacitado para mejorar el desempeño de su cargo?	5	2.5	
30.	¿Realizan mejora continua de sus procesos?	5	5	



## FICHA DE DIAGNÓSTICO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

CÓDIGO:	UFRO-DCA-PL01
VERSIÓN:	03
PÁGINA:	Página 8 de 10
FECHA:	24/10/2017

### 6.1. INNOVACIÓN ORGANIZACIONAL

#### 6.1.1. ACOMPAÑAMIENTO A LA INNOVACIÓN ORGANIZACIONAL

El acompañamiento a la innovación organizacional se entiende como el apoyo que Dirección de Calidad otorga a las unidades UFRO para transitar hacia una cultura de mejora continua en sus equipos, a través de estrategias de gestión de cambio, liderazgo, compromiso y trabajo en equipo.

1. ¿Qué esperaría lograr en su equipo luego de un proceso de acompañamiento a la innovación organizacional?	*Estandarización de procesos. *Entendimiento global de la unidad frente a la Universidad. *Posición de indicadores.
2. ¿Qué desafíos percibe usted sobre el proceso de acompañamiento a la innovación organizacional a realizar en su unidad?	*Instalar como un sistema diario. *Dedicación del personal diario.
3. ¿Qué expectativas tiene usted a nivel universidad sobre el proceso de acompañamiento a la innovación organizacional?	*Como Universidad contar u SGIC. *Evidencia de logros (generación de evidencias). *Ordenamiento interno.

	<b>FICHA DE DIAGNÓSTICO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>	CÓDIGO:	UFRO-DCA-PL01
		VERSIÓN:	03
		PÁGINA:	Página 9 de 10
		FECHA:	24/10/2017

### 6.1.2. CLIMA ORGANIZACIONAL

El clima organizacional se entiende como la evaluación del ambiente laboral construido por los miembros de su unidad.

	SÍ	NO
1. ¿La Unidad cuenta con un ambiente laboral apropiado para su desempeño?	x	
2. ¿La Unidad cuenta con suficiente tiempo para llevar a cabo sus funciones y/o labores?		x
3. ¿Existen mecanismos de reconocimiento apropiados para el personal de la Unidad?		x

### 7. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

En base a las necesidades que usted detecta en la Unidad y considerando los aspectos que se han logrado fortalecer, nombre cinco contenidos o temáticas prioritarias a mejorar a través de capacitaciones:

	Contenido/Temática	¿A quién va dirigido?		
		Funcionario Administrativo	Académico	Directivos
1.	Gestión con empresas (relaciones externas)	x		
2.	Inglés (idioma)	x		
3.	Gestión de calidad	x		
4.	Liderazgo			x
5.	Trabajo en equipo			x



**FICHA DE DIAGNÓSTICO DE  
GESTIÓN DE LA CALIDAD**

CÓDIGO:	UFRO-DCA-PL01
VERSIÓN:	03
PÁGINA:	Página <b>9</b> de <b>10</b>
FECHA:	24/10/2017

**8. COMENTARIOS GENERALES**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Firma del Evaluador**

**Firma del Evaluado**

## **ANEXO 2**



# **PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL MAPA DE PROCESOS**

**DIRECCIÓN DE CALIDAD**



**PROCEDIMIENTO PARA LA  
ELABORACIÓN DEL MAPA DE  
PROCESOS**

CÓDIGO U010100-PR03

PÁGINA Página 2 de 7

FECHA 10/04/2017

Ing. Sofía De La Cruz Morón Lic. María José Arcos Leal	Mg. Ing. Karen Morales Muñoz	Dra. Ing. Martha Ramírez Valdivia
<b>Elaborado por:</b> <b>Gestión de la Calidad y Procesos</b>	<b>Revisado por:</b> <b>Gestión de la Calidad y Procesos</b>	<b>Aprobado por:</b> <b>Dirección de Calidad</b>



## PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL MAPA DE PROCESOS

CÓDIGO U010100-PR03

PÁGINA Página 3 de 7

FECHA 10/04/2017

### 1 CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Página	Descripción
-	-	-	-

### 2 OBJETIVO

Proporcionar una guía para elaborar el mapa de procesos de una determinada Unidad en el contexto del Sistema de Gestión Integral de la Calidad (SGIC) de la Universidad de La Frontera (UFRO).

### 3 ALCANCE

Se aplica a todas las Unidades que requieran elaborar su mapa de procesos en el contexto del SGIC de la UFRO.

### 4 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

4.1. No aplica.

### 5 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

5.1. **MAPA DE PROCESOS:** Un mapa de procesos se define como un diagrama de valor que muestra los procesos principales de una organización y la interacción entre estos.

5.2. **PROCESO:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto (ISO 9000:2015).

### 6 RECURSOS

6.1. No aplica.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL MAPA DE PROCESOS</b>	CÓDIGO	U010100-PR03
		PÁGINA	Página 4 de 7
		FECHA	10/04/2017

## 7 PROCEDIMIENTO

### 7.1 IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE LOS PROCESOS

El primer paso para realizar un mapa de procesos es identificar los procesos existentes en la Unidad. Para su identificación se sugiere tener en cuenta los siguientes parámetros:

- Misión y visión de cada Unidad.
- Efectos del proceso de la Unidad en la calidad del servicio prestado.
- Influencia en los factores clave de éxito.
- Cumplimiento de los requisitos legales y reglamentos institucionales.
- Identificar partes interesadas

### 7.2 CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS

Los procesos se organizan en función de su objetivo, valorando el rol que estos desempeñan en la Universidad y Unidad, siendo clasificados en procesos estratégicos, procesos claves u operativos y procesos de gestión de recursos y apoyo. Para la clasificación de los procesos se debe completar las secciones “Lineamientos externos, Lineamientos internos, Procesos estratégicos, Proceso claves u operativos, Procesos de Gestión de Recursos o Apoyo” de la **Ficha del Mapa de Procesos código S010100-PL20** siguiendo los criterios establecidos en el **Instructivo para el Uso de la Ficha del Mapa de Procesos código S010100-IT24**.

#### 7.2.1 LINEAMIENTOS EXTERNOS

Se entiende por lineamientos externos a cuestiones que surgen de los entornos; por ejemplo, legal, tecnológico, competitivo, de mercado, cultural, social y económico; a nivel internacional, nacional, regional o local.

#### 7.2.2 LINEAMIENTOS INTERNOS

Se entiende por lineamientos internos a cuestiones relativas a los valores, la cultura, los conocimientos y el desempeño de la Unidad dentro de la Universidad.



## PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL MAPA DE PROCESOS

CÓDIGO U010100-PR03

PÁGINA Página 5 de 7

FECHA 10/04/2017

### 7.2.3 PROCESOS ESTRATÉGICOS

Son aquellos procesos relacionados con las responsabilidades de los Directivos Superiores y primordialmente, para ser ejecutados en el largo plazo. Estos procesos incluyen aquellos procesos de dirección de la Institución y otros relacionados con factores estratégicos. Ejemplo de estos procesos son: planificación estratégica, planificación académica de pre grado y post grado, planificación del presupuesto anual, análisis y procesamiento de información, elaboración de reglamentos, autoevaluación, entre otros.

### 7.2.4 PROCESOS CLAVES U OPERATIVOS

Procesos que se relacionan directamente con la realización del producto y/o la prestación del servicio que entrega la Unidad.

### 7.2.5 PROCESOS DE GESTIÓN DE RECURSOS Y DE APOYO

Los procesos de gestión de recursos son aquellos que permiten determinar, proporcionar y mantener los recursos necesarios para el desarrollo de los procesos clave de la Institución. Entre estos procesos se encuentran: recursos humanos (RRHH), finanzas e infraestructura. Los procesos de apoyo dan el soporte a los procesos operativos y pueden ser desarrollados por diversas Unidades.

### 7.3 ANÁLISIS DE INTERRELACIÓN ENTRE PROCESOS

Una vez definidos y clasificados los procesos existentes en la Unidad se debe determinar la interacción entre ellos, es decir, la información que comparten y su dependencia.

### 7.4 CODIFICACIÓN DE LOS PROCESOS

La estructura del código tiene el nombre del proceso, el nivel en el que se encuentra y el número del proceso de la Unidad.

X.Y.Z	
X	Siglas del nombre del proceso o lineamiento
Y	Nivel del Proceso
Z	Número del Proceso

Tabla 1 - Codificación de procesos.

Fuente: elaboración propia.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL MAPA DE PROCESOS</b>	CÓDIGO	U010100-PR03
		PÁGINA	Página 6 de 7
		FECHA	10/04/2017

#### 7.4.1 SIGLAS DEL NOMBRE DEL PROCESO

Se definen las siglas según el nombre del proceso:

SIGLA	PROCESO – LINEAMIENTO
E	Procesos Estratégicos
CO	Procesos Claves u Operativos
RA	Procesos de Gestión de Recursos o Apoyo
LI	Lineamiento Interno
LE	Lineamiento Externo

*Tabla 2 - Siglas del nombre del proceso.  
Fuente: elaboración propia.*

#### 7.4.2 NIVEL DEL PROCESO

El nivel del proceso depende de la Unidad a la cual pertenece:

NIVEL	UNIDAD
0	Universidad de La Frontera, Rectoría
1	Vicerrectorías
2	Dirección, Decanatos, Institutos, Núcleos
3	Dirección carreras

#### 7.4.3 NÚMERO DEL PROCESO

El número del proceso lo entrega el Directivo Superior de la Unidad, al momento de realizar el levantamiento de procesos de la Unidad.

#### 7.5 ESTABLECER LA PRESENTACIÓN GRÁFICA

Se deben representar gráficamente los procesos de manera que se refleje con claridad la secuencia e interacción entre ellos. El nivel de detalle alcanzado en el mapa de procesos dependerá del tamaño de la dirección y de la complejidad de sus actividades. Se debe completar la sección “Mapa de Procesos” de la **Ficha del Mapa de Procesos código S010100-PL20** siguiendo los criterios establecidos en el **Instructivo para el Uso de la Ficha del Mapa de Procesos código S010100-IT24**.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL MAPA DE PROCESOS</b>	CÓDIGO	U010100-PR03
		PÁGINA	Página 7 de 7
		FECHA	10/04/2017

## 7.6 VALIDACIÓN Y CONSENSO DEL MAPA DE PROCESOS

Elaborado el Mapa de Procesos se debe realizar la validación y consenso del Mapa de Procesos siguiendo los criterios establecidos en el **Procedimiento para la Validación y Consenso del Mapa de Procesos código S010100-PR04**.

## 8 FORMATOS

No aplica.

## 9 DISTRIBUCIÓN

Entrega vía digital al Consejo General de la Calidad o Consejo de la Calidad de cada Unidad según corresponda.

## 10 ANEXOS

No aplica.

## **ANEXO 3**



# **PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS**

**DIRECCIÓN DE CALIDAD**



**PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE  
DOCUMENTOS Y REGISTROS**

CÓDIGO	S010100-PR02
VERSIÓN	1
PÁGINA	Página 2 de 19
FECHA	05/04/2017

Ing. Sofía De La Cruz Morón Lic. María José Arcos Leal	Mg. Ing. Karen Morales Muñoz	Dra. Ing. Martha Ramírez Valdivia
<b>Elaborado por :</b> <b>Gestión de la Calidad y Procesos</b>	<b>Revisado por:</b> <b>Gestión de la Calidad y Procesos</b>	<b>Aprobado por:</b> <b>Dirección de Calidad</b>



## PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

CÓDIGO	S010100-PR02
VERSIÓN	1
PÁGINA	Página 2 de 19
FECHA	05/04/2017

### 1 CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Página	Descripción
-	-	-	-

### 2 OBJETIVO

Proporcionar una guía para elaborar, revisar, aprobar, actualizar y distribuir documentos del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) para una determinada Unidad en el contexto del Sistema de Gestión Integral de la Calidad (SGIC) de la Universidad de La Frontera (UFRO).

### 3 ALCANCE

Se aplica a todas las Unidades que requieran elaborar, revisar, aprobar, actualizar y distribuir documentos en el contexto del SGIC UFRO.

### 4 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- 4.1. **NORMA ISO 9001:2015** Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos.
- 4.2. **NORMA ISO 9000:2015** Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario.

### 5 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- 5.1. **ACTORES CLAVE:** responsables en una determinada actividad o documento.
- 5.2. **DOCUMENTO CONTROLADO:** documento que no se puede actualizar sin una autorización previa por el responsable pertinente.
- 5.3. **DOCUMENTOS EXTERNOS:** documentos no elaborados por las Unidades UFRO, pero que son aplicables para sus actividades: Leyes, Normas Nacionales e Internacionales, que deben ser controlados.
- 5.4. **DOCUMENTOS INTERNOS:** documentos elaborados como parte del Sistema de Gestión de la Calidad de las Unidades de la Universidad de La Frontera, con la finalidad de normar y/o estandarizar las políticas, principios y actividades a desarrollar en sus procesos identificados, que deben ser controlados.
- 5.5. **INSTRUCTIVO:** descripción detallada de cómo realizar las tareas. Las instrucciones de trabajo pueden ser, por ejemplo, descripciones escritas detalladas,



## PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

CÓDIGO	S010100-PR02
VERSIÓN	1
PÁGINA	Página 2 de 19
FECHA	05/04/2017

diagrama de flujo, plantillas, modelos, notas técnicas, incorporadas dentro de dibujos, especificaciones, manuales de instrucciones, fotos, videos, listas de verificación o una combinación de las anteriores (Fuente: ISO 10013:2001).

- 5.6. **LISTA DE DISTRIBUCIÓN:** documento que indica nombre, cargo y Unidad a la cual fueron entregados los documentos.
- 5.7. **LISTA MAESTRA:** documento que indica o describe el total de manuales, procedimientos, instructivos, formatos y registros que contienen los SGC de las Unidades y el SGIC UFRO. Así mismo indica el nivel de revisión de cada uno de ellos, con el objetivo de utilizar siempre la misma versión.
- 5.8. **LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNA:** lista de documentos elaborados por Unidades de la UFRO.
- 5.9. **LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS EXTERNA:** lista de documentos elaborados por agentes externos a la UFRO.
- 5.10. **MANUAL:** documento que describe el SGC de una Unidad o el SGIC UFRO.
- 5.11. **PLANTILLA:** patrón que sirve como modelo para la elaboración de documentos requeridos por el SGC y el SGIC UFRO.
- 5.12. **PROCEDIMIENTO:** forma especificada para llevar a cabo una actividad o proceso. (Fuente: ISO 9000:2015).
- 5.13. **REGISTRO:** documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas. (Fuente: ISO 9000:2015).
- 5.14. **RESPONSABLE DE LA UNIDAD:** jefe o director de la Unidad.

## 6 RECURSOS

- 6.1. No aplica.



## PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

CÓDIGO	S010100-PR02
VERSIÓN	1
PÁGINA	Página 2 de 19
FECHA	05/04/2017

## 7 PROCEDIMIENTO

### 7.1 CLASIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Los documentos se clasifican según su finalidad dentro del SGC y SGIC:

TIPO	FINALIDAD	DOCUMENTOS
ESTRATÉGICO	Definir lineamientos del SGC y SGIC	Manual del Sistema de Gestión de la Calidad
METÓDICO	Describir acciones para realizar una determinada actividad del SGC y SGIC	Procedimientos Instructivos
OPERATIVO	Generar evidencia que el SGC y SGIC está siendo implementado	Listas Plantillas

Tabla 1 - Clasificación de la documentación.  
Fuente: elaboración propia.

### 7.2 DOCUMENTACIÓN INTERNA

#### 7.2.1 RESPONSABLES DE LOS DOCUMENTOS INTERNOS

a. Se definen responsables para la elaboración, revisión y aprobación de cada documento del SGC.

DOCUMENTO	ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
Manual	Responsable designado por el Directivo Superior de la Unidad	Directora de Calidad	Consejo General de la Calidad o Consejo de la Calidad de la Unidad
Procedimiento	Responsable designado por el Directivo Superior de la Unidad	Directora de Calidad	Directivo Superior de la Unidad



**PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS**

CÓDIGO	S010100-PR02
VERSIÓN	1
PÁGINA	Página 2 de 19
FECHA	05/04/2017

DOCUMENTO	ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
Instructivo	Responsable designado por el Directivo Superior de la Unidad	Directora de Calidad	Directivo Superior de la Unidad
Lista	Responsable designado por el Directivo Superior de la Unidad	Directora de Calidad	Directivo Superior de la Unidad
Plantilla	Responsable designado por el Directivo Superior de la Unidad	Directora de Calidad	Directivo Superior de la Unidad
Otros	Consultar a Dirección de Calidad		

*Tabla 2 - Responsables de los documentos.  
Fuente: elaboración propia.*

### 7.2.2 ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS INTERNOS

- Toda Unidad en el contexto de su SGC puede elaborar los documentos que sean necesarios para su Sistema, siempre que se encuentren dentro del alcance del SGIC.
- Se define como persona responsable de la elaboración, quien es designado por el Directivo Superior de la Unidad para elaborar documentación del SGC.
- La persona responsable de la elaboración debe levantar los datos necesarios para la preparación y desarrollo del documento, considerando la estructura que se indica en la sección 8 correspondiente a “Formatos” del presente documento.
- Los documentos que no estén especificados en dicha sección, deben ser consultados con la Dirección de Calidad.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	CÓDIGO	S010100-PR02
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	Página 2 de 19
		FECHA	05/04/2017

### 7.2.3 REVISIÓN DE DOCUMENTOS INTERNOS

- a. La persona responsable de la elaboración de la documentación del SGC envía el documento elaborado vía digital en formato Word o física a los responsables de la revisión definidos en la Tabla 1 y a los actores claves del documento.
- b. Los responsables y actores claves envían comentarios la persona responsable de la elaboración de la documentación del SGC, quien realiza los cambios sugeridos, generando un ciclo de retroalimentación hasta obtener el visto bueno.

### 7.2.4 APROBACIÓN DE DOCUMENTOS INTERNOS

- a. La persona responsable de la elaboración de la documentación del SGC envía el documento revisado al responsable de la aprobación, quien tiene la facultad de aprobar o rechazar este.
  - Si es rechazado el responsable de la aprobación envía comentarios a la persona responsable de la elaboración de la documentación del SGC quien realiza cambios sugeridos, generando un ciclo de retroalimentación hasta obtener el visto bueno.
- b. Con la aprobación del documento, la persona responsable de la elaboración de la documentación del SGC procede a codificar el documento, siguiendo los criterios establecidos en la sección 7.4.1 correspondiente a “Codificación del documento” del presente documento.
- c. Una vez codificado el documento, la persona responsable de la elaboración de la documentación del SGC se debe incluir en la Lista Maestra de Documentos Internos del SGC de la Unidad siguiendo los criterios establecidos en el **Instructivo para el uso de la Lista Maestra de Documentos Internos del SGC código UFRO-DCA-IT05**.

#### 7.2.4.1 CODIFICACIÓN DEL DOCUMENTO INTERNO

La persona responsable de la elaboración de la documentación del SGC debe generar el código del documento de acuerdo a los criterios establecidos para la estructura del código y las siglas.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	CÓDIGO	S010100-PR02
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	Página 2 de 19
		FECHA	05/04/2017

#### 7.2.4.1.1 ESTRUCTURA DEL CÓDIGO

La estructura del código tiene el nombre de la Universidad, la Unidad que elabora el documento, el tipo de documento elaborado y el número de documento, el cual dependerá de la cantidad del tipo de documentos elaborados hasta la fecha en que se elabora el nuevo documento.

<b>UFRO-X-YZ</b>	
UFRO	Nombre de la Universidad
X	Siglas de la Unidad
Y	Tipo de Documento
Z	Numeración

*Tabla 3 - Codificación de documentos.  
Fuente: elaboración propia.*

#### 7.2.4.1.2 SIGLAS DEL CÓDIGO

- a. Las siglas correspondientes a la Unidad que elabora el documento se designan de acuerdo a la abreviación de estas, por ejemplo:

<b>SIGLA</b>	<b>DIRECCIÓN</b>
DCA	Dirección de Calidad
DINFO	Dirección de Informática
DITT	Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica
DIRCOM	Dirección de Comunicaciones
DIRFI	Dirección de Administración y Finanzas
OTROS	Solicitar abreviación a la Unidad correspondiente

*Tabla 4 - Siglas de las Unidades de la UFRO.  
Fuente: elaboración propia.*

- b. Las siglas por tipos de documentos están designados por su abreviación. Si el documento no se encuentra en la Tabla 4, se debe consultar con la Dirección de Calidad.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	CÓDIGO	S010100-PR02
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	Página 2 de 19
		FECHA	05/04/2017

CÓDIGO	DOCUMENTO
IT	Instructivo
LT	Lista
MN	Manual
PL	Plantilla
PR	Procedimiento

*Tabla 5 - Código según tipo de documento.  
Fuente: elaboración propia.*

### 7.2.5 DISTRIBUCIÓN DEL DOCUMENTO

- a. Los documentos entran en vigencia un día después de su aprobación.
- b. La persona responsable de la elaboración de la documentación del SGC procede a incluir el nuevo documento en la Lista de Distribución y comunica vía digital las actualizaciones a todos los involucrados.

### 7.3 DOCUMENTACIÓN EXTERNA

- a. Se definen como documentos externos las normas técnicas, leyes, reglamentos, directivas u otros documentos que son requeridos para los procesos de las diferentes Unidades.
- b. El responsable de la Unidad designa una persona responsable de la documentación externa del SGC.
- c. La persona responsable de la documentación externa del SGC debe registrar cada uno de los documentos externos en la Lista Maestra de Documentos Externos del SGC de la Unidad siguiendo los criterios establecidos en el **Instructivo para el uso de la Lista Maestra de Documentos Externos del SGC código UFRO-DCA-IT04**.



## PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

CÓDIGO	S010100-PR02
VERSIÓN	1
PÁGINA	Página 2 de 19
FECHA	05/04/2017

### 7.4 ACTUALIZACIÓN Y CONTROL DE CAMBIOS DE DOCUMENTOS

- a. El responsable de la Unidad designa una persona responsable de la actualización de los documentos. Se sugiere que estas sean las mismas personas que elaboran la documentación del SGC o en su lugar los responsables de la revisión de estos.
- b. Se define actualización como la corrección de errores, cambios de versiones, agregar información al documento o cualquier cambio realizado en la última versión del documento.
- c. Las correcciones realizadas a los documentos no deben ser eliminadas, deben estar legibles para generar el historial de cambios de los documentos.
- d. Cada actualización de los documentos se debe registrar en la Lista de Cambios del SGC de la Unidad, siguiendo los criterios establecidos en el **Instructivo para el Uso de Lista de Control de Cambios del SGC código UFRO-DCA-IT07**.

### 7.5 ALMACENAMIENTO DE DOCUMENTOS

#### 7.5.1 ALMACENAMIENTO DIGITAL

- a. Cada documento debe estar almacenado en la plataforma virtual, teniendo acceso a estos solo el responsable de la Unidad y la Dirección de Calidad.
- b. Los documentos obsoletos, se deben identificar anteponiendo la palabra "OBSOLETO" al nombre del archivo y mantenerlos almacenados por un periodo no menor a 3 años.

#### 7.5.2 ALMACENAMIENTO FÍSICO

- a. Si se tienen solo versiones físicas del documento, estos deben estar almacenados en un lugar que asegure que el documento no será alterado, manipulado innecesariamente o deteriorado por un tercero.
- b. Por otra parte, cada documento debe estar rotulado o etiquetado con el nombre y código con el cual se identifica en la Lista Maestra de Documentos Internos o Externos del SGC de la Unidad según corresponda.



## PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

CÓDIGO	S010100-PR02
VERSIÓN	1
PÁGINA	Página 2 de 19
FECHA	05/04/2017

- c. Los documentos obsoletos se deben identificar anteponiendo la palabra “OBSOLETO” al nombre del documento y mantenerlos almacenados por un periodo no menor a 3 años.

## 8 FORMATOS

- a. Toda modificación o alteración a la estructura de la ficha que no esté especificada en el presente documento, debe ser consultada con la Dirección de Calidad.

### 8.1 TEXTO DE LOS DOCUMENTOS

#### 8.1.1 FUENTE DE LOS DOCUMENTOS

DOCUMENTO	FUENTE	COLOR	TAMAÑO	INTERLINEADO
Portada	Arial	Azul, Énfasis 1, Oscuro 50%	24	1,5
Cuerpo	Arial	Negro, Texto 1	11	1,5
Encabezado	Arial	Negro, Texto 1	10	1,5
Pie de página	Arial	Negro, Texto 1	11	1,5
Título y Subtítulo	Arial	Azul, Énfasis 1, Oscuro 50%	11	1,5

*Tabla 6 - Fuente documentos.  
Fuente: elaboración propia.*

#### 8.1.2 ESQUEMA DE LOS TÍTULOS, SUBTÍTULOS Y CUERPO

DOCUMENTO	ESTILO	EFEECTO	ALINEACIÓN	VIÑETA
Portada	Negrita	Mayúscula	Centrada	No aplica.
Cuerpo	Negrita	Tipo Oración	Justificada	“a”, “-“
Encabezado	Normal	Mayúscula	Centrada	No aplica.
Pie de página	Normal	Mayúscula	Centrada	No aplica.



**PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS**

CÓDIGO	S010100-PR02
VERSIÓN	1
PÁGINA	Página 2 de 19
FECHA	05/04/2017

DOCUMENTO	ESTILO	EFFECTO	ALINEACIÓN	VIÑETA
Título	Negrita	Mayúscula	Justificada	1
Subtítulo 1	Negrita	Mayúscula	Justificada	1.1
Subtítulo 2	Negrita	Mayúscula	Justificada	1.1.1
Subtítulo 3	Negrita	Mayúscula	Justificada	1.1.1.1

*Tabla 7 - Esquema de los títulos, subtítulos y cuerpo  
Fuente: elaboración propia.*

## 8.2 MÁRGENES DE LOS DOCUMENTOS

Los márgenes para los documentos están determinados de la siguiente forma:

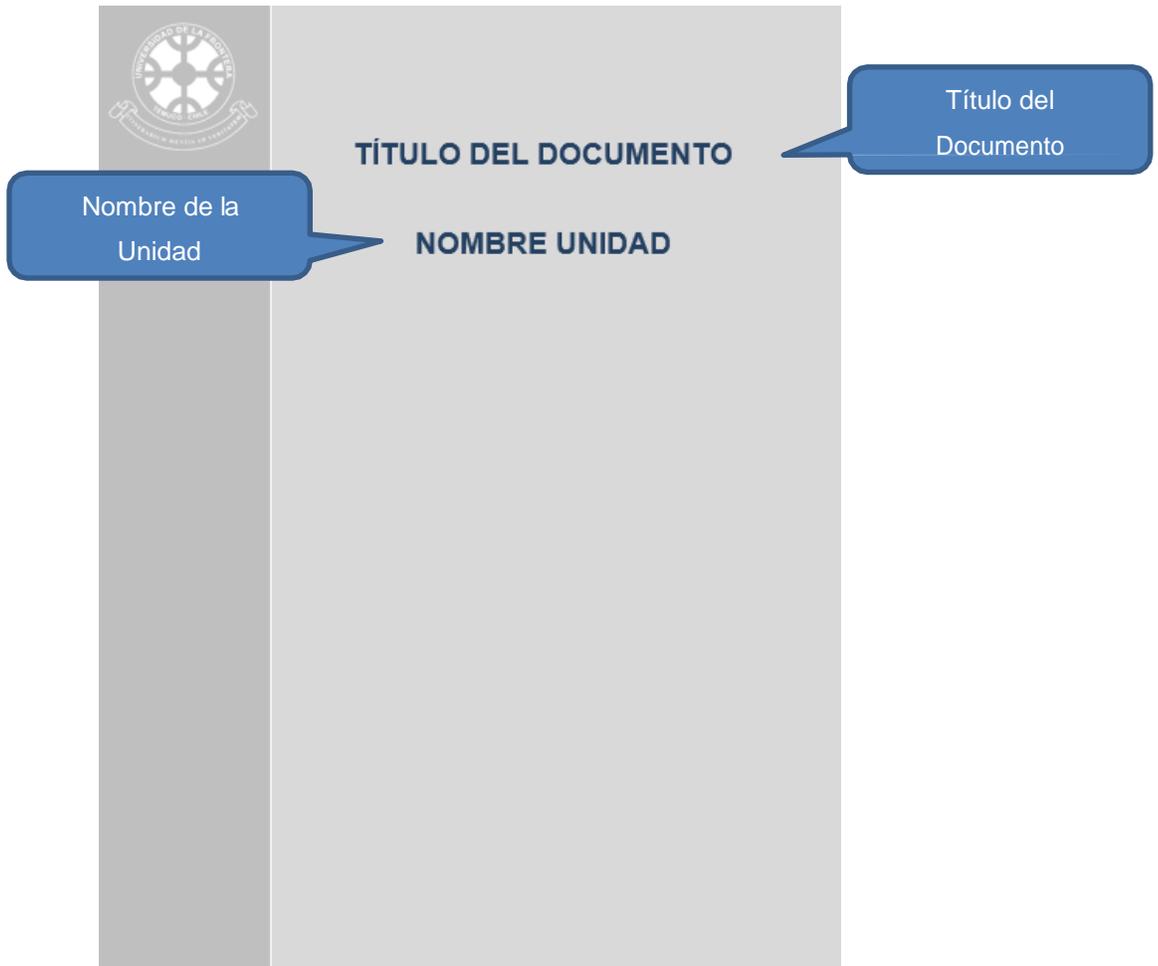
MARGEN	MEDIDA
Superior	2 cm.
Inferior	0,5 cm.
Derecho	2 cm.
Izquierdo	2,5 cm.

*Tabla 8 - Márgenes de los documentos.  
Fuente: elaboración propia.*

	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	CÓDIGO	S010100-PR02
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	Página 2 de 19
		FECHA	05/04/2017

### 8.3 DISEÑO PORTADA

La portada indica el nombre del documento y la Unidad responsable de su elaboración.



*Imagen 1 - Diseño portada.  
Fuente: elaboración propia.*

#### 8.3.1 RESPONSABLES DEL DOCUMENTO

- a. Esto solo aplica a los documentos estratégicos y metódicos.
- b. En la segunda hoja del documento se debe indicar quien elaboró, revisó y aprobó el documento, junto al nombre de la Unidad a la que pertenece.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	CÓDIGO	S010100-PR02
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	Página 2 de 19
		FECHA	05/04/2017

Nombre responsable de la elaboración	Nombre responsable de la revisión	Nombre responsable de la aprobación
<b>Elaborado por:</b>  <b>Nombre Unidad</b>	<b>Revisado por:</b>  <b>Nombre Unidad</b>	<b>Aprobado por:</b>  <b>Nombre Unidad</b>

*Tabla 9 - Responsables de los documentos.  
Fuente: elaboración propia.*

#### 8.4 ENCABEZADO DE LOS DOCUMENTOS

Las medidas del encabezado dependen del tipo de documento:

##### 8.4.1 ENCABEZADO MANUAL Y PROCEDIMIENTOS

El encabezado se divide en tres secciones: logo de la Universidad, título del documento e identificación del documento que corresponde al código, número de versión, página y fecha.

	<b>TÍTULO DEL DOCUMENTO</b>	CÓDIGO	UFRO-Y-X##	
		VERSIÓN	#	
		PÁGINA	Página # de #	
		FECHA	dd/mm/aaaa	
Ancho	4,66 cm	7,56 cm	2,1 cm	3,49 cm
Largo	2,4 cm	2,4 cm	0,6 cm cada fila	

*Tabla 10 - Medidas del encabezado del manual y procedimientos.  
Fuente: elaboración propia.*

	<b>PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	CÓDIGO	S010100-PR02
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	Página 2 de 19
		FECHA	05/04/2017

### 8.4.2 ENCABEZADO INSTRUCTIVOS Y PLANTILLAS

El encabezado se divide en tres secciones: logo de la Universidad, título del documento e identificación del documento que corresponde al código, página y fecha.

	<b>TÍTULO DEL DOCUMENTO</b>	CÓDIGO	UFRO-Y-X##	
		PÁGINA	Página # de #	
		FECHA	dd/mm/aaaa	
Ancho	4,66 cm	7,56 cm	2,1 cm	3,49 cm
Largo	2,4 cm	2,4 cm	0,8 cm cada fila	

Tabla 11 - Medidas del encabezado de instructivos y plantillas.  
Fuente: elaboración propia.

### 8.5 PIE DE PÁGINA DE LOS DOCUMENTOS

En el pie de página se debe indicar el nombre de la Unidad responsable del documento, con un borde superior.

---

NOMBRE UNIDAD

Figura 1 - Pie de página.  
Fuente: elaboración propia.

### 8.6 SECCIONES DE LOS DOCUMENTOS

#### 8.6.1 MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

##### 1. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

- 1.1. CONTROL DE CAMBIOS
- 1.2. ALCANCE DEL MANUAL
- 1.3. OBJETIVO DEL MANUAL
- 1.4. DISTRIBUCIÓN DEL MANUAL
- 1.5. REFERENCIAS NORMATIVAS
- 1.6. TÉRMINOS Y DEFINICIONES
- 1.7. ABREVIATURAS

##### 2. GENERALIDADES DE LA UNIDAD

---

DIRECCIÓN DE CALIDAD



**PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE  
DOCUMENTOS Y REGISTROS**

CÓDIGO	S010100-PR02
VERSIÓN	1
PÁGINA	Página 2 de 19
FECHA	05/04/2017

- 2.1. PRESENTACIÓN
- 2.2. FUNCIONES
- 2.3. POLÍTICA
- 2.4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL
  - 2.4.1. ORGANIGRAMA

3. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA UNIDAD

- 3.1. GENERALIDADES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA UNIDAD
  - 3.1.1. OBJETIVO
  - 3.1.2. ALCANCE
  - 3.1.3. GRUPOS DE INTERÉS
    - 3.1.3.1. NIVEL DE INFLUENCIA
    - 3.1.3.2. GRUPOS DE INTERÉS EXTERNOS
    - 3.1.3.3. GRUPOS DE INTERÉS INTERNOS
  - 3.1.4. ENFOQUE AL USUARIO
  - 3.1.5. ROLES Y RESPONSABILIDADES
    - 3.1.5.1. REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN
    - 3.1.5.2. ROLES Y RESPONSABILIDADES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
  - 3.1.6. RECURSOS
    - 3.1.6.1. FINANCIEROS
    - 3.1.6.2. HUMANOS
    - 3.1.6.3. MATERIALES
    - 3.1.6.4. TECNOLÓGICOS
- 3.2. GESTIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN
  - 3.2.1. CONTROL DE DOCUMENTOS
  - 3.2.2. TIPOS DE DOCUMENTOS
    - 3.2.2.1. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
    - 3.2.2.2. PROCEDIMIENTOS
    - 3.2.2.3. INSTRUCTIVOS
    - 3.2.2.4. PLANTILLAS



## PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

CÓDIGO	S010100-PR02
VERSIÓN	1
PÁGINA	Página 2 de 19
FECHA	05/04/2017

### 3.3. GESTIÓN DE PROCESOS

#### 3.3.1. MAPA DE PROCESOS

3.3.1.1. LINEAMIENTOS EXTERNOS

3.3.1.2. LINEAMIENTOS INTERNOS

3.3.1.3. CLASIFICACIÓN DE PROCESOS

3.3.1.3.1. PROCESOS ESTRATÉGICOS

3.3.1.3.2. PROCESOS CLAVES U OPERATIVOS

3.3.1.3.3. PROCESOS DE GESTIÓN DE RECURSOS O APOYO

3.3.1.4. DIAGRAMA DEL MAPA DE PROCESOS

#### 3.3.2. CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS

3.3.2.1. DIAGRAMA DE PROCESOS

3.3.2.2. SALIDAS NO CONFORMES

3.3.2.3. RIESGOS POR PROCESOS

3.3.2.4. ACTIVIDADES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS POR PROCESO

### 3.4. GESTIÓN DEL SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

3.4.1. SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PROCESOS

### 3.5. GESTIÓN DEL MEJORAMIENTO CONTINUO

3.5.1. CICLO PHVA

3.5.2. PLANES DE MEJORAMIENTO

## 8.6.2 PROCEDIMIENTO

1. CONTROL DE CAMBIOS

2. OBJETIVO

3. ALCANCE

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

4.1. DOCUMENTO DE REFERENCIA UNO - Autor

5. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

5.1. TÉRMINO UNO: definición.

6. RECURSOS

6.1. RECURSO UNO.

7. PROCEDIMIENTO

7.1. SECCIÓN UNO DEL PROCEDIMIENTO



## PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

CÓDIGO	S010100-PR02
VERSIÓN	1
PÁGINA	Página 2 de 19
FECHA	05/04/2017

### 8. FORMATOS

#### 8.1. FORMATO UNO

### 9. DISTRIBUCIÓN

### 10. ANEXOS

#### 10.1. ANEXO UNO

### 8.6.3 INSTRUCTIVO

#### 1. CONTROL DE CAMBIOS

#### 2. OBJETIVO

#### 3. ALCANCE

#### 4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

##### 4.1. DOCUMENTO DE REFERENCIA UNO - Autor

#### 5. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

##### 5.1. TÉRMINO UNO: definición.

#### 6. RECURSOS

##### 6.1. RECURSO UNO.

#### 7. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

##### 7.1. ETAPA UNO DE LAS ACTIVIDADES

#### 8. DISTRIBUCIÓN

### 8.6.4 LISTA

- a. El título de la plantilla debe estar escrito cumpliendo las exigencias de los títulos se aplican a los encabezados de la lista de los documentos, pero centrado.

### 8.6.5 PLANTILLA

- a. El título de la plantilla debe estar escrito cumpliendo las exigencias de los títulos de los documentos, pero centrado.
- b. Cada sección debe ir enumerada:
1. SECCIÓN UNO
    - 1.1. SUBSECCIÓN UNO
  2. SECCIÓN DOS



**PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE  
DOCUMENTOS Y REGISTROS**

CÓDIGO	S010100-PR02
VERSIÓN	1
PÁGINA	Página 2 de 19
FECHA	05/04/2017

## **9 DISTRIBUCIÓN**

Entrega vía digital al Consejo General de la Calidad o al Consejo de la Calidad de cada Unidad según corresponda.

## **10 ANEXOS**

No aplica.

## **ANEXO 4**



# **PROCEDIMIENTO PARA LA DIAGRAMACIÓN DE PROCESOS**

## **DIRECCIÓN DE CALIDAD**



**INSTRUCTIVO PARA LA DIAGRAMACIÓN  
DE PROCESOS**

CÓDIGO U010100-PR05

PÁGINA Página 2 de 7

FECHA 05/04/2017

Ing. Sofía De La Cruz Morón	Mg. Ing. Karen Morales Muñoz	Dra. Ing. Martha Ramírez Valdivia
<b>Elaborado por:</b> <b>Gestión de la Calidad y Procesos</b>	<b>Revisado por:</b> <b>Gestión de la Calidad y Procesos</b>	<b>Aprobado por:</b> <b>Dirección de Calidad</b>



## INSTRUCTIVO PARA LA DIAGRAMACIÓN DE PROCESOS

CÓDIGO U010100-PR05

PÁGINA Página 3 de 7

FECHA 05/04/2017

### 1 CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Página	Descripción
-	-	-	-

### 2 OBJETIVO

Proporcionar una guía para estandarizar la diagramación de procesos de una determinada Unidad en el contexto del Sistema de Gestión Integral de la Calidad (SGIC) de la Universidad de La Frontera (UFRO).

### 3 ALCANCE

Se aplica a todas las Unidades que requieran elaborar el diagrama de procesos en el contexto del SGIC de la UFRO.

### 4 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

4.1. **BIZAGI MODELER** – Versión 3.0.

### 5 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

5.1. **BIZAGI MODELER:** es un modelador de procesos compatible con el estándar *Business Process Management* (BPM), diseñado para mapear, modelar y diagramar todas las actividades de un proceso.

5.2. **PROCESO:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto (ISO 9000:2015).

### 6 RECURSOS

6.1. S010100-PL Ficha del Proceso.



## INSTRUCTIVO PARA LA DIAGRAMACIÓN DE PROCESOS

CÓDIGO U010100-PR05

PÁGINA Página 4 de 7

FECHA 05/04/2017

### 7 PROCEDIMIENTO

#### 7.1 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS

- a. Es necesario determinar qué actividades hay que realizar y en qué secuencia para suministrar o prestar los servicios acordados, así como quién y cómo realiza dichas actividades. Para esto se fijan el inicio y fin de cada proceso y de sus sub procesos. Para caracterizar el proceso se debe utilizar la **Ficha del Proceso código S010100-PL** siguiendo los criterios establecidos en el **Instructivo para el Uso de la Ficha del Proceso S010100-IT**.

#### 7.2 DIAGRAMACIÓN DE LOS PROCESOS

- a. Para la diagramación de los procesos se utiliza la herramienta *Bizagi Modeler* versión 3.0.
- b. El diagrama de cada proceso debe cumplir con las siguientes especificaciones:
- Este debe estar diseñado en forma horizontal, lo que quiere decir que el diagrama se lee de izquierda a derecha, en la parte izquierda se encuentra el nombre del proceso seguido de las unidades involucradas y/o cargos.
  - Dentro del diagrama se encuentran símbolos; estos poseen distintos significados que están detallados en el ítem 7.2.1 correspondiente a “Simbología de la diagramación” del presente documento. Los símbolos del diagrama de flujo se encuentran unidos con flechas; estas poseen distintas direcciones y simbolizan la secuenciación de las actividades que se van desarrollando y hacia que otra actividad o Unidad debe seguir el procedimiento, es decir, como las distintas actividades se interrelacionan.

##### 7.2.1 SIMBOLOGÍA DE LA DIAGRAMACIÓN

- a. La diagramación del proceso está determinada por una serie de símbolos clasificados según su finalidad:
- Flujo: permiten entregar información respecto a la secuencia de las actividades del proceso.
  - Datos: permiten entregar información adicional a la secuencia del proceso.
  - *Swimlanes*: permiten determinar los responsables de cada actividad del proceso.



**INSTRUCTIVO PARA LA DIAGRAMACIÓN  
DE PROCESOS**

CÓDIGO U010100-PR05

PÁGINA Página 5 de 7

FECHA 05/04/2017

- Conectores: permiten representar las interrelaciones entre cada actividad de proceso.

**7.2.2 CLASIFICACIÓN DE SÍMBOLOS**

PALETA	SÍMBOLO	NOMBRE	SIGNIFICADO
<b>FLUJO</b>		Inicio	Indica cuando un proceso inicia.
		Intermedio	Indica algo que ocurre o puede ocurrir dentro del proceso, sólo se pueden utilizar dentro de la secuencia del flujo.
		Fin	Indica que el proceso finaliza.
		Tarea	Indica acción, es la actividad que se realiza dentro de un proceso.
		Sub Proceso	Es una actividad compuesta que incluye un conjunto lógico de actividades (proceso) y que puede ser analizado en más detalle.
		Compuerta	Indica decisión, puede tomarse uno u otro camino pero no los dos al mismo tiempo.



**INSTRUCTIVO PARA LA DIAGRAMACIÓN  
DE PROCESOS**

CÓDIGO

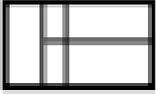
U010100-PR05

PÁGINA

Página 6 de 7

FECHA

05/04/2017

PALETA	SÍMBOLO	NOMBRE	SIGNIFICADO
DATOS		Objeto de Datos	Permite mostrar la información que una actividad necesita, como las entradas y salidas.
		Anotaciones	Son utilizados para proporcionar información adicional al proceso, como notas aclaratorias.
SWIMLANES		<i>Pool</i>	Actúa como contenedor de un proceso. El nombre del <i>Pool</i> puede ser el del proceso o el del participante.
		Lane	Son las subdivisiones del <i>Pool</i> . Representan los diferentes participantes al interior de la organización.
CONECTORES		Secuencia	Se utiliza para representar la secuencia de los objetos de flujo, donde encontramos las actividades, las compuertas y los eventos.
		Asociación	Se usan para asociar información adicional al proceso.



## INSTRUCTIVO PARA LA DIAGRAMACIÓN DE PROCESOS

CÓDIGO U010100-PR05

PÁGINA Página 7 de 7

FECHA 05/04/2017

PALETA	SÍMBOLO	NOMBRE	SIGNIFICADO
		Mensaje	Las líneas de mensaje representan la interacción entre varios procesos o <i>Pools</i> . No representan flujos de control.
NOTA: Para mayor información se sugiere revisar la Guía del Usuario de Bizagi, en su sitio web: <a href="https://www.bizagi.com/es">https://www.bizagi.com/es</a>			

*Tabla 1 - Clasificación de símbolos.  
Fuente: elaboración propia.*

### 8 FORMATOS

No aplica.

### 9 DISTRIBUCIÓN

Entrega vía digital al Consejo General de la Calidad o el Consejo de la Calidad de cada Unidad según corresponda.

### 10 ANEXOS

No aplica.

## **ANEXO 5**

	<b>FICHA DE CLASIFICACIÓN DE PROCESOS</b>	CÓDIGO	S010100-PL24
		PÁGINA	Página 1 de 3
		FECHA	04/06/2018

## FICHA DE CLASIFICACIÓN DE PROCESOS

### 1 INFORMACIÓN GENERAL

DATOS DE LA UNIDAD	
Nombre de la Unidad	DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
Directivo Superior de la Unidad	MG. CLAUDINA URIBE BOHORQUEZ
DATOS DE LA APLICACIÓN DE LA FICHA	
Responsable de la aplicación	ING. SOFÍA DE LA CRUZ MORÓN
Representante de la Unidad	DR. ING. MARTHA RAMIREZ VALDIVIA

### 2 PROCESOS ESTRATÉGICOS DE LA UNIDAD

#	NOMBRE	CRITICIDAD
1	Planificación Estratégica	MEDIO
2	Planificación Presupuestaria	MEDIO
4	Gestión de la Calidad	MEDIO
5	Gestión de Proyectos I+D+i (NCh 21500:2016)	MEDIO
6	Gestión de Activos Intangibles	MEDIO

### 3 PROCESOS CLAVES U OPERATIVOS

#	NOMBRE	CRITICIDAD
1	Gestión Interna	MEDIO
2	Vigilancia Tecnológica	MEDIO
4	Fuentes de Financiamiento de I+D+i	MEDIO

	<b>FICHA DE CLASIFICACIÓN DE PROCESOS</b>	CÓDIGO	S010100-PL24
		PÁGINA	Página 2 de 3
		FECHA	04/06/2018

#	NOMBRE	CRITICIDAD
5	Resultados de I+D+i	MEDIO
6	Procedimientos Internos	MEDIO
7	Incubación de Negocios con Base Tecnológica	MEDIO
8	Gestión de Proyectos y Transferencia Tecnológica	MEDIO
9	Apoyo en la Elaboración de la Propuesta del Proyecto	ALTO
10	Apoyo en la Adjudicación del Proyecto	MEDIO
11	Gestión de Convenios de Co Ejecución	ALTO
12	Revisión de Presupuestos y Propiedad Intelectual	MEDIO
13	Apoyo en la Ejecución del Proyecto	MEDIO
14	Gestión de Compras	ALTO
15	Gestión de Contratación de Personal / Servicios	ALTO
16	Declaración y Rendición de Gastos	ALTO
17	Revisión de Resultados	MEDIO
18	Declaración de Invención	ALTO
19	Gestión de la Propiedad Intelectual	ALTO
20	Estrategia de Propiedad Intelectual	ALTO
21	Modelo de Transferencia Tecnológica	ALTO
22	Seguimiento y Control del Proyecto	MEDIO
23	Apoyo en el Cierre del Proyecto	MEDIO
24	Cierre Técnico y Financiero	MEDIO
25	Gestión de Licencias	MEDIO
26	Gestión de Portafolio Comercializable	MEDIO

	<b>FICHA DE CLASIFICACIÓN DE PROCESOS</b>	CÓDIGO	S010100-PL24
		PÁGINA	Página 3 de 3
		FECHA	04/06/2018

#	NOMBRE	CRITICIDAD
27	Apoyo en el Seguimiento del Proyecto	BAJO
28	Seguimiento de las Licencias	BAJO

#### 4 PROCESOS DE GESTIÓN DE RECURSOS O APOYO

#	NOMBRE	CRITICIDAD
1	Contraloría Universitaria	MEDIO
2	VRIP	MEDIO
4	Rectoría	MEDIO
5	Recursos Humanos	MEDIO
6	TIC's	MEDIO
7	Infraestructura	MEDIO
8	Oficina de Administración y Finanzas	MEDIO
9	Sistema de Gestión Integral de la Calidad	MEDIO

## **ANEXO 6**



# **PROCEDIMIENTO PRINCIPAL INTEGRADO**

## **DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA**



**PROCEDIMIENTO  
PRINCIPAL INTEGRADO  
DITT**

CÓDIGO:	UFRO-DITT-PR01
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 2 de 7
FECHA:	06/06/2017

Mg. Ing. Karen Morales Muñoz Ing. Sofía De La Cruz Morón	Dra. Ing. Martha Ramírez Valdivia	Ing. Ana Julia Fernández Durán
<b>Elaborado por : Gestión de Calidad y Procesos</b>	<b>Revisado por: Directora de Calidad</b>	<b>Aprobado por: Directora DITT</b>



## PROCEDIMIENTO PRINCIPAL INTEGRADO DITT

CÓDIGO:	UFRO-DITT-PR01
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 3 de 7
FECHA:	06/06/2017

### 1. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Página	Descripción
-	-	-	-

### 2. OBJETIVOS

Documentar el proceso principal integrado de todas las unidades de la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica (DITT) de la Universidad de La Frontera.

### 3. ALCANCE

Este documento aplica al proceso principal integrado de todas las unidades de la DITT.

### 4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

4.1. N/A

### 5. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- 5.1. **DITT:** Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica de la Universidad de La Frontera.
- 5.2. **Director(a) del proyecto:** es el investigador, es nombrado por el representante legal de la beneficiaria. Sus responsabilidades y atribuciones serán establecidas en el respectivo convenio de subsidio. (FONDEF "Programa IDeA", 2014)
- 5.3. **UdP:** Unidad de Proyectos y Coordinación Tecnológica perteneciente a la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica. Nombre breve, Unidad de Proyectos.
- 5.4. **UdG:** Unidad de gestión perteneciente a la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica.
- 5.5. **UTT:** Unidad de Transferencia Tecnológica perteneciente a la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica.
- 5.6. **Entidad Financiadora:** Institución que financia en gran parte iniciativas expresadas en proyectos para ser postulados a concursos de algún programa específico de dicha entidad, ejemplo de estas entidades son: CORFO, FIA, CONICYT, etc.
- 5.7. **I+D:** Investigación y desarrollo.
- 5.8. **PI:** propiedad intelectual
- 5.9. **TT:** transferencia tecnológica.

	<b>PROCEDIMIENTO PRINCIPAL INTEGRADO DITT</b>	CÓDIGO:	UFRO-DITT-PR01
		VERSIÓN:	01
		PÁGINA:	Página 4 de 7
		FECHA:	06/06/2017

## 6. PROCEDIMIENTO

### 6.1. PRINCIPAL INTEGRADO

#### 6.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

##### 6.1.1.1. Postulación

Todo proyecto nace de una idea I+D, esta es dada por el investigador que para este procedimiento se denominará Director del Proyecto.

- a. La idea es revisada y analizada por el Director DITT, quien evalúa la pertinencia del proyecto o su derivación al área pertinente.
  - Si es aprobada, ingresa a la DITT.
  - Si es que no es aprobada, se finaliza el proceso.
- b. Una vez aprobada, el director del proyecto con el apoyo de la unidad de proyectos elaboran la propuesta del proyecto, paralelamente la unidad de gestión revisa su presupuesto y la unidad de transferencia tecnológica revisa la propiedad intelectual y la transferencia tecnológica.
- c. Una vez revisado por todas las áreas DITT, el director del proyecto formula y postula el proyecto.

##### 6.1.1.2. Adjudicación

- a. Una vez que el proyecto se adjudica, paralelamente la unidad de proyectos realiza el convenio con la entidad financiadora y elabora el convenio de participación.
- b. En la elaboración del convenio de participación, la unidad de gestión revisa el presupuesto de este proyecto y la unidad de transferencia tecnológica revisa la propiedad intelectual.
- c. Una vez revisado el convenio de participación por todas las áreas DITT, la unidad de proyectos lo gestiona.

##### 6.1.1.3. Ejecución

- a. Todo proyecto comienza con la reunión de inicio, esta es solicitada por el director del proyecto y organizada por la unidad de proyectos, deben participar los representantes de la unidad de gestión y de la unidad de transferencia tecnológica.
- b. La unidad de proyectos se encarga de gestionar los aportes y de la configuración de la plataforma de la entidad financiadora.
- c. En la unidad de gestión comienzan a definirse la prioridad de los recursos para el proyecto según la gestión de aportes, estos son los siguientes:



**PROCEDIMIENTO  
PRINCIPAL INTEGRADO  
DITT**

CÓDIGO:	UFRO-DITT-PR01
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 5 de 7
FECHA:	06/06/2017

- RRHH: contratación de personal y/o prestación de servicios de soporte al proyecto.
  - Compras: adquisiciones para el proyecto, estas pueden ser equipos, fungibles, subcontratos, entre otros.
- d. La unidad de transferencia tecnológica se encarga de informar en la reunión de inicio acerca de la propiedad intelectual y el modelo de transferencia.
- e. La unidad de gestión es la encargada de declarar y rendir gastos dando como entregable la declaración de gastos.
- f. Durante el proceso de seguimiento, se realizan reuniones esporádicas durante toda la ejecución del proyecto para revisar avances y definir futuras contrataciones y/o compras, con el fin de retroalimentar y actualizar el proyecto.
- g. Paralelamente y finalizado el proceso de seguimiento, se realizan las siguientes actividades:

El director del proyecto elabora el informe de avance, dando como entregable el informe.

La unidad de proyectos actualiza la plataforma y evalúa la finalización del proyecto.

- Si es que finalizó la duración del proyecto, se procede al cierre del proyecto.
  - Si no finalizó el proyecto, la unidad de gestión solicita la prórroga a la entidad financiadora.
- h. La unidad de transferencia tecnológica declara la invención en caso de ser necesario.
- Si se debe realizar, se declara la invención dando como entregable el Disclosure. Paralelamente se debe aplicar la estrategia del PI y aplicar el modelo de TT y finalmente se gestiona la protección de la PI.
  - Si no se debe realizar, el proyecto ingresa al proceso de seguimiento.

#### **6.1.1.4. Cierre**

Paralelamente, la unidad de proyectos elabora el cierre técnico dando como entregable el informe de cierre técnico y la unidad de gestión elabora el cierre financiero dando como entregable el informe de cierre financiero.

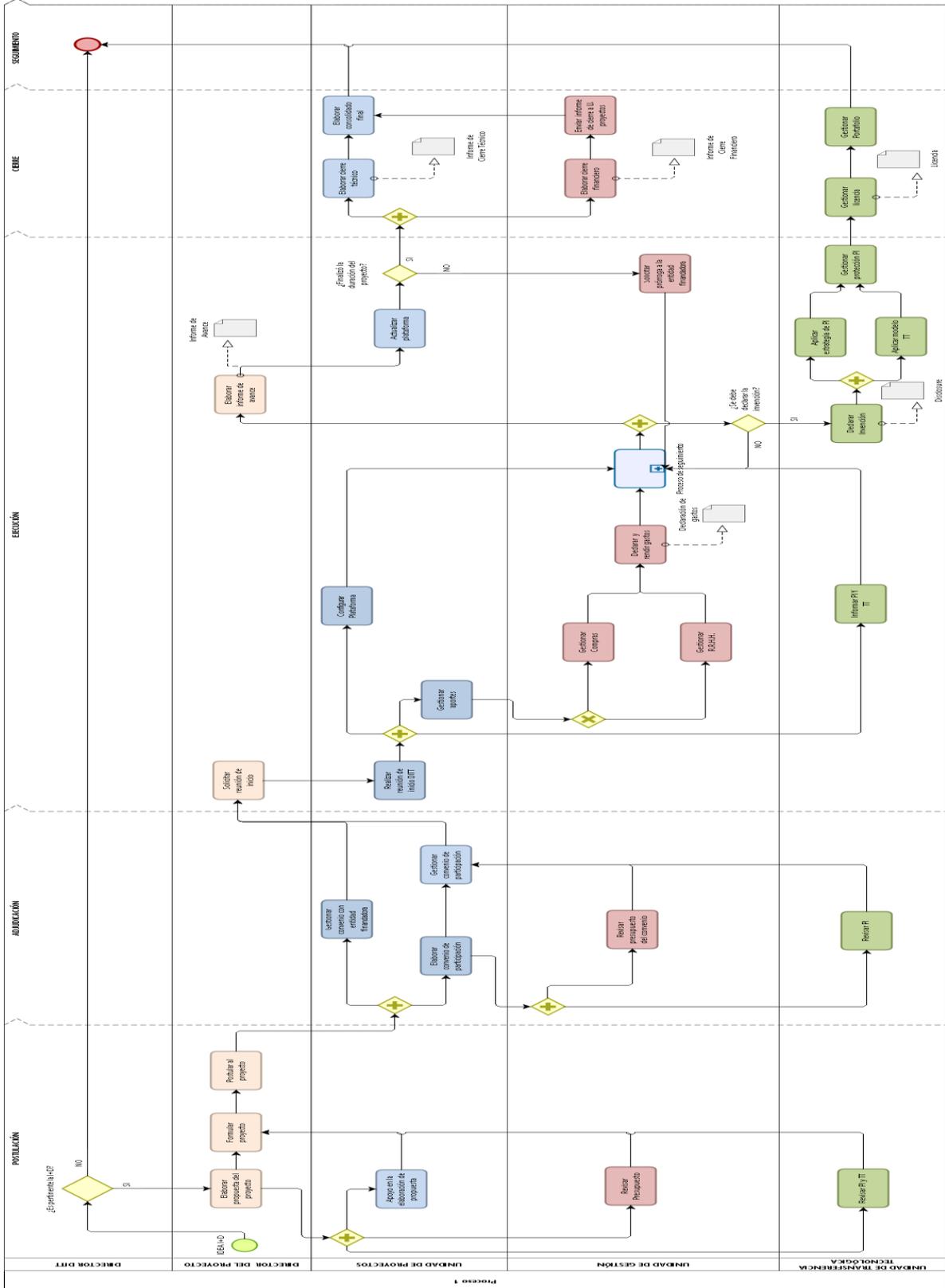
- a. La unidad de gestión envía el informe de cierre financiero a la unidad de proyectos.
- b. La unidad de proyectos es la encargada de realizar el consolidado final, finalizando así este proceso.
- c. La unidad de transferencia tecnológica gestiona la licencia dando como entregable la licencia y el portafolio, finalizando así este proceso.



**PROCEDIMIENTO  
PRINCIPAL INTEGRADO  
DITT**

CÓDIGO:	UFRO-DITT-PR01
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 6 de 7
FECHA:	06/06/2017

**6.1.2. DIAGRAMACIÓN DEL PROCESO**





**PROCEDIMIENTO  
PRINCIPAL INTEGRADO  
DITT**

CÓDIGO:	UFRO-DITT-PR01
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 7 de 7
FECHA:	06/06/2017

**7. FORMATOS**

7.1. No aplica

**8. DISTRIBUCIÓN**

8.1. Unidad de Gestión DITT

8.2. Unidad de Proyectos DITT

8.3. Unidad de Transferencia Tecnológica

8.4. Director del Proyecto

**9. ANEXOS**

9.1. No aplica

## **ANEXO 7**



# **PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE COMPRAS**

**UNIDAD DE GESTIÓN**

**DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN  
Y TRANSFERENCIA  
TECNOLÓGICA**



**DITT  
PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE  
COMPRAS**

CÓDIGO:	U020301-PR01
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 2 de 9
FECHA:	09/07/2018

Ing. Sofía De La Cruz Morón Ing. Nadia Catalán Sanhueza	Dra. Ing. Martha Ramírez Valdivia	Mg. Ing. Claudina Uribe Bórquez
<b>Elaborado por :</b> <b>Gestión de Calidad y</b> <b>Procesos/DITT</b>	<b>Revisado por:</b> <b>Directora de Calidad</b>	<b>Aprobado por:</b> <b>Directora DITT</b>



**DITT  
PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE  
COMPRAS**

CÓDIGO:	U020301-PR01
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 3 de 9
FECHA:	09/07/2018

## 1. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Página	Descripción
-	-	-	-

## 2. OBJETIVOS

Documentar el proceso de gestión de compras de la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica (DITT) de la Universidad de La Frontera.

## 3. ALCANCE

Este documento aplica a los procesos de gestión de compras en la DITT de la Universidad de La Frontera.

## 4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- 4.1. Ley de Compras Públicas 19.886
- 4.2. Reglamento de la Ley de Compras Públicas Decreto 250

## 5. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- 5.1. **Analista:** profesional de la UdG asignado a un proyecto específico.
- 5.2. **Intranet:** conjunto de servicios vía web para consultar antecedentes por usuario, como también realizar diferentes trámites internos de la Universidad de La Frontera (DINFO, 2017).
- 5.3. **DITT:** Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica de la Universidad de La Frontera.
- 5.4. **Director(a) del proyecto:** es el investigador, nombrado por el representante legal de la beneficiaria. Sus responsabilidades y atribuciones son establecidas en el respectivo convenio de subsidio (FONDEF "Programa IDeA", 2014).
- 5.5. **Entidad Financiadora:** Institución que financia en gran parte iniciativas que son expresadas en proyectos para ser postulados a concursos de algún programa específico de dicha entidad, ejemplo de estas entidades son: CORFO, FIA, CONICYT.
- 5.6. **UdG:** Unidad de Gestión perteneciente a la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica.
- 5.7. **SEC:** Solicitud Electrónica de Compras.

	<b>DITT PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE COMPRAS</b>	CÓDIGO:	U020301-PR01
		VERSIÓN:	01
		PÁGINA:	Página 4 de 9
		FECHA:	09/07/2018

**5.8. UTM:** Unidad Tributaria Mensual.

## 6. PROCEDIMIENTO

### 6.1. COMPRAS

#### 6.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Las compras se dividen en dos tipos:

#### **Mercado Público:**

Es la plataforma electrónica donde los organismos públicos de Chile realizan en forma eficiente y transparente sus procesos de compras y los proveedores ofrecen sus productos y servicios, un espacio de oferta y demanda con reglas y herramientas comunes, administrado por la Dirección ChileCompra.

El sistema permite publicar una compra, buscar oportunidades de negocio y enviar ofertas, entre otros.

En MercadoPublico.cl los organismos públicos compran los productos y servicios que necesitan y los proveedores del Estado ofertan a las diferentes licitaciones respondiendo a la demanda de los compradores.

Las licitaciones pueden ser tres tipos:

- **Convenio Marco:**

Son una modalidad de compra de bienes y servicios a través de un catálogo electrónico o tienda virtual y constituyen la primera opción de compra de los organismos públicos.

Se da con proveedores que están inscritos en Chile proveedores (mercadopublico.cl), se debe verificar si el producto está en Convenio Marco (Fuente: www.Mercadopublico.cl, fecha de consulta: 01 junio 2017).



**DITT  
PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE  
COMPRAS**

CÓDIGO:	U020301-PR01
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 5 de 9
FECHA:	09/07/2018

- **Contrato de suministros:**

Es un acuerdo de voluntades que crea o transmite derechos y obligaciones a las partes que lo suscriben. El contrato es un tipo de acto jurídico en el que intervienen dos o más personas y está destinado a crear derechos y generar obligaciones.

Se rige por el principio de autonomía de la voluntad, según el cual, puede contratarse sobre cualquier materia no prohibida.

Los contratos se perfeccionan por el mero consentimiento y las obligaciones que nacen del contrato tienen fuerza de ley entre las partes contratantes (Fuente: [www.Mercadopublico.cl](http://www.Mercadopublico.cl), fecha de consulta: 01 junio 2017).

- **Licitación:**

Es un procedimiento administrativo efectuado en forma autónoma por un organismo comprador, en el que invita a través de Mercado Público a los proveedores interesados a proporcionar un bien o servicio y selecciona y acepta la oferta más conveniente según los criterios que se establezcan en las bases de licitación. Las bases o términos de referencia establecen los requisitos, condiciones y especificaciones del producto o servicio a contratar: por ejemplo descripción, cantidad y plazos; dan a conocer los criterios de evaluación que se aplicarán en el proceso, las garantías asociadas al proceso y cláusulas de condiciones del bien o servicio, entre otros.

Gana la licitación la empresa o persona que haya ofrecido las condiciones más ventajosas según los criterios de evaluación descritos en las bases.

Por ley, los organismos están obligados a realizar licitaciones públicas por contrataciones que superen las 1.000 UTM (Fuente: [www.Mercadopublico.cl](http://www.Mercadopublico.cl), fecha de consulta: 01 junio 2017).

- **Trato Directo:**

Es un mecanismo excepcional de compra que implica la contratación de un sólo proveedor previa resolución fundada o decreto alcaldicio, solicitando un mínimo de tres cotizaciones para las contrataciones iguales o inferiores a 10 UTM salvo las causales establecida en el artículo 10 del reglamento de la Ley



**DITT  
PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE  
COMPRAS**

CÓDIGO:	U020301-PR01
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 6 de 9
FECHA:	09/07/2018

19.886. Entre estas causales se consideran casos de emergencia e imprevistos, si sólo existiera un proveedor del bien o servicio que se requiere o si fuera la tercera opción después de que no se presentaran oferentes en la licitación pública y privada, entre otros (Fuente: [www.Mercadopublico.cl](http://www.Mercadopublico.cl), fecha de consulta: 01 junio 2017).

### **Sin Mercado Público**

Son las compras directas menores a 3 UTM, basado en Reglamento de Compras Públicas Art. 53 Letra B.

El director del proyecto solicita el pedido de compras con un requerimiento definido con especificaciones.

- a. El director del proyecto debe verificar si la compra está dentro del presupuesto del proyecto.
  - Si la compra está dentro del presupuesto, se procede a verificar el modo de la compra.
  - Si la compra no está dentro del presupuesto, se procede a gestionar la pertinencia técnica, esta gestión es realizada por el director del proyecto.

Una vez gestionada la pertinencia técnica es enviada a la entidad financiadora para su aprobación.

- Si la compra es aprobada, se procede a gestionar la reitemización y a verificar el modo de la compra.
  - Si la compra es denegada, se cancela el proceso.
- b. Una vez verificado el presupuesto, el director del proyecto procede a verificar el modo de la compra.
    - Si la compra se realiza por contrato de suministro, el analista UdG designado procede a verificar el presupuesto y modo de compra, sino se debe realizar el requerimiento por el modo de Convenio Marco.



**DITT  
PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE  
COMPRAS**

CÓDIGO:	U020301-PR01
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 7 de 9
FECHA:	09/07/2018

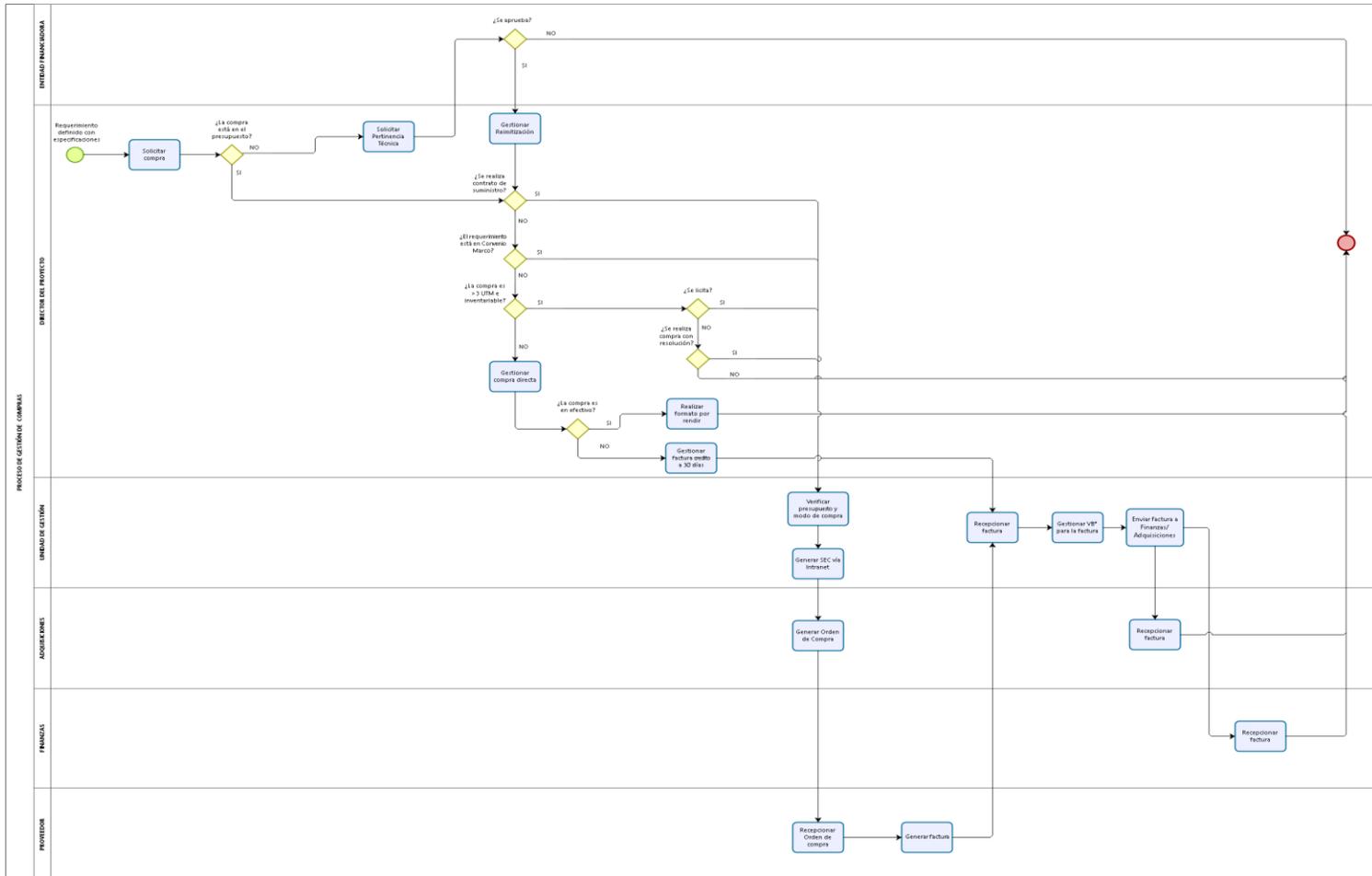
- Si el monto de la compra es mayor a 3 UTM e inventariable, se procede a licitar sino se tiene que realizar compra por resolución, sino se cancela el proceso.
- Si el monto de la compra es menor a 3 UTM y no inventariable, se procede a gestionar como compra directa.
  - Si la compra directa es en efectivo, se realiza el formato de cuentas por rendir.
  - Si la compra no es en efectivo, se gestiona la factura a crédito a 30 días.
- c. El analista UdG recepciona y verifica el pedido con especificaciones y el modo de compra.
- d. El analista UdG genera la SEC vía Intranet, esta es recibida por el área de adquisiciones y ellos son los encargados de generar la Orden de compra.
- e. El proveedor recepciona la Orden de Compra y genera la factura.
- f. La UdG recepciona y gestiona las visaciones de la factura, una vez la factura cuenta con todas las visaciones, es enviada a la unidad de finanzas o a la unidad de adquisiciones para el pago correspondiente con una carta conductora que incluye el centro de costos correspondiente.



## DITT PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE COMPRAS

CÓDIGO:	U020301-PR01
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 8 de 9
FECHA:	09/07/2018

### 6.1.2. DIAGRAMACIÓN DEL PROCESO



	<b>DITT PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE COMPRAS</b>	CÓDIGO:	U020301-PR01
		VERSIÓN:	01
		PÁGINA:	Página 9 de 9
		FECHA:	09/07/2018

## 7. FORMATOS

7.1. No Aplica

## 8. DISTRIBUCIÓN

8.1. Analistas contables del proyecto

8.2. Director del proyecto

## 9. ANEXOS

9.1. No Aplica

## **ANEXO 8**



# **PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN A HONORARIOS Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS**

**UNIDAD DE GESTIÓN**

**DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN  
Y TRANSFERENCIA  
TECNOLÓGICA**



**DITT  
PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN  
A HONORARIOS Y PRESTACIÓN DE  
SERVICIOS**

CÓDIGO:	U020301-PR02
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 1 de 8
FECHA:	09/07/2018

Ing. Sofía De La Cruz Morón Ing. Guiselle Suazo	Dra. Ing. Martha Ramírez Valdivia	Mg. Ing. Claudina Uribe Bórquez
<b>Elaborado por :</b> <b>Gestión de la Calidad y</b> <b>Procesos</b>	<b>Revisado por:</b> <b>Directora de Calidad</b>	<b>Aprobado por:</b> <b>Directora DITT</b>



**DITT  
PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN  
A HONORARIOS Y PRESTACIÓN DE  
SERVICIOS**

CÓDIGO:	U020301-PR02
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 2 de 8
FECHA:	09/07/2018

## 1. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Página	Descripción
-	-	-	-

## 2. OBJETIVOS

Documentar los procesos de contratación a honorarios y prestación de servicios de la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica (DITT) de la Universidad de La Frontera.

## 3. ALCANCE

Este documento aplica a los procesos de contratación a honorarios y prestaciones de servicios en la DITT de la Universidad de La Frontera.

## 4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

4.1. No aplica.

## 5. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- 5.1. **Intranet:** conjunto de servicios vía web para consultar antecedentes por usuario, como también realizar diferentes trámites internos de la Universidad de La Frontera (DINFO, 2017).
- 5.2. **DITT:** Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica de la Universidad de La Frontera.
- 5.3. **Director(a) del proyecto:** es el investigador, nombrado por el representante legal de la beneficiaria. Sus responsabilidades y atribuciones son establecidas en el respectivo convenio de subsidio (FONDEF "Programa IDeA", 2014).
- 5.4. **UdG:** Unidad de Gestión perteneciente a la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica.
- 5.5. **VRIP:** Vicerrectoría de Investigación y Postgrado de la Universidad de La Frontera.
- 5.6. **Analista:** profesional de la UdG asignado a un proyecto específico.

## 6. PROCEDIMIENTO

### 6.1. CONTRATACIÓN DE PERSONAL A HONORARIOS

#### 6.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO



**DITT  
PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN  
A HONORARIOS Y PRESTACIÓN DE  
SERVICIOS**

CÓDIGO:	U020301-PR02
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 3 de 8
FECHA:	09/07/2018

- a. El director del proyecto solicita la contratación de personal a honorario para el desarrollo del proyecto al Analista designado perteneciente a la DITT, quien procede a verificar que los cargos, montos y plazos se ajusten al presupuesto aprobado vigente por la entidad financiadora. De encontrar desviaciones en relación al presupuesto se informa al Director del proyecto para que se definan las acciones a tomar, entre las cuales se encuentran: ajustar el contrato solicitado o pedir una reitemización de gastos a la entidad financiadora.
- b. Si la entidad financiadora aprueba la solicitud, el Analista de la UdG procede a enviar de forma digital el **Formato Solicitud de Contratos U023001-FR01** al director del proyecto.
- c. El Director del proyecto recepciona el formato y es el responsable de completarlo de acuerdo a lo establecido en el proyecto; una vez completado, este es reenviado de forma digital a la Analista de la UdG.
- d. El Analista de la UdG asignado al proyecto digita la información contenida en este formato en la Intranet de la Universidad de La Frontera.  
Una vez en la Intranet, de forma secuencial debe recibir las visaciones de las siguientes unidades:
  - Dirección DITT
  - Dirección Personal
  - Dirección Jurídica
  - VRIP

El estado de las visaciones se puede visualizar de manera *online* en la Intranet.

- Si el contrato es aprobado por todas las unidades, el Analista de la UdG procede a descargar de la Intranet e imprimir.
- En caso de no aprobarse el contrato, el Analista de la UdG corrige las observaciones encontradas y vuelve a ingresar el formulario corregido a la Intranet.



**DITT  
PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN  
A HONORARIOS Y PRESTACIÓN DE  
SERVICIOS**

CÓDIGO:	U020301-PR02
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 4 de 8
FECHA:	09/07/2018

- e. Una vez impreso el contrato, el Analista de la UdG debe comunicarse con la persona a contratar para coordinar la firma de su contrato. Adicionalmente debe gestionar las firmas del contrato con el director del proyecto y el vicerrector de la VRIP. El plazo máximo por firma es de 3 días hábiles, si las personas involucradas se encuentran en la institución en el período.
- f. Una vez que el contrato cuente con todas las firmas, el Analista de la UdG debe enviar a Dirección Jurídica para la elaboración del acto administrativo, cuyo entregable es la Resolución Exenta, la cual es ingresada a la Intranet.
- g. Con la Resolución Exenta, el Analista de la UdG debe comunicarse con el personal contratado vía *email*; en este se le informa la glosa, monto a pagar y el envío de su boleta de honorarios para el pago correspondiente.
- h. Cuando la persona a contratar envía su boleta, el Analista de la UdG gestiona la firma con el Director del proyecto.
- i. Una vez firmada la boleta, el Analista de la UdG envía la boleta en soporte físico del personal a contratar a la Dirección de Personal.



	<b>DITT PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN A HONORARIOS Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS</b>	CÓDIGO:	U030201-PR02
		VERSIÓN:	01
		PÁGINA:	Página 6 de 8
		FECHA:	09/07/2018

## 6.2. PRESTACIÓN DE SERVICIOS

### 6.2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

El director del proyecto solicita la prestación del servicio para el desarrollo del proyecto; esta solicitud es realizada al Analista de la UdG perteneciente a la DITT.

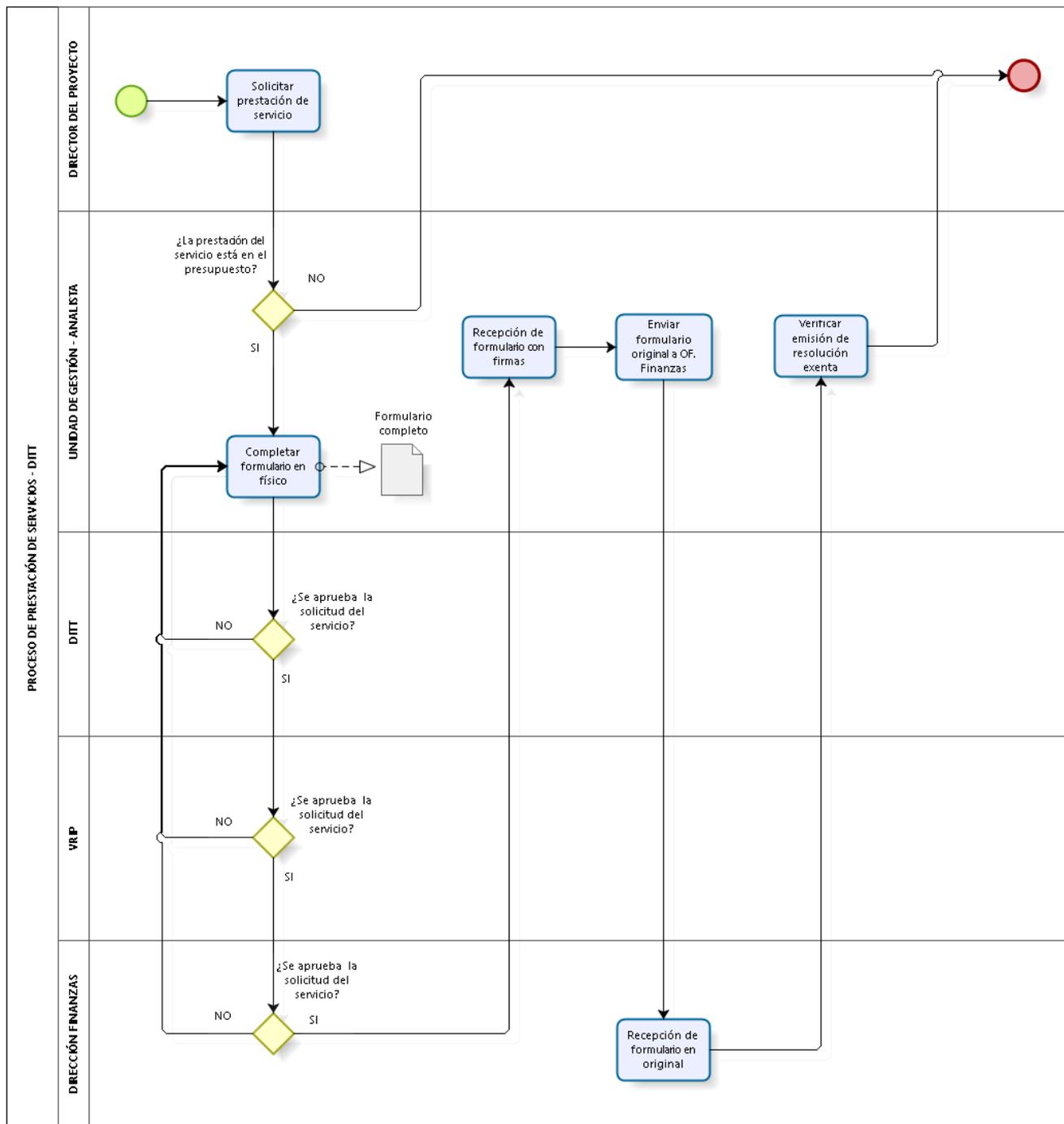
- a. La UdG se encarga de revisar que la solicitud se ajuste a lo contenido en el presupuesto aprobado y vigente.
  - Si existe correspondencia, procede a completar en físico el **Formulario de Asignación de Recursos de Prestación de Servicios N°3/D.U. 288**.
  - Si no existe, se cancela la solicitud de prestación de servicios.
  
- b. Una vez completado el formulario debe ser visado por las siguientes unidades:
  - DITT
  - VRIP
  - Dirección de Finanzas
  
- c. Una vez que el formulario original cuente con todas las firmas, el Analista de la UdG envía el formulario a la Dirección de Finanzas.
  
- d. El Analista de la UdG debe verificar si la emisión de la Resolución Exenta ha sido notificada vía *email* para comprobar el estado del pago de la prestación del servicio.



**DITT  
PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN  
A HONORARIOS Y PRESTACIÓN DE  
SERVICIOS**

CÓDIGO:	U030201-PR02
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 7 de 8
FECHA:	09/07/2018

**6.2.2. DIAGRAMACIÓN DEL PROCESO**





**DITT  
PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN  
A HONORARIOS Y PRESTACIÓN DE  
SERVICIOS**

CÓDIGO:	U030201-PR02
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página <b>8</b> de <b>8</b>
FECHA:	09/07/2018

## 7. FORMATOS

CÓDIGO	NOMBRE
U020301-FR01	Formato de solicitud de contratos
N°3/D.U. 288	Formulario de asignación de prestación de servicios

## 8. DISTRIBUCIÓN

- 8.1. Analista contable del proyecto.
- 8.2. Secretaria DITT.

## 9. ANEXOS

- 9.1. Formato de solicitud de contratos.
- 9.2. Formulario de asignación de prestación de servicios.

## **ANEXO 9**



# **PROCEDIMIENTO DE DECLARACIÓN Y RENDICIÓN DE GASTOS**

**UNIDAD DE GESTIÓN**

**DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN  
Y TRANSFERENCIA  
TECNOLÓGICA**



**DITT**  
**PROCEDIMIENTO DE DECLARACIÓN Y**  
**RENDICIÓN DE GASTOS**

CÓDIGO:	U020301 -PR03
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 2 de 2
FECHA:	09/07/2018

Ing. Sofía De La Cruz Morón Ing. Evelyn Velásquez	Dra. Ing. Martha Ramírez Valdivia	Mg. Ing. Claudina Uribe Bórquez
<b>Elaborado por :</b> <b>Gestión de Calidad y</b> <b>Procesos/DITT</b>	<b>Revisado por:</b> <b>Directora de Calidad</b>	<b>Aprobado por:</b> <b>Directora DITT</b>



**DITT**  
**PROCEDIMIENTO DE DECLARACIÓN Y**  
**RENDICIÓN DE GASTOS**

CÓDIGO:	U020301 -PR03
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página <b>3</b> de <b>3</b>
FECHA:	09/07/2018

## 1. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Página	Descripción
-	-	-	-

## 2. OBJETIVOS

Documentar el proceso de declaración de gastos en plataforma, el proceso de rendición de gastos en soporte físico y el proceso de rendición de cuentas FONDEF-FONIS de los proyectos vigentes en la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica (DITT) de la Universidad de La Frontera.

## 3. ALCANCE

Este documento aplica al proceso de declaración de gastos en plataforma, al proceso de rendición de gastos en soporte físico y al proceso de rendición de cuentas FONDEF-FONIS de los proyectos vigentes en la DITT de la Universidad de La Frontera.

## 4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- 4.1. Manual de Procedimientos – Anillos de Investigación en Ciencia y Tecnología PIA (2014).
- 4.2. Manual de Declaración de Gastos y Rendición de Cuentas de Proyectos FONDEF – FONIS (2016).
- 4.3. Instrucciones Operativas para la Rendición y Seguimiento Financiero de Proyectos Administrados en forma directa por los beneficiarios CORFO.
- 4.4. Instructivo Financiero Sistema de Declaración de Gastos en Línea – FIA (2014).

## 5. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- 5.1. **Analista:** profesional de la UdG asignado a un proyecto específico.
- 5.2. **CORFO:** Corporación de Fomento de la Producción.
- 5.3. **DITT:** Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica de la Universidad de La Frontera.
- 5.4. **Director(a) del Proyecto:** es el investigador, es nombrado por el representante legal de la beneficiaria. Sus responsabilidades y atribuciones son establecidas en el respectivo convenio de subsidio (FONDEF “Programa IDeA”, 2014).
- 5.5. **Entidad Financiadora:** institución que financia en gran parte iniciativas que son expresadas en proyectos para ser postulados a concursos de algún programa específico de dicha entidad, ejemplo de estas entidades son: CORFO, FIA, CONICYT.
- 5.6. **FIA:** Fundación para la Innovación Agraria.



**DITT**  
**PROCEDIMIENTO DE DECLARACIÓN Y**  
**RENDICIÓN DE GASTOS**

CÓDIGO:	U020301 -PR03
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página <b>4</b> de <b>4</b>
FECHA:	09/07/2018

- 5.7. FONDAP:** Fondo de Financiamiento de Centros de Investigación en Áreas Prioritarias.
- 5.8. FONDEF:** Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico.
- 5.9. FONIS:** Fondo Nacional de Investigación y Desarrollo en Salud.
- 5.10. FPA:** Fondo de Protección Ambiental.
- 5.11. PIA:** Programa de Investigación Asociativa.
- 5.12. UdG:** Unidad de Gestión perteneciente a la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica.

## **6. PROCEDIMIENTO**

### **6.1. DECLARACIÓN DE GASTOS EN PLATAFORMA DE LA ENTIDAD FINANCIADORA**

#### **6.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO**

Este proceso aplica para las siguientes entidades financiadoras: FONIS, CORFO, FIA, FPA y FONDEF.

- a. La declaración de gastos la realiza el analista UdG a cargo del proyecto dentro del periodo establecido por la entidad financiadora (mensual, semestral, anual u otro).
- b. Para realizar esta actividad, el analista UdG recopilará los documentos contables que han sido emitidos dentro del periodo de la declaración como evidencia de la ejecución presupuestaria (liquidaciones de sueldos, boletas de honorarios, boletas de compra venta, facturas, comisiones de servicios, resoluciones y otros permitidos por el financista), lo cual debe contrastar con el reporte que entrega el sistema financiero contable de la Universidad denominado FINNXXI. Luego los organiza en las cuentas e ítems definidos para a continuación digitar en la plataforma pertinente.
- c. El analista UdG debe ingresar la información y enviar la declaración a la plataforma pertinente.
- d. Si el proyecto es CORFO, la entidad financiadora solicitará la documentación presentada en soporte físico junto con el respaldo contable de cada uno de los documentos rendidos.

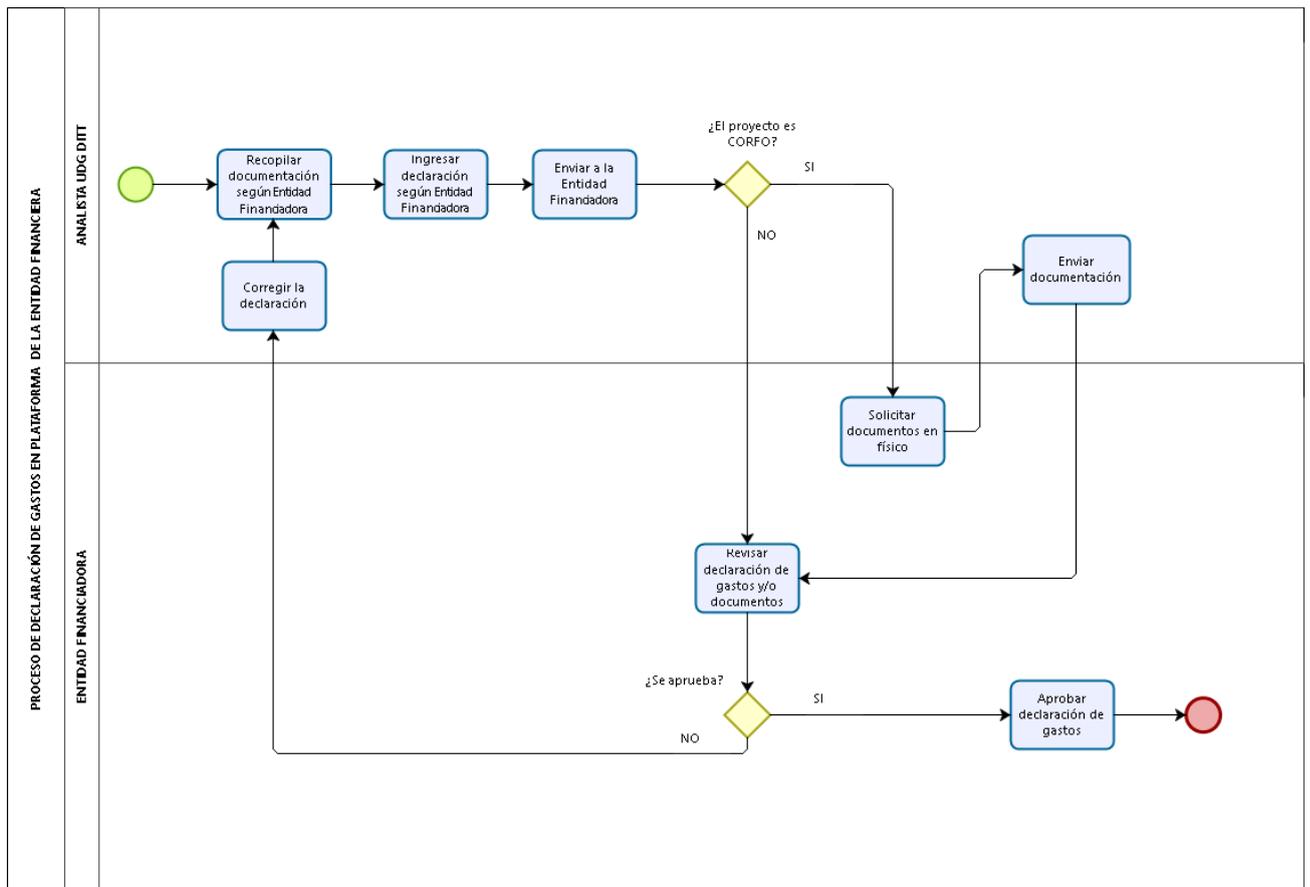


**DITT**  
**PROCEDIMIENTO DE DECLARACIÓN Y**  
**RENDICIÓN DE GASTOS**

CÓDIGO:	U020301 -PR03
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 5 de 5
FECHA:	09/07/2018

- e. La entidad financiadora puede emitir observaciones a la declaración de gastos las cuales deben ser subsanadas por el analista UdG dentro del plazo y en la forma que la entidad financiadora tenga estipulado, lo que puede implicar corregir las observaciones, ingresar nuevamente los gastos a la plataforma y la declaración.

### 6.1.2. DIAGRAMACIÓN DEL PROCESO



	<b>DITT</b> <b>PROCEDIMIENTO DE DECLARACIÓN Y</b> <b>RENDICIÓN DE GASTOS</b>	CÓDIGO:	U020301 -PR03
		VERSIÓN:	01
		PÁGINA:	Página 6 de 6
		FECHA:	09/07/2018

## 6.2. DECLARACIÓN DE GASTOS EN SOPORTE FÍSICO

### 6.2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Este proceso aplica para las siguientes entidades financiadora: PIA y FONDAP.

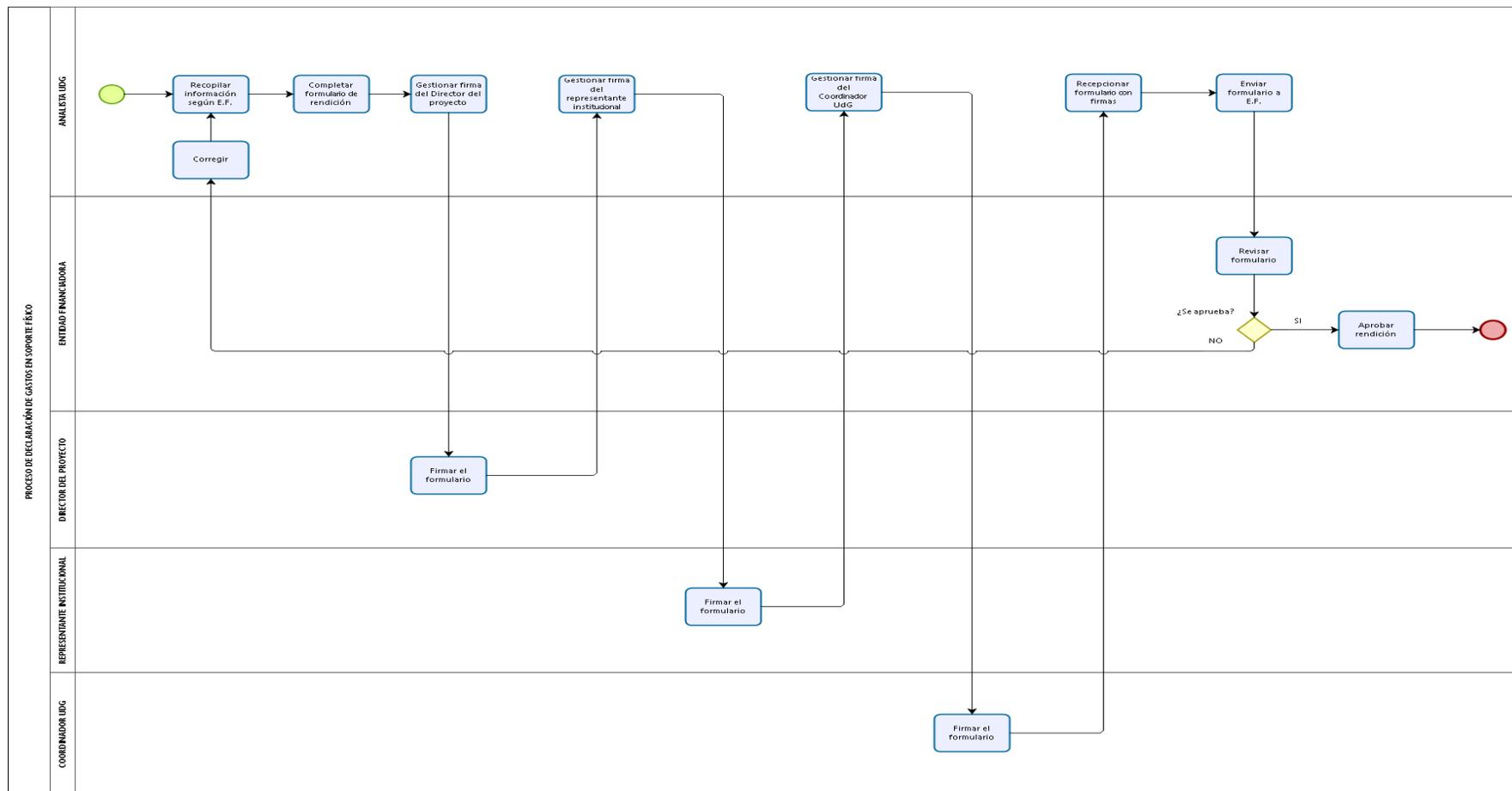
- a. El analista UdG recopila los documentos contables que han sido emitidos dentro del periodo de la declaración como evidencia de la ejecución presupuestaria (liquidaciones de sueldos, boletas de honorarios, boletas de compra venta, facturas, comisiones de servicios, resoluciones y otros permitidos por el financista), lo cual debe contrastar con el reporte que entrega el sistema financiero contable de la Universidad denominado FINNXXI. Luego los organiza en las cuentas e ítems definidos para a continuación digitar en la plataforma pertinente.
- b. Con esta documentación el analista UdG a cargo del proyecto, completa el formulario de rendición de gastos dentro del periodo establecido por la entidad financiadora (mensual, semestral, anual u otro).
- c. Una vez el formulario este completo, el analista UdG gestiona la firma del Director del Proyecto, Representante institucional y Coordinador UdG.
- d. El analista UdG recepciona el formulario con todas las firmas y lo envía a la entidad financiadora.
- e. La entidad financiadora puede emitir observaciones a la rendición de gastos las cuales deben ser subsanadas por el analista UdG del proyecto, dentro del plazo y en la forma que la entidad financiadora tenga estipulado, lo que puede implicar corregir las observaciones y enviar nuevamente el formulario de rendición de gastos.



**DITT  
PROCEDIMIENTO DE DECLARACIÓN Y  
RENDICIÓN DE GASTOS**

CÓDIGO:	U020301-PR03
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 7 de 7
FECHA:	09/07/2018

**6.2.2. DIAGRAMACIÓN DEL PROCESO**



	<b>DITT</b> <b>PROCEDIMIENTO DE DECLARACIÓN Y RENDICIÓN DE GASTOS</b>	CÓDIGO:	U020301-PR03
		VERSIÓN:	01
		PÁGINA:	Página <b>8</b> de <b>8</b>
		FECHA:	09/07/2018

### 6.3. RENDICIÓN DE CUENTAS FONDEF-FONIS

#### 6.3.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Este proceso aplica una vez que la entidad financiadora –vía plataforma, aprueba la declaración de gastos.

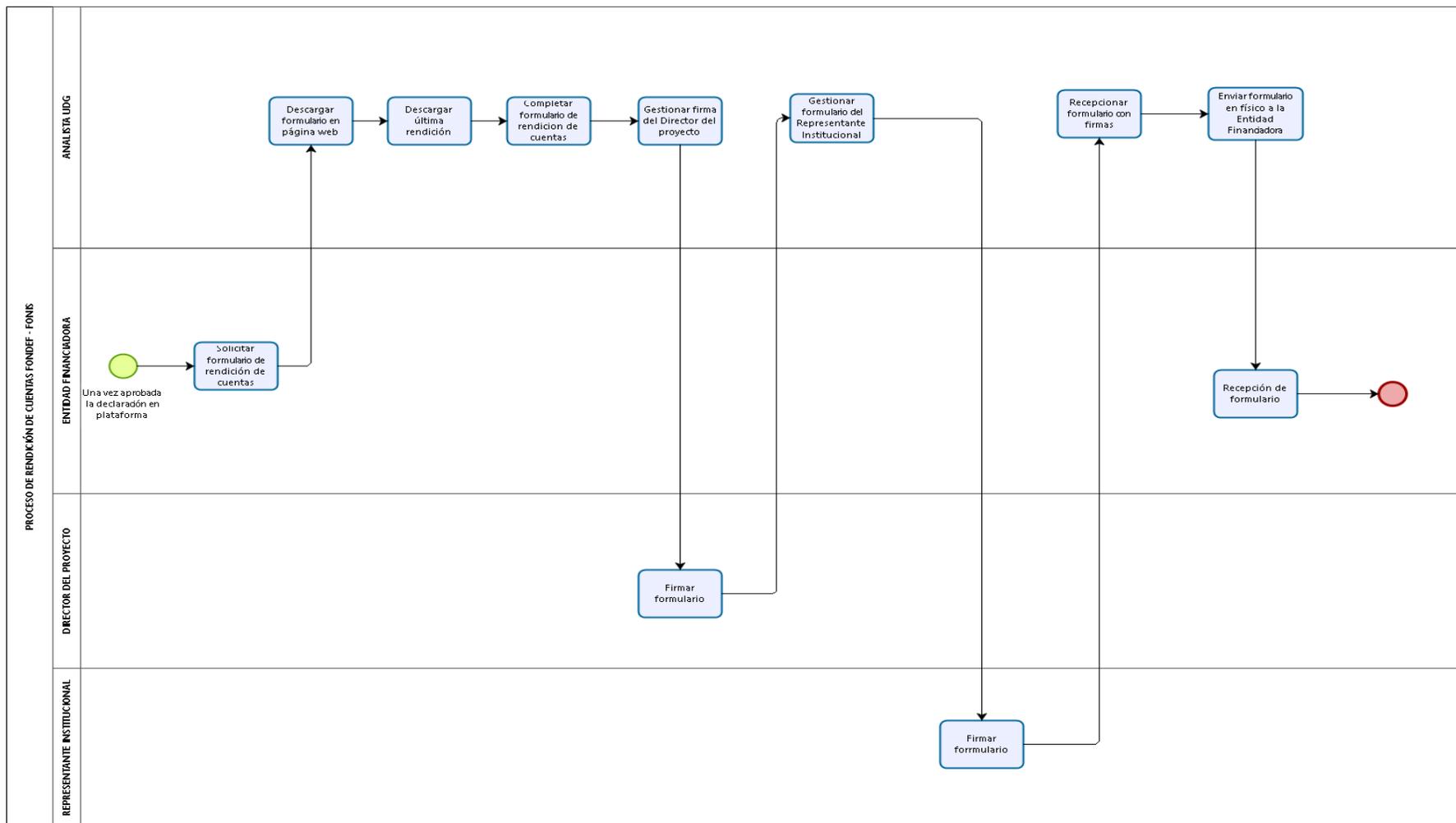
- a. La entidad financiadora, solicita el formulario de rendición de cuentas, el cual es descargado vía página web y completado por el analista a cargo del proyecto, dentro del periodo establecido por la entidad financiadora.
- b. Para realizar esta actividad, el analista descarga de la plataforma de la entidad financiadora la última rendición aprobada, la cual es necesaria para completar el formulario de rendición.
- c. Una vez completado el formulario, el analista UdG gestiona la firma del Director del Proyecto y del Representante institucional.
- d. El analista UdG recepciona el formulario con todas las firmas y lo envía a la entidad financiadora, en soporte físico.



**DITT  
PROCEDIMIENTO DE DECLARACIÓN Y  
RENDICIÓN DE GASTOS**

CÓDIGO:	U020301-PR03
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 9 de 9
FECHA:	09/07/2018

**6.3.2. DIAGRAMACIÓN DEL PROCESO**





**DITT  
PROCEDIMIENTO DE DECLARACIÓN Y  
RENDICIÓN DE GASTOS**

CÓDIGO:	U020301-PR03
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página <b>10</b> de <b>10</b>
FECHA:	09/07/2018

**7. FORMATOS**

7.1. No Aplica

**8. DISTRIBUCIÓN**

8.1. Analistas contables de proyectos

8.2. UdG

**9. ANEXOS**

9.1. No Aplica

## **ANEXO 10**



# **PROCEDIMIENTO DE APOYO A LA ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA**

**UNIDAD DE PROYECTOS**

**DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN  
Y TRANSFERENCIA  
TECNOLÓGICA**



**DITT**  
**PROCEDIMIENTO DE APOYO A LA**  
**ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA**

CÓDIGO:	U020302-PR01
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 2 de 7
FECHA:	10/07/2018

Ing. Sofía De La Cruz Morón Mg. Ing. Cristóbal Garrido Ing. Allan Sáez Arriagada	Dra. Ing. Martha Ramírez Ing. Daniel Belmar	Mg. Ing. Claudina Uribe Bórquez
<b>Elaborado por :</b> <b>Gestión de la Calidad y</b> <b>Procesos / DITT</b>	<b>Revisado por:</b> <b>Directora de Calidad /</b> <b>Coordinador UdP</b>	<b>Aprobado por:</b> <b>Directora DITT</b>



**DITT**  
**PROCEDIMIENTO DE APOYO A LA**  
**ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA**

CÓDIGO:	U020302-PR01
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 3 de 7
FECHA:	10/07/2018

## 1. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Página	Descripción
-	-	-	-

## 2. OBJETIVOS

Documentar el proceso de apoyo a la elaboración de la propuesta de los proyectos para postulación a concursos en la Unidad de Proyectos, perteneciente a la DITT en la Universidad de La Frontera.

## 3. ALCANCE

Este documento aplica al proceso de apoyo a la elaboración de la propuesta de los proyectos en la Unidad de Proyectos, perteneciente a la DITT en la Universidad de La Frontera.

## 4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- 4.1. Resoluciones de Base por Concurso
- 4.2. Ley 19039 de Propiedad Industrial
- 4.3. Ley 17336 de Propiedad Intelectual
- 4.4. Reglamento de Propiedad Intelectual
- 4.5. Política de Propiedad Industrial e Intelectual de la UFRO

## 5. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- 5.1. **DITT:** Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica de la Universidad de La Frontera.
- 5.2. **Director(a) del proyecto:** es el investigador, es nombrado por el representante legal de la beneficiaria. Sus responsabilidades y atribuciones son establecidas en el respectivo convenio de subsidio (FONDEF "Programa IDeA", 2014).
- 5.3. **UdP:** Unidad de Proyectos perteneciente a la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica.
- 5.4. **UTT:** Unidad de Transferencia Tecnológica perteneciente a la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica.
- 5.5. **UdG:** Unidad de Gestión perteneciente a la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica.



**DITT**  
**PROCEDIMIENTO DE APOYO A LA**  
**ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA**

CÓDIGO:	U020302-PR01
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 4 de 7
FECHA:	10/07/2018

## 6. PROCEDIMIENTO

### 6.1. APOYO A LA ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA

#### 6.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

- A. Gestionar las reuniones de apoyo al director del proyecto:** estas reuniones son para definir la idea general del proyecto, enmarcar la idea dentro del fondo concursable y para dar los lineamientos a seguir.
- B. Asignar encargado de apoyo:** el coordinador de proyectos debe asignar a una persona responsable del equipo, al cual se le denominará ingeniero de proyectos. Paralelamente apoya continuamente en todo el proceso de la formulación del proyecto.
- B1.** Terminada la asignación del encargado de apoyo, el coordinador de proyectos debe apoyar continuamente a la formulación del proyecto. Esta actividad se realiza de manera paralela a todo el apoyo a la elaboración de la propuesta de proyecto.
- C. Entregar la documentación de apoyo a formulación de proyectos:** el ingeniero del proyecto entrega la documentación (bases del fondo, formularios de postulación, check list de aspectos más relevantes) al director del proyecto vía email.
- C1.** Entregada la documentación de apoyo el director de proyecto debe inicial elaboración la propuesta del proyecto. Esta actividad se debe realizar en paralelo al apoyo que prestará el ingeniero del proyecto.
- D.** El ingeniero del proyecto en paralelo realiza las siguientes actividades apoyo a la elaboración de la propuesta:
- D1. Apoyar la redacción del proyecto:** se busca alinear el título, objetivos generales y específicos del proyecto.
- D2. Apoyar en el ajuste de la idea:** se busca alinear el proyecto con el foco del concurso.



**DITT**  
**PROCEDIMIENTO DE APOYO A LA**  
**ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA**

CÓDIGO:	U020302-PR01
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 5 de 7
FECHA:	10/07/2018

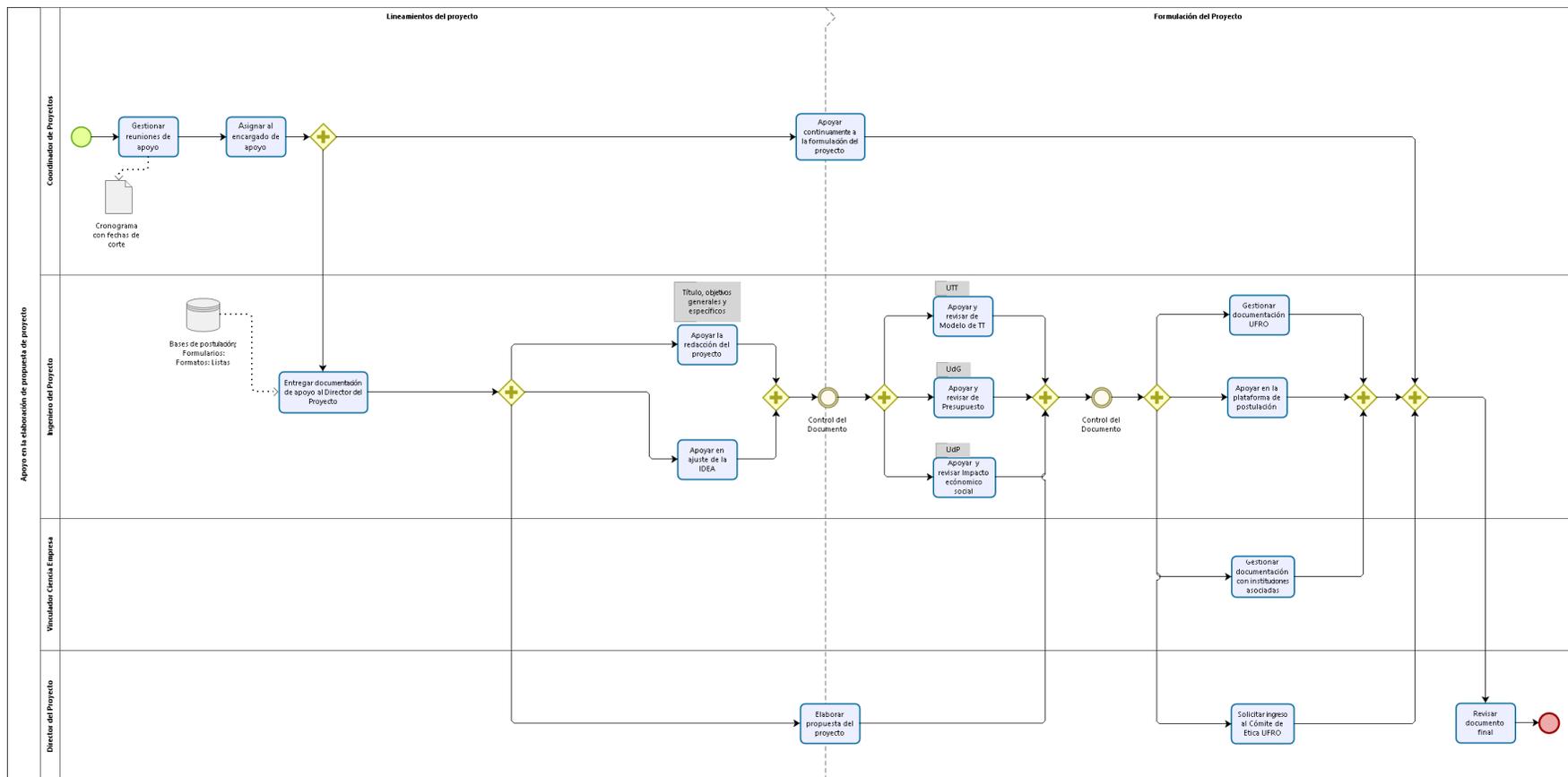
- E.** El ingeniero del proyecto realiza un control del documento, del proyecto y realiza las siguientes actividades en paralelo:
- E1. Apoyar y revisar modelo de Transferencia Tecnológica:** en esta actividad se establecen criterios para la propiedad intelectual asociados a la nueva tecnología, así como el modelo de negocio para proyectos precompetitivos o de sustentabilidad para los proyectos de interés público. Se realiza con el apoyo de la Unidad de Transferencia Tecnológica.
  - E2. Apoyar y revisar presupuesto:** en esta actividad se verifica que el presupuesto se encuentre dentro de los márgenes del concurso que se quiere postular. Se realiza con el apoyo de la Unidad de Gestión.
  - E3. Apoyar y revisar impacto económico social:** en esta actividad se elabora el potencial impacto económico pre competitivo y de interés público.
- F.** El ingeniero del proyecto realiza control del documento del proyecto y realiza las siguientes actividades en paralelo:
- F1. Gestionar documentación UFRO:** el ingeniero de proyectos solicita una carta de apoyo institucional en el cual contiene los aportes a realizar por parte de la universidad.
  - F2. Apoyar en la plataforma de postulación:** el ingeniero de proyectos apoya en el levantamiento de toda la información del proyecto que se sube a la plataforma. Lo anterior se realiza, previo el uso de un check list del contenido y finalmente se envía la propuesta a la plataforma.
  - F3. Gestionar documentación con instituciones asociadas:** el vinculator ciencia empresa busca instituciones que necesiten o estén interesados en adquirir la tecnología.
  - F4. Solicitar ingreso al Comité de Ética UFRO:** El director del proyecto debe solicitar el ingreso del proyecto al comité de ética.
- G. Revisar documento final:** finalmente el director del proyecto revisa la documentación del proyecto en la plataforma del concurso.



## DITT PROCEDIMIENTO DE APOYO A LA ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA

CÓDIGO:	U020303-PR02
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 6 de 7
FECHA:	09/04/2018

### 6.1.2. DIAGRAMACIÓN DEL PROCESO



	<b>DITT</b> <b>PROCEDIMIENTO DE APOYO A LA</b> <b>ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA</b>	CÓDIGO:	U020303-PR02
		VERSIÓN:	01
		PÁGINA:	Página <b>7</b> de <b>7</b>
		FECHA:	09/04/2018

## 7. FORMATOS

7.1. No Aplica

## 8. DISTRIBUCIÓN

8.1. UdP

8.2. UTT

8.3. UdG

8.4. Director del Proyecto / Investigador

## 9. ANEXOS

9.1. No Aplica

## **ANEXO 11**



# **PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE CONVENIOS DE COEJECUCIÓN**

**UNIDAD DE PROYECTOS**

**DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN  
Y TRANSFERENCIA  
TECNOLÓGICA**



**DITT**  
**PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y**  
**GESTIÓN DE CONVENIOS DE**  
**COEJECUCIÓN**

CÓDIGO:	U020302-PR02
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 2 de 8
FECHA:	10/07/2018

Ing. Sofía De La Cruz Morón Mg. Ing. Cristóbal Garrido Ing. Ricardo Ramos Pinilla	Dra. Ing. Martha Ramírez Ing. Daniel Belmar	Mg. Ing. Claudina Uribe Bórquez
<b>Elaborado por :</b> <b>Gestión de la Calidad y</b> <b>Procesos / DITT</b>	<b>Revisado por:</b> <b>Directora de Calidad /</b> <b>Coordinador UdP</b>	<b>Aprobado por:</b> <b>Directora DITT</b>



**DITT**  
**PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y**  
**GESTIÓN DE CONVENIOS DE**  
**COEJECUCIÓN**

CÓDIGO:	U020302-PR02
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 3 de 8
FECHA:	10/07/2018

## 1. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Página	Descripción
-	-	-	-

## 2. OBJETIVOS

Documentar el proceso de apoyo a la elaboración y gestión del convenio de participación en la Unidad de Proyectos, perteneciente a la DITT en la Universidad de La Frontera.

## 3. ALCANCE

Este documento aplica al proceso de elaboración y gestión del convenio de participación, en la Unidad de Proyectos, perteneciente a la DITT en la Universidad de La Frontera.

## 4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

4.1. Convenio con Entidad Financiadora

## 5. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

5.1. **CORFO:** Corporación de Fomento de la Producción.

5.2. **DITT:** Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica de la Universidad de La Frontera.

5.3. **Director(a) del proyecto:** es el investigador, es nombrado por el representante legal de la beneficiaria. Sus responsabilidades y atribuciones son establecidas en el respectivo convenio de subsidio (FONDEF "Programa IDeA", 2014).

5.4. **Institución Asociada:** entidad pública o privada la cual está interesada en los resultados del proyecto.

5.5. **Representante Institucional:** Es quien, facultado por su Institución, otorga o deniega el patrocinio a la(s) postulación(es) de proyectos (CONICYT, 2013).

5.6. **UFRO:** Universidad de La Frontera.

5.7. **UdP:** Unidad de Proyectos perteneciente a la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica.

5.8. **UTT:** Unidad de Transferencia Tecnológica perteneciente a la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica.

	<b>DITT PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE CONVENIOS DE COEJECUCIÓN</b>	CÓDIGO:	U020302-PR02
		VERSIÓN:	01
		PÁGINA:	Página 4 de 8
		FECHA:	10/07/2018

**5.9. UdG:** Unidad de Gestión perteneciente a la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica.

## 6. PROCEDIMIENTO

### 6.1. ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE CONVENIO DE PARTICIPACIÓN

#### 6.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

##### **BENEFICIARIO UFRO**

Este proceso se realiza con la entidad financiadora como con la entidad asociada. Este proceso tiene una duración acorde a lo señalado en las bases de cada concurso.

**A. Recepcionar convenio:** la UdG recepciona el convenio por parte de la entidad financiadora. Se debe revisar si el convenio aprobado tiene observaciones.

A1. Si el convenio aprobado tiene observaciones, el Director del Proyecto debe revisar las observaciones. Si las acepta, se elabora la estructura macro del convenio. Si no las acepta, el Director del Proyecto debe informar a la UdP la no aceptación del convenio. La UdP debe informar a la entidad financiadora la no aceptación de observaciones técnicas y/o financieras, finalizando el proceso.

A2. Si el convenio aprobado no tiene observaciones, la UdP elabora la estructura macro del convenio

**B. Elaborar estructura macro del convenio:** la unidad de proyectos elabora la estructura macro del convenio, el formato está validada por Dirección Jurídica para evitar futuras complicaciones. Esta estructura contiene los plazos, aportes, distribución de propiedad industrial e intelectual, cláusulas de confiabilidad, cláusulas de responsabilidad, etc.

**C. Revisar presupuesto:** la UdG revisa que el presupuesto este aprobado para la realización del proyecto.



**DITT  
PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y  
GESTIÓN DE CONVENIOS DE  
COEJECUCIÓN**

CÓDIGO:	U020302-PR02
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 5 de 8
FECHA:	10/07/2018

- D. Revisar Propiedad Intelectual:** la UTT revisa la propiedad intelectual del proyecto para la nueva tecnología.
- E. Revisar convenio de participación:** el Director del proyecto revisa el presupuesto y la propiedad intelectual del convenio.
- D1.** En caso de estar de acuerdo, el director del proyecto gestiona la firma con la institución asociada.
- D2.** En caso contrario, se devuelve para corrección a la unidad con la que no se esté de acuerdo, están pueden ser la UdP, UTT o UdG.
- F. Firmar convenio de participación:** la institución asociada firma el convenio.
- G. Enviar Convenio a UdP:** El director del proyecto envía el convenio firmado a la UdP.
- H. Recibir convenio de participación:** la UdP recibe el convenio y gestiona el visto bueno del Representante Institucional.
- I. Visar convenio:** El representante institucional da el visto bueno al convenio, si no está de acuerdo con el convenio, se corrige en el momento previo aviso a la unidad responsable del punto a modificar.
- J. Visar convenio:** La dirección jurídica da el visto bueno al convenio, si no está de acuerdo con el convenio, se envía el convenio a la DITT y se corrige en el momento, previo aviso a la unidad responsable del punto a modificar.
- K. Enviar convenio para firma del rector:** la dirección jurídica envía el convenio con los vistos buenos para firma del Rector.
- L. Firmar convenio:** el Rector firma el convenio.
- M. Recibir convenios con firmas:** la Dirección jurídica recibe el convenio con las firmas y lo envía a Secretaria General.

	<b>DITT PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE CONVENIOS DE COEJECUCIÓN</b>	CÓDIGO:	U020302-PR02
		VERSIÓN:	01
		PÁGINA:	Página 6 de 8
		FECHA:	10/07/2018

**N. Gestionar Resolución:** Secretaría general gestiona la resolución del convenio de participación, dando como entregable la resolución exenta. la DITT archiva una copia de la resolución.

### **BENEFICIARIO EMPRESA**

Este procedimiento es aplicable a los programas CORFO, en el que la empresa es quien se adjudica los montos y realiza las subcontrataciones a Investigadores UFRO.

La responsabilidad de la participación intelectual es individual y de manera separada de la empresa y UFRO.

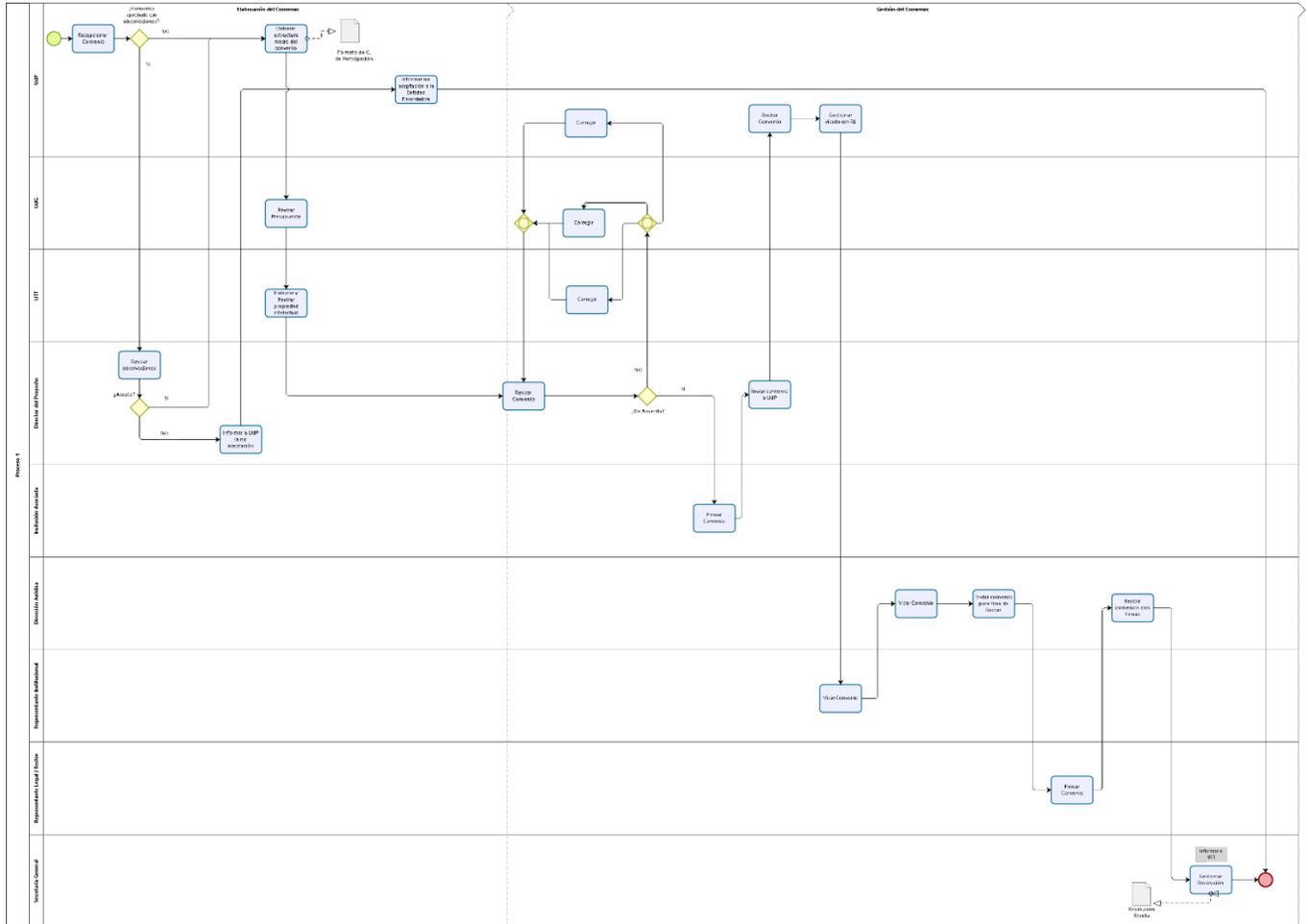
Este proceso no tiene una duración máxima en días.



## DITT PROCEDIMIENTO DE APOYO A LA ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA

CÓDIGO:	U020303-PR02
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 7 de 8
FECHA:	09/04/2018

### 6.1.2. DIAGRAMACIÓN DEL PROCESO





**DITT  
PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN Y  
GESTIÓN DE CONVENIOS DE  
COEJECUCIÓN**

CÓDIGO:	U020302-PR02
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 8 de 8
FECHA:	10/07/2018

**7. FORMATOS**

7.1. Formato tipo de convenio de participación

**8. DISTRIBUCIÓN**

8.1. UdP

8.2. UTT

8.3. UdG

8.4. Director del Proyecto / Investigador

**9. ANEXOS**

9.1. No Aplica

## **ANEXO 12**



# **PROCEDIMIENTO DE DECLARACIÓN DE INVENCION**

**UNIDAD DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA**

**DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN  
Y TRANSFERENCIA  
TECNOLÓGICA**



**DITT  
PROCEDIMIENTO DE DECLARACIÓN  
DE INVENCIÓN**

CÓDIGO:	U020303-PR01
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 2 de 5
FECHA:	11/07/2018

Ing. Sofía De La Cruz Morón Mg. Ing. Blanca Villalobos Acuña	Dra. Ing. Martha Ramírez Mg. Ing. Fabiola Vásquez	Mg. Ing. Claudina Uribe Bórquez
<b>Elaborado por: Gestión de la Calidad y Procesos / DITT</b>	<b>Revisado por: Directora de Calidad / Coordinadora UTT</b>	<b>Aprobado por: Directora DITT</b>



**DITT**  
**PROCEDIMIENTO DE DECLARACIÓN**  
**DE INVENCIÓN**

CÓDIGO:	U020303-PR01
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 3 de 5
FECHA:	11/07/2018

## 1. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Página	Descripción
-	-	-	-

## 2. OBJETIVOS

Documentar el proceso de declaración de invención de la nueva tecnología en la Unidad de Transferencia Tecnológica perteneciente a la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica (DITT) de la Universidad de La Frontera.

## 3. ALCANCE

Este documento aplica al proceso de declaración de invención de la nueva tecnología en la Unidad de Transferencia Tecnológica perteneciente a la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica (DITT) de la Universidad de La Frontera.

## 4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

4.1. No aplica.

## 5. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

5.1. **Agente de licenciamiento:** funcionario de la Unidad de Transferencia Tecnológica, encargado de realizar la gestión de la propiedad intelectual e industrial de resultados de investigaciones de la Universidad de La Frontera.

5.2. **DITT:** Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica de la Universidad de La Frontera.

5.3. **Director(a) del proyecto:** es el investigador, es nombrado por el representante legal de la beneficiaria. Sus responsabilidades y atribuciones serán establecidas en el respectivo convenio de subsidio (FONDEF "Programa IDeA", 2014).

5.4. **UdP:** Unidad de proyectos perteneciente a la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica.

5.5. **UTT:** Unidad de Transferencia Tecnológica perteneciente a la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica. Es la unidad que proporciona la base orgánica institucional para transferir conocimiento y tecnologías, a través de convenios, contratos de colaboración y licencias, al mercado.

	<b>DITT PROCEDIMIENTO DE DECLARACIÓN DE INVENCION</b>	CÓDIGO:	U020303-PR01
		VERSIÓN:	01
		PÁGINA:	Página 4 de 5
		FECHA:	11/07/2018

## 6. PROCEDIMIENTO

### 6.1. DECLARACIÓN DE INVENCION

#### 6.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

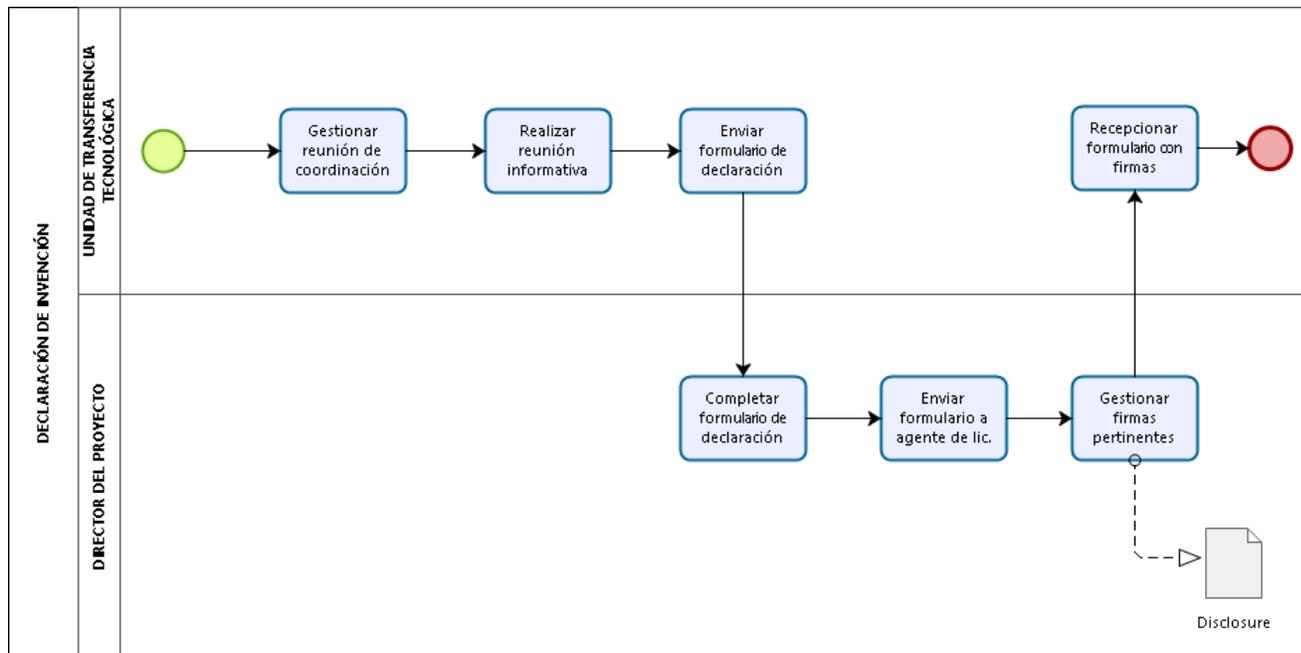
- a. El agente de licenciamiento debe coordinar una reunión en la cual participan el director del proyecto de la invención, el coordinador de la UdP y quien convoca. La reunión es de carácter informativo y explica en que consiste el **Formulario de Declaración de Invención** al director del proyecto y como debe completarlo. Esta reunión se gestiona a partir de los resultados levantados en el constante seguimiento y control que realiza la UTT y la UdP en las iniciativas de I+D de la Universidad de La Frontera.
- b. El agente de licenciamiento o en su defecto cualquier otro integrante de la UTT, después de la reunión debe enviar el **Formulario de Declaración de Invención** vía correo electrónico al director del proyecto.
- c. El director del proyecto debe completar la información relevante de la invención solicitada en el formulario de declaración de invención enviado, como lo son las características y funcionalidades del desarrollo tecnológico, la necesidad que se pretende satisfacer y/o el problema que se espera solucionar. Además, debe obtener información atinente a la investigación, como, el equipo investigador, las divulgaciones que se hayan realizado respecto a los avances o resultados, las instituciones participantes, entidades asociadas y las fuentes de financiamiento. Una vez realizado lo anterior, el investigador debe entregar el documento con las firmas pertinentes al agente de licenciamiento.



## DITT PROCEDIMIENTO DE DECLARACIÓN DE INVENCIÓN

CÓDIGO:	U020303-PR01
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 5 de 5
FECHA:	11/07/2018

### 6.1.2. DIAGRAMACIÓN DEL PROCESO



## 7. FORMATOS

7.1. Formulario de declaración de invención (Disclosure)

## 8. DISTRIBUCIÓN

8.1. UTT

8.2. UdP

8.3. Director del proyecto

## 9. ANEXOS

9.1. No Aplica

## **ANEXO 13**



# **PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN DE ESTRATEGIA DE PROTECCIÓN**

**UNIDAD DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA**

**DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN  
Y TRANSFERENCIA  
TECNOLÓGICA**



**DITT**  
**PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN**  
**DE ESTRATEGIA DE PROTECCIÓN**

CÓDIGO:	U020303-PR02
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 2 de 7
FECHA:	11/07/2018

Ing. Sofía De La Cruz Morón Ing. Sergio Sandoval	Dra. Ing. Martha Ramírez Mg. Ing. Fabiola Vásquez	Mg. Ing. Claudina Uribe Bórquez
<b>Elaborado por:</b> <b>Gestión de la Calidad y</b> <b>Procesos / DITT</b>	<b>Revisado por:</b> <b>Directora de Calidad /</b> <b>Coordinadora UTT</b>	<b>Aprobado por:</b> <b>Directora DITT</b>



**DITT**  
**PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN**  
**DE ESTRATEGIA DE PROTECCIÓN**

CÓDIGO:	U020303-PR02
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 3 de 7
FECHA:	11/07/2018

## 1. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Página	Descripción
-	-	-	-

## 2. OBJETIVOS

Documentar el proceso de elaboración de la estrategia de protección para los proyectos de la Unidad de Transferencia Tecnológica perteneciente a la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica (DITT) de la Universidad de La Frontera.

## 3. ALCANCE

Este documento aplica al proceso de elaboración de la estrategia de protección para los proyectos de la Unidad de Transferencia Tecnológica perteneciente a la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica de la Universidad de La Frontera.

## 4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- 4.1. Ley 19.039
- 4.2. Ley 19.996 Refundido Oficial
- 4.3. Ley 18.455 Denominación De Origen
- 4.4. Ley-17336 02-OCT-1970 Propiedad Intelectual
- 4.5. Tasas Ley 19.039 con modificaciones de la Ley 19.996

## 5. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- 5.1. **Agente de innovación:** funcionario de la Unidad de Transferencia Tecnológica, encargado de realizar vigilancia tecnológica, a fin de impulsar y orientar la investigación aplicada de la Universidad al mercado, además tiene como función impulsar la creación de Empresas de Base Tecnológica.
- 5.2. **Convenio Marco:** Son una modalidad de compra de bienes y servicios a través de un catálogo electrónico o tienda virtual y constituyen la primera opción de compra de los organismos públicos. Se da con proveedores que están inscritos en Chile proveedores, se debe verificar si el producto está en Convenio Marco (Fuente: Mercadopublico.cl).
- 5.3. **DITT:** Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica de la Universidad de La Frontera.



**DITT**  
**PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN**  
**DE ESTRATEGIA DE PROTECCIÓN**

CÓDIGO:	U020303-PR02
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 4 de 7
FECHA:	11/07/2018

**5.4. Director(a) del proyecto:** es el investigador, es nombrado por el representante legal de la beneficiaria. Sus responsabilidades y atribuciones son establecidas en el respectivo convenio de subsidio (FONDEF “Programa IDeA”, 2014).

**5.5. Patente:** documento expedido por una autoridad en que se acredita una condición o un mérito o se da la autorización para hacer algo.

**5.6. UTT:** Unidad de Transferencia Tecnológica perteneciente a la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica. Es la Unidad que proporciona la base orgánica institucional para transferir conocimiento y tecnologías, a través de convenios, contratos de colaboración y licencias, al mercado.

## **6. PROCEDIMIENTO**

### **6.1. ELABORACIÓN DE ESTRATEGIA DE PROTECCIÓN**

#### **6.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO**

- a. Con el formulario de declaración de invención, el Agente de Innovación es el responsable de gestionar la subcontratación de estudios de Valorización de mercado y de Valorización de la Tecnología con la consultora correspondiente que esté en Convenio Marco con la universidad para dicho fin. El responsable de esta actividad es la contraparte de la consultora quien entrega la información necesaria para la correcta consecución de los resultados.
- b. Para la realización de estos estudios, es necesario verificar si existe financiamiento (de proyecto u otras fuentes).
  - Si hay financiamiento, el Agente de Innovación debe gestionar los estudios con la consultora sub contratada. La consultora es la responsable de elaborar los estudios.
  - Si no hay financiamiento, el Agente de Innovación de la UTT debe realizar un Informe de acercamiento al mercado y una valorización previa de la tecnología.
- c. La UTT recepciona los resultados de los estudios; estos son: el Estudio de Valorización de Mercado y el Estudio de valorización de la tecnología.



**DITT  
PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN  
DE ESTRATEGIA DE PROTECCIÓN**

CÓDIGO:	U020303-PR02
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 5 de 7
FECHA:	11/07/2018

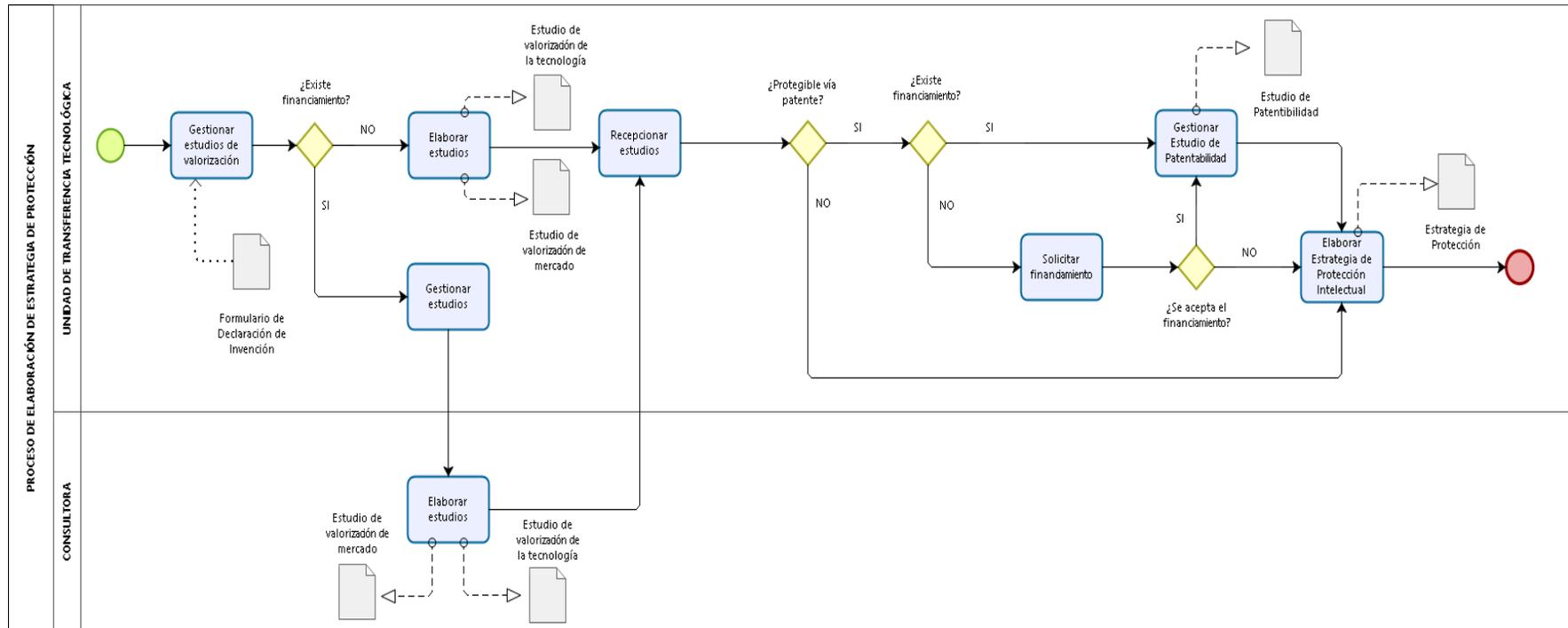
- d. El resultado de investigación puede ser susceptible a ser protegido vía solicitud de patente de invención u otra herramienta de protección.
- Si es protegible vía patente, se debe verificar si existe financiamiento para el estudio.
    - Si existe financiamiento, se gestiona el Estudio de Patentabilidad y se elabora la Estrategia de Protección.
    - Si no existe financiamiento, se solicita financiamiento.
      - Si se acepta el financiamiento, se gestiona el Estudio de Patentabilidad y se elabora la estrategia de protección.
      - Si no se acepta el financiamiento, se elabora la Estratega de PI.
  - Si no es protegible vía patente, podrá ser protegido por una herramienta distinta como lo puede ser un registro de derecho de autor, secreto industrial o marca industrial, directamente se deberá elaborar la estrategia de protección.
- e. Una vez obtenido, el entregable de la Estrategia de Protección, el proceso finaliza.



**DITT  
PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN  
DE ESTRATEGIA DE PROTECCIÓN**

CÓDIGO:	U020303-PR02
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 6 de 7
FECHA:	11/06/2018

**6.1.2. DIAGRAMACIÓN DEL PROCESO**



	<b>DITT</b> <b>PROCEDIMIENTO DE ELABORACIÓN</b> <b>DE ESTRATEGIA DE PROTECCIÓN</b>	CÓDIGO:	U020303-PR02
		VERSIÓN:	01
		PÁGINA:	Página <b>7</b> de <b>7</b>
		FECHA:	11/06/2018

## 7. FORMATOS

7.1. No Aplica

## 8. DISTRIBUCIÓN

8.1. UTT

## 9. ANEXOS

9.1. No Aplica

## **ANEXO 14**



# **PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE PROTECCIÓN DE PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL**

**UNIDAD DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA**

**DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN  
Y TRANSFERENCIA  
TECNOLÓGICA**



**DITT**  
**PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE**  
**PROTECCIÓN DE PROPIEDAD**  
**INTELECTUAL E INDUSTRIAL**

CÓDIGO:	U020303-PR03
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 2 de 8
FECHA:	11/07/2018

Ing. Sofía De La Cruz Morón Mg. Ing. Blanca Villalobos Acuña	Dra. Ing. Martha Ramírez Mg. Ing. Fabiola Vásquez	Mg. Ing. Claudina Uribe Bórquez
<b>Elaborado por :</b> <b>Gestión de Calidad y</b> <b>Procesos / DITT</b>	<b>Revisado por:</b> <b>Directora de Calidad /</b> <b>Coordinadora UTT</b>	<b>Aprobado por:</b> <b>Directora DITT</b>



**DITT**  
**PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE**  
**PROTECCIÓN DE PROPIEDAD**  
**INTELLECTUAL E INDUSTRIAL**

CÓDIGO:	U020303-PR03
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 3 de 8
FECHA:	11/07/2018

## 1. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Página	Descripción
-	-	-	-

## 2. OBJETIVOS

Documentar el proceso de revisión del modelo de transferencia tecnológica de los proyectos vigentes en la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica (DITT) de la Universidad de La Frontera.

## 3. ALCANCE

Este documento aplica al proceso de revisión del modelo de transferencia tecnológica de los proyectos vigentes en la DITT de la Universidad de La Frontera.

## 4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- 4.1. Ley 19.039
- 4.2. Ley 19.996 Refundido Oficial
- 4.3. Ley 18.455 Denominación De Origen
- 4.4. Ley -17336 02-OCT-1970 Propiedad Intelectual.
- 4.5. Tasas Ley 19.039 con modificaciones de la Ley 19.996.

## 5. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- 5.1. **Agente de Licenciamiento:** funcionario de la Unidad de Transferencia Tecnológica, encargado de realizar la gestión de la propiedad intelectual e industrial de resultados de investigaciones de la Universidad de La Frontera.
- 5.2. **Agente de Innovación:** funcionario de la Unidad de Transferencia Tecnológica, encargado de realizar vigilancia tecnológica, a fin de impulsar y orientar la investigación aplicada de la Universidad al mercado, además tiene como función impulsar la creación de Empresas de Base Tecnológica.
- 5.3. **Coordinador UTT:** funcionario de la Unidad de Transferencia Tecnológica que lidera todos los procesos y actividades de la UTT, orienta al equipo en los procedimientos y estrategias Institucionales, enlace del quehacer de la UTT-UFRO con las actividades de la Dirección de



**DITT  
PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE  
PROTECCIÓN DE PROPIEDAD  
INTELLECTUAL E INDUSTRIAL**

CÓDIGO:	U020303-PR03
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 4 de 8
FECHA:	11/07/2018

Innovación y Transferencia Tecnológica DITT, al igual que con las otras Unidades pertenecientes a la misma.

- 5.4. DITT:** Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica de la Universidad de La Frontera.
- 5.5. Director(a) del Proyecto:** es el investigador, es nombrado por el representante legal de la beneficiaria. Sus responsabilidades y atribuciones son establecidas en el respectivo convenio de subsidio (FONDEF “Programa IDeA”, 2014).
- 5.6. UdP:** Unidad de Proyectos perteneciente a la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica.
- 5.7. UTT:** Unidad de Transferencia Tecnológica perteneciente a la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica. Es la Unidad que proporciona la base orgánica institucional para transferir conocimiento y tecnologías, a través de convenios, contratos de colaboración y licencias, al mercado.

## **6. PROCEDIMIENTO**

### **6.1. GESTIÓN DE PROTECCIÓN DE PROPIEDAD INTELLECTUAL E INDUSTRIAL**

#### **6.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO**

- a. Una vez que el resultado de investigación tiene definido tanto una estrategia de protección como un modelo de transferencia tecnológica, el Coordinador de la Unidad de Transferencia Tecnológica (UTT) debe gestionar una reunión de equipo en la cual se revisa la información disponible del resultado de investigación, la estrategia y el modelo, con el objeto de definir que herramienta de protección se utiliza y las acciones para llevar a cabo dicha protección.
- b. Posteriormente se debe determinar si el resultado de investigación será protegido mediante una solicitud de patente de invención,
  - Si no será protegido por patente de invención, el Agente de Licenciamiento debe realizar la gestión pertinente para llevar a cabo la protección del resultado a través de Derechos de autor, Marcas, Secreto Industrial, Variedades Vegetales, Indicaciones Geográficas o Denominaciones de Origen. Una vez que uno de estos procesos de protección esté realizado, se debe obtener un certificado o un



**DITT**  
**PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE**  
**PROTECCIÓN DE PROPIEDAD**  
**INTELLECTUAL E INDUSTRIAL**

CÓDIGO:	U020303-PR03
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 5 de 8
FECHA:	11/07/2018

comprobante el cual acredite que el resultado de investigación está protegido por alguna de las herramientas de protección señaladas anteriormente.

- Si será protegido mediante solicitud de patente de invención, el Coordinador de la UTT propone a través de la secretaria de la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica a los integrantes de la comisión, fecha y hora para realizar la Sesión de la Comisión de PI, en la cual se somete a evaluación los resultados de investigación para los que se requiere realizar una solicitud de patente.
- c. El Agente de Innovación debe formular la presentación con la cual el Director Principal del Proyecto debe presentar el resultado de investigación ante la Comisión de Propiedad Industrial (PI) para que esta evalúe y autorice la protección propuesta, así como también los recursos según corresponda. En este contexto, el Agente de Innovación además de preparar dicha presentación, debe gestionar una reunión con el director del proyecto para explicar uno a uno los tópicos; esta presentación contiene el mercado identificado, la estrategia de protección propuesta, potencial de escalamiento, propuesta de valor y estado del arte, entre otras.
- d. El Director del Proyecto o los investigadores principales asociados al resultado de investigación exponen la presentación preparada ante la Comisión de PI, la cual en base a la propuesta de valor, mercado, estado del arte, estrategia de protección, escalamiento y equipo de trabajo, debe evaluar dicho resultado y posteriormente determinar si aprueba o no que la solicitud de patente de invención sea presentada, así como también el financiamiento pertinente de ser requerido. Al finalizar la o las presentaciones se redacta un **acta de acuerdos**, que detalla los acuerdos logrados en la sesión.
- Si la Comisión de PI de la Universidad de La Frontera determina no autorizar la solicitud de patente de invención para un determinado resultado de investigación, el equipo UTT debe evaluar acciones futuras para propiciar la protección de estos resultados mediante otro tipo de herramientas e impulsar la transferencia tecnológica del resultado.



**DITT  
PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE  
PROTECCIÓN DE PROPIEDAD  
INTELECTUAL E INDUSTRIAL**

CÓDIGO:	U020303-PR03
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 6 de 8
FECHA:	11/07/2018

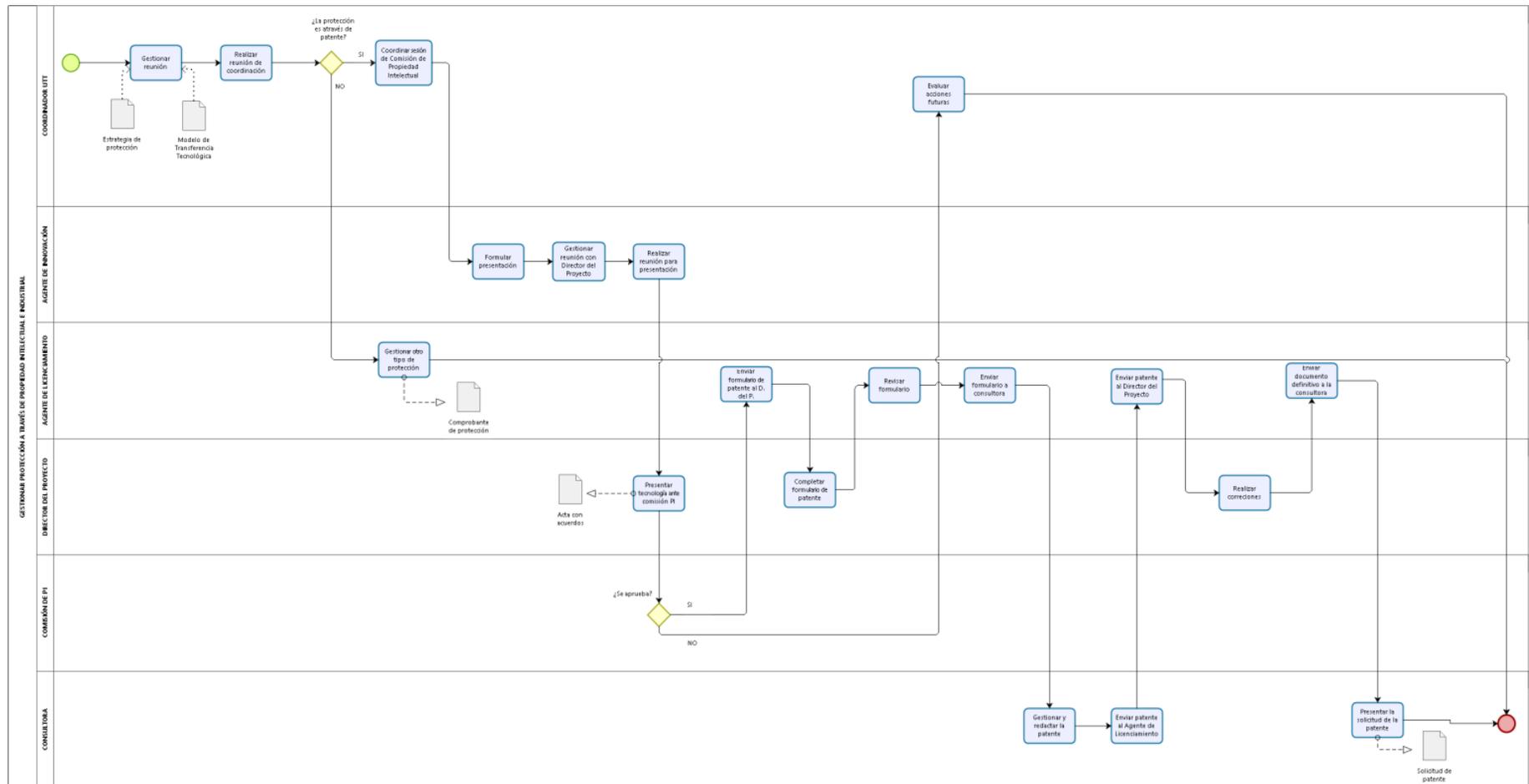
- Si la Comisión de PI autoriza la protección del resultado de investigación a través de una solicitud de patente de invención, el Agente de Licenciamiento debe enviar el **formulario de redacción de patente** al director del proyecto principal, para que este lo complete según las especificaciones estipuladas en el documento.
  
- e. Posterior a esto, este documento debe ser devuelto al Agente de Licenciamiento para su revisión y posterior envío a la consultora que presta el servicio de redacción y apoyo en la gestión para la presentación de la patente de invención.
- f. Luego de que la redacción preliminar de la patente es revisada por la consultora y esta realiza las observaciones pertinentes, el director del proyecto principal debe realizar las correcciones necesarias para posteriormente enviar el documento definitivo al Agente de Licenciamiento.
  
- g. El Agente de Licenciamiento debe enviar el documento a la consultora para que realice la presentación de la patente.
  
- h. El Agente de Licenciamiento a partir de la estrategia de protección definida debe indicar a la consultora dónde y cómo realizar la solicitud. Una vez terminado el proceso, la consultora debe enviar el documento que oficializa la presentación de la solicitud de patente.



**DITT**  
**PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE PROTECCIÓN DE PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL**

CÓDIGO:	U020303-PR03
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 7 de 8
FECHA:	11/06/2018

**6.1.2. DIAGRAMACIÓN DEL PROCESO**



	<b>DITT</b> <b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE</b> <b>PROTECCIÓN DE PROPIEDAD</b> <b>INTELECTUAL E INDUSTRIAL</b>	CÓDIGO:	U020303-PR03
		VERSIÓN:	01
		PÁGINA:	Página <b>8</b> de <b>8</b>
		FECHA:	11/06/2018

## 7. FORMATOS

- 7.1. Formulario de redacción de patente
- 7.2. Acta de acuerdos

## 8. DISTRIBUCIÓN

- 8.1. UTT
- 8.2. Director del Proyecto

## 9. ANEXOS

- 9.1. No Aplica

## **ANEXO 15**



# **PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN DE MODELO DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA**

**UNIDAD DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA**

**DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN  
Y TRANSFERENCIA  
TECNOLÓGICA**



**DITT  
PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN DE  
MODELO DE TRANSFERENCIA  
TECNOLÓGICA**

CÓDIGO:	U020303-PR04
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 2 de 6
FECHA:	11/07/2018

Ing. Sofía De La Cruz Morón Ing. Sergio Sandoval	Dra. Ing. Martha Ramírez Mg. Ing. Fabiola Vásquez	Mg. Ing. Claudina Uribe Bórquez
<b>Elaborado por :</b> <b>Gestión de la Calidad y</b> <b>Procesos / DITT</b>	<b>Revisado por:</b> <b>Directora de Calidad /</b> <b>Coordinadora UTT</b>	<b>Aprobado por:</b> <b>Directora DITT</b>

	<b>DITT</b> <b>PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN DE</b> <b>MODELO DE TRANSFERENCIA</b> <b>TECNOLÓGICA</b>	CÓDIGO:	U020303-PR04
		VERSIÓN:	01
		PÁGINA:	Página 3 de 6
		FECHA:	11/07/2018

## 1. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Página	Descripción
-	-	-	-

## 2. OBJETIVOS

Documentar el proceso de revisión del modelo de transferencia tecnológica de los proyectos vigente de la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica (DITT) de la Universidad de La Frontera.

## 3. ALCANCE

Este documento aplica al proceso de revisión del modelo de transferencia tecnológica de los proyectos vigentes en la DITT de la Universidad de La Frontera.

## 4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

4.1. No aplica.

## 5. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- 5.1. **Agente de Licenciamiento:** funcionario de la Unidad de Transferencia Tecnológica, encargado de la gestión de licencias de los proyectos de la DITT.
- 5.2. **Agente de Innovación:** funcionario de la Unidad de Transferencia Tecnológica, encargado de la gestión de innovación de los proyectos de la DITT.
- 5.3. **Coordinador UTT:** funcionario de la Unidad de Transferencia Tecnológica, encargado de la gestión de transferencia tecnológica de los proyectos de la DITT.
- 5.4. **DITT:** Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica de la Universidad de La Frontera.
- 5.5. **Director(a) del proyecto:** es el investigador, es nombrado por el representante legal de la beneficiaria. Sus responsabilidades y atribuciones serán establecidas en el respectivo convenio de subsidio (FONDEF "Programa IDeA", 2014).
- 5.6. **UdP:** Unidad de Proyectos perteneciente a la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica.
- 5.7. **UTT:** Unidad de Transferencia Tecnológica perteneciente a la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica.

	<b>DITT PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN DE MODELO DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA</b>	CÓDIGO:	U020303-PR04
		VERSIÓN:	01
		PÁGINA:	Página 4 de 6
		FECHA:	11/07/2018

## 6. PROCEDIMIENTO

### 6.1. REVISIÓN DE MODELO DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

#### 6.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

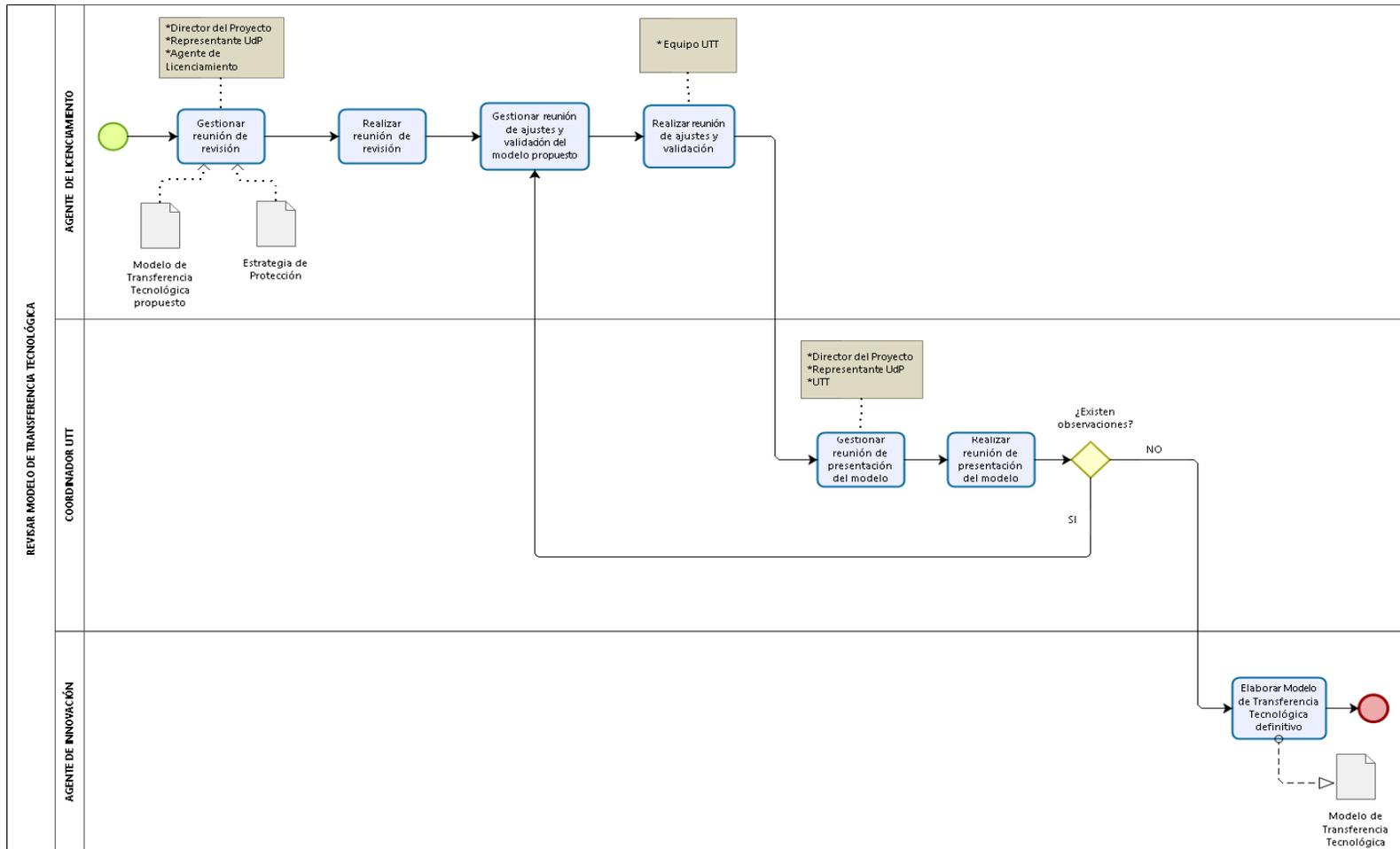
- a. El Agente de Licenciamiento debe gestionar una reunión en la que convocará al director principal del proyecto asociado a la invención y a un representante de la Unidad de Proyectos (UdP). En esta instancia, a partir del modelo de transferencia tecnológica propuesto en el proyecto que sostiene la invención y la estrategia de protección diseñada por el equipo de la Unidad de Transferencia Tecnológica (UTT), se evalúa si el modelo de transferencia tecnológico propuesto en el proyecto continúa siendo idóneo para el resultado de investigación o si se debe modificar y/o ajustar según corresponda.
- b. Con el modelo de transferencia tecnológica resultante de la reunión entre el director principal del proyecto, el representante UdP y el Agente de Licenciamiento, este último convoca al equipo de la UTT a una reunión en la cual se presenta el modelo con el objeto de recibir retroalimentación del equipo y posterior visto bueno por parte del Coordinador UTT.
- c. Una vez validado el modelo de transferencia tecnológica por el Coordinador UTT, esta misma convoca a una reunión en la que debe participar el director principal del proyecto asociado al resultado de investigación, un representante de la UdP y el equipo de la UTT para realizar la presentación del modelo revisado, ajustado y validado por la UTT.
  - Si al modelo presentado no se le realizan observaciones y por consiguiente es validado por todas las partes (director del proyecto, representante UdP y equipo UTT, el Agente de Innovación será el encargado de elaborar un documento final en el cual se plasme el Modelo de Transferencia Tecnológico definitivo para el resultado de investigación.
  - En caso que al modelo se le realicen observaciones, este debe ser analizado y ajustado nuevamente en una reunión por el equipo de la UTT, para agregar las consideraciones u observaciones realizadas por el director del proyecto y/o el representante de la UdP.



**DITT  
PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN DE  
MODELO DE TRANSFERENCIA  
TECNOLÓGICA**

CÓDIGO:	U020303-PR04
VERSIÓN:	01
PÁGINA:	Página 5 de 6
FECHA:	11/07/2018

**6.1.2. DIAGRAMACIÓN DEL PROCESO**



	<b>DITT PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN DE MODELO DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA</b>	CÓDIGO:	U020303-PR04
		VERSIÓN:	01
		PÁGINA:	Página 6 de 6
		FECHA:	11/07/2018

## 7. FORMATOS

7.1. No Aplica

## 8. DISTRIBUCIÓN

8.1. UTT

8.2. UdP

8.3. Director del Proyecto

## 9. ANEXOS

9.1. No Aplica

## **ANEXO 16**



LISTA MAESTRA INTERNA DE DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

CÓDIGO	U020300-LT01
VERSIÓN	1
PÁGINA	01 de 01
FECHA	27/06/2018

DATOS DE LA UNIDAD

NOMBRE DE LA UNIDAD	DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
DIRECTIVO SUPERIOR DE LA UNIDAD	MG. ING. CLAUDINA URIBE BORQUEZ

DATOS DE LA ACTUALIZACIÓN

RESPONSABLE DE LA ACTUALIZACIÓN	FUNCIONARIO DITT
FECHA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN	SEGÚN REQUERIMIENTO DITT

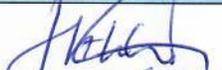
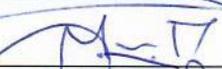
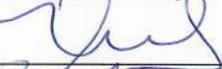
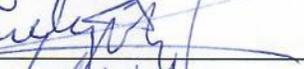
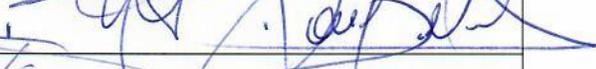
#	INFORMACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN						RESPONSABLES DE LA DOCUMENTACIÓN		
	CÓDIGO	VERSIÓN	TIPO	NOMBRE	MEDIO	FECHA APROBACIÓN	ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
1	U020300-PR01	1	PROCEDIMIENTO	Procedimiento Integrado de la DITT	DIGITAL	06/07/2018	ING. SOFIA DE LA CRUZ MORON	DRA. ING. MARTHA RAMÍREZ	MG. CLAUDINA URIBE BORQUEZ
2	U020301-PR01	1	PROCEDIMIENTO	Procedimiento de Gestión de Compras	DIGITAL	09/07/2018	ING. SOFIA DE LA CRUZ MORON	DRA. ING. MARTHA RAMÍREZ	MG. CLAUDINA URIBE BORQUEZ
3	U020301-PR02	1	PROCEDIMIENTO	Procedimiento de Contratación de Personal y Prestación de Servicios	DIGITAL	09/07/2018	ING. SOFIA DE LA CRUZ MORON	DRA. ING. MARTHA RAMÍREZ	MG. CLAUDINA URIBE BORQUEZ
4	U020301-PR03	1	PROCEDIMIENTO	Procedimiento de Declaración y Rendición de Gastos	DIGITAL	09/07/2018	ING. SOFIA DE LA CRUZ MORON	DRA. ING. MARTHA RAMÍREZ	MG. CLAUDINA URIBE BORQUEZ
5	U020302-PR01	1	PROCEDIMIENTO	Procedimiento de Apoyo en la Elaboración de la Propuesta	DIGITAL	10/07/2018	ING. SOFIA DE LA CRUZ MORON	DRA. ING. MARTHA RAMÍREZ	MG. CLAUDINA URIBE BORQUEZ
6	U020302-PR02	1	PROCEDIMIENTO	Procedimiento de Elaboración y Gestión de Convenios de Co Ejecución	DIGITAL	10/07/2018	ING. SOFIA DE LA CRUZ MORON	DRA. ING. MARTHA RAMÍREZ	MG. CLAUDINA URIBE BORQUEZ
7	U020303-PR01	1	PROCEDIMIENTO	Procedimiento de Declaración de Invencción	DIGITAL	11/07/2018	ING. SOFIA DE LA CRUZ MORON	DRA. ING. MARTHA RAMÍREZ	MG. CLAUDINA URIBE BORQUEZ
8	U020303-PR02	1	PROCEDIMIENTO	Procedimiento de Elaboración de Estrategia de Protección	DIGITAL	11/07/2018	ING. SOFIA DE LA CRUZ MORON	DRA. ING. MARTHA RAMÍREZ	MG. CLAUDINA URIBE BORQUEZ
9	U020303-PR03	1	PROCEDIMIENTO	Procedimiento de Gestión de Protección de Propiedad Intelectual e Industrial	DIGITAL	11/07/2018	ING. SOFIA DE LA CRUZ MORON	DRA. ING. MARTHA RAMÍREZ	MG. CLAUDINA URIBE BORQUEZ
10	U020303-PR04	1	PROCEDIMIENTO	Procedimiento de Revisión de Modelo de Transferencia Tecnológica	DIGITAL	11/07/2018	ING. SOFIA DE LA CRUZ MORON	DRA. ING. MARTHA RAMÍREZ	MG. CLAUDINA URIBE BORQUEZ

## **ANEXO 17**



19.06.2018

Lista de Asistencia  
Taller DITT

Nombre	Firma
Janina Hanswillemerke	
BORIS YAKOVLEFF	
RODRIGO RAMOS PINILLO	
Ugo Soto Aguilón	
Macarena Manríquez	
Guillermo Saenz	
Kerle Lore Aedo	
rodie catedral	
CLAUDIA MARÍA FRITZ	
Evelyn VELÁSQUEZ PARETA	
María Victoria Ingoin Rivas	
Sergio SANDOVAL OPAZO	
David Delmar Fiszler	
Fidèle Vézug Uribe	
Ana Teresita del	
Claudio Uuse	

# **ANEXO 18**



# **INSTRUCTIVO PARA EL USO DE LA FICHA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROCESO**

**DIRECCIÓN DE CALIDAD**



**INSTRUCTIVO PARA EL USO DE LA FICHA  
DE RIESGOS**

CÓDIGO S010100-IT32

PÁGINA Página 2 de 11

FECHA 20/06/2017

Lic. María José Arcos Leal	Mg. Ing. Patricia Vargas Villarroel	Dra. Ing. Martha Ramírez Valdivia
<b>Elaborado por:</b>  <b>Gestión de la Calidad y Procesos</b>	<b>Revisado por:</b>  <b>Docente de Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas</b>	<b>Aprobado por:</b>  <b>Dirección de Calidad</b>



## INSTRUCTIVO PARA EL USO DE LA FICHA DE RIESGOS

CÓDIGO S010100-IT32

PÁGINA Página 2 de 11

FECHA 20/06/2017

### 1 CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Página	Descripción
-	-	-	-

### 2 OBJETIVO

Proporcionar un instrumento que facilite el seguimiento y control de un proceso de una determinada Unidad en el contexto del Sistema de Gestión Integral de la Calidad (SIGC) de la Universidad de La Frontera (UFRO).

### 3 ALCANCE

Se aplica a todas las Unidades que requieran realizar seguimiento y control de un proceso en el contexto del SIGC de la UFRO.

### 4 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- 4.1. **NORMA ISO 9001:2015** Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos.
- 4.2. **NORMA ISO 9000:2015** Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario.

### 5 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- 5.1. No aplica.

### 6 RECURSOS

- 6.1. S010100-PL27 Ficha de Seguimiento y Control del Proceso.

	<b>INSTRUCTIVO PARA EL USO DE LA FICHA DE RIESGOS</b>	CÓDIGO	S010100-IT32
		PÁGINA	Página 2 de 11
		FECHA	20/06/2017

## 7 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

### 7.1 PRESENTACIÓN DE LA FICHA

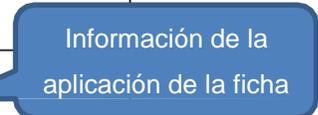
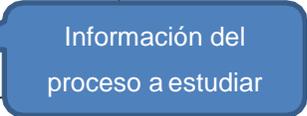
La ficha cuenta con tres secciones:

- a. Información general: corresponde a la identificación de la Unidad, quien aplica la ficha e información relacionada al proceso a estudiar.

	<b>FICHA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROCESO</b>	CÓDIGO	UFRO-DCA-PL
		PÁGINA	Página 1 de 2
		FECHA	

### FICHA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROCESO

#### 1 INFORMACIÓN GENERAL

<b>DATOS DE LA UNIDAD</b>		
Nombre de la Unidad		
Responsable de la Unidad		
<b>DATOS DE LA APLICACIÓN DE LA FICHA</b>		
Responsable de la aplicación		
<b>DATOS DEL PROCESO</b>		
Nombre del proceso		
Responsable del proceso		

*Imagen 1 - Información General.  
Fuente: S010100-PL27 Ficha de Seguimiento y Control del Proceso.*

- b. Definición de las características críticas de la calidad (CCC): determinar 3 criterios de verificación por proceso.



## INSTRUCTIVO PARA EL USO DE LA FICHA DE RIESGOS

CÓDIGO

S010100-IT32

PÁGINA

Página 2 de 11

FECHA

20/06/2017

### 2 DEFINICIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS CRÍTICAS DE LA CALIDAD

#	ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	CCC <sub>1</sub>	
2	CCC <sub>2</sub>	
3	CCC <sub>3</sub>	

*Imagen 2 - Definición de las características críticas de la calidad.  
Fuente: S010100-PL27 Ficha de Seguimiento y Control del Proceso.*

c. Evaluación de las características críticas de la calidad (CCC): criterio de verificación, responsable, indicador, meta, real y causa probable.

### 3 SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROCESO

#	ÍTEM	CCC <sub>1</sub>	CCC <sub>2</sub>	CCC <sub>3</sub>
1	Responsable			
2	Indicador			
3	Meta			
4	Real			
5	Causa Probable			

Evaluación de las características críticas de la calidad

*Imagen 3 – Seguimiento y control del proceso.  
Fuente: S010100-PL27 Ficha de Seguimiento y Control del Proceso.*

	<b>INSTRUCTIVO PARA EL USO DE LA FICHA DE RIESGOS</b>	CÓDIGO	S010100-IT32
		PÁGINA	Página 2 de 11
		FECHA	20/06/2017

## 7.2 ENCABEZADO Y PIE DE PÁGINA

- a. El encabezado se divide en tres secciones: la primera presenta el logo de la Universidad, la segunda corresponde al nombre de la ficha y la tercera identifica la ficha con datos como: código, número de páginas y la fecha en la cual se aplica la ficha.

	<b>FICHA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROCESO</b>	CÓDIGO	UFRO-DCA-PL
		PÁGINA	Página 1 de 2
		FECHA	

Insertar fecha de aplicación de la ficha

*Imagen 4 - Encabezado de la ficha.*

*Fuente: S010100-PL27 Ficha de Seguimiento y Control del Proceso.*

- b. En el pie de página se debe indicar el nombre de la Unidad al que pertenece el proceso en estudio.

\_\_\_\_\_  
NOMBRE UNIDAD

Insertar el nombre de la Unidad

*Imagen 5 - Pie de página.*

*Fuente: S010100-PL27 Ficha de Seguimiento y Control del Proceso.*

## 7.3 CRITERIOS PARA LA APLICACIÓN DE LA FICHA

- a. La persona encargada debe completar la ficha de acuerdo a los criterios y exigencias expuestas en este documento.
- b. La ficha puede ser aplicada de forma digital o física. Para el segundo caso, se debe cumplir con las especificaciones mencionadas en el apartado 7.8 del presente documento.

## 7.4 CRITERIOS PARA COMPLETAR LA FICHA

### 7.4.1 INFORMACIÓN GENERAL

Se define Directivo Superior de la Unidad al Director(a) o Jefe(a) de la Unidad en estudio, responsable de la aplicación a quien recauda la información y responsable del proceso a quien está a cargo del resultado o servicio asociado a este.



## INSTRUCTIVO PARA EL USO DE LA FICHA DE RIESGOS

CÓDIGO

S010100-IT32

PÁGINA

Página 2 de 11

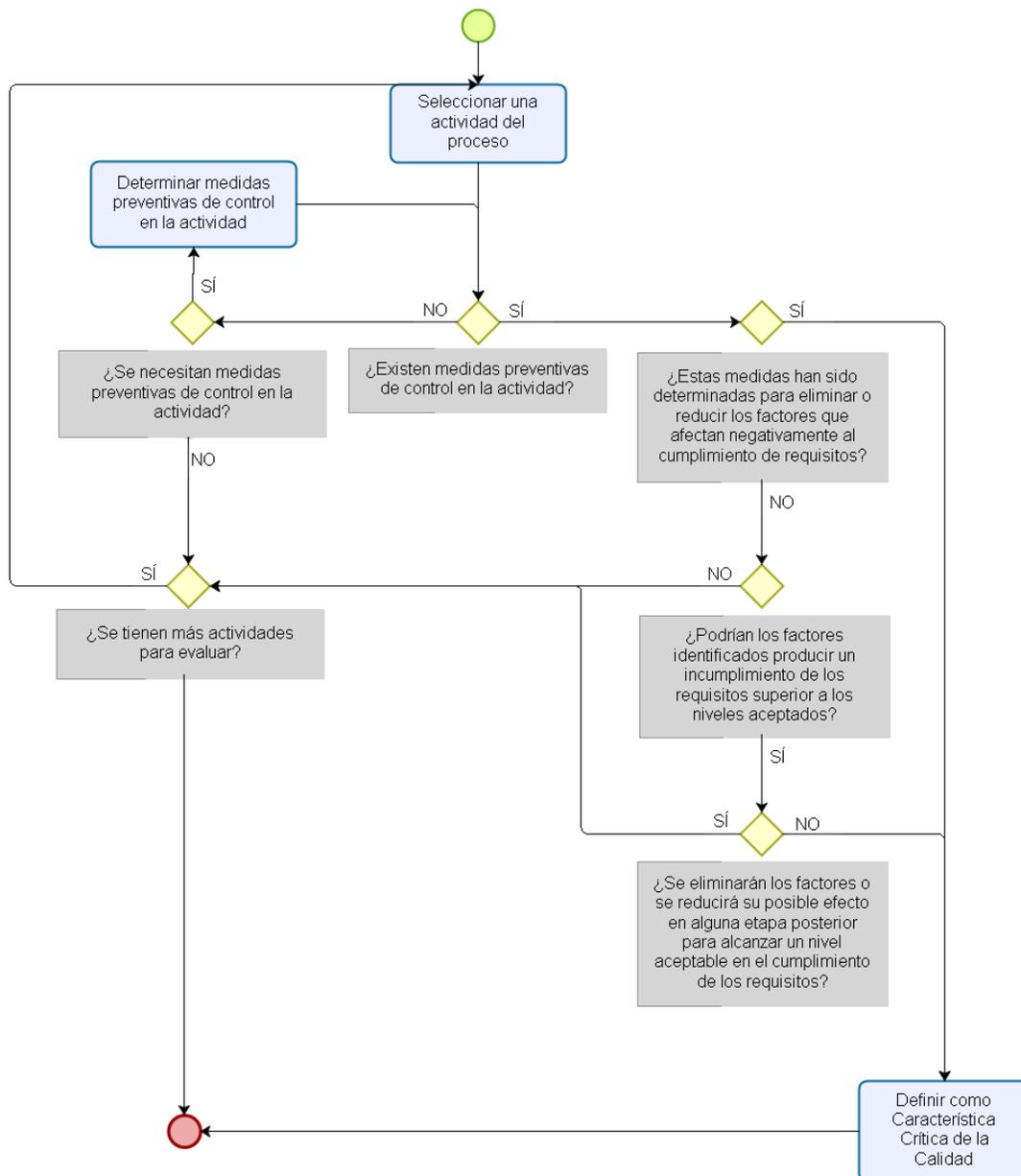
FECHA

20/06/2017

### 7.4.2 DEFINICIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS CRÍTICAS DE LA CALIDAD

Definir tres criterios de verificación para constatar la eficacia y eficiencia del resultado del proceso. Por ejemplo: proceso: elaborar un informe; criterios de verificación: ortografía, paráfrasis, tiempo de elaboración.

De no tener claridad cómo definir las, se sugiere utilizar el siguiente diagrama de flujo como guía:



Esquema 1 - Definición de Puntos Críticos de Control de la Calidad.  
Fuente: elaboración propia.



## INSTRUCTIVO PARA EL USO DE LA FICHA DE RIESGOS

CÓDIGO S010100-IT32

PÁGINA Página 2 de 11

FECHA 20/06/2017

### 7.4.3 SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROCESO

#### 7.4.3.1 DEFINIR RESPONSABLE

Persona encargada de velar por el cumplimiento del indicador de las CCC.

#### 7.4.3.2 DEFINIR INDICADOR

Definir un dato o información para evaluar su crecimiento en su evolución futura.

#### 7.4.3.3 META

Definir valor del indicador a alcanzar.

#### 7.4.3.4 REAL

Indicar el valor existente alcanzado.

#### 7.4.3.5 CAUSA PROBABLE

Realizar análisis del porqué la diferencia o similitud de los valores meta y real.

### 7.5 DIGITALIZACIÓN DE LA FICHA

#### 7.5.1 TEXTO

El texto dentro de las tablas debe ser escrito utilizando letra Arial, color “Negro, Texto 1”, tamaño 11, estilo Normal, justificado.

### 7.6 MODIFICACIONES A LA FICHA

Toda modificación o alteración a la estructura de la ficha que no esté especificada en el presente documento, debe ser consultada con la Directora de Calidad.

Sin embargo, de ser necesario se pueden eliminar o agregar nuevas tablas, siguiendo las siguientes instrucciones:

a. Agregar una o más tablas a la ficha:

- Posicionar el puntero sobre la esquina superior izquierda de la tabla de riesgos. Desplegar lista de opciones de la tabla: hacer clic derecho sobre el cuadrado con una cruz en su interior y seleccionar la opción “Copiar” de la lista de opciones desplegada.



**INSTRUCTIVO PARA EL USO DE LA FICHA DE RIESGOS**

CÓDIGO

S010100-IT32

PÁGINA

Página 2 de 11

FECHA

20/06/2017

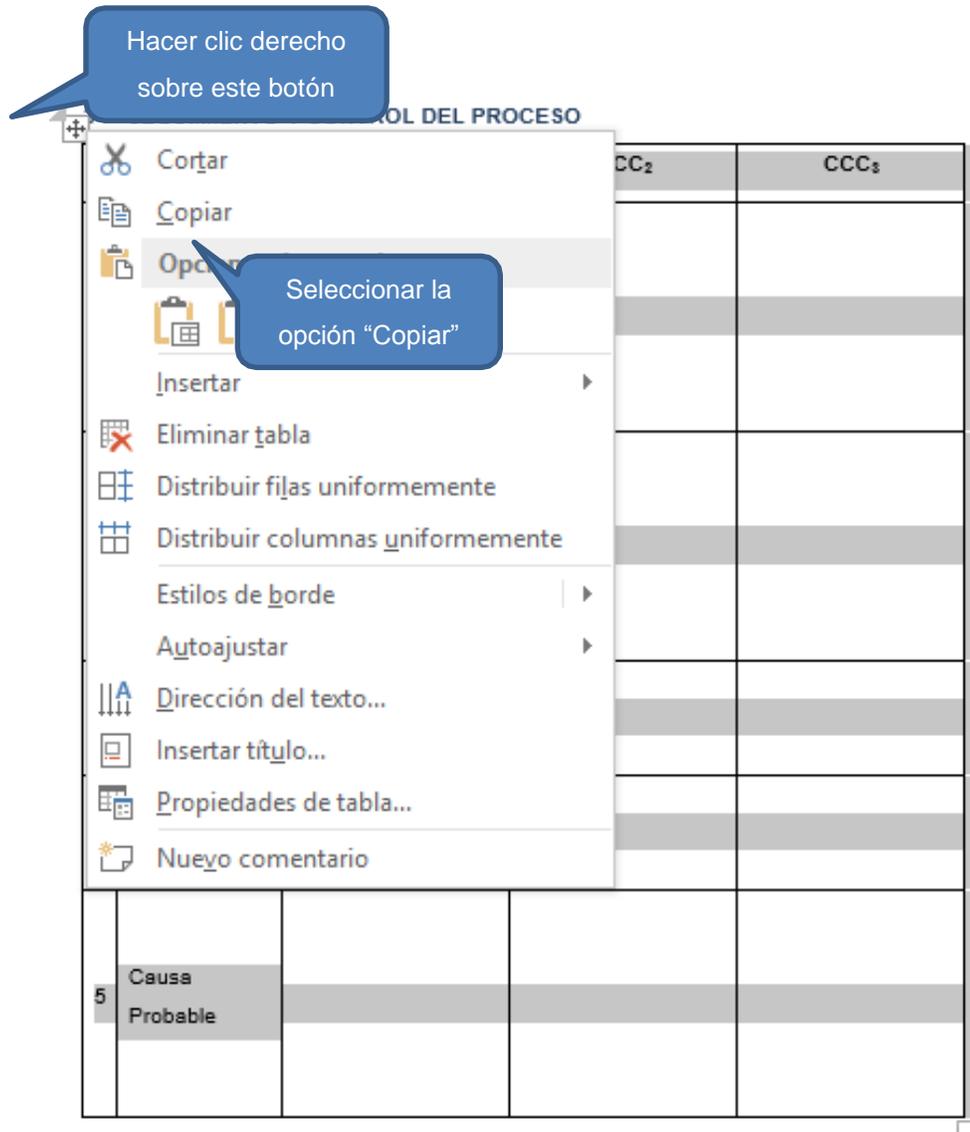


Imagen 6 - Seleccionar y copiar tabla.  
Fuente: S010100-PL27 Ficha de Seguimiento y Control del Proceso.



## INSTRUCTIVO PARA EL USO DE LA FICHA DE RIESGOS

CÓDIGO

S010100-IT32

PÁGINA

Página 2 de 11

FECHA

20/06/2017

- Insertar un espacio después de la última tabla en el documento, hacer clic derecho para desplegar lista de opciones y seleccionar la opción “Pegar – Mantener formato de origen” (símbolo del pincel).

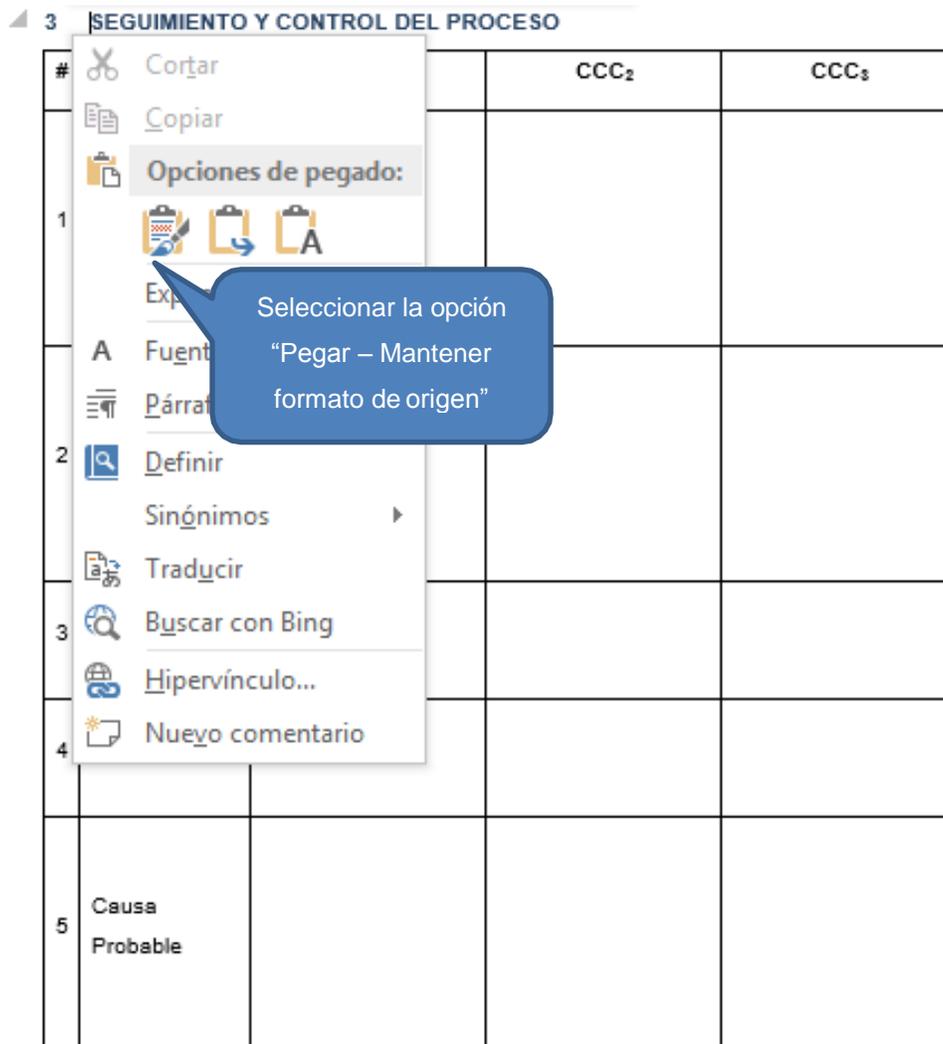


Imagen 7 - Seleccionar opción "Pegar – Mantener formato de origen".  
Fuente: S010100-PL27 Ficha de Seguimiento y Control del Proceso.

### b. Eliminar una o más tablas:

- Posicionar el puntero sobre la esquina superior izquierda de la tabla de riesgos. Desplegar lista de opciones de la tabla: hacer clic derecho sobre el cuadrado con una cruz en su interior y seleccionar la opción “Eliminar tabla” de la lista de opciones desplegada.



## INSTRUCTIVO PARA EL USO DE LA FICHA DE RIESGOS

CÓDIGO

S010100-IT32

PÁGINA

Página 2 de 11

FECHA

20/06/2017

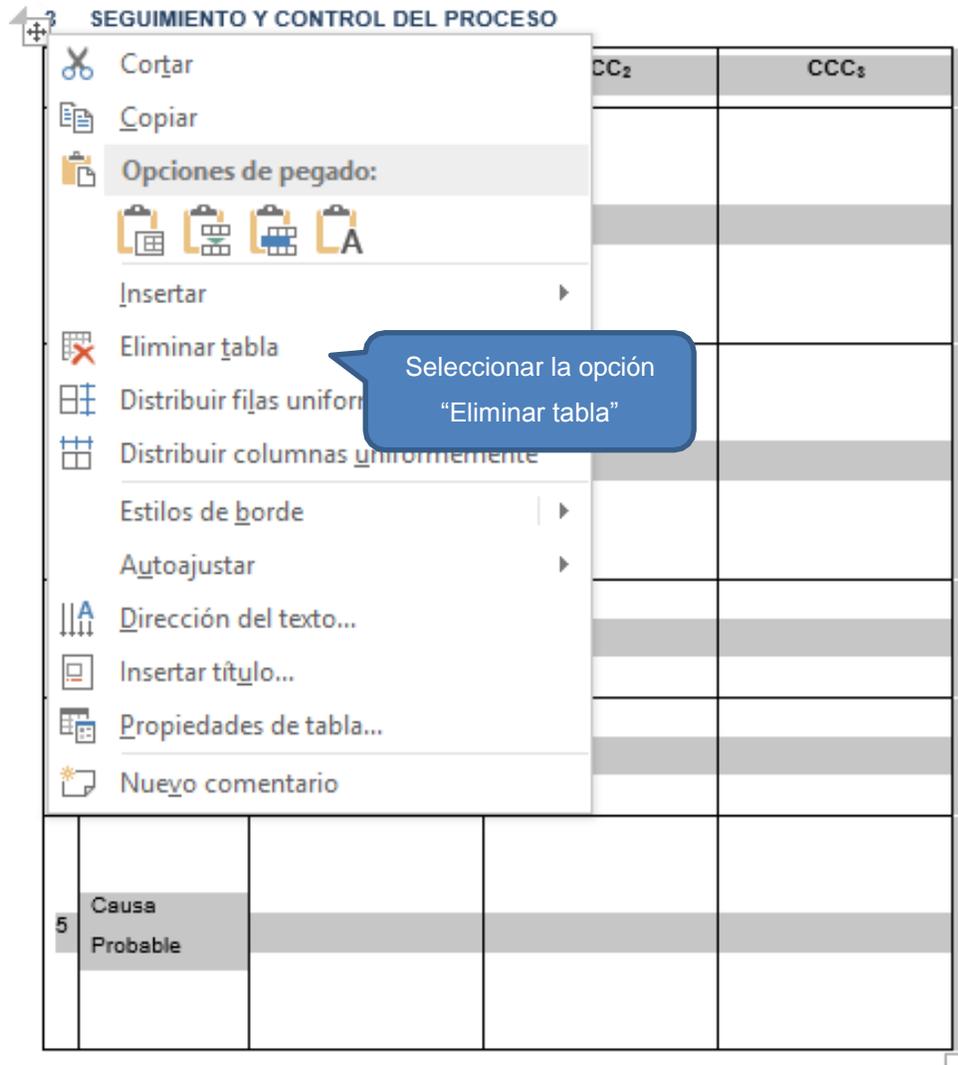


Imagen 8 - Seleccionar "Eliminar tabla".

Fuente: S010100-PL27 Ficha de Seguimiento y Control del Proceso.

### 7.7 IMPRESIÓN DE LA FICHA

Para imprimir la ficha, primero se debe guardar como archivo PDF y luego imprimir, de esta manera se evitan problemas de cambios no deseados en el formato.

### 8 DISTRIBUCIÓN

Entrega del archivo editable (formato .docx) vía digital al Consejo de la Calidad de cada Unidad de la Universidad de La Frontera.

	<b>FICHA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROCESO</b>	CÓDIGO	S010100-PL27
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	Página 1 de 2
		FECHA	06/04/2018

## FICHA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROCESO

### 1 INFORMACIÓN GENERAL

<b>DATOS DE LA UNIDAD</b>	
Nombre de la Unidad	
Directivo Superior de la Unidad	
<b>DATOS DE LA APLICACIÓN DE LA FICHA</b>	
Responsable de la aplicación	
<b>DATOS DEL PROCESO</b>	
Nombre del proceso	
Responsable del proceso	

### 2 DEFINICIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS CRÍTICAS DE LA CALIDAD

#	ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	CCC <sub>1</sub>	
2	CCC <sub>2</sub>	
3	CCC <sub>3</sub>	



**FICHA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROCESO**

CÓDIGO	S010100-PL27
VERSIÓN	1
PÁGINA	Página 2 de 2
FECHA	06/04/2018

**3 SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROCESO**

#	ITEM	CCC <sub>1</sub>	CCC <sub>2</sub>	CCC <sub>3</sub>
1	Responsable			
2	Indicador			
3	Meta			
4	Real			
5	Causa Probable			

# **ANEXO 19**



# **INSTRUCTIVO PARA EL USO DE LA FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE SALIDAS NO CONFORMES**

**DIRECCIÓN DE CALIDAD**



**INSTRUCTIVO PARA EL USO DE LA FICHA  
DE SALIDAS NO CONFORMES**

CÓDIGO S010100-IT33

PÁGINA Página 2 de 9

FECHA 27/06/2017

Lic. María José Arcos Leal	Mg. Ing. Patricia Vargas Villarroel	Dra. Ing. Martha Ramírez Valdivia
<b>Elaborado por:</b>  <b>Gestión de la Calidad y Procesos</b>	<b>Revisado por:</b>  <b>Docente de Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas</b>	<b>Aprobado por:</b>  <b>Dirección de Calidad</b>



## INSTRUCTIVO PARA EL USO DE LA FICHA DE SALIDAS NO CONFORMES

CÓDIGO S010100-IT33

PÁGINA Página 3 de 9

FECHA 27/06/2017

### 1 CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Página	Descripción
-	-	-	-

### 2 OBJETIVO

Proporcionar un instrumento que facilite y ordene la identificación de salidas no conformes de un proceso del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) de una determinada Unidad en el contexto del Sistema de Gestión Integral de la Calidad (SIGC) de la Universidad de La Frontera (UFRO).

### 3 ALCANCE

Se aplica a todas las Unidades que requieran identificar las salidas no conformes de un proceso de su SGC en el contexto del SIGC de la UFRO.

### 4 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- 4.1. **NORMA ISO 9001:2015** Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos.
- 4.2. **NORMA ISO 9000:2015** Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario.

### 5 TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- 5.1. **SALIDA NO CONFORME:** resultado de un proceso que no cumple con uno o más requisitos.

### 6 RECURSOS

- 6.1. S010100-PL28 Ficha de Salidas No Conformes.

	<b>INSTRUCTIVO PARA EL USO DE LA FICHA DE SALIDAS NO CONFORMES</b>	CÓDIGO	S010100-IT33
		PÁGINA	Página 4 de 9
		FECHA	27/06/2017

## 7 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

### 7.1 PRESENTACIÓN DE LA PLANTILLA

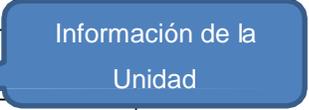
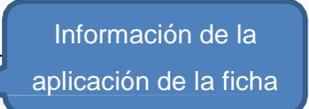
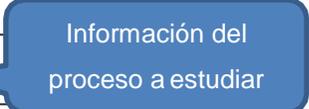
La plantilla cuenta con dos secciones:

- a. Información general: corresponde a la identificación de la Unidad, quien aplica la ficha e información relacionada al proceso a estudiar.

	<b>FICHA DE SALIDAS NO CONFORMES</b>	CÓDIGO	UFRO-DCA-PL
		PÁGINA	Página 1 de 1
		FECHA	

### FICHA DE SALIDAS NO CONFORMES

#### 1 INFORMACIÓN GENERAL

<b>DATOS DE LA UNIDAD</b>		
Nombre de la Unidad		
Responsable de la Unidad		
<b>DATOS DE LA APLICACIÓN DE LA FICHA</b>		
Responsable de la aplicación		
<b>DATOS DEL PROCESO</b>		
Nombre del proceso		
Responsable del proceso		

*Imagen 1 - Información general.  
Fuente: S010100-PL28 Ficha de Salidas No Conformes.*

	<b>INSTRUCTIVO PARA EL USO DE LA FICHA DE SALIDAS NO CONFORMES</b>	CÓDIGO	S010100-IT33
		PÁGINA	Página 5 de 9
		FECHA	27/06/2017

b. Identificación de las salidas no conformes: actividad, responsable, descripción y consecuencias.

## 2 SALIDAS NO CONFORMES

#	ITEM	DESCRIPCIÓN
1	Actividad	
2	Responsable	
3	Descripción	
4	Consecuencias	

Identificación de las salidas no conformes

*Imagen 2 – Salidas no conformes.  
Fuente: S010100-PL28 Ficha de Salidas No Conformes.*

## 7.2 ENCABEZADO Y PIE DE PÁGINA

a. El encabezado se divide en tres secciones: la primera presenta el logo de la Universidad, la segunda corresponde al nombre de la ficha y la tercera identifica la ficha con datos como: código, número de páginas y la fecha en la cual se aplica la ficha.

	<b>FICHA DE SALIDAS NO CONFORMES</b>	CÓDIGO	UFRO-DCA-PL
		PÁGINA	Página
		FECHA	

Insertar fecha de aplicación de la ficha

*Imagen 3 - Encabezado de la ficha.  
Fuente: S010100-PL28 Ficha de Salidas No Conformes.*

	<b>INSTRUCTIVO PARA EL USO DE LA FICHA DE SALIDAS NO CONFORMES</b>	CÓDIGO	S010100-IT33
		PÁGINA	Página 6 de 9
		FECHA	27/06/2017

- b. En el pie de página se debe indicar el nombre de la Unidad al que pertenece el proceso en estudio.



*Imagen 4 - Pie de página.*

*Fuente: S010100-PL28 Ficha de Salidas No Conformes.*

### 7.3 CRITERIOS PARA LA APLICACIÓN DE LA FICHA

- a. La persona encargada debe completar la ficha de acuerdo a los criterios y exigencias expuestas en este documento.
- b. La ficha puede ser aplicada de forma digital o física. Para el segundo caso, se debe cumplir con las especificaciones mencionadas en el apartado 7.8 del presente documento.

### 7.4 CRITERIOS PARA COMPLETAR LA FICHA

#### 7.4.1 INFORMACIÓN GENERAL

Se define Directivo Superior de la Unidad al Director o Jefe de la Unidad en estudio, responsable de la aplicación a quien recauda la información y responsable del proceso a quien está a cargo del resultado o servicio asociado a este.

#### 7.4.2 SALIDAS NO CONFORMES

##### 7.4.2.1 ACTIVIDAD

Seleccionar una actividad del proceso para ser estudiada.

##### 7.4.2.2 RESPONSABLE

Quien está a cargo de la actividad a estudiar.

##### 7.4.2.3 DESCRIPCIÓN

Describir brevemente la salida no conforme, contexto requisitos no cumplidos.

##### 7.4.2.4 CONSECUENCIA

Describir brevemente hechos o efectos causados por la salida no conforme identificada.



## INSTRUCTIVO PARA EL USO DE LA FICHA DE SALIDAS NO CONFORMES

CÓDIGO S010100-IT33

PÁGINA Página 7 de 9

FECHA 27/06/2017

### 7.5 DIGITALIZACIÓN DE LA FICHA

#### 7.5.1 TEXTO

El texto dentro de las tablas debe ser escrito utilizando letra Arial, color “Negro, Texto 1”, tamaño 11, estilo Normal, justificado.

### 7.6 MODIFICACIONES A LA FICHA

Toda modificación o alteración a la estructura de la ficha que no esté especificada en el presente documento, debe ser consultada con la Directora de Calidad.

Sin embargo, de ser necesario se pueden eliminar o agregar nuevas tablas, siguiendo las siguientes instrucciones:

a. Agregar una o más tablas a la ficha:

- Posicionar el puntero sobre la esquina superior izquierda de la tabla de riesgos. Desplegar lista de opciones de la tabla: hacer clic derecho sobre el cuadrado con una cruz en su interior y seleccionar la opción “Copiar” de la lista de opciones desplegada.

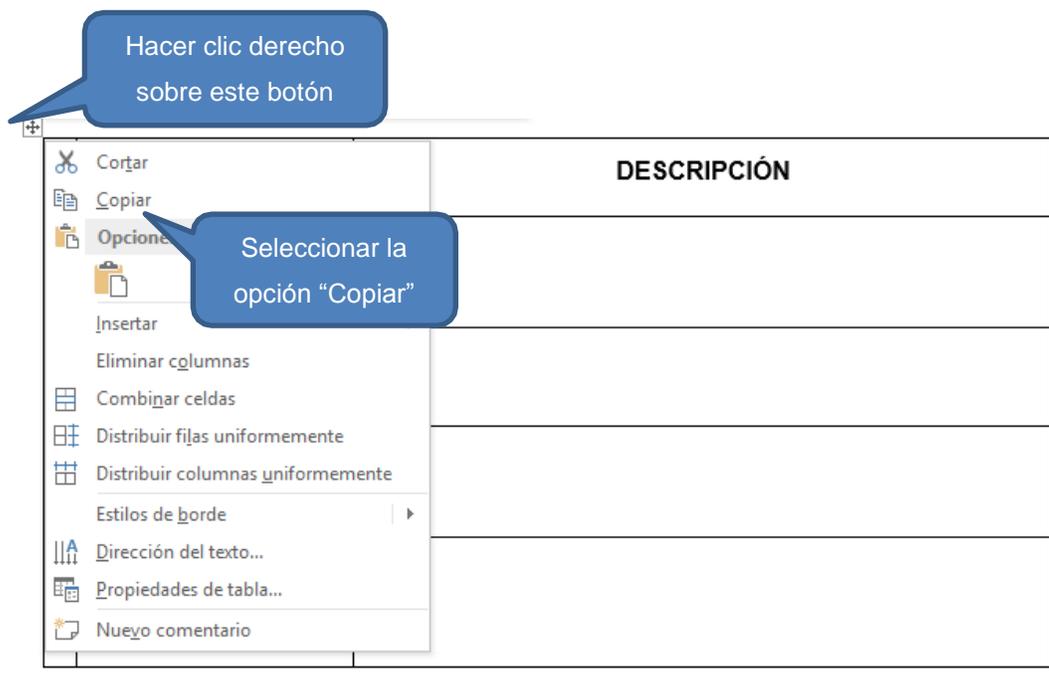
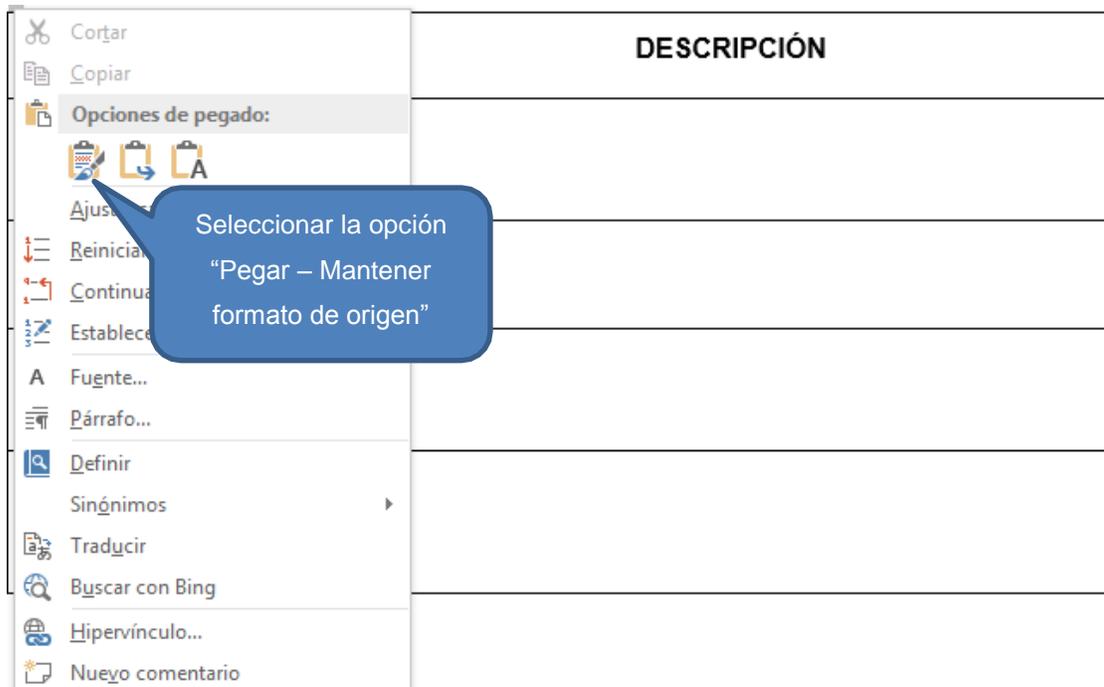


Imagen 5 - Seleccionar y copiar tabla.  
Fuente: S010100-PL28 Ficha de Salidas No Conformes.

	<b>INSTRUCTIVO PARA EL USO DE LA FICHA DE SALIDAS NO CONFORMES</b>	CÓDIGO	S010100-IT33
		PÁGINA	Página 8 de 9
		FECHA	27/06/2017

- Insertar un espacio después de la última tabla en el documento, hacer clic derecho para desplegar lista de opciones y seleccionar la opción “Pegar – Mantener formato de origen” (símbolo del pincel).

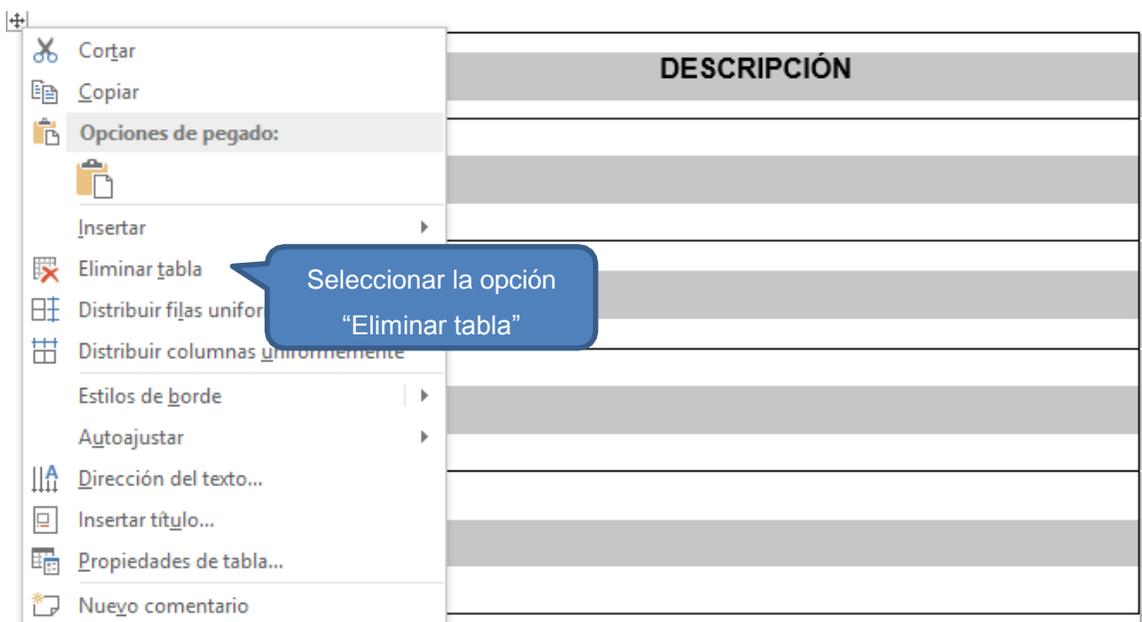


*Imagen 6 - Seleccionar opción "Pegar – Mantener formato de origen".  
Fuente: S010100-PL28 Ficha de Salidas No Conformes.*

**b. Eliminar una o más tablas:**

- Posicionar el puntero sobre la esquina superior izquierda de la tabla de riesgos. Desplegar lista de opciones de la tabla: hacer clic derecho sobre el cuadrado con una cruz en su interior y seleccionar la opción “Eliminar tabla” de la lista de opciones desplegada.

<b>INSTRUCTIVO PARA EL USO DE LA FICHA DE SALIDAS NO CONFORMES</b>	CÓDIGO	S010100-IT33
	PÁGINA	Página 9 de 9
	FECHA	27/06/2017



*Imagen 7 - Seleccionar "Eliminar tabla".  
Fuente: S010100-PL28 Ficha de Salidas No Conformes.*

## 7.7 IMPRESIÓN DE LA FICHA

Para imprimir la ficha, primero se debe guardar como archivo PDF y luego imprimir, de esta manera se evitan problemas de cambios no deseados en el formato.

## 8 DISTRIBUCIÓN

Entrega del archivo editable (formato .docx) vía digital al Consejo de la Calidad de cada Unidad de la Universidad de La Frontera.

	<b>FICHA DE SALIDAS NO CONFORMES Y ACCIÓN CORRECTIVAS</b>	CÓDIGO	S010100-PL28
		PÁGINA	Página 1 de 1
		FECHA	15/07/2018

## FICHA DE SALIDAS NO CONFORMES Y ACCIONES CORRECTIVAS

### 1 INFORMACIÓN GENERAL

DATOS DE LA UNIDAD	
Nombre de la Unidad	
Directivo Superior de la Unidad	
Fecha	
DATOS DE LA APLICACIÓN DE LA FICHA	
Responsable de la aplicación	
DATOS DEL PROCESO	
Nombre del proceso	
Responsable del proceso	

### 2 SALIDAS NO CONFORMES

#	ITEM	DESCRIPCIÓN
1	Actividad	
2	Responsable	
3	Descripción	
4	Consecuencias	
5	Acción Correctiva	