

APRUEBA CONVENIO DE COLABORACIÓN Y TRANSFERENCIA DE RECURSOS ENTRE EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y LA UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ PARA EL PROYECTO “DETERMINACIÓN E IMPLEMENTACIÓN CENTRO DE FORMACIÓN TÉCNICA ESTATAL DE LA REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA”.

DECRETO EXENTO N° 00.1233/2019.

Arica, diciembre 23 de 2019.

Con esta fecha la Rectoría de la Universidad de Tarapacá, ha expedido el siguiente decreto:

VISTO:

Lo dispuesto en el D.F.L. N° 150, de 11 de diciembre de 1981, del Ex Ministerio de Educación Pública; Resolución N° 7, de marzo 26 de 2019 de la Contraloría General de la República; Resolución Exenta Universitaria CONTRAL. N°0.01/2002, de enero 14 de 2002, Resolución Exenta Universitaria CONTRAL N°0.01/2018, de abril 23 de 2018; ORD N° 06/01394, de noviembre 28 de 2019, Decreto Exento N° 1750 de diciembre 20 de 2019, Carta REC N° 1.446.19, de diciembre 23 de 2019, los antecedentes adjuntos y las facultades que me confiere el N° 2, del artículo 13° del D.F.L. N° 150, ya citado en relación con el Decreto TRA N°335/129/2018, de julio 25 de 2018.

CONSIDERANDO:

Que, la Universidad de Tarapacá es una Corporación de derecho público, autónoma y con patrimonio propio, que goza de una triple autonomía académica, económica, administrativa, dedicada a la enseñanza y cultivo superior de las artes, las letras y las ciencias, creada por D.F.L N° 150, de 11 de diciembre de 1981, del Ministerio de Educación.

Que, el Ministerio de Educación es la Secretaria del Estado que tiene por misión fomentar el desarrollo de la educación de todos sus niveles y promover el proceso integral de todas las personas, a través de un sistema educativo que, asegure la igualdad de oportunidades y aprendizaje de calidad.

Que, con fecha 25 de noviembre de 2019, se celebró Convenio de Colaboración y Transferencia de Recursos entre el Ministerio de Educación y la Universidad de Tarapacá, con el objeto de ejecutar el proyecto denominado: “ Determinación e Implementación Centro de Formación Técnica Estatal de la Región de Arica y Parinacota”, cuya finalidad es identificar una alternativa de instalación del Centro de Formación Técnica Estatal de la región de Arica y Parinacota y posteriormente diseñar una propuesta curricular y de infraestructura.

Que, por Decreto Exento N° 1750 de diciembre 12 de 2019, se aprueba por el Ministerio de Educación, el Convenio de Colaboración y Transferencia de Recursos Celebrado Entre el Ministerio de Educación y la Universidad de Tarapacá” para el proyecto “ Determinación e Implementación Centro de Formación Técnica Estatal de la Región de Arica y Parinacota.”

Que, la Dirección de Asuntos Legales de la Universidad de Tarapacá, otorgo visto bueno al señalado convenio.

El mérito de lo ordenado por el Rector (S) de la Universidad por Carta REC. N°1446.19, de diciembre 23 de 2019, aprobación del Convenio

de Colaboración y Transferencia de Recursos entre el Ministerio de Educación y la Universidad de Tarapacá, para el proyecto "Determinación e Implementación Centro de Formación Técnica Estatal de la Región de Arica y Parinacota".

DECRETO:

1. Regularizase el siguiente acto administrativo.
2. Apruebase el **CONVENIO DE COLABORACIÓN Y TRANSFERENCIA DE RECURSOS ENTRE EL MINISTERIO DE EDUCACION Y LA UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ PARA EL PROYECTO "DETERMINACIÓN E IMPLEMENTACIÓN CENTRO DE FORMACIÓN TÉCNICA ESTATAL DE LA REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA"**, de fecha 25 de noviembre de 2019; contenido en documento adjunto compuesto de treinta y uno (31) hojas rubricadas por la Secretaria de la Universidad de Tarapacá.
3. Publíquese, en el sistema informático conforme lo señalado en el art. 7 de la Ley N°20.285 de 2008, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, sobre Acceso a la información pública.

Anótese, y remítase a la Contraloría de la Universidad, para su control y registro. Comuníquese una vez tramitado totalmente el acto.



PAULA LEPE CAICONTE
Secretaria de la Universidad



ALFONSO DIAZ AGUAD
Rector(S)

ADA.PLC.yvv.

26 DIC. 2019

**CONVENIO DE COLABORACIÓN Y TRANSFERENCIA DE RECURSOS
ENTRE**

EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Y

LA UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ

**PARA EL PROYECTO "DETERMINACIÓN E IMPLEMENTACIÓN CENTRO DE
FORMACIÓN TÉCNICA ESTATAL DE LA REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA".**

En Santiago, Chile, a 25 de noviembre de 2019, entre el Ministerio de Educación, en adelante e indistintamente **"el Ministerio"**, representado por su Subsecretario de Educación Superior, don Juan Eduardo Vargas Duhart, ambos domiciliados para estos efectos en Av. Libertador Bernardo O'Higgins N.º 1371, cuarto piso, Santiago, por una parte; y por la otra, la Universidad de Tarapacá, en adelante e indistintamente **"la institución"**, representada por su Rector, don Emilio René Rodríguez Ponce, ambos domiciliados en General Velázquez N°1775, de la ciudad de Arica, en adelante denominados colectiva e indistintamente **"las partes"**, y:

CONSIDERANDO:

Que, el Ministerio de Educación es la Secretaría de Estado que tiene por misión fomentar el desarrollo de la educación en todos sus niveles y promover el progreso integral de todas las personas, a través de un sistema educativo que, asegure la igualdad de oportunidades y aprendizaje de calidad.

Que, el Programa de gobierno del Presidente Sebastián Piñera ha señalado que se impulsará un conjunto de iniciativas que permitirán al subsistema técnico profesional, en línea con la Ley 21.091, desarrollar nuestro capital humano, ciencia y tecnología, exigidos por el sector productivo y social, para así avanzar hacia la meta de transformar a Chile un país desarrollado. Adicionalmente, y gracias a este enfoque, se potenciarán las universidades regionales para que cumplan su rol estratégico tanto a nivel local como a nivel nacional e internacional.

Que la Ley 20.910, estipula la creación de una oferta pública de educación técnica de nivel superior, en todas las regiones del país, para lo cual se determinó la creación de 15 Centros de Formación Técnica, en adelante e indistintamente "CFT", en distintas regiones del país, vinculados a una Universidad Pública. Que, para dichos efectos, se ha estimado conveniente que la referida oferta educativa sea provista a través de entidades creadas por esta ley, tomando como base la experiencia actualmente existente de carreras, institutos y centros técnicos que funcionan al interior de las universidades estatales. De este modo, la ley mencionada anteriormente, contempla la



naturaleza jurídica de estas nuevas entidades y los principales aspectos que las regirán en su quehacer, y de manera especial, el modo en que se relacionarán con las universidades públicas. Por lo anterior, esta Cartera de Estado ha estimado necesario, establecer una alianza estratégica con la **Universidad de Tarapacá**, teniendo en consideración, su carácter estatal, que cuenta con su casa central en aquella región donde se implementará uno de los 15 CFT Estatal, garantizando la vinculación con el desarrollo productivo local, así como con los gobiernos regionales y actores locales, que dicta, al menos, una carrera técnica o profesional sin licenciatura.

Que, la Ley N.º 21.125 de Presupuestos del Sector Público para el año 2019, modificada por el Decreto N.º 1150, de 2018, del Ministerio de Hacienda, en su Partida 09 Capítulo 90 Programa 02, Subtítulo 24, ítem 03, Asignación 850, glosa 11, contempla recursos para la Ley N.º 20.910, CFT Estatales. Esta asignación incluye \$2.000.000 miles para financiar convenios directos con organismos internacionales, instituciones públicas y/o privadas, para el desarrollo de investigaciones y proyectos, tendientes a mejorar y evaluar la oferta técnica de educación superior en las regiones del país y que conforme con todo lo precedentemente expuesto, **“las partes”** vienen en celebrar el presente convenio, cuyas cláusulas se expresan a continuación:

PRIMERO: Objetivo del Convenio.

“Las partes”, ya individualizadas, vienen en celebrar el presente convenio con el objeto de ejecutar el proyecto denominado: “DETERMINACIÓN E IMPLEMENTACIÓN CENTRO DE FORMACIÓN TÉCNICA ESTATAL DE LA REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA”, en adelante **“el Proyecto”**, cuya finalidad es identificar una alternativa de instalación del Centro de Formación Técnica Estatal de la región de Arica y Parinacota y posteriormente diseñar una propuesta curricular y de infraestructura.

SEGUNDO: Objetivos Específicos del Convenio.

1. Desarrollar “el Proyecto”, para lo cual se deben considerar los análisis, estudios y productos a entregar, para definir una propuesta de desarrollo y/o continuidad académica de nivel técnico superior para la región.
2. Elaborar un diagnóstico y levantamiento de información de la región, para tomar conocimiento de los requerimientos de formación técnica superior, con el objeto de elaborar una oferta de propuesta formativa pertinente.
3. Desarrollar una propuesta académica que se ajuste a los requerimientos de la realidad territorial considerando variables de sustentabilidad y sostenibilidad económica.
4. Desarrollo de los estudios de ingeniería previos al diseño de arquitectura, así como el estudio de títulos, estudios económicos o los necesarios para



contemplar a fin de garantizar viabilidad técnica a la solución adoptada por la mesa intersectorial.

5. Desarrollar una propuesta de anteproyecto de arquitectura que incorpore dar solución a los requerimientos de infraestructura y equipamiento de la futura institución, conforme a lo establecido en el anexo N°4.
6. Asistir técnicamente a la División de Educación Superior Técnico Profesional, de la Subsecretaría de Educación Superior del Ministerio de Educación en la implementación de la Ley 20.910 proporcionando al menos, la información especificada en el presente convenio y que busquen identificar y sancionar una alternativa académica e infraestructura para el CFT Estatal de la región.

TERCERO: Aporte del Ministerio de Educación.

"El Ministerio" aportará a **"la Institución"** para el desarrollo y ejecución de lo estipulado en el presente convenio la cantidad de \$400.000.000.- (**Cuatrocientos millones de pesos**), que se entregarán en una cuota, una vez que se cumplan copulativamente las siguientes condiciones:

- a) Que se encuentre totalmente tramitado el último acto administrativo que aprueba el presente convenio;
- b) Que se entregue el Informe de Planificación y Programación, establecido en la cláusula sexta, número 1, del presente acuerdo.

"La Institución", deberá para estos efectos, mantener una cuenta corriente destinada al manejo y administración de los recursos aportados mediante el presente convenio. Dicha circunstancia, deberá ser informada al Ministerio de Educación, mediante un certificado emitido por la entidad bancaria respectiva.

Adicionalmente, **"la Institución"** deberá llevar la contabilidad de los recursos destinados a la ejecución del presente convenio, de acuerdo con las normas vigentes y aplicando los mecanismos y prácticas que permitan una adecuada y transparente administración de estos y realizar rendiciones de cuenta mensuales, según se indica en la cláusula octava del presente convenio.

CUARTO: Compromisos y obligaciones que asume "la Institución".

1.- Elaborar el proyecto "DETERMINACIÓN E IMPLEMENTACIÓN CENTRO DE FORMACIÓN TÉCNICA ESTATAL DE LA REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA" y ejecutarlo conforme a lo señalado en este convenio:

a.- **"La institución"** elaborará un **informe preliminar**, cuyo plazo de entrega se indica en la cláusula sexta número 3, del convenio, que abarque los siguientes puntos que a continuación se detallan:

- Un análisis pormenorizado del mercado del trabajo regional considerando, al menos, la caracterización de la fuerza de trabajo según rama de actividad económica y principales brechas con



respecto a la demanda de trabajo del sector productivo regional.

- Caracterización de la educación superior regional, estableciendo tendencias de mediano y largo plazo además, de identificar a lo menos, las principales áreas de formación, actores o instituciones relevantes y modelos de gestión institucional a relevar como ejemplos de buenas prácticas. Asimismo, se deberá analizar la evolución de la matrícula de educación técnico profesional y sus proyecciones en el mediano y largo plazo.
- Caracterización productiva regional, identificando a lo menos, los principales sectores de actividad económica y sus proyecciones de contracción/expansión de mediano y largo plazo, su capacidad de absorción de empleo, principales rasgos distintivos y necesidades proyectadas al mediano y largo plazo. Lo anterior, deberá ser contrastado con la estrategia de desarrollo regional y otros instrumentos de gestión pública territorial.
- Un análisis de los desafíos en materia de inclusión, conforme a las políticas del Ministerio de Educación, considerando no sólo la dimensión socioeconómica, sino también de género (acceso para jóvenes y mujeres), territorial (acceso a personas de todas las comunas) y condición laboral (acceso para quienes hoy trabajan), entre otros.
- Análisis bajo la metodología FODA que considere las distintas alternativas de instalación y desarrollo del CFT, que sean viables bajo la legislación vigente.
- Análisis técnico financiero de cada una de las alternativas planteadas, abarcando e identificando en cada una de ellas, no sólo los costos directos, sino que también los indirectos.
- Informes en los que se describan los aspectos relacionados al terreno o bien a los bienes inmuebles involucrados en las propuestas. Los informes de terreno se deberán ajustar al formato que la División de Educación Superior Técnico Profesional de la Subsecretaría de Educación Superior proporcionarán.
- Los productos señalados anteriormente, deberán considerar en su construcción procesos de participación de los actores relevantes en la región. Esto deberá quedar reflejado en actas suscritas por "**la Institución**".

b.- Además, "**la institución**" se obliga a entregar los informes que se detallan, cuyos plazos de entrega se indican en la cláusula sexta número 3, del convenio los cuales serán respecto de una localización o emplazamiento y alternativa de implementación resuelta del Centro de Formación y deberán contener como mínimo lo indicado a continuación:

b.1.- Informe de diagnóstico de la situación actual de la Formación Técnica en la región, según **Anexo 1**:



- a. Caracterización socioeconómica de la población de la región¹.
- b. Estudio de la demanda de Formación Técnica: se requiere que los datos levantados y analizados permitan caracterizar las distintas ciudades de la región.
- c. Estudio de la Oferta de Formación Técnica: se requiere que los datos levantados y permitan caracterizar las distintas ciudades de la región.
- d. Déficit de Formación Técnica a partir de análisis de los datos de oferta y demanda abordar los siguientes puntos:
 - i. Análisis de déficit o brechas de formación técnica en base a la información levantada en los puntos anteriores.
 - ii. Definición de público objetivo del CFT de la región.
- e. Contextualización geográfica del territorio.

b.2.- Propuesta formativa preliminar, para ello considerar los puntos **del Anexo 2:**

- i. Definir áreas de formación pertinentes y prioritarias, en base al cruce de los estudios de Oferta y Demanda de Formación Técnica.
- ii. Proyectar demanda de carreras a 6 años.
- iii. Proyectar una oferta de carreras progresivas del CFT a 6 años.
Cabe señalar que no necesariamente **“el proyecto”** debe plantearse para el total de la brecha, puesto que deberá definirse la “población objetiva”, es decir la prioritaria y que se pretende atender con **“el proyecto”**.
- iv. Propuesta de gestión institucional, para ello considerar los estatutos de la institución aprobados por el decreto de fuerza de ley (DFL), teniendo en cuenta los siguientes puntos:
 - Proyección datación de planta administrativa y directiva a 3 años.
 - Proyección estimativa de costos del desarrollo académico del proyecto.

b.3.- Propuesta Académica, según **Anexo 2:**

- a. Propuesta de diseño y desarrollo curricular para el CFT Estatal:

¹ Considerar en este punto el Plan de Desarrollo Regional.



- b. Perfil de egreso basado en competencias²
- c. Instrumento para la traducción del perfil de egreso a una trayectoria educativa.

b.4.- Informe de análisis de los terrenos o inmuebles con sus respectivos estudios técnicos señalados en el **Anexo 3**.

b.5.- Anteproyecto conforme a lo establecido en el **Anexo 4**, efectuando el análisis de costos directos, indirectos y de operación.³

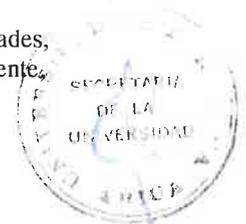
2.- “La institución” deberá llevar a cabo las contrataciones a personas naturales o jurídicas (no se podrá subcontratar instituciones de educación superior para el desarrollo de los productos) que se requieran para dar cumplimiento a lo establecido en el presente convenio.

3.- “La Institución” deberá contar con un Jefe(a) de Proyecto, un Asistente de proyecto. Los perfiles profesionales que **“el Ministerio”** dispone para el desarrollo del proyecto son los siguientes:

- a) Jefe(a) de proyecto: profesional titulado, con experiencia en el área curricular y en procesos de acreditación de Centros de Formación Técnica, debe contar con competencias para la coordinación de equipos de trabajo y en el desarrollo del proyecto de investigación. Este profesional debe pertenecer a la casa de estudio. Deberá actuar como contraparte directa con “el Ministerio”.
- b) Asistente de proyecto: Profesional titulado, especialista en el diseño curricular basado en competencias para la formación técnica, vinculación con el medio y procesos de articulación académica. Además, deberá realizar el control técnico y administrativo del convenio y de cada uno de sus productos asociados. Deberá llevar control de costos, proyección del gasto y programación, enviando la información al División de Educación Superior Técnico Profesional de la Subsecretaría de Educación Superior, del Ministerio de Educación.

² El número de perfiles de egreso debe responder a la realidad de pertinencia regional y costos considerados en el marco presupuestarios de la Ley 20.910. Al menos definir un perfil de egreso por área formativa.

³ El anteproyecto se debe elaborar sobre la alternativa de emplazamiento resuelta por las autoridades, abordando las intervenciones propias sea en un nuevo terreno o bien en una infraestructura existente, contemplando para ello todas las actividades y acciones que permitan materializarlo.



Deberá llevar el registro de los avances en la ejecución de **"el proyecto"** señalado en el presente convenio, a través de medios de verificación como actas de reuniones y/o por medio de un libro triplicado. También se deberán registrar las visitas de los consultores y las entregas documentales efectuadas. Los Representantes del Área de Formación Técnico Profesional, solicitarán esta información en cada una de sus visitas y este deberá ser coherente con lo observado en terreno.

"La Institución" deberá presentar los Curriculum Vitae actualizado con una fotocopia simple de los títulos profesionales y/o certificaciones de cursos y experiencia laboral de todos los integrantes del equipo de trabajo, lo que será ratificado por **"el Ministerio"**.

"El Ministerio" podrá solicitar el reemplazo de dichos docentes de la disciplina y/o profesionales si a su juicio estos no contribuyen al buen desempeño de los productos curriculares e instruccionales.

Por su parte, si **"la Institución"** reemplaza a la referida contraparte, deberá dar aviso por escrito a **"el Ministerio"** dentro de los tres (3) días hábiles desde ocurrido el hecho, remitiendo en el comunicado los antecedentes curriculares del o los nuevos profesionales los que podrán ser observados por **"el Ministerio"**.

Lo anterior, será informado a **"el Ministerio"** dentro de veinte (20) días corridos, contados a partir de la total tramitación del último acto administrativo que apruebe el presente acuerdo de voluntades.

4.- Entregar a **"el Ministerio"**, a través del División de Educación Superior Técnico Profesional de la Subsecretaría de Educación Superior del Ministerio de Educación, dentro de los diez (10) días corridos, contados de la total tramitación del último acto administrativo que apruebe el presente convenio, un plan de trabajo o informe de planificación y programación, que incluya las actividades a realizar durante la ejecución de **"el proyecto"**, las personas responsables, detalle de las horas de dedicación de los integrantes del equipo de trabajo, como también detallar los hitos relevantes y ruta crítica, señalado en la cláusula sexta del presente acuerdo.

5.- Entregar al Ministerio de Educación, a través de su División de Educación Superior Técnico Profesional de la Subsecretaría de Educación Superior, Informes de Avance e Informe Final, a que se hace referencia en la cláusula sexta del presente convenio.

6.- Rendir cuenta del uso de los recursos efectuados con cargo al aporte entregado por el Ministerio de Educación, utilizando los sistemas que **"el Ministerio"** le entregue para dicho efecto. Para las rendiciones relativas al aporte en dinero, **"la Institución"** deberá llevar registros financieros contables y mantener y exhibir la documentación de respaldo en original o en copias legalizadas cuando lo solicite, a través del División de Educación Superior Técnico Profesional de la Subsecretaría de Educación Superior, según lo dispuesto en la cláusula octava del presente convenio.



7.- Cumplir las obligaciones que le impone el presente convenio, bajo apercibimiento de que **"el Ministerio"** ponga término anticipado al mismo, según lo dispuesto en la cláusula séptima.

8.- Destinar el aporte o recursos referidos en la cláusula tercera precedente, exclusivamente al desarrollo y ejecución del presente acuerdo.

9.- Restituir los recursos o excedentes de recursos no empleados y que no estén comprometidos con **"el proyecto"** o su ejecución, a **"el Ministerio"**, conforme a la cláusula decimosegunda.

10.- Efectuar reuniones de avance y revisión de **"el proyecto"** a solicitud del División de Educación Superior Técnico Profesional de la Subsecretaría de Educación Superior, de **"el Ministerio"**, para lo cual **"la institución"** dispondrá de todos los antecedentes que sean requeridos para verificar y garantizar la correcta ejecución de **"el proyecto"**.

11.- Facilitar el seguimiento que, respecto de **"el proyecto"** le corresponda efectuar a la División de Educación Superior Técnico Profesional de la Subsecretaría de Educación Superior, del Ministerio, la Contraloría General de la República u otra instancia de control externo, de manera de acceder a la totalidad de los documentos que respalden y justifiquen los gastos realizados, los contratos y convenios celebrados con terceros, cuyos servicios hayan sido contratados para el cumplimiento del acuerdo y todo otro antecedente que diga relación con **"el proyecto"**, objeto del presente convenio.

QUINTO: Compromisos y obligaciones que asume "el Ministerio".

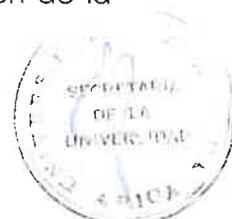
"El Ministerio", durante la implementación del presente convenio se compromete a:

1. Transferir los recursos referidos en la cláusula tercera a **"la Institución"** una vez cumplidos los requerimientos administrativos indicados en la misma cláusula.
2. Responder consultas, asistir, retroalimentar oportuna y sistemáticamente a **"la Institución"** sobre la ejecución del convenio.

Esta labor será llevada a cabo por el División de Educación Superior Técnico Profesional de la Subsecretaría de Educación Superior. Para dichos efectos, podrá poner a disposición de **"la Institución"**, la información estadística o de estudios que obren en su poder, siempre en cumplimiento a lo dispuesto en la Ley N° 19.628, sobre protección de la vida privada.

3. Otorgar asistencia técnica en la ejecución del convenio.

SEXTO: Informes.



“La Institución” entregará a “el Ministerio”, a través del División de Educación Superior Técnico Profesional de la Subsecretaría de Educación Superior, los siguientes informes:

1. Informe de Planificación y Programación (Carta Gantt):

“La Institución” deberá entregar a “el Ministerio” dentro de los diez (10) días hábiles contados de la total tramitación de último acto administrativo que apruebe el presente convenio, una carta Gantt o Informe de Planificación y Programación, que incluya las actividades a realizar para la ejecución de “el proyecto”, indicando y destacando las tareas e hitos relevantes y su ruta crítica.

2. Informe de Avance Mensual:

En este informe se deberá dar cuenta de las acciones realizadas durante el periodo de ejecución de “el proyecto”. Dicho informe, tendrá la finalidad de verificar el avance. El informe de avance mensual vendrá acompañado de:

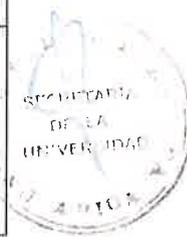
- **Seguimiento Carta Gantt:** con los avances las tareas programadas y una actualización en el caso de existir retraso o nuevas actividades.
- **Matriz de Riesgo:** El jefe de “el proyecto” la remitirá vía mail y en papel, en el que constará el desarrollo de todos los estudios y productos (tanto académicos y de infraestructura) previstos en el presente convenio. A través de esta matriz se busca identificar los principales riesgos y su clasificación en términos cualitativos y cuantitativos, según sea el caso, (adherir al formato enviado por “el Ministerio”). Estas matrices se deberán confeccionar mientras dure el desarrollo del presente convenio.

Este informe deberá ser entregado dentro de los diez (10) primeros días corridos de cada mes.

3. Informes parciales

Informe preliminar para revisar los puntos contenidos en el “informe diagnóstico de la situación actual de la Formación Técnica en la Región” y “Propuesta Académica”. La planificación debe contener las fechas de entrega parciales de estos informes de acuerdo con los siguientes plazos:

Informe parcial	Contenidos	Plazos
Entrega N°1	Informe Preliminar: Desarrollado conforme a lo establecido en el punto Cuarto letra a del presente convenio.	30 días corridos después de realizada la transferencia de recursos.



Entrega N°2	Informe diagnóstico de la situación actual de la Formación Técnica en la región. conforme a lo establecido en el punto Cuarto letra b, número 1 del presente convenio.	60 días corridos después de realizada la transferencia de recursos.
Entrega N°3	Informe propuesta formativa preliminar, conforme a lo establecido en el punto Cuarto letra b, número 2 del presente convenio.	120 días corridos después de realizada la transferencia de recursos.
Entrega N°4	Propuesta Académica - Propuesta de diseño y desarrollo curricular para el CFT Estatal. - Perfiles de Egreso basado en competencias validado por los actores antes señalados. Conforme a lo establecido en el punto Cuarto letra b, número 3 del presente convenio.	210 días corridos después de realizada la transferencia de recursos.
Entrega N°5	Propuesta Académica Etapa 2: - Instrumento para la traducción del perfil de egreso a una lógica educativa - Costos Conforme a lo establecido en el punto Cuarto letra b, número 3 del presente convenio.	300 días corridos después de realizada la transferencia de recursos.
Entrega N°6	Anteproyecto según lo establecido en el Anexo N°4. Conforme a lo establecido en el punto Cuarto letra b, números 4 y 5 del presente convenio.	100 días corridos después de recepcionada conforme la "Entrega N°4".

Se levantarán las observaciones que deberán ser resueltas por **"la Institución"** en plazo no mayor a 10 días hábiles, contados desde la recepción de los informes respectivos.

4. Informe final:

Deberá incluir la versión final de los avances y de las actividades ejecutadas en el presente convenio, además de incorporar los informes finales, de cada uno de los análisis, estudios y proyectos corregidos respectivamente, recepcionados a conformidad y sin observaciones por parte de **"la Institución"** y **"el Ministerio"**. Junto a lo anterior para el ítem de diagnóstico y diseño curricular se deberá presentar medios de verificación como encuestas aplicadas y actas de validación de perfiles de egreso, entre otros, para los aspectos de infraestructura se deben adjuntar certificados, certificaciones, ensayos en original, detallada y documentada, según lo estipulado en la cláusula cuarta de este instrumento y una **rendición de cuentas final, detallada y documentada**, según lo estipulado en la cláusula octava. Dicho informe tendrá como finalidad, evaluar y determinar si **"la Institución"** cumplió total y



oportunamente con las actividades y productos contemplados en el presente acuerdo.

Toda la documentación deberá ser entregada en un archivo digital (pendrive o similar) todos los documentos deben ser originales y escaneados. En su interior deberá contar con un índice que dé cuenta específicamente de los documentos que contiene.

Este informe deberá ser entregado dentro de los veinte (20) días corridos, contados del término de la ejecución del presente convenio y será parte del expediente que hará entrega **“la Institución”** a **“el Ministerio”** en su conjunto.

Los formatos y/o contenido para la elaboración de los informes requeridos (según corresponda) serán derivados por **“el Ministerio”**, una vez realizada la transferencia de recursos.

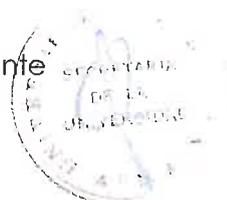
“El Ministerio” a través del División de Educación Superior Técnico Profesional de la Subsecretaría de Educación Superior aprobará o formulará observaciones, pedirá correcciones o requerirá aclaraciones de la Carta Gantt, la Primera Matriz de Riesgo, los avances mensuales de Matriz de Riesgo y los informes parciales, según el grado de conformidad con el desarrollo proyectado, dentro del plazo de veinte (20) días corridos y dentro de quince (15) días corridos, tratándose del Informe Final, contados desde la recepción de cada informe, para ambos casos.

En el evento que **“el Ministerio”**, a través del División de Educación Superior Técnico Profesional de la Subsecretaría de Educación Superior, formule observaciones, pida correcciones o requiera aclaraciones de alguno de los informes precedentemente señalados, éstas deberán ser notificadas a **“la Institución”** dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a su formulación. **“La Institución”** tendrá un plazo de veinte (20) días hábiles corridos, tratándose del Informe Final, contados desde la recepción de las observaciones o solicitud de aclaraciones, para hacer las correcciones o enmiendas pertinentes y entregarlas al División de Educación Superior Técnico Profesional de la Subsecretaría de Educación Superior, la que, dentro de un plazo de veinte (20) días hábiles tratándose del Informe Final, las aprobará o rechazará.

Sin perjuicio de lo anteriormente expuesto, **“las partes”** convienen que **“el Ministerio”** podrá solicitar otros informes referidos a puntos específicos de **“el proyecto”**, si el avance y ejecución de este, así lo ameritan.

SÉPTIMO: Término Anticipado del convenio.

“El Ministerio” queda facultado para poner término anticipado al presente convenio por medio de acto administrativo fundado, en los siguientes casos:



1.- Por haber destinado **"la Institución"** todo o parte del aporte efectuado por **"el Ministerio"**, en virtud del presente convenio, al financiamiento de gastos no contemplados o no relacionados con la ejecución de este.

2.- Por incumplimiento grave, debidamente calificado, de las obligaciones contraídas por **"la Institución"** mediante este convenio. Se considerará incumplimiento grave, no presentar los informes o rendiciones de cuentas, o no efectuar las correcciones u aclaraciones planteadas por **"el Ministerio"**, dentro del plazo de quince (15) días corridos, contados desde la fecha en que debieron haberse presentado.

3.- Por haber rechazado definitivamente alguno de los informes y/o rendiciones de cuentas respectivas.

4.- Retraso reiterado en la entrega de los informes señalados en la cláusula sexta del presente instrumento. Se entenderá por retraso reiterado cuando esta situación ocurra en más de tres (3) oportunidades.

En el evento que se ponga término anticipado al presente convenio, **"la Institución"** deberá restituir a **"el Ministerio"**, los recursos que éste, en virtud del mismo le hubiere aportado, sin perjuicio de las normas legales que rijan al momento de producirse la restitución y según los siguientes términos:

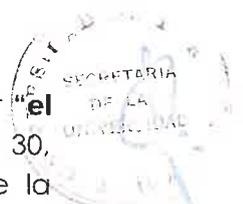
- a. La totalidad de los recursos para el caso en que no se cumplan ninguna de las acciones comprometidas por parte de **"la Institución"** estipuladas en el presente instrumento.
- b. La parte de los recursos, que corresponda, según el saldo que determine la rendición de cuenta, previamente aprobada por **"el Ministerio"**, para el caso de haberse ejecutado satisfactoriamente por **"la Institución"** parte de las obligaciones consignadas en este convenio.

Se entenderá por recursos ejecutados, aquellos pagados por **"la Institución"** y aprobados por **"el Ministerio"**, en las rendiciones de cuentas previas al término anticipado y los que, aunque no se encuentren pagados, cuenten con una orden de compra anterior al término anticipado del presente acuerdo.

"La Institución" efectuará la devolución de dichos recursos dentro de sesenta (60) días corridos siguientes, los que se contarán desde la recepción de la notificación enviada por carta certificada del acto administrativo que declare el término anticipado del presente convenio.

OCTAVO: Rendición de cuentas.

"La Institución" rendirá cuenta mensualmente de los recursos aportados por **"el Ministerio"**, conforme a los procedimientos establecidos en la Resolución N° 30, de 2015, de la Contraloría General de la República, o la normativa que la reemplace. La rendición de cuentas deberá presentarse, dentro de los quince



(15) días hábiles siguientes al mes que corresponda. El plazo se contará desde la total tramitación del último acto administrativo que apruebe el presente convenio.

“El Ministerio”, a través del División de Educación Superior Técnico Profesional de la Subsecretaría de Educación Superior, revisará la rendición de cuentas dentro del plazo de treinta (30) días corridos, contados desde la recepción y podrá aprobarlos u observarlos, lo que deberá comunicarse por escrito dentro de los quince (15) días hábiles siguientes al plazo previsto para la revisión.

En caso de tener observaciones respecto a las rendiciones, **“la Institución”** tendrá un plazo de quince (15) días corridos, contados desde la fecha de recepción de la comunicación oficial y por escrito de las observaciones, para hacer las correcciones o aclaraciones pertinentes y entregarlas **“al Ministerio”**, el que deberá revisarlas dentro de los quince (15) días corridos siguientes a la fecha de recepción y aprobarlos o rechazarlos.

En caso de que las observaciones no sean definitivamente subsanadas dentro del plazo indicado, **“el Ministerio”** podrá poner término anticipado al convenio en los términos de la cláusula séptima del presente instrumento.

NOVENO: Cesión de Derechos.

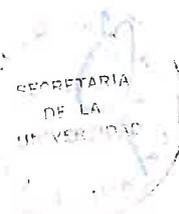
Los derechos y obligaciones que en virtud de este convenio adquiere **“la Institución”** no podrán ser objeto de cesión, aporte ni transferencia a título alguno, siendo entera y exclusivamente responsable **“la Institución”**, mientras subsista la vigencia del mismo, respondiendo ante **“el Ministerio”**, en caso de incurrir en incumplimiento total o parcial.

“El proyecto” y sus informes asociados sean digitales o en físico, son de propiedad de **“el Ministerio”**. **“La Institución”** podrá proponer estrategias a **“el Ministerio”** de manera que lo indicado no implique descoordinaciones para efectos de las solicitudes de permisos o cualquier acción que sea necesaria otra solución.

“La Institución” deberá gestionar, documentar y acreditar con certeza que la propiedad intelectual y los derechos de los productos generados en el presente convenio son de propiedad exclusiva del Ministerio de Educación.

DÉCIMO: Contrato con Terceros.

Para la ejecución de **“el proyecto”**, **“la Institución”** podrá celebrar contratos con terceros, limitándose a los servicios que se relacionen exclusiva y directamente con las actividades requeridas para la ejecución del convenio, debiendo exigir en todos los casos a las personas con quienes contrate las cauciones necesarias que tiendan a garantizar el correcto cumplimiento del contrato, la adecuada ejecución de **“el proyecto”** y la orientación de los recursos aportados por **“el Ministerio”** a dicho objetivo.



“Las partes” dejan expresa constancia que “la Institución” será la única responsable ante terceros por los contratos que ésta deba celebrar en cumplimiento de las obligaciones que le impone el presente acuerdo, sin que en virtud de los mismos se genere vínculo contractual alguno para con “el Ministerio”.

DÉCIMO PRIMERO: Gastos. -

“La Institución” podrá utilizar los fondos transferidos por “el Ministerio” para financiar sólo gastos destinados exclusivamente a la ejecución del acuerdo, obligándose a usar los fondos que se le transfieren en la ejecución y desarrollo de las actividades contempladas en “el proyecto”, y que no digan relación con gastos de inversión.

DÉCIMO SEGUNDO: Reembolsos de Excedentes.

En caso de que la ejecución de “el proyecto” no se realice, o se haga imposible de realizar dentro de los plazos previstos, “el Ministerio”, podrá poner término anticipado al presente convenio, de conformidad a lo dispuesto en la cláusula séptima del mismo.

En el evento que no se utilicen todos o parte de los recursos transferidos por “el Ministerio” para la ejecución de “el proyecto”, los excedentes que se encontraren observados, no rendidos y/o no ejecutados, deberán ser restituidos a “el Ministerio” dentro de los diez (10) días hábiles, siguientes a la aprobación del informe final establecido en la cláusula sexta del presente convenio, sin perjuicio de las normas legales que rijan al momento de producirse los excedentes a que se refiere esta estipulación.

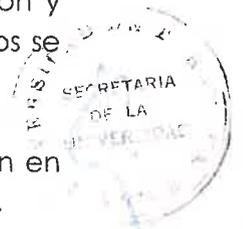
DÉCIMO TERCERO: Plazos y Vigencia del Convenio.

El presente convenio comenzará a regir desde la total tramitación del último acto administrativo que apruebe el presente convenio y tendrá plazo de vigencia hasta el **31 de Mayo de 2022**.

El plazo de vigencia del presente convenio incorpora el plazo de ejecución de “el proyecto”, el que no podrá exceder al **31 de Octubre de 2021**.

Sin perjuicio de lo anterior, “el Ministerio”, a petición fundada de “la institución”, con a lo menos treinta (30) días corridos de anticipación a la fecha de término de la ejecución del convenio, podrá prorrogar hasta por sesenta (60) días adicionales el plazo de ejecución y vigencia del convenio. La solicitud de extensión de plazo deberá venir acompañada de una nueva planificación y carta Gantt. Se debe anexar un presupuesto que garantice que los recursos se encuentran provisionados para dar término del convenio.

Los plazos de días corridos, señalados en el presente convenio, que venzan en sábado, domingo o festivo, se entenderán prorrogados al día siguiente hábil.



DÉCIMO CUARTO: Nombramientos.

El nombramiento de don **Juan Eduardo Vargas Duhart**, para actuar en representación del Ministerio de Educación, consta en Decreto N° 235, de 2019, del Ministerio de Educación.

El nombramiento de don **Emilio René Rodríguez Ponce** para representar a la Universidad de Tarapacá, consta en Decreto N° 193, de 2018, del Ministerio de Educación.

DÉCIMO QUINTO: Prórroga de la competencia.

Para todos los efectos legales **"las partes"** fijan su domicilio en la ciudad y comuna de Santiago y prorrogan competencia ante sus Tribunales de Justicia.

DÉCIMO SEXTO: Ejemplares.

El presente convenio se firma en cuatro (4) ejemplares de igual tenor y valor legal, quedando dos en poder de cada parte.

DÉCIMO SÉPTIMO: Para efectos de lo establecido en el presente convenio, el Ministerio de Educación actuará a través del División de Educación Superior Técnico Profesional de la Subsecretaría de Educación Superior, en conformidad a lo previsto en la Ley N° 21.091, sobre Educación Superior.



ANEXO 1: SOBRE: INFORME DE DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA FORMACIÓN TÉCNICA EN LA REGIÓN:

El Informe de diagnóstico de la situación actual de la formación técnica en la región, debe contener:

- a. Caracterización socioeconómica de la población de la región⁴.
 - i. Estudio de la demanda de Formación Técnica: se requiere que los datos levantados permitan caracterizar las distintas ciudades de la región Demanda del mercado laboral⁵, considerar como mínimo los siguientes puntos:
 1. Analizar actividades económicas, sectores productivos y empresas.
 2. Estimar demanda laboral sobre la fuerza de trabajo (considerar análisis con al menos las variables de edad y género).
 3. Incorporar análisis de trayectorias laborales, movilidad y evolución (cambios en los últimos 10 años).
 4. Prospección de la demanda en la región de ocupaciones de sectores prominentes.
 - ii. Demanda por capacitación laboral:

Analizar capacitaciones más relevantes brindadas por el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (Franquicia Tributaria) realizados en el territorio en los últimos 6 años.
 - iii. Demanda proveniente de los alumnos⁶:

Analizar la matrícula de Educación Media (HC y TP), matrícula de Educación Superior, considera en el análisis las variables: tipo de formación, especialización, carrera y género.

⁴ Considerar en este punto el Plan de Desarrollo Regional.

⁵ Algunas Fuentes Estadísticas: Fuerza laboral, Ocupados, Desocupados, Cesantes www.ine.cl Ocupados/Desocupados por rama de actividad económica www.ine.cl, Ocupados por categoría de actividad www.ine.cl, Indicadores de actividad económica por región www.ine.cl, Empleabilidad e ingresos por carrera www.mifuturo.cl, SII y seguro laboral.

⁶ Algunas fuentes de información: Estadísticas de Población INE, proyecciones de población, Estadísticas de egresados de enseñanza media, MINEDUC, Estadísticas DEMRE: aplicaciones PSU.



iv. Intereses por formación de los estudiantes:

Levantar datos sobre el interés de carreras de alumnos de tercero y cuarto medio de la zona de interés (vía encuestas y/o grupos focales a través de una muestra significativa).

v. Resumen consolidado sobre demanda de Formación Técnica por ciudad (adherir a formato entregado por **"el Ministerio"**).

b. Estudio de la Oferta de Formación Técnica: se requiere que los datos levantados permitan caracterizar las distintas ciudades de la región

i. Información de la oferta formativa existente en la región y en el área de influencia definida:

1. Considerar datos de EMTP, CFT, IP, Universidades (identificando aquellas que impartan formación técnica), OTEC, CNED y CNA. Se sugiere para este análisis, utilizar apoyo geográfico y entregar datos en tablas, que incorporen los establecimientos que entregan el mismo tipo de carreras, cupos, matrículas y toda otra información que permita contrastar con la demanda planteada.
2. Considerar un Análisis de red para establecimientos de Educación superior Mineduc, INE y DEMRE (U. Chile) e información de las propias Instituciones, servirá para desarrollar el estudio de red.

Ejemplo de diagrama de Red.





- c. Déficit de Formación Técnica a partir de análisis de los datos de oferta y demanda que aborde los siguientes puntos:
 - i. Análisis de déficit o brechas de formación técnica por ciudad de la región (en base a la información levantada en los puntos anteriores)
 - ii. Definición de público objetivo del CFT de la región.
- d. Contextualización geográfica del territorio.
 - i. Definición del área de influencia territorial del Centro de Formación Técnica.

Se debe definir un emplazamiento territorial en virtud de los datos levantados. al menos estos criterios:

1. Áreas no saturadas de oferta en Educación Superior Técnico Profesional.
 2. Con oferta académica inexistente.
 3. Que cuenten con oferta académica pero que exista alta demanda o se requiera un diseño curricular innovador.
- ii. Análisis de conectividad y accesibilidad:
 1. Considerar vías, caminos, medios de transporte – límites naturales de la comuna definida.
 2. Tiempos de desplazamiento al CFT de la región.



iii. Análisis de movilidad académica de los estudiantes:

La movilidad no solo debe estar analizada en la región, se debe considerar que diversas instituciones que se encuentran en comunas aledañas a otra región sirven a estudiantes de territorios no necesariamente contemplados en el modelo.

ANEXO 2: SOBRE INFORME DE PROPUESTA FORMATIVA PRELIMINAR

- a. Propuesta formativa preliminar para el emplazamiento definido, para ello considerar los siguientes puntos:
- i. Definir áreas de formación pertinentes y prioritarias, en base al cruce de los estudios de Oferta y Demanda de Formación Técnica.
 - ii. Proyectar demanda de carreras a 6 años.
 - iii. Proyectar una oferta de carreras progresivas del CFT a 6 años.

Cabe señalar que no necesariamente **"el proyecto"** debe plantearse para el total de la brecha, puesto que deberá definirse la "población objetiva", es decir la prioritaria y que se pretende atender con **"el proyecto"**.

- b. Propuesta de gestión institucional, para ello considerar los estatutos de la institución aprobados por el decreto de fuerza de ley (DFL), teniendo en cuenta los siguientes puntos:
- i. Proyección dotación de planta administrativa y directiva a 3 años.
 - ii. Proyección estimativa de costos del desarrollo académico del proyecto.

ANEXO 3: SOBRE INFORME DE PROPUESTA ACADÉMICA

El informe de propuesta académica deberá contener:

- a. **Propuesta de diseño y desarrollo curricular para el CFT Estatal:** Este estudio deberá incluir, a lo menos, la siguiente información:
- i. Propuesta Proyecto de desarrollo institucional: Levantar los lineamientos generales del proyecto de desarrollo institucional para el CFT Estatal, se deberá considerar en este diseño las disposiciones comunes declaradas en la Ley 20.910 que crea los Centros de Formación Técnica y la Ley 20.129 que establece un sistema nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.
 - ii. Propuesta de Modelo educativo: Que responda a las necesidades productivas sociales y medioambientales de su entorno. Establecer la relación del modelo educativo



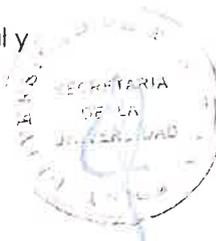
con el proyecto de desarrollo institucional, finalmente sus fundamentos e implicancias a nivel curricular y de infraestructura.

- iii. Mapa de Actores: Entrega de nómina de expertos para la validación del perfil de egreso de las carreras. Se debe considerar al menos representantes de:
- Jefes de carrera (relacionados a las especialidades) o Docentes de la disciplina.
 - Instituciones públicas vinculadas a la formación y normativas, según corresponda.
 - Sector productivo regional relacionadas con el perfil de egreso.
 - Instituciones de educación media técnico profesional.
 - Instituciones relacionadas al diseño del Marco de Cualificaciones Técnico Profesional SENCE y Chile Valora al menos, según corresponda al perfil de egreso.

- b. **Perfil de egreso basado en competencias⁷:** Su contenido debe incluir el contexto e información necesaria que permitan a los estudiantes y a toda la comunidad académica, comprender la carrera que el perfil presenta, su sentido y aporte a la sociedad, ámbitos de desempeño, y las competencias que deberá desarrollar durante su formación, por tanto, este instrumento deberá presentar un lenguaje claro y conciso.

Los lineamientos de referencia para el diseño de estos perfiles es el Marco de Cualificaciones Técnico Profesional. En este contexto los perfiles de egreso deben estar alineados a los niveles de cualificación declarados en este Marco, (considerando los recursos que estén disponibles del proceso de implementación) para el desarrollo de procesos que permitan la articulación con la educación media técnico profesional y el mundo del trabajo (capacitación y certificaciones laborales).

⁷ El número de perfiles de egreso debe responder a la realidad de pertinencia regional y costos considerados en el marco presupuestarios de la Ley 20.910. Al menos definir un perfil de egreso por área formativa.



Adicionalmente, el perfil de egreso deberá considerar el perfil de las especialidades de la Enseñanza Media Técnico Profesional con el fin de facilitar la articulación en una lógica de Ruta Formativa-Laboral. Los diseños de los perfiles de egreso deben contemplar a lo menos el desarrollo de los siguientes ítems:

- Descripción del campo laboral.
- Declaración de competencias: profesionales o de especialidad, básicas o genéricas, sello y de empleabilidad, entre otras.
- Validación del Perfil de Egreso: Se deberá anexar evidencia respecto a la conformación de los paneles de expertos, reuniones y/o talleres en relación con las observaciones, sugerencias y/o comentarios a las competencias declaradas en el perfil de egreso.
- Estimación de matrícula proyectada de las carreras.

c. Instrumento para la traducción del perfil de egreso a una trayectoria educativa:

Se puede entregar una matriz de competencias, mapas funcionales, catálogo de competencias o un producto similar. Para ello, se debe analizar el perfil de egreso de cada carrera, identificar cómo se pueden agrupar las competencias (conocimientos, actitudes, habilidades o destrezas) entendiendo que se deben organizar en módulos de aprendizaje progresivo, definiendo objetivos de aprendizaje o aprendizajes esperados, con sus respectivos criterios de evaluación, de modo de recoger completamente lo definido en el perfil de egreso. Este producto finalmente debe dar cuenta de cómo las competencias declaradas en el Perfil de Egreso de cada carrera van tributando a los diferentes módulos con su respectivo número de horas.

El diseño curricular debe desprender procesos de articulación con la Formación Media Técnica Profesional y el mundo del trabajo (capacitación y certificación) que faciliten el ingreso, la permanencia y la movilidad de los estudiantes. Esto puede considerar Reconocimiento de Aprendizajes Previos (RAP), Reconocimientos de Certificaciones Laborales de ChileValora, Validaciones, Cursos Acelerados, Salidas Intermedias, entre otros.

Se deben realizar los siguientes productos asociados:

i. Malla curricular: Su diseño deben contemplar, a lo menos, las siguientes áreas en su estructura curricular: Competencias Técnicas o de la Especialidad, Competencias Básicas o de Nivelación, Competencias de Empleabilidad y Formación Complementaria, entre otros.

- El primer semestre deberá responder al diseño de módulos "de nivelación" de áreas de lenguaje, matemáticas, módulos introductorios a la carrera, y módulos para el desarrollo de competencias transversales.



- Debe considerar procesos de articulación.
 - Se debe expresar en Semestres.
 - Debe incorporar prácticas laborales como también los procesos de titulación.
- ii. Programas de cada módulo:** Estos deben especificar a lo menos la siguiente información:
- Nombre de cada módulo.
 - Competencias asociadas a cada módulo.
 - Número de horas destinadas a la unidad de competencias.
 - Aprendizajes esperados o unidades de aprendizaje por cada competencia del módulo.
 - Pre-requisitos curriculares (Si es que existe).
 - Competencias del perfil de egreso al que contribuye el módulo.
 - Propuesta de Metodología de Aprendizaje y Evaluaciones.
 - Descripción de los Instrumentos de Evaluación por cada unidad del módulo.
 - Equipamiento y herramientas requeridos por módulos de formación.
 - Perfil docente requerido para dictar en cada Módulo (tener en cuenta que, para algunos módulos, el docente por ejemplo deberá cumplir con ciertas certificaciones, experiencia mínima en la industria, manejo de tecnologías, etc.)
 - Descripción del tipo de uso de infraestructura requerida para el desarrollo del módulo indicando el número de alumnos. (Uso de laboratorio, taller, sala de clases, distribución de horas, etc.). Completar ficha entregada por **"el Ministerio"**.

Respecto a temas académicos y en base a las proyecciones de estudiantes, la oferta formativa, se debe establecer una programación académica de cada carrera/nivel/jornada estimativa. Se debe considerar además los siguientes puntos:

1. Análisis de carreras priorizadas para el primer, segundo y tercer año, de acuerdo con los indicadores entregados por "el Ministerio".
2. Estimación de matrícula al primer, segundo y tercer año, según jornada de estudio.

3. Dotación docente para el primer, segundo y tercer año.

- iii. **Costos:** Estimación de costos de la infraestructura para el proyecto de desarrollo institucional modelo y carreras de inicio, para evaluar necesitamos identificar, valorar y cuantificar los beneficios y costos que produce una iniciativa de inversión. La orientación es evaluar siguiendo la metodología Costo-Eficiencia, eso significa evaluar las alternativas eligiendo de ellas la de menor costo, con indicadores de VAC, CAE y CAE por usuario. Esta evaluación es social, con uso de precios sociales.
- iv. **Desarrollo proyecto inicio CFT Estatal:** Se deberá generar una propuesta que contemple, desde el nombramiento del Rector hasta el término de obra institucional, un lugar para la instalación e inicio de operaciones del CFT Estatal, dotación de recursos, tanto humanos como materiales, requeridos para operar de manera progresiva hasta el año tres y un plan de trabajo que permita la transferencia de contenido de los convenios al Rector y equipo. Adicionalmente se deberá presentar el ordenamiento y la estructura que deberá tener el CFT Estatal en su funcionamiento, el organigrama y su forma de operar.
- v. **Acompañamiento al Rector en el proceso inicial:** Generar proceso de asesoría técnica para los tramites, traspaso y generación de capacidades por parte de la Universidad al Rector del CFT Estatal en su etapa de instalación.



ANEXO 3: SOBRE INFORME DE ANÁLISIS DE LOS TERRENOS

El informe de análisis de los terrenos debe contener:

- **Determinación del Terreno o inmueble:**

La región dispondrá de uno o más terrenos o inmuebles los cuales se analizarán preliminarmente en función de una matriz, que se basa en el formulario que dispondrá **"el Ministerio"** en forma oportuna para el desarrollo de este punto, cuyo informe será detallado a continuación.

Identificación de las posibles alternativas propuestas por la región, con una determinada dirección y Rol de avalúo fiscal.

Además, se debe definir si corresponde a un terreno o a un bien inmueble:

- a. Vialidad circundante, y servicios asociados (locomoción colectiva, equipamiento urbano).
- b. Accesibilidad.
- c. Riesgos naturales y conectividad.
- d. Certificados de factibilidad de servicios básicos (Sanitaria y Eléctrica).
- e. Certificado de informaciones Previas (CIP).
- f. Terreno urbano de uso educacional.
- g. En el evento que la opción sea un inmueble existente este deberá
- h. Restricciones normativas (Instrumentos de planificación urbana vigentes).
- i. Ficha evaluación de terreno.



ANÁLISIS TERRENO Y/O INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

Nombre del Proyecto	CFT de la Región de
Fecha del Informe	07-07-201
Informe elaborado por:	
Informe revisado por:	
Nombre de la Infraestructura o terreno	
Dirección	
Comuna	
Provincia	
Región	
Código de región	
Metros cuadrados construidos	
Metros cuadrados del terreno	
Existe infraestructura a demoler	
Superficie a Utilizar. (Solo para el caso de infraestructura)	
Tipo de emplazamiento	Urbano
Zona	Z-H1, y Z-R2
Características de la zona (según Plano regulador)	Residencial, tráfico bajo ya que sólo la Municipalidad es el equipamiento más cercano. Buena calidad de aire y acústica.
Latitud	
Longitud	
Nombre del Propietario	
Reseña Histórica	La ciudad de nació en el siglo XIX en los tiempos de la colonización de la zona con el nombre de , porque allí se encuentra el nacimiento del río por el que se produce finalmente el desagüe al océano Pacífico. Se estima que fue fundado en por colonos que llegaron a las en tierras que hoy forman parte de la comuna y como pueblo habría surgido a principios de.
Condiciones existentes en el entorno	Terreno dentro de una trama urbana, con cercanía a la Municipalidad de la comuna. Mediano tráfico vehicular.
Tipo de suelos que componen la propiedad	Depósitos morrénicos, fluvio-glaciales y glacialacustres.
Topografía	Terreno relativamente plano sin mayores variaciones de nivel.
Estudio hidrográfico	Suelo con buen drenaje.
Estructuras existentes a conservar/demoler	
Tipo de vegetación	Arbustos y árboles, pasto.
Patrones de viento	Dirección Norte en invierno. Dirección Suroeste el resto del año.
Condiciones medioambientales	Tiene una temperatura media anual es de °C con baja oscilación térmica, y el mes más lluvioso es
Tipos de vías de acceso y rutas de transporte público.	Accesibilidad vehicular / peatonal por la Avenida . Accesibilidad vehicular / peatonal por la Calle .
Existencia de peligros naturales.	No existen.
Condiciones de ruido	Contaminación acústica de media-baja intensidad, Avenida Vicente Pérez Rosales de mediano tráfico.
Cercanía de suelos agrícolas cuya producción conlleve el uso de plaguicidas y pesticidas.	No existen.
Presentar una topografía y niveles capaces de asegurar una rápida eliminación del agua de lluvia, con pendientes	Si cumple.
Existencia de terrenos en los que la composición química del suelo contenga elementos contaminantes.	No existen.
Los terrenos deberán contar con servicios de agua potable, alcantarillado, aguas lluvias	Si cumple, terreno con factibilidad de servicios.
Existe un mínimo de 40 m de ancho hacia la calle o vía de acceso	Si cumple.
Electricidad	Factibilidad de conexión.
Alcantarillado	Factibilidad de conexión.
Agua potable	Factibilidad de conexión.
Conexión Digital	Factibilidad de conexión.
Restricciones de tipo ambiental	No existen.
Restricciones Legales	Las Indicadas en el Plan Regulador Comunal
Restricciones de Seguridad	No existen.
Restricciones mineras	No existen.
Estado de Usabilidad (sólo para infraestructura existente)	
Conclusiones	Terreno con buena conectividad. Accesibilidad por medio de Avenida Estructurante conectada a calles Secundarias. Ubicación en área consolidada residencial. Sector de mediana densidad de construcción.
Recomendaciones	Terreno apto para la construcción de Equipamiento (Educativo - Cultural). Posee condiciones favorables para el funcionamiento de un centro de educación: - accesibilidad por vía de mediano tráfico vehicular, conectada directamente a avenidas principales. - media - baja contaminación acústica, por ubicarse en sector educacional-residencial.



Finalmente, la ficha levantada deberá contener una estimación sobre el plazo esperado para el inicio de actividades docentes, en cada una de las distintas opciones de emplazamiento, y las condiciones para que ello se cumpla.

-Examen del terreno seleccionado:

Una vez elegido el terreno se deben realizar los siguientes análisis:

-Estudio de Cabida (obligatorio)

Tiene por objetivo aclarar la realidad edificatoria de un terreno determinado. Es realizado según las disposiciones de la Ley General de Urbanismo y Construcción, la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción y el instrumento de Plan Territorial respectivo.

-Estudio de levantamiento planimétrico y topográfico (obligatorio)

De acuerdo con lo estipulado en el "Manual de Normas Técnicas de mensuras" del Ministerio de Bienes Nacionales, segunda edición marzo 2010.

Este estudio deberá servir de insumo para la generación de los estudios y productos que forman parte del presente convenio y también para las etapas de diseño de arquitectura e ingeniería de detalle.

-Estudio de mecánica de suelos (según corresponda)

Conforme a lo normado principalmente en el proyecto de norma en consulta pública norma NCH 1508 of. 2008 "Estudio Mecánicas de Suelo".

Este estudio deberá servir de insumo para la generación de los estudios y productos que forman parte del presente convenio y también para las etapas posteriores de diseño de arquitectura e ingeniería de detalle.

-Proyecto de división o fusión predial (según corresponda)

De acuerdo a lo estipulado en la Ley General de Urbanismo y Construcción y en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, y normativa específica aplicable para cada situación.

-Estudio de título (obligatorio)

Se deberá realizar un examen acucioso de todos los antecedentes de un inmueble o terrenos para determinar su situación jurídica y la de los derechos que sobre él recaigan. Así como comprobar que el actual tenedor de un inmueble se encuentra en condiciones de transferir válidamente el dominio pleno e irrestricto del bien, sin que exista causa que pueda dar lugar a evicción, sea por efectos de haberse declarado extinguidos o encontrarse prescritos los derechos o acciones de tercero o haberse cumplido las exigencias legales en las anteriores transmisiones o transferencias de dominio, hasta que la acredite el derecho de propiedad del actual tenedor.

-Diagnóstico de Instalaciones y estructura de los edificios existentes (si corresponde)

En el caso de proyectos de ampliación o remodelación, se deberá efectuar un diagnóstico de la situación existente, tanto de las instalaciones existentes como de la estructura del edificio que se consideran mantener o remodelar. Los



diagnósticos deberán ser realizados y formados por los profesionales competentes y especialistas de la materia.

- c) Diagnóstico de la estructura.
- d) Diagnóstico de instalaciones sanitarias, electricidad, corrientes débiles, gas.

Para el diagnóstico se deberá efectuar un estudio de la estructura e instalaciones existentes, tanto para determinar su tipo, factibilidad de integración complementaria o no rescatable, cuyo resultado lo plasmará en el respectivo informe. Con cargo a este convenio se deben elaborar oportunamente el proyecto estructural y el de demolición (según corresponda).



ANEXO 4: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA (ANTEPROYECTO)

El Anteproyecto es una etapa de propuesta dentro del Proyecto de Arquitectura. En él se manifiestan todas las características generales del Proyecto, desde el punto de vista formal, funcional, constructivo, económico y temporal. Aquí, ya sea han revisado todas las condicionantes en las que debe enmarcarse el proyecto. Y se sabe con qué requisitos se debe cumplir.

MEMORIA Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Este documento debe resumir cuáles fueron los criterios de diseño y su justificación. El fundamento del concepto hasta el desarrollo proyectual. En él se justifica que la propuesta es la manera idónea de resolver la problemática arquitectónica. Ya sea en el aspecto formal, funcional, técnico, estético y cualquier otra índole.

En esta etapa se hace necesario que se describan los criterios técnicos de la propuesta arquitectónica abordando los siguientes puntos como mínimo:

CRITERIOS TÉCNICOS

- a. **Criterios Urbanos:** Deberá considerar los criterios de compatibilidad urbana del proyecto entre otros. Determinar la existencia de vías urbanas y aquellas que necesariamente se tendrán que contemplar en el proyecto para su funcionamiento. Así también referirse al suelo, su uso y normativa aplicable. Determinar si se requerirá estudios viales o de impacto vial. También considerar las factibilidades de servicios necesarias para el funcionamiento del edificio lo que será acreditado con los respectivos certificados.
- b. **Criterios del conjunto:** Dentro de estos criterios se deberá privilegiar mantener la orientación que ayude a propiciar bajos costos operacionales, priorizar la circulación peatonal por sobre la vehicular, buscar la unidad de conjunto tanto en lo formal como en lo espacial y utilizar la vegetación para separar las circulaciones vehiculares de las peatonales.
- c. **Criterios arquitectónicos:** Estos criterios se agruparán en formales y funcionales:
 - i. **Formales:** Dentro de estos criterios considerar la armonía del conjunto, formas dinámicas y actuales, pero manteniendo la sencillez de los elementos con el fin de lograr facilidad y economía en su construcción. Para lo anterior explorar alternativas de construcción industrializada y la modulación de los recintos y sus elementos. Finalmente considerar en los



estacionamientos el adoquín de concreto por su resistencia y permeabilidad a menos que exista una mejor solución.

- ii. **Funcionales:** Lograr en lo posible la ventilación cruzada de los recintos. Ubicar los servicios sanitarios en lugares que permitan la privacidad controlada y que cuenten con ventilación y luminosidad natural. En aulas y talleres considerar el aislamiento acústico necesario, así como soluciones que permitan aislar las vibraciones por el uso de máquinas. Considerar elementos de seguridad en vanos y que sean parte de la solución entregada. Finalmente considerar el aislamiento térmico que busque el menor uso de equipamiento de clima.

d. Infraestructura

- i. **Instalaciones eléctricas:** El cableado al interior del terreno será subterráneo. Se deberá contar con una planta eléctrica de emergencia (generador) y una subestación con los transformadores adecuados a las necesidades del CFT. Respecto a las luminarias estas deberán garantizar los lúmenes de confort necesarios según el confort requerido por cada recinto, así como su baja tasa de reposición y mayor durabilidad. La cantidad y separación de cada luminaria tanto en exterior como en interior será calculada por un profesional experto en la materia. En pasillos y zonas de evacuación siempre deberá existir iluminación de emergencia.
- ii. **Instalaciones Sanitarias:** Deberán contemplar el proyecto de aguas lluvias requerido conforme a la zona en donde se ubicará el CFT y estar conectadas a la matriz de evacuación de aguas lluvias y en caso de no existir evacuar las aguas a un punto donde ellas tengan una rápida absorción. Considerar excepcionalmente y en el evento de no existir factibilidad de algún servicio dotar al CFT de los proyectos de aguas y alcantarillado privado y ser aprobados por las instancias correspondientes antes de iniciar la siguiente fase.
- iii. **Instalaciones especiales:** Considerar en ella todos los requerimientos derivados de alguna carrera especial, además contemplar los proyectos de accesibilidad universal requeridos según normativa vigente para los edificios de uso público. Incorporar los proyectos de clima necesarios para dotar de confort térmico a los recintos educacionales, administrativos y directivos. Abordar todos los proyectos de ingeniería tanto al interior del edificio como en el exterior de este y que se materialicen en el terreno, sumando además los proyectos de urbanización requeridos para efectuar las conexiones a los servicios.

e. Aspectos de cuidado medioambiental

- i. **Eficiencia energética:** Conforme al fin y uso del edificio efectuar el estudio de eficiencia energética del edificio



- entregando cálculos de su envolvente y factores que permitan a los diseñadores tomar decisiones fundadas en la siguiente fase.
- ii. **Reducción de la huella de carbono:** Propiciar materiales y método constructivo que tienda a que la huella de carbono sea baja.
- f. **Costos de operación:** La propuesta de infraestructura deberá velar por generar bajos costos de operación y un alto impacto en temas ambientales.
- g. **Propuesta de ejecución por etapas:** Conforme a lo dispuesto en la ley 20.910 que crea 15 Centros de Formación Técnica Estatales, la propuesta de diseño debe sintonizar con la materialización de un proyecto que debe ir creciendo paulatinamente en la región. En específico se parte con una infraestructura en un terreno dado, pero esta propuesta debe ayudar inicialmente al inicio de actividades académicas y administrativas, y luego proseguir con los requerimientos que se puedan abordar con el marco presupuestario se distinguirán al menos las siguientes etapas siendo todas ellas parte del mismo proyecto que se materializa dentro del mismo terreno. Permiso por etapas y recepción por etapas.
- i. **Primera etapa:** Corresponde a la edificación necesaria para iniciar las actividades académicas y administrativas del CFT. Deberá complementarse con las siguientes etapas y su materialización debe estar dentro de los tiempos y costos requeridos, para lo cual los profesionales en conjunto con la Universidad analizarán la mejor solución administrativa que dé garantía de ello.
 - ii. **Segunda etapa:** Será la infraestructura complementaria proyectada a requerir por el CFT conforme a la información que entregue la Universidad. Al igual que la etapa anterior está deberá ser recepcionada de manera independiente y su materialización no debe obstaculizar el funcionamiento de la primera.
 - iii. **Tercera Etapa:** Será todo aquel requerimiento de infraestructura que se planteará como solución a la propuesta académica entregada por la universidad para el CFT y que no es alcanzable dado el marco presupuestario del proyecto. Para ello tanto la Universidad como los profesionales que desarrollen el proyecto tendrán que entregar previamente alternativas y formas de financiamiento que ayuden al CFT a materializarla. Al igual que las etapas anteriores éstas deberán ser pensadas de modo que su construcción no afecte las etapas anteriores. Finalmente se debe tener presente que el diseño de todas las etapas siempre ocurrirá dentro de un mismo terreno.
- h. **Presupuesto global:** Por cada etapa se confeccionará un presupuesto global, en el cual se identificarán cada una de las partidas a considerar para la materialización de estas. El presupuesto global estará conformado por el costo directo (costo

bruto del edificio) más el costo indirecto (gastos generales, utilidades e incertidumbre). La incertidumbre será de un 15%. La suma de costos directos más los costos indirectos multiplicada por el IVA (19%) nos dará el precio neto de la edificación. La suma de las dos primeras etapas no podrá exceder el marco presupuestario considerando el cálculo ya descrito. Tener en cuenta que todas las etapas deben considerar además de las intervenciones necesarias del edificio todas aquellas exteriores a este que permitan su funcionamiento y recepción. Esta etapa supone un ejercicio continuo entre los profesionales que diseñan y la universidad para lograr que la solución a plantear por etapa sea la mas eficiente y eficaz en términos presupuestarios y operacionales para el CFT.

PLANIMETRÍAS GENERALES

Aquí ya se han dimensionado correctamente los volúmenes, los recintos, las estancias y circulaciones, las fachadas, cubiertas, etc. Y deben estar acotadas, por lo menos, en sus líneas generales. Estos planos son:

- a. Plano de Ubicación.
- b. Plano de Emplazamiento.
- c. Plantas.
- d. Elevaciones.
- e. Cortes Longitudinales y Transversales.
- f. Plantas de cubiertas y azoteas.
- g. Cuadros de zonificaciones.
- h. Cuadros de superficie.
- i. Escantillones representativos.

Todos los planos que se entreguen deberán venir plenamente identificados de acuerdo con la siguiente viñeta y entregados en formato A3 anillados

Formato: Viñeta de los planos

STANDARTE MINISTERIO DE EDUCACION		PROPIETARIO _____		ARQUITECTO _____		UNIVERSIDAD XXXXX		UNIVERSIDAD XXXXX		USO ESTUDIANTIL	
ORGANIZACION _____		CLIENTE _____		PROYECTO _____		PROYECTO XXXXX		PROYECTO XXXXX		NOMBRE UNIVERSIDAD _____	
		REVISOR / TIPO _____ / _____		PROYECTO / TIPO _____ / _____		ARQUITECTO XXXXX		PROYECTO XXXXX		NOMBRE DEL PROYECTO _____	
		REVISOR / TIPO _____ / _____		DISEÑO / TIPO _____ / _____		COLABORADOR XXXXX		REVISOR / TIPO _____ / _____		CONTENIDO PLANOS-CORTES-ETC	

