



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
FACULTAD REGIONAL MENDOZA  
DEPARTAMENTO DE ELECTRONICA  
CATEDRA TECNOLOGÍA ELECTRONICA  
5º Año

*Formulación de Transferencia  
de Tecnología y Contratos  
de Vinculación Tecnológica.*

(Pautas de un Acuerdo de Licencia y  
Servicios de Ingeniería  
para la Transferencia de Tecnologías)

**INTEGRANTES DE CÁTEDRA:**

Ing. Adolfo F. González,	Prof. Titular
Ing. Ricardo M. Césari,	Prof. Asociado
Ing. Antonio Alvarez Abril	Prof. Adjunto
Ing. Nelson Merino,	Prof. JTP

*Preparó: Ing Ricardo Manuel Césari*

## **Pautas de un Acuerdo de Licencia y Servicios de Ingeniería para la Transferencia de Tecnologías. Prestaciones del Proveedor y Contraprestaciones del Receptor.**

Los Acuerdos de Transferencia Tecnológica son una forma de obtener desarrollo técnico profesional y de la Región La Ley 22426 vigente desde el año 1981 y el Decreto Reglamentario 580/1981/PEN, establecen los criterios de todo Acuerdo de Vinculación Tecnológica que puede ser presentado ante el Instituto Nacional de Tecnología Industrial INTI (Registro de transferencia de Tecnología); y en tal caso, las obligaciones contempladas en el mismo (como las regalías a pagar pueden ser deducidas a los fines impositivos como gastos del receptor de la tecnología). Si el contrato está celebrado entre partes no vinculadas económicamente (independientes), su sola presentación y registro habilita a las partes a efectuar las deducciones impositivas... Si el acuerdo es celebrado por partes vinculadas económicamente mayor al 49%, son evaluadas y aprobadas por el Organismo de Control previamente a su registro, pactando precios y cláusulas restrictivas. La contraprestación que se pacta en la transferencia de tecnología y el Contrato de Vinculación, debe guardar relación con la tecnología transferida no superando el 5% el valor de las regalías a pagarse.

### **Costo de la Transferencia de Tecnología.**

Todo contrato de Licencia de Patente s y/o Transferencia de Tecnología tiene una duración máxima de 5 años (es una práctica internacional) .Hay excepciones en las cuales al término de su vigencia, un contrato puede ser renovado por el término de 3, 4 a lo sumo 5 años más. En cuanto a las regalías a pagar por la transferencia, generalmente están expresadas por un porcentual del precio de Venta Neto. La tasa máxima aceptable estipulada en la Ley 22426 es del 5% del precio de venta neto.

Con Respecto al Precio de Venta Neto [PVN], podemos definirlo de la siguiente manera: “*Es el precio compuesto por el costo [CC] de fabricación de un producto ya embalado para despacho, más el beneficio bruto [BB] de la industria respectiva, puesto en puerta de fábrica*”. En este precio no deben incluirse los gastos de fletes, impuestos, ni deducirse bonificaciones de distribución.

El costo de la Tecnología que se transfiere se obtiene , previo estudio de mercado, estimándose la producción anual, en volumen físico , multiplicándolo por los respectivos precios de venta netos estimados para los respectivos meses del año. Así se obtienen los montos netos de venta durante cada uno de los años de duración del contrato. Sumados éstos y multiplicando el total por la tasa de regalías correspondientes, se obtiene el Costo de la transferencia de Tecnología. A este costo habría que adicionarle los honorarios por Asistencia Técnica y por Entrenamiento de Personal, para obtener el Costo Total.

### **Regalías**

Las regalías a pagar por Transferencia de Tecnología se expresan en porcentual de precio de venta neto. La tasa máxima aceptada en la Ley 22426 es del 5%. Con respecto al Precio de Venta Neto se define como el precio compuesto por el costo de fabricación de un producto ya embalado para despacho más el beneficio bruto de la industria respectiva, puesto en puerta de fábrica.

El costo de la Tecnología que se va a transferir (compra o venta) obtendrá, previo estudio de mercado estimando la producción anual mes a mes, en volumen físico, multiplicándolo por los respectivos precios de venta netos estimados para los respectivos meses del año. Así se obtendrán los montos netos de venta durante cada uno de los años de duración del contrato. Sumados estos y multiplicados el total por la tasa de regalía a pagar se obtendrá el costo de la Tecnología. A este costo habría que adicionarle los honorarios de Asistencia Técnica, y por Entrenamiento de Personal, para obtener el costo total.

<b>COSTO DE LA TECNOLOGÍA:</b>	<b>CF      (\$)</b>
<b>BENEFICIO BRUTO:</b>	<b>BB      (\$)</b>

$$\text{PRECIO DE VENTA NETO (PVN)} = \text{CF} + \text{BB}$$

Regalía a pagar: 5%

Monto de regalía a pagar: PVN x 0.05

Si dividimos el monto de regalías a pagar por el beneficio de cada unidad de Producto es:

$$\frac{(\$) \text{ MONTO DE REGALIA A PAGAR}}{\text{PRECIO VENTA NETO (PVN)}} = \text{PPBR}(\%)$$

Se obtienen la Participación del Proveedor de los Benéficos del Receptor (PPBR)

Dada una tasa fija de regalías (5%) a medida que disminuyen los beneficios del receptor aumenta la participación del proveedor; por el contrario a medida que aumentan dichos beneficios, baja la participación del proveedor.

Ejemplo: Participación del Proveedor en los beneficios del Receptor (PPBR)

1. El PVN es el compuesto por el costo de Fabricación (C.F) en puerta de la Fábrica, más el beneficio bruto (BB) de la industria respectiva, sin impuestos:

$$\text{PVN} = \text{CF} + \text{BB}$$

2. El porcentaje máximo aceptable de regalías es del 5% del PVN.
3. ¿En qué medida el proveedor participa en los beneficios del receptor, si la tasa de regalías es del 5% del PVN?

BB 100%	BB 50%	BB 20 %	BB 10%
CF = \$1000	CF = \$1000	CF = \$1000	CF = \$1000
BB = \$1000	BB = \$500	BB = \$200	BB = \$100
PVN = \$2000	PVN = \$1500	PVN = \$1200	PVN = \$1100
R = 2000 x 0,05=100	R = 1500 x 0,05=75	R = 1200 x 0,05= 60	R = 1100 x 0,05=55
PPBR = 100/1000=10	PPBR = 75/500=0,15	PPBR = 60/200=0,30	PPBR = 55/100=0,55
<b>PPBR = 10 %</b>	<b>PPBR = 15 %</b>	<b>PPBR = 30%</b>	<b>PPBR = 55%</b>

Los beneficios del receptor pueden ser muy altos, medianos, bajos o muy bajos, en un Mercado estándar según la escala de producción y el nivel de tecnología:

- a) Para una escala de producción y venta muy corta de un producto complejo corresponderá un beneficio muy alto por producto vendido (mínimo 100%).
- b) Para una escala mediana corresponde un beneficio medianamente importante (50%).
- c) Para una escala de producción grande corresponderá un beneficio bajo (20%).
- d) Para un escala de producción y venta masiva de un producto simple corresponderá un beneficio muy bajo (máximo 10 %).

*Es por esto es que se deben determinar tasas de “Regalías Aceptables” en relación al contenido y nivel de la Tecnología y no considerar para todas la misma tasa máxima del 5%.*

### **Estimación de las regalías aceptables**

En primer lugar se evalúa el nivel de la Tecnología y se obtiene la tasa de regalías equivalente deseable. Se obtiene de aplicar una matriz de factores y niveles del grado de complejidad de la tecnología. El método consiste en comparar los distintos niveles de cada factor y seleccionar el que más se aproxime a las características de la tecnología en evaluación.

Asignando un puntaje a cada nivel de cada factor, cada factor producirá un determinado puntaje. Estos valores deberán sumarse a la **planilla de factores y niveles**. Con el valor de la Tecnología obtendremos la tasa de regalía aceptable y el nivel de la Tecnología en su grado de complejidad.

### **Nueva Definición de Tecnología.**

En la estructura de Texto de la Norma CSA Z299.0 (Convención Internacional de Canadá 1989), referida a Garantía de Calidad, la Nueva Tecnología se define como “**el conjunto ordenado de conocimientos utilizados en el Diseño, Producción y Comercialización de Bienes y Servicios**”. Según esta definición de Tecnología, podemos decir que ella está contenida en todos los elementos técnicos, documentales y humanos donde residen esos conocimientos y que conforman el “Paquete de Prestaciones” y los ítems y sub-ítems que pueda contener una Transferencia de tecnología.

## **Paquete de Prestaciones en la Trasferencia la Tecnología.**

El listado de los mismos es el siguiente:

- Licencia de Patentes
- Transferencia de Tecnología.
- Patentes revalidadas, vigencias 5 años.
- Ingeniería del Producto
- Ingeniería del Proceso
- Control de Calidad
- Prototipos
- Asistencia Técnica.
- Entrenamiento de Personal
- Asesoramiento Técnico (consultoría)

### **1.- LICENCIA DE PATENTES.**

Se entiende por “licencia de patentes” la cesión de derechos de propiedad industrial que posee el proveedor, respecto de un producto o tecnología. Como en las patentes de invención pocas veces se incluye el verdadero “Know-how” (la confidencialidad del producto), es difícil negociar un Contrato de Licencia exclusivamente. Por ello en todas las transferencias de tecnologías se acuerda firmar un “Contrato de Licencia y Transferencia de Tecnología”.

### **2. LICENCIA DE PATENTE Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA.**

#### **2.1. Patentes.**

Constituyen el “título de Propiedad” de un producto. La licencia de una patente autoriza a fabricar legalmente el producto. Tiene valor legal; el receptor se siente protegido por la patente licenciada ya que nadie podrá copiar el producto so pena de que la justicia le cierre la fábrica. A su vez el titular de la patente (el proveedor) podrá usarla contra el receptor si este no cumple con las obligaciones contractuales de la licencia de la patente.

#### **2.2. Transferencia de Tecnología.**

Constituye el Contrato de transferencia de la tecnología del producto, conteniendo las prestaciones y contraprestaciones mediante las cuales se puede absorber la tecnología transferida (comprada). Debe contener el “Know-How” (la confidencialidad) completo del producto.

##### **2.2.1. Ingeniería del Producto.**

Está contenida en todos los planos y documentos que constituyen el Diseño del Producto. Debe contener: “toda la documentación técnica con la filosofía de funcionamiento del producto y la ingeniería de detalle de todas y cada una de las partes y piezas que lo componen. Listas completas con las especificaciones de todos los componentes, subcomponentes, partes, piezas, etc.

También debe contener especificaciones y planos con:

- La determinación precisa de las características de cumplimiento estricto de las partes básicas del producto y las especificaciones detalladas de las partes de cumplimiento estándar.
- La determinación de la configuración circuital y listado de componentes seleccionados (diseño del circuito). Diagramas de armado del circuito sobre el gabinete o sostén mecánico. Métodos de medición y ajuste de las características especificadas y del valor de los componentes. Diseño del Circuito impreso. Formas del montaje de componentes y métodos de verificación y ajuste de las características especificadas considerando las disposiciones de los blindajes.
- La determinación del tipo y característica de los conductores, forma de montaje, código de colores, etc. (Diseño del Cableado). Diseño y característica del sostén mecánico del circuito, ubicación de conectores, fijación de componentes que no se montarán sobre placa, etc. (Diseño Mecánico)
- Características de mantenimiento del producto en funcionamiento. Recomendaciones para la realización de un prototipo completo.

##### **2.2.2. Ingeniería de Proceso [I P]**

Está contenida en todos los planos y documentos que constituyen el Proceso de Fabricación. Deberá contener la más completa documentación Técnica con la ingeniería de proceso y un manual técnico al detalle con los procedimientos a seguir en todos los puestos de trabajo (iniciales, intermedios y finales), desde la recepción de la materia prima hasta el embalaje para despacho:

- Hojas de proceso o de ruta para cada puesto de trabajo conteniendo cada una de las operaciones desarrolladas en el mismo. Idem para cada una de las operaciones desarrolladas en la línea de producción para cada una de las partes.
- Especificaciones conteniendo las características, marca y modelo, del equipamiento e instrumental necesarios para cada una de las etapas de producción y control de calidad; croquis y planos de los dispositivos, matrices, moldes, plantillas, herramiental, etc.; parámetros de tolerancia con que la

pieza entra y sale de cada puesto de trabajo: tiempos óptimos para cada puesto de trabajo y toda otra información complementaria referida al proceso.

- Planos y/o croquis con las especificaciones y características de todos los dispositivos y elementos auxiliares para la producción, inspección y ensayo de componentes, subconjuntos y conjuntos.
- Diagrama, instrucciones y programas de armado, con las respectivas secuencias y tiempos.

### **2.2.3. Control de Calidad [CC]**

En realidad el Control de calidad es una de las actividades de verificación de la calidad. Esta contenida en todos los documentos referidos a la misma. El documento más importante es el denominado “Procedimiento de Inspección y Ensayo”. En el mismo deben estar detallados:

- Los tipos, marca, modelos y precios de todo el instrumental necesario , sus períodos de testeo con instrumentales patrones y definidos los puestos o lugares de inspección y Ensayo, como por ejemplo: lugar de inspección y ensayo de la materia prima , componentes, piezas sueltas y/o partes compradas del producto a fabricar, etc.; lugares intermedios de inspección y ensayos a lo largo de la línea de producción, en los puestos donde se realicen operaciones críticas; lugar de inspección y ensayo final de la línea y lugar de inspección y ensayo en depósito de despacho. Las recomendaciones descritas son algunas solamente de las contenidas en el “Procedimiento de Inspección y Ensayo”.

### **2.3. Prototipos.**

Para desarrollar este punto debemos considerar dos posibles circunstancias en cuanto al origen de la tecnología y la titularidad de las patentes, es decir, según quién haya generado la tecnología y desarrollado y producido el producto. Estas tres circunstancias dependen de quién resulta legalmente dueño de la tecnología.

#### **Por ejemplo:**

##### **2.3.1. Un Laboratorio, Instituto, o Centro de Investigación y Desarrollo.**

Si el profesional o Centro de Investigación y Desarrollo se dedica exclusivamente al desarrollo y diseño de productos, sólo podrá Licenciarse las patentes y transferir la Tecnología del Producto. A menos que se posea una Planta Piloto, en cuyo caso podría también transferirse una Tecnología del Proceso “preindustrial”; pero sabemos que esta situación se da difícilmente:

- Entonces el solicitante interesado sólo recibe la Tecnología del Producto a los efectos de conocer y dominar su filosofía, sus características y sus detalles estructurales, dándole uso sólo para capacitar a su personal.
- Sin embargo, si el solicitante interesado desea que el producto se fabrique, deberá convenir con el dueño legal de la tecnología que Licencie sus Patentes y le Transfiera la Tecnología del Producto. Si el Titular de los derechos accede, el receptor deberá, por su cuenta, desarrollar la Tecnología de Proceso.

##### **2.3.2. Un Laboratorio o Centro de Investigación y una Industria Local.**

Si el profesional o Centro de Investigación ha licenciado sus patentes y transferido su tecnología a una industria local, quién a su vez, ha desarrollado la Tecnología de Proceso de fabricación, se podría proceder de la siguiente manera:

- El profesional o Centro de Investigación podría transferir su Tecnología de Producto al receptor al sólo efecto de que el mismo sirva para capacitar a su personal en el dominio de dicha Tecnología.
- El profesional o Centro de Investigación podría transferir su Tecnología completa a la industria.

Retomando los ítems Prototipos, en función de las características del proveedor, éste deberá ceder un prototipo para ser utilizado como modelo.

### **2.4. Asistencia Técnica.**

Esta prestación es de fundamental importancia porque con ella se transfiere , de persona a persona , todos los detalles de la Tecnología del Producto y de la Producción , siendo la forma mas efectiva y sustancial en los métodos de transferencia. Los tiempos de duración de esta prestación, que se incluyen en el texto del convén, son estimados y dependen de la complejidad del producto y/o proceso. Todos los ítems que contiene el paquete “Asistencia Técnica” son los siguientes:

#### **2.4.1. Del Proveedor en su Sede.**

El proveer deberá aceptar que el receptor envíe un equipo de profesionales y técnicos calificados a la Oficina de I+D del proveedor., para que los especialistas que desarrollaron y diseñaron el producto transfieran y capaciten al mencionado equipo en la Tecnología de Producto. Está incluido el precio de este servicio en la Transferencia de la tecnología. El tiempo se establece entre ambas partes.

#### **2.4.2. Del Proveedor en Sede del Receptor.**

Si resultara necesario, el proveedor enviará sus expertos a la sede del receptor para completar la transferencia de la Tecnología del Producto. La duración se pacta y se pagarán los honorarios por dia.hombre u horas-hombre, de este servicio.

#### **2.4.3. Del Proveedor en su industria.**

El proveedor deberá aceptar que el receptor envíe a su fábrica un equipo integrado por profesionales y técnicos calificados para que , a su vez, los profesionales y técnicos y operarios calificados en producción transfieran al equipo del receptor la Tecnología del Proceso de Producción. Esta operación es de suma importancia y deberá durar el tiempo necesario en función de la complejidad del producto y/o proceso productivo. Este servicio deberá prestarse antes que el receptor se encuentre en condiciones de iniciar la producción. En este servicio se deberán abonar honorarios diferenciados por día-profesional y por día-técnico del equipo. Receptor.

#### **2.4.4. Del Proveedor en la Industria del Receptor.**

Cuando el Receptor se encuentre en condiciones de poner en marcha su línea de producción, previo entrenamiento de personal, seguramente necesitará la Asistencia del Proveedor. Este último deberá enviar a la fábrica del receptor, especialistas en producción para colaborar en la puesta en marcha y producción de todas las áreas de fabricación del producto. También es posible que a lo largo de la vigencia del contrato o garantías, el receptor necesite solucionar algún problema imprevisto y requiera esta Asistencia Técnica. El receptor pactará si habrá honorarios o no en este servicio, por día-especialista.

#### **2.4.5. Del proveedor para el montaje y puesta en servicio de la tecnología.**

Cuando la Tecnología del producto es un sistema complejo, compuesto por diversos equipos , el receptor necesitará además de la documentación pertinente, procedimientos escritos, manuales y entrenamiento de personal en el ámbito del Proveedor, la Asistencia del mismo para el montaje y puesta en servicio del sistema en el ámbito del Receptor. El Proveedor deberá enviar, a pedido del receptor, especialistas para que asesoren y colaboren en dicha tarea. El receptor deberá o no abonar honorarios por día especialista, según lo que se pacte. En la transferencia de la Tecnología.

### **2.5. Entrenamiento de Personal.**

Esta prestación también es importante porque con ella se transfieren de persona a persona y en fábrica funcionando, *las prácticas productivas y los tiempos óptimos de fabricación en cada puesto de trabajo*, desde el ingreso de materia prima hasta el embalaje y depósito para despacho.

Desagregada podemos, está compuesta por los siguientes ítems:

#### **2.5.1. Del Proveedor en su Fábrica.**

El Proveedor deberá aceptar que el Receptor envíe a su fábrica un equipo compuesto por *supervisores, capataces, y operarios calificados*, para los pares lo capacite y adiestre en las mejores prácticas y tiempos operativos Si el producto es muy complejo y para su fabricación una gran cantidad de operaciones y múltiples puestos de trabajo, el Receptor podrá ir renovando su equipo humano periódicamente durante el tiempo de duración de este servicio.

Teniendo en cuenta la importancia que significa para el Receptor de Tecnología el disponer de un personal operario, bien entrenado es conveniente que esta prestación tenga una duración máxima posible, antes que el Receptor se encuentre en condiciones de poner en marcha su línea de producción. Este entrenamiento, por lo general, es oneroso y el Receptor deberá abonar honorarios por día-supervisor, por día-capataz y por día-operario, entrenados.

#### **2.5.2. Del Proveedor en Fábrica del Receptor.**

Cuando el Receptor cuente con todo el Plantel entrenado y tengo su línea manufacturera a punto para ponerla en marcha, es posible y conveniente contar con el apoyo de *expertos en producción*, pertenecientes al plantel del Proveedor, para que asistan al *Jefe de Producción, al Jefe de Control de Calidad y al personal operario*.

También en este caso es recomendable pactar la duración de esta prestación y los honorarios por *día-experto*, que el Receptor deberá pagar al Proveedor.

## 2. 6. Asesoramiento Técnico (Consultoría).

Son los servicios de prestaciones *post-transferencia*, también denominados *Servicios de Consultoría*. Esta prestación tiene su importancia porque facilita la solución de problemas no tenidos en cuenta o imprevistos o nuevos, como por ejemplo:

- A pedido del Receptor se pueden efectuar nuevos cálculos y/o rediseños para introducir mejoras en el tecnología del producto.
- Se puede reprogramar la producción para bajar costos y aumentar ventas.
- Se pueden resolver problemas referidos a la variación de las características especificadas de materias primas locales o de insumos y/o componentes importados.
- A pedido del Receptor la Consultora puede enviar un listado contenido marcas, precios, proveedores de equipos y productivos y de control de calidad de nuevos diseños, incluyendo manuales y nuevos métodos de producción y control.
- El Receptor puede requerir asesoramiento en todo lo referente a gestión de compras y ventas, etc.

Esta prestación de Consultoría y su contraprestación respectiva se formaliza mediante un Anexo al Convenio respectivo de Transferencia de la Tecnología.

## Paquete de Contraprestaciones en la Transferencia de Tecnología

Quienes deseen realizar una transferencia de tecnología hallarán en este texto una serie de consideraciones interesantes para analizar, mejorar y utilizar como guía en el momento en que desean incorporar una tecnología.

### El Contenido y Nivel de una Tecnología.

Trataremos de establecer un método global que nos permita *comparar una serie de características distintivas de la Tecnología en análisis* para poder estimar más ajustadamente las distintas tasas de *regalías aceptables* a pagar por la transferencia de Tecnología.

La metodología contenida en este texto ha sido elaborada teniendo como objetivo poder evaluar el *contenido y nivel de la tecnología* que se supone conveniente adquirir, la *tasa de regalías equivalente* y la *maduración y avance deseable* de obtener con la incorporación de la misma en nuestro parque industrial y en nuestros recursos humanos.

Está inspirado en la estructura del texto de un capítulo de la norma canadiense CSAZ299.0 referida a Garantía de Calidad de la Tecnología. Suponemos que los conceptos y factores que se expondrán pueden resultar ciertamente extraños, en una primera lectura. Es por ello que se recomienda analizar y comparar entre sí, reiteradas veces, todos los factores y consideraciones utilizadas, hasta encontrarse el verdadero sentido.

### Metodo para evaluar el contenido y nivel de una Tecnología..

Se tienen en cuenta seis (6) factores o atributos a evaluar, cada uno, *en cinco (5) niveles o posibilidades que pueden presentarse*. Estos factores se presentan en la **Planilla 1** y son básicos para la evaluación del *contenido y nivel de una tecnología* y resultan adecuados para ser aplicados a una amplia gama de producto. El método consiste en *comparar los distintos niveles de cada factor en una grilla (factores x niveles), y seleccionar el que más se aproxime a las características de la Tecnología en evaluación*. Asignando un puntaje a cada nivel de cada factor, cada uno producirá un determinado puntaje. Estos valores deben sumarse para tener el puntaje total, donde, simultáneamente con el *valor de la Tecnología obtenemos, el nivel del contenido de la tecnología y el precio o tasa de Regalías Equivalente aceptable de pagar (Cuadro 1)*.

**Cuadro 1.** Valores comparativos del nivel de la Tecnología y las Regalías Equivalentes.

Rango de Valores	Nivel de la Tecnología	Tasa Máxima de Regalía Equivalente
6 a 9	Tecnología Simple [TS]	1 %
10 a 15	Tecnología de Baja complejidad [TBC]	2%
16 a 21	Tecnología de Complejidad Moderada [TCM]	3%
22 a 27	Tecnología de Alta Complejidad [TAC]	4%
28 a 30	Tecnología de Muy Alta Complejidad [TMAC] O [Tecnología de Punta][TP]	5%

Puede resultar dificultoso medir los parámetros utilizados en cada factor sino se conoce la información necesaria para la ponderación. En este caso una apropiada “comunicación” entre partes (Receptor- Proveedor), constituye un aspecto de gran importancia para la correcta aplicación.

### Planilla 1 Factores, Contenido y Niveles

niv	FACTOR 1 Demanda Estructura Productiva	FACTOR 2 Madurez del Diseño	FACTOR 3 Complejidad del Diseño	FACTOR 4 Características del Producto	FACTOR 5 Complejidad Del Proceso	FACTOR 6 Falla En Servicio
1	La demanda es masiva , indiferenciada, referida a un producto final simple y se requiere gran escala de producción, una muy significativa cantidad de equipamiento automatizado para procesos simples y seriados ; un poco significativo equipamiento para control de calidad; mínima necesidad de AT y EP y escaso plantel de profesionales, técnicos y operarios calificado, en tareas repetitivas, en dos o tres turnos de trabajo. <b>Puntaje : 1</b>	El Diseño es similar a otro diseño conocido, probado y accesible.	El esfuerzo para realizar el diseño ha sido mínimo, simple y ha demandado pocas horas hombre y mínima cantidad de diseñadores.	El producto no tiene característica de cumplimiento estricto ni interrelacionados	Sólo se requieren unos pocos procesos simples.	No origina riesgos para la seguridad pública y produce efectos despreciables en cuanto a la degradación del servicio y despreciable aumento de costos.
2	La demanda es masiva e indiferenciada o sectorial referida a un producto intermedio o final, algo complejo , se requiere una gran escala de producción automatizada,limitado equipamiento para control de calidad, poco apreciable, necesidad de AT y EP , limitado plantel de personal especializado, operarios calificados con mayor nivel en procedimientos de control de calidad y ensayos, en dos o tres turnos de trabajo <b>Puntaje : 2</b>	El diseño es el resultado de una combinación de diseños conocidos y probados, destinados a la misma aplicación	El esfuerzo para realizar el diseño ha sido mediano pero simple y ha demandado una baja contidad de horas-hombre y escasa contidad de diseñadores	El producto tiene una mínima cantidad de característica de cumplimiento estricto o, en cambio, tiene muy pocas características interrelacionadas.	Se requiere un gran número de procesos simples	No origina riesgos para la seguridad pública o degrada el servicio en forma limitada y produce un pequeño aumento en los costos.
3	La demanda es importante, sostenida y diferenciada, el producto es semi-profesional y medianamente complejo, se requiere una escala de producción significativa, continua y automatizada, una importante cantidad de equipamiento, alta calidad para producción automatizada, mediana cantidad de equipamiento para control de calidad, mediana necesidad de AT y EP, mediano Plantel de especialistas y operarios calificados con mayor nivel en control y ensayos , en uno o dos turnos de trabajo <b>Puntaje : 3</b>	El diseño es el resultado de la modificación de un diseño conocido y probado, destinado a otras aplicaciones	El esfuerzo para realizar el diseño ha sido significativo, es posible apreciar que se han presentado algunas complejidades y que ha demandado una mediana cantidad de horas-hombre y también mediana cantidad de diseñadores	El producto tiene pocas características de cumplimiento estricto y además, éstas están interrelacionadas.	Se requiere pocos procesos complejos.	No origina riesgos para la seguridad pública, degrada en forma significativa el servicio de una instalación y produce un incremento considerable en los costos.
4	La demanda es selectiva y planificada, el producto es profesional y muy complejo, se requiere una escala de producción no muy grande pero sostenida, una mediana cantidad de equipamiento de alto nivel tecnológico para producción y para control de calidad y ensayos, una importante necesidad de AT y EP por períodos prolongados, un considerable plantel de especialistas y operarios calificados en un turno sólo de trabajo. <b>Puntaje : 4</b>	El diseño es el resultado del rediseño de un producto existente destinado a una aplicación diferente	El esfuerzo para realizar el diseño ha sido extenso o complejo y demandado una importante cantidad de horas hombre y de diseñadores.	El producto tiene un número importante de características de cumplimiento estricto e interrelacionadas	Se requiere un número significativo de procesos complejos.	Origina riesgos limitados para la seguridad pública, degrada gravemente el servicio de una instalación y produce un importante incremento en los costos

niv	FACTOR 1 Demanda Estructura Productiva	FACTOR 2 Madurez del Diseño	FACTOR 3 Complejidad del Diseño	FACTOR 4 Características del Producto	FACTOR 5 Complejidad Del Proceso	FACTOR 6 Falla En Servicio
5	Cuando la demanda es muy selectiva y se canaliza a través de licitaciones, concursos o a pedido, el producto es profesional y muy significativamente complejo, se requieren cortas escalas de producción anual o plurianual, una baja cantidad de equipamiento especial de alta calidad para producción, una importante cantidad de equipamiento de muy alto nivel de confiabilidad para control de calidad, inspección y ensayo, una muy significativa necesidad de AT y EP por períodos prolongado, un significativo plantel de profesionales, técnicos y operarios especializados en diversas disciplinas y altamente calificados, en un sólo turno de trabajo	El diseño es nuevo, se ha partido de principios básicos y corresponde a un producto complejo	El esfuerzo para realizar el diseño ha sido muy extenso y muy complejo; ha demandado una gran cantidad de horas-hombre y un numeroso plantel de diseñadores especializados en diversas disciplinas.	El producto tiene un gran número de características de cumplimiento estricto e interrelacionados.	Se requiere un gran número de procesos significativos.	Origina riesgos indebidos para la seguridad pública, produce la interrupción total del servicio y un incremento extremo en los costos

## ANÁLISIS DE LOS FACTORES Y NIVELES DE EVALUACIÓN.

### Factor 1: Demanda y Estructura Productiva

En este factor se consideran como mínimo, cinco características que conforman los distintos niveles de la tecnología en análisis. En cada nivel se tipifica la magnitud y categoría de la demanda, el tamaño de la escala de producción, el equipamiento productivo y de control de calidad acordes al tipo de producto, la magnitud y necesidad de Asistencia Técnica AT y de Entrenamiento de Personal EP, el tamaño y naturaleza del personal operario, la clase de tarea de producción y la cantidad de turnos de trabajo.

En base a esto y a las peculiaridades del producto, las mencionadas características definen a los siguientes niveles y puntajes:

- La demanda es masiva e indiferenciada, referida a un producto final simple y se requiere gran escala de producción, una muy significativa cantidad de equipamiento automatizado para procesos simples y seriados ; un poco significativo equipamiento para control de calidad; mínima necesidad de AT y EP y escaso plantel de profesionales, técnicos y operarios calificado, en tareas repetitivas, en dos o tres turnos de trabajo.

**Puntaje : 1**

- La demanda es masiva e indiferenciada o sectorial referida a un producto intermedio o final, algo complejo , se requiere una gran escala de producción automatizada, limitado equipamiento para control de calidad, poco apreciable, necesidad de AT y EP , limitado plantel de personal especializado, operarios calificados con mayor nivel en procedimientos de control de calidad y ensayos, en dos o tres turnos de trabajo

**Puntaje: 2**

- La demanda es importante, sostenida y diferenciada, el producto es semi-profesional y medianamente complejo, se requiere una escala de producción significativa, continua y automatizada, una importante cantidad de equipamiento, alta calidad para producción automatizada, mediana cantidad de equipamiento para control de calidad, mediana necesidad de AT y EP, mediano Plantel de especialistas y operarios calificados con mayor nivel en control y ensayos , en uno o dos turnos de trabajo

**Puntaje: 3**

- La demanda es selectiva y planificada, el producto es profesional y muy complejo, se requiere una escala de producción no muy grande pero sostenida, una mediana cantidad de equipamiento de alto nivel tecnológico para producción y para control de calidad y ensayos, una importante necesidad de AT y EP por períodos prolongados, un considerable plantel de especialistas y operarios calificados en un turno sólo de trabajo.

**Puntaje: 4**

- Cuando la demanda es muy selectiva y se canaliza a través de licitaciones, concursos o a pedido, el producto es profesional y muy significativamente complejo, se requieren cortas escalas de producción anual o plurianual, una baja cantidad de equipamiento especial de alta calidad para producción, una importante cantidad de equipamiento de muy alto nivel de confiabilidad para control de calidad, inspección y ensayo, una muy significativa necesidad de AT y EP por períodos prolongado, un significativo plantel de profesionales, técnicos y operarios especializados en diversas disciplinas y altamente calificados, en un sólo turno de trabajo.

**Puntaje: 5**

### **Factor 2: Madurez del Diseño.**

Este factor debe ser tenido en cuenta por los Evaluadores para tratar de definir qué porcentaje del Diseño total es conocido y probado, que porcentaje es modificación, rediseño, o si el diseño es nuevo y se ha partido de principios básicos. El análisis deberá tener en cuenta la capacidad y madurez tecnológica e industrial del Receptor para elaborar el producto con el diseño en evaluación, en las mejores condiciones de calidad y precio para satisfacer la demanda estimada. En base a esto y a las peculiaridades del producto, las mencionadas características definen a los siguientes niveles y puntajes:

- El diseño es similar a otro diseño conocido, probado y accesible.

**Puntaje: 1**

- El diseño es el resultado de una combinación de diseños conocidos y probados, destinados a la misma aplicación.

**Puntaje: 2**

- El diseño es el resultado de la modificación de un diseño conocido y probado, destinado a otras aplicaciones.

**Puntaje: 3**

- El diseño es el resultado del rediseño de un producto existente destinado a una aplicación diferente.

**Puntaje: 4**

- El diseño es nuevo, se ha partido de principios básicos y corresponde a un producto complejo

**Puntaje: 5**

### **Factor 3: Complejidad del Proceso del Diseño.**

Este factor intenta definir las dificultades que debieron solucionarse para realizar el diseño del producto, esto es, la complejidad que debieron afrontar los diseñadores para elaborar el diseño global del producto (la Ingeniería del Producto) y no la complejidad de las partes o funciones del producto. En definitiva cuando los requerimientos que deba satisfacer el diseño resulten de alta exigencia, más elevado será el grado de calidad de la Ingeniería del Producto y mayor cantidad de diseñadores y verificadores, con el consecuente incremento de horas proyectista necesarias. Niveles y puntajes:

- El esfuerzo para realizar el diseño ha sido mínimo, simple y ha demandado pocas horas hombre y mínima cantidad de diseñadores.

**Puntaje: 1**

- El esfuerzo para realizar el diseño ha sido mediano pero simple y ha demandado una baja cantidad de horas-hombre y escasa cantidad de diseñadores

**Puntaje: 2**

- El esfuerzo para realizar el diseño ha sido significativo, es posible apreciar que se han presentado algunas complejidades y que ha demandado una mediana cantidad de horas-hombre y también mediana cantidad de diseñadores

**Puntaje: 3**

- El esfuerzo para realizar el diseño ha sido extenso o complejo y demandado una importante cantidad de horas hombre y de diseñadores

**Puntaje: 4**

- El esfuerzo para realizar el diseño ha sido muy extenso y muy complejo; ha demandado una gran cantidad de horas-hombre y un numeroso plantel de diseñadores especializados en diversas disciplinas.

**Puntaje: 5**

#### **Factor 4: Características del Producto.**

Este factor considera la complejidad inherente al producto, el número o cantidad de características y/o atributos interrelacionados y de cumplimiento estricto, así como el valor crítico de cada característica. Por ejemplo, el numero de partes simples y complejas, las características de los blindajes, las condiciones de resistencia ambiental, las cualidades antifiltrantes, anticorrosivos y antivibrantes del producto y también las características referidas a los aspectos electrónicos, físicos y químicos. En base a esto y a las peculiaridades del producto, las mencionadas características definen a los siguientes niveles y puntajes:

- El producto no tiene características de cumplimiento estricto ni interrelacionados.

**Puntaje: 1**

- El producto tiene una mínima cantidad de características de cumplimiento estricto o, en cambio, tiene muy pocas características interrelacionadas.

**Puntaje: 2**

- El producto tiene pocas características de cumplimiento estricto y además, éstas están interrelacionadas.

**Puntaje: 3**

- El producto tiene un número importante de características de cumplimiento estricto e interrelacionadas

**Puntaje: 4**

- El producto tiene un gran número de características de cumplimiento estricto e interrelacionados.

**Puntaje: 5**

#### **Factor 5: Complejidad del Proceso de Fabricación.**

Se entiende por procesos a todas las actividades de fabricación, ensamblado, inspección, ensayo, montaje y otras actividades afines. Este factor se refiere a la cantidad de los diferentes procesos en la fabricación del producto y las dificultades que se presentan en los puestos críticos de trabajo. Está relacionado con los obstáculos a sortear para fabricar un producto de calidad y verificar las características del mismo, definidos por las especificaciones y estado del arte en la materia. Deberá evaluarse la capacidad del Receptor para implementar la Ingeniería de Proceso, para satisfacer los requerimientos de las especificaciones de fabricación y para lograr la escala de producción acorde con la demanda. En base a esto y a las peculiaridades del producto, las mencionadas características definen a los siguientes niveles y puntajes:

- Sólo se requieren unos pocos procesos simples.

**Puntaje: 1**

- Se requiere un gran número de procesos simples

**Puntaje: 2**

- Se requiere pocos procesos complejos.

**Puntaje: 3**

- Se requiere un número significativo de procesos complejos

**Puntaje: 4**

- Se requiere un gran número de procesos significativos

**Puntaje: 5**

#### **Factor 6: Consecuencia de una Falla imprevista en Servicio.**

El Proveedor de la Tecnología deberá garantizar la bondad de la misma y una vida útil razonable sin aparición de fallas en el producto, acorde con el destino del mismo, y el Receptor deberá comprometerse a cumplir estrictamente las especificaciones y normas provistas y garantizar la calidad del producto. Este factor deberá considerarse suponiendo la probabilidad de una imprevista “aparición de falla en servicio”. Al evaluar los problemas que se generarán por una disfunción deberá considerarse el impacto que produciría la misma sobre la seguridad pública o los perjuicios económicos privados resultantes. Deberá realizarse un esfuerzo para evaluar, por sobre los costos de fabricación, aquellos debidos a la responsabilidad legal del fabricante, a las garantías involucradas, a las reparaciones in situ, las pérdidas de mercado, de producción y de prestigio causadas por una disfunción del servicio.

No debe descartarse este factor aún cuando el producto haya sido sobredimensionado o a causa de las redundancias adoptadas en la fabricación y en los procedimientos de control, inspección, ensayo y verificación de la calidad del producto.

Los niveles de este factor deben ponderarse en base al período de funcionamiento del producto libre de fallas garantizado por el proveedor y los receptos de la tecnología en evaluación. Los mismos deberán ser muy cuidadosos en la redacción y contenido (El Proveedor) y cumplimiento (el Receptor) de los “procedimientos de calidad”, para aumentar la “confiabilidad” del producto y reducir el riesgo de una imprevista aparición de falla en servicio, de difícil reparación. El puntaje de los distintos niveles se corresponde con las distintas consecuencias que pueda ocasionar la disfunción del producto. En base a esto y a las peculiaridades del producto, las mencionadas características definen a los siguientes niveles y puntajes:

- No origina riesgos para la seguridad pública y produce efectos despreciables en cuanto a la degradación del servicio y despreciable aumento de costos.

**Puntaje: 1**

- No origina riesgos para la seguridad pública o degrada el servicio en forma limitada y produce un pequeño aumento en los costos

**Puntaje: 2**

- No origina riesgos para la seguridad pública, degrada en forma significativa el servicio de una instalación y produce un incremento considerable en los costos

**Puntaje: 3**

- Origina riesgos limitados para la seguridad pública, degrada gravemente el servicio de una instalación y produce un importante incremento en los costos

**Puntaje: 4**

- Origina riesgos indebidos para la seguridad pública, produce la interrupción total del servicio y un incremento extremo en los costos

**Puntaje: 5**

## PROCEDIMIENTO

En base a las características contenidas en cada uno de los seis factores precedentes, se confecciona la **Panilla 1. “Factores, Contenido y Niveles”**, ordenando horizontalmente las características de cada nivel. Este método puede aplicarse a cualquier actividad industrial

La Planilla General de evaluación se confecciona basándose en las *cantidades asignadas a los factores en todos los niveles de evaluación considerados*. Son las evaluaciones del contenido y nivel de la tecnología, que se obtienen realizando todas las combinaciones posibles. Como esta cifra es inmanejable, se propone usar sólo las combinaciones más significativas. ¿Cuáles son las combinaciones más significativas? Las que indican los extremos y límites de frontera de los niveles. Son las que se toman para realizar “*rangos de puntaje*” para calificar cada factor. A partir de la primera fila, entonces se efectúan “las combinaciones lógicas más significativas”, entre los primeros niveles. (Combinaciones fronteras).

Para establecer los puntajes posibles se toma como punto de partida, el Nivel 1 para todos los factores, cuyo puntaje total resulta la  $\Sigma$  horizontal. Es decir la ponderación de cada nivel de evaluación se realiza sumando el valor del nivel de cada fila para todos los factores que se encuentren en la misma fila. La calificación final asignada, corresponderá a la suma total de la ponderación de cada nivel.

El primer nivel de calificación deja de ser predominante a partir del puntaje límite en que se vuelve la valoración al segundo nivel. De allí en más se continúa con el nivel siguiente y así sucesivamente. Se logran 5 rangos de valores posibles los cuales determinan las 5 tasas (y fracción de tasas) equivalentes.

Por lo tanto podemos decir que el límite superior de cada rango corresponde al puntaje de la combinación donde la valoración del segundo nivel es mayor o igual al primer nivel.

**Planilla 2. Factores Niveles y Puntajes.**

FACTOR 1 Demanda Estructura. Productiva	FACTOR 2 Madurez del Diseño	FACTOR 3 complejidad del Diseño	FACTOR 4 Caracteriza. del producto	FACTOR 5 Compleja. del Proceso	FACTOR 6 Falla en Servicio	TOTAL	TASA
1	1	1	1	1	1	7	6 < = 1%
1	1	1	1	1	2		8
1	1	1	1	2	2		9
1	1	2	2	2	2		10
1	2	2	2	2	2		11
2	2	2	2	2	2	12	< = 2%
2	2	2	2	2	3		13
2	2	2	2	3	3		14
2	2	2	3	3	3		15
2	2	3	3	3	3		16
2	3	3	3	3	3		17
3	3	3	3	3	3	18	< = 3%
3	3	3	3	3	4		19
3	3	3	3	4	4		20
3	3	3	4	4	4		21
3	3	4	4	4	4		22
3	4	4	4	4	4		23
4	4	4	4	4	4	24	< = 4%
4	4	4	4	5	5		25
4	4	4	5	5	5		26
4	4	4	5	5	5		27
4	4	5	5	5	5	29	< = 5%
4	5	5	5	5	5		28
5	5	5	5	5	5		30

Seguidamente, se definen los distintos rangos de valores del nivel de tecnología, relacionados con las tasas de regalías equivalentes que conformaran las Regalías Aceptables.

**Planilla 3. Valores Comparativos Nivel.Tasa**

Rango de Valores	Tasa de Regalías Aceptables
6 a 9	< = 1%
10 a 15	< = 2%
16 a 21	< = 3%
22 a 27	< = 4%
28 a 30	< = 5%

La característica fundamental de esta metodología de ponderación propuesta, es que resuelve el problema de “frontera” entre dos niveles consecutivos, dando “rangos de puntajes”. Estos valores están definidos por dos límites, en donde cada nivel deja de ejercer predominancia, respecto del siguiente. Se compara finalmente, con el **Cuadro 1**, que define el nivel de la Tecnología.

*El método tiene la facilidad necesaria para minimizar los “errores de asignación subjetiva”, asegurando una asignación objetiva y simple de la tasa equivalente.*

**Los Acuerdos de Transferencia de Tecnología.****Las Cláusulas Restrictivas**

Debido a que la Ley 22426 exige evaluar estas cláusulas, para los contratos celebrados entre partes vinculadas (empresa-empresa o empresa-profesional), comparándolos con aquellos celebrados entre partes independientes, el Registro del INTI mantiene en forma permanente una estadística de ocurrencias de distintas cláusulas restrictivas que pueden aparecer en los acuerdos y que se deben tomar en cuenta conjuntamente con los Factores Determinante del Contenido, Nivel y Tasas Equivalentes de Regalías, descriptos precedentemente para la Transferencia de una Tecnología. **El INTI es el Órgano Regulador que Revisa, Evalúa y Aprueba los Acuerdos de Transferencia de Tecnología entre partes**, en la República Argentina.

El Banco Central de la República, es el Ente encargado de efectuar las Transferencia de los pagos de Regalías en divisas pactadas, previo aprobación del Acuerdo y la realización de los depósitos correspondientes periódicos, por parte del Receptor de la Tecnología y fabricante del producto.

*Luis Alberto Ravizzini<sup>1</sup>*, describe la situación de cada una de las restricciones más comunes encontradas en los Acuerdos presentados en el INTI, en los últimos años:

**1. Retrocesión de mejoras** (Grant – back provisions)

Es la obligación de ceder al licenciante las mejoras tecnológicas desarrolladas por la empresa Receptora. No se autoriza cuando es gratuita la cesión. Entre partes independientes esta obligación aparece en un 10% de los Contratos.

**2. Impugnación de validez de derechos licenciados.** (Changes to validity)

El Licenciatario debe abstenerse de impugnar la validez de los derechos de propiedad industrial licenciados. No se autoriza. No son previsibles actos de mala fe entre partes vinculadas

**3. Acuerdos de exclusividad.** (Exclusive dealing)

Impedir que la empresa Receptora pueda obtener licencias de terceros. No se autorizan por los mismos motivos que el caso anterior.

**4. Restricciones a investigar.** (Restrictions on research)

No se aceptan restricciones a investigar y desarrollar nuevos productos diferentes a los licenciatarios. En la práctica, la adaptación a las condiciones locales siempre exige realizar tareas de investigación. Por tal motivo dicha cláusula no es común y si está pactada, no se acepta.

**5. Restricciones sobre uso de personal.** (Restrictions on use of personal)

Fijación de precios. Price fixing).

La exigencia de contratar personal externo no es aceptada. No es de ninguna manera normal que exista. En ciertos casos de contratos de servicios de consultoría o ingeniería de proceso, esta variable está sobrevaluada para justificar los pagos en divisas. Lo normal en contratos de licencia es que se incluya un número reducido de días-hombre de Asistencia técnica, sin pagos adicionales a los previstos por licencia de fabricación (Know How) y que si se requiere asistencia adicional, la misma sea onerosa pero nunca obligatoria.

**6. Restricciones a las adaptaciones.** (Restrictions on adaptations)

No es común que se pacten restricciones a adaptar a las condiciones locales la tecnología transferida. Sí en cambio resulta normal que se pida un nivel mínimo de calidad, cuando existe una licencia de marcas. Se acepta esta última exigencia en muchos casos, pero no la primera.

**7. Acuerdos de exclusividad para ventas o la representación.** (Exclusive sales or representations agreement)

No se acepta que la empresa receptora local esté obligada a utilizar los servicios del licenciante como agente de ventas, ya sea en forma directa o indirecta. No es común que figure en los Acuerdos. Sin embargo, puede ser común que la práctica comercial, a la empresa Receptora le resulte conveniente aceptar esos servicios.

**8. Acuerdos de Vinculación.** (Tying arrangement)

Son aquellos por los cuales la parte adquirente se obliga a aceptar mejoras futuras de diferente tipos, incluso nuevas licencias de derechos de propiedad industrial. No es común esta exigencia. Sí en cambio es normal el ofrecimiento de mejoras por parte del licenciante, pudiendo la empresa receptora incorporarlas o no a su lista de prestaciones de fabricación del producto (características y dimensión del mercado). Resulta sin embargo evidente, que la parte Receptora debe en ambos casos seguir abonando la contraprestación pactada, durante toda la vigencia del Convenio de transferencia (período contractual). Este tipo de cláusulas en consecuencia, tampoco son aceptables.

<sup>1</sup> Luis Alberto Ravizzini. Jefe del Registro de Transferencia de Tecnología de Argentina- del INTI-2000. Transferencia de Tecnología , 1989- Revista Tecnología Electrónica.[2, 53- 64]

**9. Restricciones a las exportaciones.** (Export restrictions)

Se acepta exclusivamente que se limiten las exportaciones a aquellos territorios en que el Licenciatario tenga una empresa filial o Licenciataria. Este tipo de limitaciones comprende entre partes independientes. Entre partes vinculadas de todos modos y aunque no esté expresamente dicho, es evidente que esta restricción en principio existe, pero no se acepta que vaya más allá de lo normal entre independientes.

**10. Pool de Patentes y concesión recíproca de licencias.** (Patent pool or cross-licensing agreement)

Son acuerdos entre proveedores de tecnología que establecen restricciones a la transferencia de nuevas tecnologías si dichos conocimientos pueden ser transferidos a otros receptores, o fabricarse determinadas cantidades, o venderse a determinados precios, etc. Es conocido que algunos Países establecen listas de territorios a las que sus Empresas Proveedoras de tecnologías no pueden exportar determinada nómina de productos. Estas cláusulas son cada vez menos comunes en los Convenios de Transferencias de tecnología. Forman en cambio del “acuerdo de caballeros” que lleva implícito todo acuerdo de licencia. Por tal motivo no resultan aceptables, ges además, significan un sometimiento a políticas foráneas, que no necesariamente deben ser respetadas por las empresas receptoras locales.

**11. Restricciones sobre publicidad.** (Restrictions on publicity)

Estas son cláusulas que tienen vigor sólo en el sector de marcas, en los restantes sectores de fabricación no son comunes. No se las admite.

**12. Pagos a la terminación de las vigencias de los derechos licenciados.** (Payments and other obligations alter expiration of Industrial Property Rights)

Generalmente el Registro del INTI evalúa la tecnología transferida, en paquete, pero pide que entre las partes ésta sea desagregada. No existe una respuesta única para este tipo de restricción. *En ciertos casos solo se autoriza la vigencia del Contrato hasta la fecha de vencimiento de las Patentes Licenciadas (son cinco años) y en consecuencia no se admiten pagos posteriores de regalías. Si se produce que la duración del Acuerdo sea superior a cinco años, se exige una reducción de la regalía en forma proporcional a la extensión.* Prácticamente no se autorizan Acuerdos con duraciones superiores a cinco (5) años. Entre partes independientes sólo un 10 o 15% de los Acuerdos pactan duraciones superiores a 5 años. Sí por el contrario, la vigencia de la patente terminara antes que la duración del Acuerdo, puede requerirse una reducción de la Regalía por el período restante entre uno y otro vencimiento o establecerse con igual criterio una regalía única promedio entre las anteriores.

**13. Restricciones después de la expiración del contrato.** (Restrictions alter the expiration of the arrangement)

No se autoriza ningún tipo de pago después de la expiración del Contrato, salvo los montos devengados antes de la fecha. Se acepta la restricción que se relaciona con la no utilización de planos a la utilización del Acuerdo y que al seguir frabricando productos o presentando servicios no se deben violar derechos de propiedad industrial que han dejado de ser licenciados. También que debe el licenciatario (el receptor) debe guardar secreto sobre conocimientos confidenciales, por un determinado tiempo (1 a 3 años). Generalmente se incluye una Cláusula de “Confidencialidad de Conocimientos”. Sin embargo el licenciatario puede seguir utilizando aquellos conocimientos no patentados que considera razonablemente que están en el dominio público (han finalizado el período de vigencia de la Patente). Esta restricción es muy importante. No se pretende proteger acciones dolosas a cometer por empresas receptoras locales y aprueba todo tipo de cláusulas que impidan este tipo de abuso. Sin embargo, limita todo tipo de renovación de contrato, cuando no está debidamente justificado la transferencia de un continuo flujo tecnológico y que el mismo es asimilado por la empresa receptora local. Si alguna de esas condiciones no se cumple, sólo se acepta la prórroga del Acuerdo en forma gratuita.

**14. Limitaciones sobre el volumen de producción.**

En términos generales puede decirse que ni son aceptables ni frecuentes entre partes independientes. No se aceptan este tipo de cláusulas en los Acuerdos de Transferencia de tecnología.

**15. Exigencias sobre el control de calidad.**

En tanto la transferencia de tecnología no vaya acompañada de una licencia de marcas, no son aceptables este tipo de cláusulas. En este caso, se analiza la razonabilidad de la cuestión planteada de forma de encontrar un equilibrio de intereses.

**16. Obligaciones de uso de marcas licenciadas.**

No se acepta este tipo de restricciones en los Acuerdos, por no ser común que se convenga la licencia de marcas como una obligación de uso de las mismas por parte de la Licenciataria de una Tecnología.

**17. Exigencias sobre participación en el capital del licenciatario.**

No se aceptan este tipo de restricciones en los Acuerdos de Transferencia de Tecnología. Sin embargo estas condiciones suelen también formar parte del "acuerdo de caballeros" antes mencionado.

**18. Duración ilimitada de los acuerdos.**

No se aceptan cláusulas restrictivas como estas en los Acuerdos. La duración ilimitada de los acuerdos, indeterminaría el precio del mismo, imposibilitando su evaluación y ejecución. Por otra parte, desde el punto de vista del Registro del INTI, no resultaría posible justificar que por un tiempo indeterminado que la Licenciataria (Receptor de la Tecnología) siga requiriendo la asistencia técnica del Licenciatario (Proveedor de la Tecnología). Por otro lado es inadmisible también prolongar el Acuerdo más allá de la vigencia de la Licencia de las Patentes.

**19. Limitaciones sobre el uso de tecnología transferida.**

No son aceptables, por no ser comunes. Se aceptan en cambio, las prórrogas contractuales, en tanto se justifique que se seguirán transmitiendo conocimientos técnicos durante el nuevo período.

**20. Fijación de precios.**

No es aceptado que la empresa extranjera pueda determinar cocontractualmente los precios que establecerá la empresa Receptora por la venta de los productos licenciados. Este tipo de cláusulas son muy poco comunes en los Acuerdos. Se debe tener en cuenta que durante muchos años los precios de los productos vienen variando con mucha periodicidad frecuente, motivo por el cual sería muy engorroso cumplimentar esta previsión. En ciertos sectores, donde lo importante es la licencia de la marca solamente, suelen pactarse previsiones que hablan de niveles de precios de venta referidos al precio de la competencia, pero no existen muy a menudo en transferencia de tecnología contratos entre partes en ese sector.

**21. Controversias.**

No se aceptan en los Contratos de Transferencia de Tecnología, entre partes vinculadas, que prevean una Ley Extranjera de aplicación para las controversias, diferente a la Argentina. Igualmente los tribunales competentes deben ser los de la República perteneciente al Receptor de tecnología, el mismo motivo. Otro tanto sucede en los casos que preveen el arbitraje como medio de solución de controversias. Por ello, aspectos como la sede del Tribunal, la legislación y reglamentos aplicables y lugar de ejecución del laudo arbitral se requiere, siempre, que sean los de la República local. Sobre la previsión de Reglas de Arbitrajes, se acepta, en cambio que puedan ser las que dispongan las partes, recomendándose las de la UNCITRAL (United Nations Commission on International Trade Law).

**22. Garantías.**

El Proveedor de tecnología (el Licenciante) debe garantizar que la información a transferir es la razonablemente necesaria y suficiente para poder fabricar, siguiendo dichas instrucciones, los productos licenciados. Se aceptan todo tipo de cláusulas que garanticen al receptor estas condiciones. Si ello no sucede y debido a la existencia de errores en la transmisión de la información o, a que terceros hacen valer derechos de propiedad industrial vigentes localmente, e impiden total o parcialmente la fabricación de los productos licenciados, debe estar indicado en el Acuerdo, que es de responsabilidad del Proveedor el daño emergente y el lucro cesante. En la mayoría de los Acuerdos entre partes independientes pactan, ya sea en forma explícita o implícita, este tipo de condición. Por tal motivo, no se aceptan *exensiones de responsabilidades*, entre partes vinculadas. En algunos casos, asimismo, se acepta la limitación de esa responsabilidad, en función de la controversia global del Acuerdo.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

El texto de este documento se ha elaborado con la intención de que sirva de “Guía” para incluir en *Acuerdos de Licencia y Transferencia de Tecnología*, aquellas prestaciones y cláusulas que se consideren necesarias. El Receptor debe verificar que en el Convenio se identifiquen todas las patentes que le serán licenciadas, con una breve descripción del contenido, del “Know-How (confidencialidad), su plazo de validez y la demostración fehaciente de que las mismas son válidas o han sido revalidadas en la *Oficina de Patente* del País donde reside el Receptor.

La gestión de Registro ante el Organismo de Regulación INTI la podrá realizar cualquier profesional o idóneo que tenga en cuenta, tanto la metodología propuesta de medición del Contenido, Nivel y Tasa de Regalía Equivalente y todas las recomendaciones apuntadas,, elaborando el Documento del Acuerdo de Licencia y Transfrecnia de Tecnología.