

COMISIÓN DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA

Presidente: Dr. Héctor Floriani
Vicepresidente: Lic. Gustavo Crisafuli
Asesoras: Lic. Ana Laffitte; Ing. M. Eugenia López Mórtola

Diagnóstico para el desarrollo y fortalecimiento de las estructuras de Recursos Humanos en el área o función de Vinculación Tecnológica de las Universidades Nacionales

Informe Integral N° 1

20/03/2017

Este informe corresponde al trabajo realizado entre la Comisión de Vinculación Tecnológica del CIN y el SIU, específicamente con el Módulo de Gestión de Encuestas, SIU-KOLLA, y el Módulo de Información Gerencial, SIU-WICHI.

Equipo de trabajo de la Comisión de Vinculación Tecnológica del CIN

Representantes de: Instituto de Enseñanza Superior del Ejército; Instituto Universitario de Gendarmería Nacional; Instituto Universitario Nacional del Arte; Instituto Universitario Patagónico de las Artes; Universidad Autónoma de Entre Ríos; Universidad de Buenos Aires; Universidad Nacional Arturo Jauretche; Universidad Nacional de Avellaneda; Universidad Nacional de Catamarca; Universidad Nacional de Córdoba; Universidad Nacional de Cuyo; Universidad Nacional de Entre Ríos; Universidad Nacional de Formosa; Universidad Nacional de Hurlingham; Universidad Nacional de Jujuy; Universidad Nacional de La Matanza; Universidad Nacional de La Pampa; Universidad Nacional de la Patagonia Austral; Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco; Universidad Nacional de La Plata; Universidad Nacional de La Rioja; Universidad Nacional de Lanús; Universidad Nacional de Luján; Universidad Nacional de Mar del Plata; Universidad Nacional de Misiones; Universidad Nacional de Moreno; Universidad Nacional de Quilmes; Universidad Nacional de Río Cuarto; Universidad Nacional de Río Negro; Universidad Nacional de Rosario; Universidad Nacional de Salta; Universidad Nacional de San Luis; Universidad Nacional de Santiago del Estero; Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur; Universidad Nacional de Tucumán; Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires; Universidad Nacional del Comahue; Universidad Nacional del Litoral; Universidad Nacional del Nordeste; Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires; Universidad Nacional del Sur; Universidad Nacional José C. Paz.

Héctor Floriani; Ana Laffitte; Aníbal Saralegui; María Eugenia López Mórtola.

Equipo de trabajo del SIU

Guillermo Dorio.

Por SIU-KOLLA: Myriam Céspedes.

Por SIU-WICHI: Mariano Menéndez; Hernán Cobo; Sabrina Baisi; Ana María Canedo Perú.

Contenido

.....	0
RESUMEN.....	5
1.- FUNDAMENTACIÓN.....	6
Misión de las Áreas de Vinculación Tecnológica	7
Problemática a resolver.....	7
2.- OBJETIVO	7
3.- UNIDAD DE ANÁLISIS.....	7
4.- METODOLOGÍA.....	7
4.1.- Esquema metodológico.....	7
4.2.- Procedimientos de cálculo de puntajes y niveles de los espacios de gestión.....	8
4.3.- Proceso de Gestión del Autodiagnóstico	12
5.- RESULTADOS.....	14
5.1.- DATOS INSTITUCIONALES.....	14
5.1.1.- Rango del área o función de vinculación tecnológica	14
5.1.2.- Año de inicio de las actividades de vinculación tecnológica.....	15
5.1.3.- Indicar si el área o función de Vinculación Tecnológica de la Universidad tiene más de una estructura.	16
5.1.4.- En caso de existir más de una estructura para el área o función de vinculación tecnológica, indique si hay articulación entre las mismas.....	16
5.1.5.- Tipo de organización operativa que tiene el área o función de vinculación tecnológica de la universidad.	16
5.1.6.- Existencia de articulación entre la organización operativa que tiene el área o función de vinculación tecnológica de la universidad con las unidades académicas.	17
5.1.7.- Indicar si la universidad está habilitada como U.V.T.....	17
5.1.8.- Cuáles son las UVT que utiliza la Universidad.	18
5.1.9.- Existencia de normativas para las actividades de vinculación tecnológica.....	18
5.1.10.- Existencia de normativa que reglamente los resultados de la investigación bajo las normas de Propiedad Intelectual.	18
5.1.11.- Existencia de un plan estratégico institucional de vinculación tecnológica	18
5.2.- ESPACIOS DE GESTION	19
5.2.1.- Autoevaluación de las acciones de los espacios de gestión.....	19
5.2.2.- Nivel global.....	23
5.2.3.- Cuadro de puntajes y niveles de espacios de gestión	24
5.2.4.- Niveles de espacios de gestión.....	25

5.2.4.1.- Cantidades de niveles (inicial, medio, avanzado) calculados por espacio de gestión	25
5.2.4.2.- Porcentaje de niveles (inicial, medio, avanzado) por espacio de gestión.....	26
5.2.5.- Mapa de calor global	27
5.2.6.- Mapa de calor por niveles globales.....	28
5.2.6.1.- Mapa de calor correspondiente al NIVEL GLOBAL INICIAL	28
5.2.6.2.- Mapa de calor correspondiente al NIVEL GLOBAL MEDIO.....	28
5.2.6.3.- Mapa de calor correspondiente al NIVEL GLOBAL AVANZADO	29
5.2.7.- Relación entre NIVEL GLOBAL del área o función de vinculación tecnológica de las universidades y los niveles de espacios de gestión	29
5.3.- ESTRUCTURA ACTUAL DE RRHH DEL AREA O FUNCION DE VINCULACION TECNOLOGICA	30
5.3.1.- Existencia de planta propia	30
5.3.2.- Cantidad de personas que corresponde a cada categoría según la situación laboral	30
5.3.3.- Dedicación aproximada de la estructura actual de recursos humanos	32
5.3.4.- Estructura actual: Nivel académico de RRHH.....	33
5.3.5.- Estructura actual: perfiles y funciones de RRHH.....	33
5.3.5.1.- Mapa de calor de recursos humanos actuales.....	33
5.3.5.2.- Cantidad de respuestas en función de rangos de cantidad de RRHH	35
5.3.5.3.- Cantidad de recursos humanos actuales por tipo de perfil	35
5.3.5.4.- Recursos humanos por perfil	35
5.3.6.- Estructura actual: espacios de gestión y RRHH disponibles.....	38
5.4.- NECESIDADES DE CAPACITACION PARA LA ESTRUCTURA ACTUAL DE RRHH	39
5.4.1.- Prioridades sobre necesidades de capacitación para la estructura actual de RRHH	39
5.4.2.- Otras necesidades de capacitación descritas.....	40
5.5.- RRHH NECESARIOS A INCORPORAR	40
5.5.1.- Necesidad de incorporación de RRHH según los espacios de gestión o funciones que cubrirían ..	40
5.5.2.- Cantidad de perfiles que se requiere cubrir o fortalecer.....	41
5.5.3.- Cantidad de RRHH totales en función de los perfiles.....	42
5.5.4.- Otros perfiles requeridos.	42
6.- ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	43
6.1.- Sobre Datos Institucionales.....	43
6.2.- Sobre Espacios de Gestión	44
6.2.1.- Análisis de las acciones de cada espacio de gestión	44
6.2.2.- Análisis de los espacios de gestión.....	46

6.2.3.- Análisis de los niveles globales de las áreas o funciones de vinculación tecnológica en relación a los espacios de gestión.	47
6.3.- Sobre la estructura actual DE RRHH del área o función de vinculación tecnológica	49
6.3.1.- Análisis del Mapa de Calor de las estructuras actuales de recursos humanos en el área o función de vinculación tecnológica	49
6.3.2.- Análisis de cada perfil en particular	49
6.3.2.- Relación entre recursos humanos actuales y espacios de gestión	53
6.4.- Sobre necesidades de capacitación para la estructura actual de recursos humanos.....	54
6.5.- Sobre recursos humanos necesarios a incorporar	55
7.- CONCLUSIONES	56
7.1.- Conclusiones sobre la gestión del autodiagnóstico	56
7.2.- Conclusiones sobre los análisis de resultados.....	56
7.2.1.- Datos institucionales	56
7.2.2.-Temas normativos.....	56
7.2.3.- Acciones de los espacios de gestión.....	57
7.2.4.- Nivel global de las áreas de vinculación tecnológica y grado de desarrollo de los espacios de gestión.	57
7.2.5.- Estructura actual de recursos humanos.....	58
7.2.6.- Necesidades de capacitación	58
7.2.7.- Recursos Humanos a incorporar	58
8. COROLARIO.....	59

RESUMEN

El presente informe propone cumplir con el requerimiento de la Comisión de Vinculación Tecnológica del CIN a los fines de dar cuenta de los resultados obtenidos a raíz del *Diagnóstico para el desarrollo y fortalecimiento de las estructuras de Recursos Humanos en el área o función de Vinculación Tecnológica de las Universidades Nacionales*.

Es dable señalar que el trabajo llevado a cabo, ha sido realizado entre la Comisión de Vinculación Tecnológica del CIN y el SIU. Específicamente, el autodiagnóstico, a través del SIU-KOLLA (Módulo de Gestión de Encuestas) y el procesamiento de la información, a través del SIU-WICHI (Módulo de Información Gerencial). Ello significó un esfuerzo interinstitucional colaborativo de gran envergadura, cuya resultante ha sido exitosa.

Desde el punto de vista de contenidos, si bien los mismos son perfectibles de mejorar en adelante, es importante destacar que no existen evidencias de un trabajo similar a éste, en el que se ha pretendido brindar elementos que den cuenta del estado de situación de las áreas o función de vinculación tecnológica de las universidades, a través de diferentes abordajes y sus entrecruces correspondientes.

En virtud de mantener la reserva de los datos de las universidades, no figura la identificación de las mismas sino que se ha adoptado una convención a los fines de analizar en forma global los resultados para el conjunto de las universidades. Sólo se han dejado los nombres de las universidades en el ítem correspondiente a año de inicio de las actividades de vinculación, por considerarse dato público.

Finalmente y a modo de corolario, se desataca que la fortaleza de este trabajo reside en que las interpretaciones expuestas a partir de los resultados obtenidos son congruentes entre los distintos aspectos del autodiagnóstico: espacios de gestión actuales, recursos humanos actuales, necesidades de capacitación y recursos humanos a incorporar. Todo ello con los correspondientes cruces de información entre cada apartado.

Los diferentes abordajes expuestos muestran la necesidades de emprender acciones intervinientes a los fines de reducir los niveles iniciales para coadyuvar a la evolución de los espacios de gestión, en virtud de las prioridades de cada universidad, pudiéndose tomar estos resultados como línea base para implementación de actividades o programas y el monitoreo correspondiente. Asimismo, en el caso de universidades con niveles avanzados, éstas pueden fortalecer sus aspectos débiles a la vez que actuar como base para buenas prácticas en gestión de vinculación y transferencia.

1.- FUNDAMENTACIÓN

A los fines de fundamentar la necesidad de estructurar y fortalecer las áreas de vinculación tecnológica en las Universidades Nacionales, se hace menester hacer hincapié en el marco normativo y antecedentes nacionales que permitieron el desarrollo de estas actividades en el país.

La Ley 23.877/90 de Promoción y Fomento a la Innovación Tecnológica, sancionada en el año 1990, en su art. 5º y 6º establece la facultad de las instituciones oficiales de investigación y de desarrollo adheridas a la ley, de establecer unidades de vinculación tecnológica con el fin de disponer una estructura jurídica que les permita una relación más ágil y contractual con el sector productivo de bienes y/o servicios. A su vez indica que estas instituciones deberán reglamentar la relación con la UVT, los sistemas de afectación y remuneración adicional de su personal, las normas y criterios de uso de instrumental e infraestructura de laboratorios, el aporte inicial.

Posteriormente, el Programa de Vinculación Tecnológica en las Universidades del Ministerio de Educación, en el año 1994 marcó uno de los hitos fundacionales de las actividades en el país, que posteriormente fueron fortalecidos a través de políticas en materia de ciencia, tecnología, vinculación y transferencia. En el año 2003 se creó la RedVitec- en el seno del CIN que contó con el apoyo institucional y financiamiento de la Secretaría de Políticas Universitarias. La Red está integrada por las áreas de vinculación tecnológica de todas las Universidades Nacionales y ha permitido la consolidación de un espacio de conocimientos, necesidades y oportunidades que requieren de mecanismos de sistematización y fortalecimiento de sus estructuras, tanto para la generación como para la consolidación de la función de vinculación tecnológica en sus universidades

Como punta de lanza a esta estructuración, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva lanzó en el año 2011 un Programa de Fortalecimiento de las Oficinas de Vinculación y Transferencia Tecnológica (OVTT) cuyos objetivos fueron mejorar la capacidad para gestionar la innovación de las unidades de interfase del sistema de CTI y fortalecer la capacidad del ministerio en el diseño de políticas sobre vinculación y transferencia de tecnología. Dicho programa finalizó en Julio de 2015 con resultados exitosos, para las diez OVTT seleccionadas, no teniendo continuidad dicho programa en el tiempo.

Por su parte, el FONTAR, como responsable operativo de la habilitación de las UVT y de la recalificación de las mismas, solicita periódicamente la evaluación de desempeño de las UVT. La evaluación contempla las funciones de la estructura organizacional, la que deberá estar acorde al cumplimiento de los objetivos institucionales, los datos de todos los integrantes de los órganos de representación, administración, fiscalización y asesoramiento de las UVT.

En virtud de la descripción de los antecedentes, habiendo trabajado las universidades nacionales, durante más de 20 años, en la función de vinculación tecnológica, teniendo el desafío de acompañar a las universidades recientes en la temática, cae por su propio peso la importancia de la generación o consolidación de las estructuras de las áreas de vinculación tecnológica, a fin de ser una herramienta de la ciencia y la tecnología que contribuya a disminuir las brechas regionales socio-económicas.

Misión de las Áreas de Vinculación Tecnológica

La misión de las áreas de VT de las universidades nacionales de Argentina está relacionada con la contribución a la resolución de problemas o necesidades de la comunidad a través del conocimiento. Cada universidad se representa por la misión constituida que le es propia.

Problemática a resolver

Es dable señalar que a la fecha una de las grandes debilidades de la vinculación tecnológica en el país es la fragilidad de personal idóneo en las estructuras de las universidades que permita la función que le es propia a la universidad con el medio social y productivo, muchas veces, sometido a cambios de gestión que impide el desarrollo del área en forma sostenida.

Tampoco se han realizado trabajos de diagnóstico de cada una de las áreas de de VT de las UUNN.

Es importante destacar estos puntos dado que de los mismos se desprenden las necesidades de estructura que cada universidad requiere para el cumplimiento de sus objetivos institucionales en la temática.

2.- OBJETIVO

Realizar un diagnóstico de la situación actual de cada Universidad relacionado con la gestión de la vinculación tecnológica y las capacidades existentes de RRHH.

3.- UNIDAD DE ANÁLISIS

El área o función de vinculación tecnológica de la Universidad.

4.- METODOLOGÍA

4.1.- Esquema metodológico

En términos generales el esquema metodológico fue el siguiente:

a.- Determinar el nivel de desarrollo actual del área o función de vinculación tecnológica en función de tres estadíos:

NIVEL INICIAL (en proceso de creación)

NIVEL MEDIO (en proceso de expansión)

NIVEL AVANZADO (en proceso de consolidación)

Dicho nivel se calcula según la calificación correspondiente como actividad nula (1), mínima (2), media (3) y relevante (4) a las funciones básicas y actividades de los respectivos espacios de gestión: Gestión de Vinculación y Transferencia; Emprendedorismo; Gestión de Proyectos de I+D+i; Gestión Jurídica y Propiedad Intelectual; Gestión de Vigilancia Tecnológica y/o Inteligencia Competitiva; Gestión de la Comunicación y Gestión Administrativa.

Los rangos estipulados en función de treinta (30) acciones preestablecidas y distribuidas entre los espacios de gestión mencionados, son los siguientes:

- Inicial entre 30 y 60
- Medio entre 61 y 90
- Avanzado entre 91 y 120

b.- Señalar la estructura actual de RRHH, si es que se tiene, en función de: la cantidad de personas que corresponda según la situación laboral, la dedicación y el nivel académico; la cantidad de RRHH actuales en virtud de las funciones que desarrollen o los perfiles que cumplan; si los espacios de gestión están cubiertos por lo RRHH actuales en forma total, parcial o no están cubiertos.

Se ha tenido en cuenta competencias de perfiles como: Gerente; Tecnólogo / Economista; Experto en comercialización y/o negociación; Asistente tecnológico; Experto en Vigilancia Tecnológica o Inteligencia Competitiva; Experto en asuntos jurídicos y propiedad intelectual; Experto en comunicación o marketing y Experto en administración. Es importante destacar que estas NO son categorías sino descripciones de perfiles.

c.- Determinar necesidades de capacitación para los RRHH actuales si corresponde.

d.- Determinar si es necesario incorporar recursos humanos nuevos indicando los espacios de gestión o funciones que se requieren cubrir o fortalecer y los perfiles que se esperan aspirar para ello.

4.2.- Procedimientos de cálculo de puntajes y niveles de los espacios de gestión

En virtud de mantener la reserva de los datos de las universidades, no figura la identificación de las mismas sino que se ha adoptado una convención a los fines de analizar en forma integrada los resultados para el conjunto de las universidades.

Las fórmulas utilizadas para los cálculos son las siguientes:

Correlación entre puntaje y nivel

Puntaje por actividad	Valoración por actividad	Nivel del espacio de gestión
1	Actividad nula	Inicial
2	Actividad mínima	Inicial
3	Actividad media	Medio
4	Actividad relevante	Avanzado

Rangos de niveles para cada espacio de gestión

Nivel del espacio de gestión	Descripción
Inicial	Mínimo inicial = 1 x ACC
	Máximo inicial = 2 x ACC
Medio	Mínimo medio = Máximo inicial + 1
	Máximo medio = 3 x ACC
Avanzado	Mínimo avanzado = Máximo medio + 1
	Máximo avanzado = 4 x ACC

Siendo ACC: cantidad de acciones por espacio de gestión

Para realizar los cálculos se han realizado los siguientes pasos:

- a. Se calcularon los rangos de niveles de cada espacio de gestión según las fórmulas descritas, obteniéndose los siguientes valores:

Espacio de Gestión de Vinculación y Transferencia		
Cantidad de acciones (ACC) = 9		
NIVEL	Puntaje mínimo	Puntaje máximo
Inicial	9	18
Medio	19	27
Avanzado	28	36

Espacio de Gestión de Emprendedorismo		
Cantidad de acciones (ACC) = 3		
NIVEL	Puntaje mínimo	Puntaje máximo
Inicial	3	6
Medio	7	9
Avanzado	10	12

Espacio de Gestión de Proyectos de I+D+i		
Cantidad de acciones (ACC) = 4		
NIVEL	Puntaje mínimo	Puntaje máximo
Inicial	4	8
Medio	9	12
Avanzado	13	16

Espacio de Gestión Jurídica y Propiedad Intelectual		
Cantidad de acciones (ACC) = 5		
NIVEL	Puntaje mínimo	Puntaje máximo
Inicial	5	10
Medio	11	15
Avanzado	16	20

Espacio de Gestión de Vigilancia Tecnológica y/o Inteligencia Competitiva		
Cantidad de acciones (ACC) = 3		
NIVEL	Puntaje mínimo	Puntaje máximo
Inicial	3	6
Medio	7	9
Avanzado	10	12

Espacio de Gestión de la Comunicación		
Cantidad de acciones (ACC) = 3		
NIVEL	Puntaje mínimo	Puntaje máximo
Inicial	3	6
Medio	7	9
Avanzado	10	12

Espacio de Gestión Administrativa		
Cantidad de acciones (ACC) = 3		
NIVEL	Puntaje mínimo	Puntaje máximo
Inicial	3	6
Medio	7	9
Avanzado	10	12

- b. Se sumaron los puntajes individuales asignados (de 1 a 4) a cada una de las acciones por espacio de gestión de acuerdo al tipo de actividad definido para ellas. El resultado corresponde al puntaje por espacio de gestión.
- c. Se determinaron los niveles de cada espacio de gestión en función de los puntajes obtenidos y los rangos establecidos.
- d. Se calcularon los puntajes totales, obtenidos por la suma de las actividades o por la suma de los puntajes de cada espacio de gestión.
- e. Se determinaron los niveles globales en función de los puntajes totales y de acuerdo a los rangos globales:

Nivel global	Puntaje mínimo total	Puntaje máximo total
Inicial	30	60
Medio	61	90
Avanzado	91	120

4.3.- Proceso de Gestión del Autodiagnóstico

El diagnóstico fue realizado a través del Módulo de Gestión de Encuestas SIU-KOLLA y el procesamiento de resultados fue realizado a través del Módulo de Información Gerencial SIU-WICHI.

A continuación se describen las acciones generales llevadas a cabo en función del tiempo:

A comienzos del año 2016, se construyeron documentos preliminares consistentes en una fundamentación técnica y en una herramienta de autodiagnóstico, los cuales fueron aprobados por la Comisión oportunamente. Ello dio lugar a directivas de la Secretaría Ejecutiva del CIN para trabajar con el SIU en la implementación de la encuesta y en el análisis de la información respectiva dándose un marco institucional relevante conformado por las autoridades respectivas que condujo a un esfuerzo colaborativo multidisciplinario e interinstitucional importante.

A partir del comienzo del trabajo con la coordinación de SIU-KOLLA, se construyó la primera versión de la encuesta en el sistema KOLLA, la cual fue sometida a un período de prueba y revisión por las universidades e institutos representados en la Comisión quienes realizaron aportes y modificaciones, los cuales fueron incorporados al sistema hasta quedar la versión definitiva.

El formulario de autodiagnóstico construido en KOLLA contenía las siguientes características:

- BLOQUES: 18
- PREGUNTAS: 127
 - Checks con múltiples opciones: 1
 - Etiqueta (para división de respuestas): 21
 - Lista con valores desplegados (combo): 65
 - Número entero: 25
 - Número entre 1000 y 9000 (año): 1
 - Texto libre (área): 8
 - Texto libre (renglón): 6
- RESPUESTAS: 14
- TABLAS ASOCIADAS: 2

La fecha de apertura de la encuesta fue el 29 de agosto de 2016 y la fecha de cierre fue el 31 de octubre de 2016.

Previo al lanzamiento, técnicos del CIN realizaron el proceso de Gestión de usuarios mediante dos comunicaciones:

a) Primera comunicación del Secretario Ejecutivo del CIN a los Rectores solicitando datos de responsable de encuesta;

b) Segunda comunicación de respuesta adjuntando los siguientes documentos:

- Un instructivo para acceso al sistema
- Las Bases que dan el marco teórico para el Diagnóstico
- Una encuesta pdf en blanco a modo de guía.

Durante el proceso de funcionamiento de la ejecución, tanto técnicos del CIN, como asesoras de la Comisión y coordinadora del SIU-KOLLA han debido abordar estrategias de solución de conflictos y alertas como recordatorios.

El cierre de la encuesta se produjo con dos prórrogas previas.

Los resultados de gestión de SIU-KOLLA fueron los siguientes:

- a. Usuarios registrados: 48
- b. Encuestas finalizadas: 42
- c. Encuestas incompletas: 2
- d. Usuarios sin registrar respuesta: 4

A partir de la fecha de cierre de la encuesta SIU-KOLLA, comenzó el procesamiento de los resultados a través de SIU WICHI.

Se realizó una reunión virtual cada dos días durante aproximadamente 30 días y posteriormente una reunión virtual semanal.

Los resultados de gestión de SIU-WICHI fueron los siguientes:

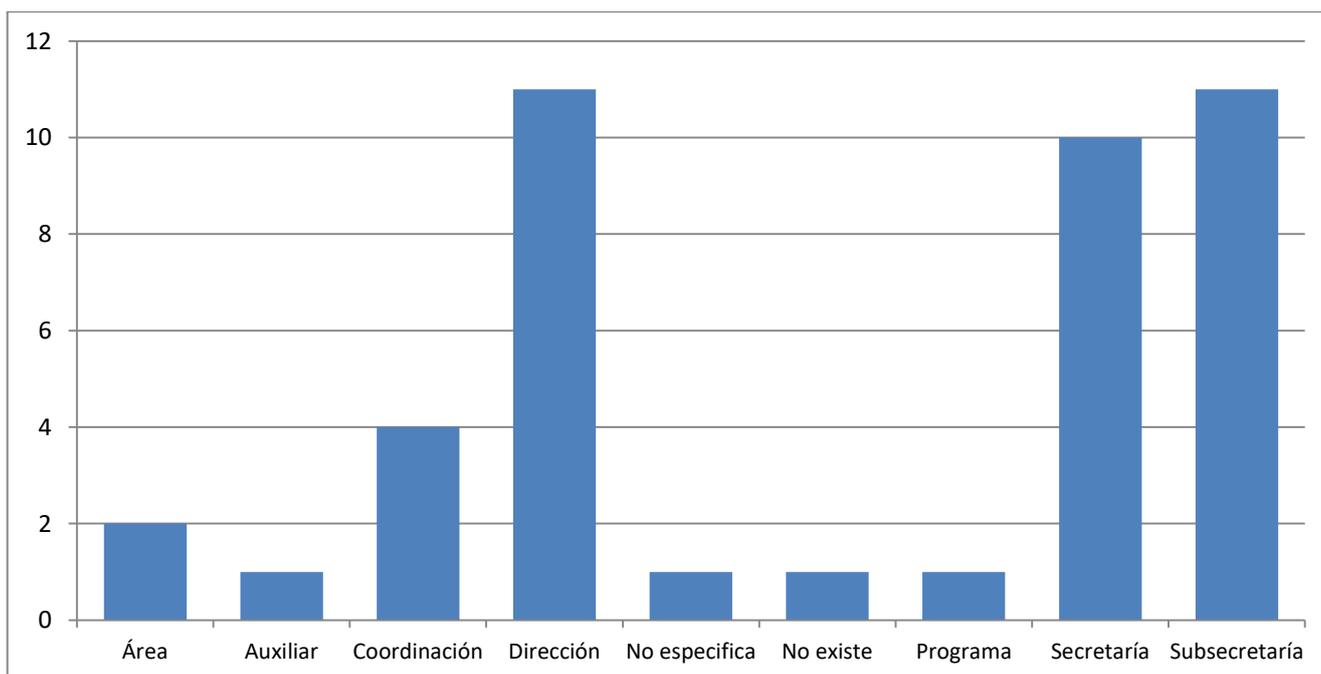
- e. Cantidad de vistas totales que incluyen tablas y gráficos: 246
- f. Cantidad de mapas de calor: 19

5.- RESULTADOS

5.1.- DATOS INSTITUCIONALES

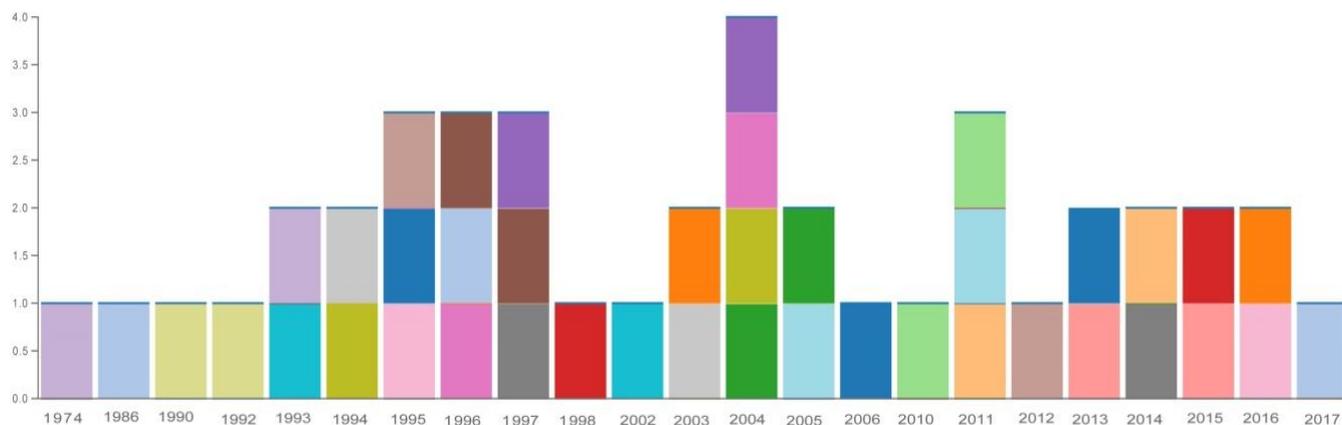
5.1.1.- Rango del área o función de vinculación tecnológica

Rango del Área	Respuestas	
Área	2	5%
Auxiliar	1	2%
Coordinación	4	10%
Dirección	11	26%
No específica	1	2%
No existe	1	2%
Programa	1	2%
Secretaría	10	24%
Subsecretaría	11	26%
	42	



5.1.2.- Año de inicio de las actividades de vinculación tecnológica.

Fecha de inicio de las actividades de vinculación tecnológica



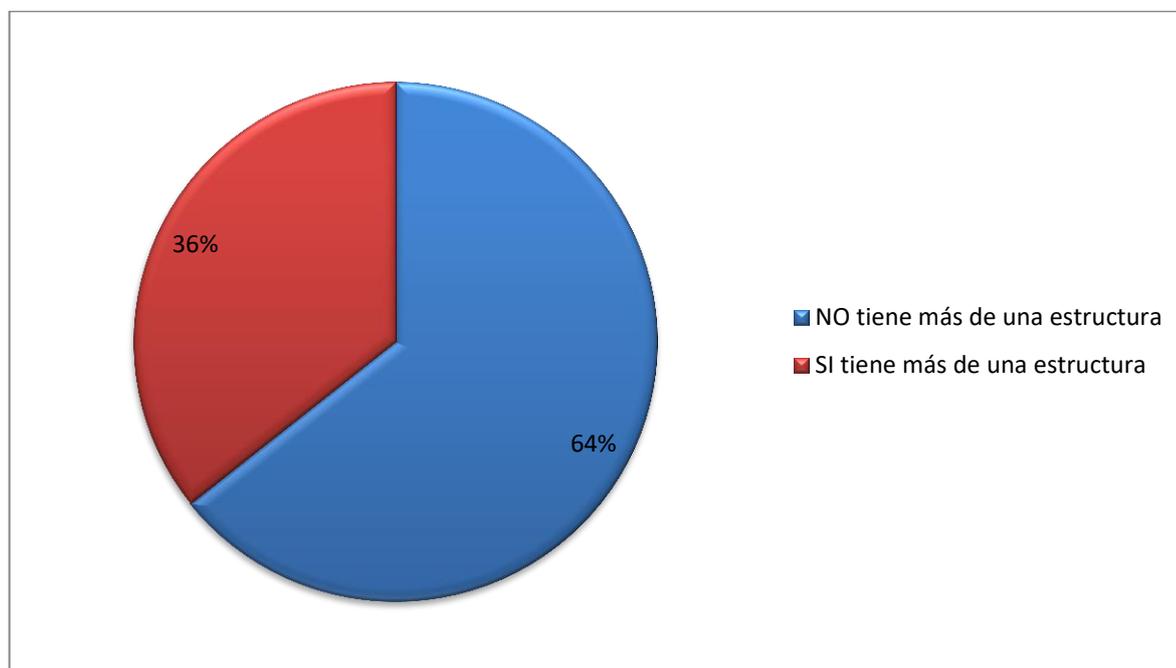
1974	Universidad Nacional de San Luis
1986	Universidad de Buenos Aires
1990	Universidad Nacional del Litoral
1992	Universidad Nacional de La Plata
1993	Universidad Nacional de Cuyo
1993	Universidad Nacional de La Rioja
1994	Universidad Nacional de La Matanza
1994	Universidad Nacional del Comahue
1995	Universidad Nacional de Entre Ríos
1995	Universidad Nacional de la Patagonia Austral
1995	Universidad Nacional de Luján
1996	Universidad Nacional de Córdoba
1996	Universidad Nacional de Mar del Plata
1996	Universidad Nacional de Tucumán

1997	Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco
1997	Universidad Nacional de Salta
1997	Universidad Nacional de Santiago del Estero
1998	Universidad Nacional de Río Cuarto
2002	Universidad Nacional del Nordeste
2003	Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires
2003	Universidad Nacional de Misiones
2004	Universidad Nacional de Catamarca
2004	Universidad Nacional de Formosa
2004	Universidad Nacional de La Pampa
2004	Universidad Nacional de Quilmes
2005	Universidad Autónoma de Entre Ríos
2005	Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires
2008	Universidad Nacional del Sur

2010	Universidad Nacional de Rosario
2011	Universidad Nacional Arturo Jauretche
2011	Universidad Nacional de Lanús
2011	Universidad Nacional de Moreno
2012	Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
2013	Instituto Universitario Nacional del Arte
2013	Universidad Nacional de Río Negro
2014	Instituto de Enseñanza Superior del Ejército
2014	Universidad Nacional de Jujuy
2015	Universidad Nacional de Avellaneda
2015	Universidad Nacional José C. Paz
2016	Instituto Universitario de Gendarmería Nacional
2016	Universidad Nacional de Hurlingham
2017	Instituto Universitario Patagónico de las Artes

5.1.3.- Indicar si el área o función de Vinculación Tecnológica de la Universidad tiene más de una estructura.

Más de una estructura	Respuestas
NO	27
SI	15

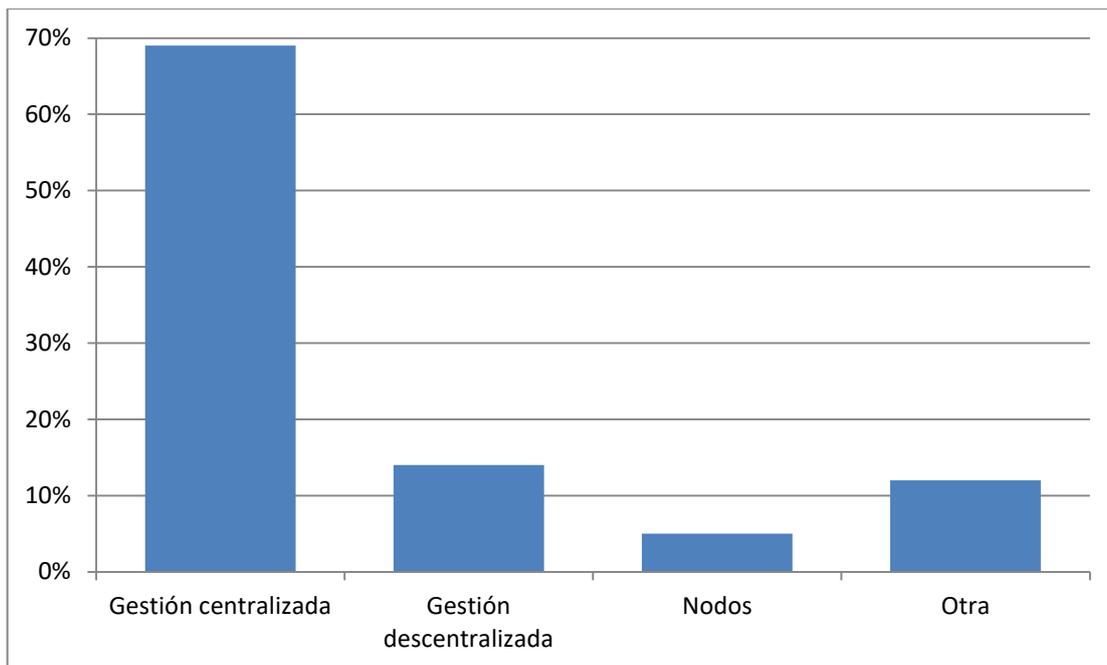


5.1.4.- En caso de existir más de una estructura para el área o función de vinculación tecnológica, indique si hay articulación entre las mismas.

En caso de existir más de una estructura para el área o función de vinculación tecnológica indique si hay articulación entre las mismas	Respuestas
NO	1
PARCIALMENTE	3
SI	11

5.1.5.- Tipo de organización operativa que tiene el área o función de vinculación tecnológica de la universidad.

Indique que tipo de organización operativa tiene el área o función de vinculación tecnológica de la universidad	Respuestas	
Gestión centralizada	29	69%
Gestión descentralizada	6	14%
Nodos	2	5%
Otra	5	12%
	42	



5.1.6.- Existencia de articulación entre la organización operativa que tiene el área o función de vinculación tecnológica de la universidad con las unidades académicas.

Señale si existe articulación entre la organización operativa que tiene el área o función de vinculación tecnológica de la universidad con las unidades académicas	Respuestas	
NO	2	5%
PARCIALMENTE	14	33%
SI	26	62%
	42	

5.1.7.- Indicar si la universidad está habilitada como U.V.T.

Indicar si la universidad está habilitada como U V T	Respuestas	
NO	7	17%
SI	35	83%
	42	

5.1.8.- Cuáles son las UVT que utiliza la Universidad.

Indicar cuales son las UVT que utiliza la Universidad Puede marcar más de una opción	Respuestas	
De la propia universidad	18	45%
De la propia universidad -/- De una Cooperadora	1	3%
De la propia universidad -/- De una Fundación	2	5%
De la propia universidad -/- De una Fundación -/- De una Cooperadora	1	3%
De la propia universidad -/- Del CONICET	5	13%
De la propia universidad -/- Del CONICET -/- De una Fundación	4	10%
De la propia universidad -/- Del CONICET -/- Otra	2	5%
De la propia universidad -/- Otra	1	3%
De una Fundación	3	8%
De una Fundación -/- De una Asociación Civil	1	3%
De una Fundación -/- De una Asociación Civil -/- Otra	1	3%
Del CONICET -/- De una Fundación -/- De una Cooperadora	1	3%
	40	

5.1.9.- Existencia de normativas para las actividades de vinculación tecnológica

Tiene normativas para las actividades de vinculación tecnológica	Respuestas	
NO	17	40%
SI	25	60%
	42	

5.1.10.- Existencia de normativa que reglamente los resultados de la investigación bajo las normas de Propiedad Intelectual.

Indicar si tiene normativa que reglamente los resultados de la investigación bajo las normas de Propiedad Intelectual	Respuestas	
NO	26	62%
SI	16	38%
	42	

5.1.11.- Existencia de un plan estratégico institucional de vinculación tecnológica

Indicar si tiene un plan estratégico institucional de vinculación tecnológica	Respuestas	
NO	20	48%
SI	22	52%
	42	

5.2.- ESPACIOS DE GESTION

5.2.1.- Autoevaluación de las acciones de los espacios de gestión

Corresponde a la cantidad de respuestas existentes en cada clasificación de las acciones estipuladas como: actividad nula (1), mínima (2), media (3), relevante (4) y en función de la realidad del área o función de vinculación tecnológica de las universidades.

ACCIONES DEL ESPACIO DE GESTION EN VINCULACION Y TRANSFERENCIA	Cantidad de respuestas de Universidades			
	Actividad Nula 1	Actividad Mínima 2	Actividad Intermedia 3	Actividad Relevante 4
Acciones de internalización de la política institucional de vinculación tecnológica en la cultura organizacional o en el espacio que le compete	3	15	19	5
Acciones de articulación interinstitucional para la definición y/o actualización del plan de desarrollo de Vinculación Tecnológica de la Universidad	6	11	17	8
Acciones de dinamización de la vinculación y la transferencia de conocimientos a la sociedad con los docentes e investigadores	3	16	16	7
Capacidades propias identificadas .Oferta Tecnológica-	2	18	16	6
Actividades para incentivar emprendimientos propios de la comunidad universitaria a través de la producción y transferencia de conocimiento.	4	13	20	5
Generación y / o aplicación de herramientas específicas para la articulación con el medio social y productivo (encuentros sectoriales; foros; etc.)	4	16	18	4
Contribución a la generación de empresas de base tecnológica o spin-off	19	19	2	2
Colaboración en programas o actividades específicos para la inserción laboral de estudiantes y graduados universitarios	10	16	10	6
Medición de actividades de vinculación tecnológica a través de indicadores	22	12	6	2

ACCIONES DEL ESPACIO DE GESTION EN VINCULACION Y TRANSFERENCIA			
Actividad Nula	Actividad Mínima	Actividad Intermedia	Actividad Relevante
19,31%	35,98%	32,80%	11,90%

ACCIONES DEL ESPACIO DE GESTION EN EMPRENDEDORISMO	Cantidad de respuestas de Universidades			
	Actividad Nula 1	Actividad Mínima 2	Actividad Intermedia 3	Actividad Relevante 4
Generación y/o aplicación de herramientas para la vocación emprendedora	7	11	15	9
Generación de actividades para el desarrollo del ecosistema emprendedor	6	12	17	7
Implementación de metodologías para el desarrollo de procesos de incubación y aceleración de proyectos de emprendedorismo	10	15	9	8

ACCIONES DEL ESPACIO DE GESTION EN EMPRENDEDORISMO			
Actividad Nula	Actividad Mínima	Actividad Intermedia	Actividad Relevante
18,25%	30,16%	32,54%	19,05%

ACCIONES DEL ESPACIO DE GESTION EN PROYECTOS DE I+D+i	Cantidad de respuestas de Universidades			
	Actividad Nula 1	Actividad Mínima 2	Actividad Intermedia 3	Actividad Relevante 4
Gestión, formulación y evaluación de proyectos. Estimaciones de alcance, de riesgos, de costos y de tiempos.	2	12	16	12
Gestión de financiamiento y de planificación. Objetivos, cronograma, presupuesto, estrategias de apropiación de resultados	3	12	17	10
Gestión y control de ejecución.	4	10	14	14
Gestión integrada de proyectos con indicadores correspondientes	13	14	8	7

ACCIONES DEL ESPACIO DE GESTION EN PROYECTOS DE I+D+i			
Actividad Nula	Actividad Mínima	Actividad Intermedia	Actividad Relevante
13,10%	28,57%	32,74%	25,60%

ACCIONES DEL ESPACIO DE GESTION JURIDICA Y PROPIEDAD INTELECTUAL	Cantidad de respuestas de Universidades			
	Actividad Nula 1	Actividad Mínima 2	Actividad Intermedia 3	Actividad Relevante 4
Acciones de promoción y difusión de las herramientas de propiedad intelectual	13	14	10	5
Acciones de identificación y valoración de los resultados de la investigación para su potencial transferencia y / o apropiación	12	18	9	3
Acciones para asesoramiento a investigadores para el intercambio de información (Non-Disclosure Agreement o NDA) y materiales (Material Transfer Agreement o MTA)	25	10	2	5
Acciones para asesoramiento en negociaciones de contratos con terceros (asistencias técnicas, I+D, licencias, etc.)	11	17	9	5
Acciones de gestión de registros de propiedad intelectual	18	10	7	7

ACCIONES DEL ESPACIO DE GESTION JURIDICA Y PROPIEDAD INTELECTUAL			
Actividad Nula	Actividad Mínima	Actividad Intermedia	Actividad Relevante
37,62%	32,86%	17,62%	11,90%

ACCIONES DEL ESPACIO DE GESTION DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA y/o INTELIGENCIA COMPETITIVA	Cantidad de respuestas de Universidades			
	Actividad Nula 1	Actividad Mínima 2	Actividad Intermedia 3	Actividad Relevante 4
Actividades sistemáticas de captura, análisis, difusión y explotación de las informaciones científicas o técnicas	19	18	4	1
Utilización de herramientas específicas (mapas y perfiles tecnológicos; escenarios futuros; datos de evolución de los mercados)	27	14	1	0
Detección de demandas tecnológicas, acceso a bases de datos y motores de búsqueda de información estadística.	15	19	7	1

ACCIONES DEL ESPACIO DE GESTION DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA y/o INTELIGENCIA COMPETITIVA			
Actividad Nula	Actividad Mínima	Actividad Intermedia	Actividad Relevante
48,41%	40,48%	9,52%	1,59%

ACCIONES DEL ESPACIO DE GESTION DE LA COMUNICACIÓN	Cantidad de respuestas de Universidades			
	Actividad Nula 1	Actividad Mínima 2	Actividad Intermedia 3	Actividad Relevante 4
Promoción y difusión de las actividades de vinculación tecnológica	3	14	22	3
Presencia e imagen institucional de las capacidades de transferencia y vinculación	3	22	13	4
Instrumentos de marketing tecnológico y actividades diversas de difusión	12	24	4	2

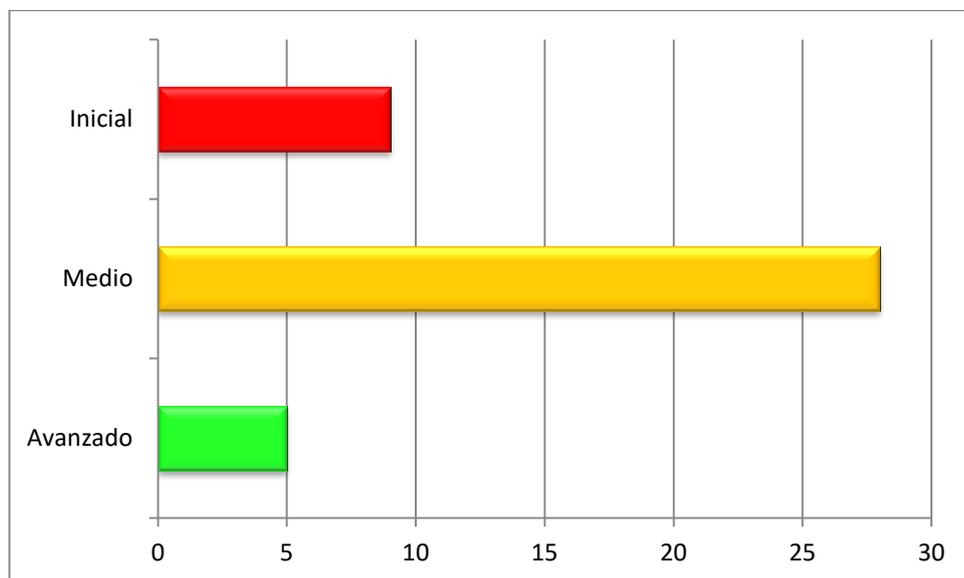
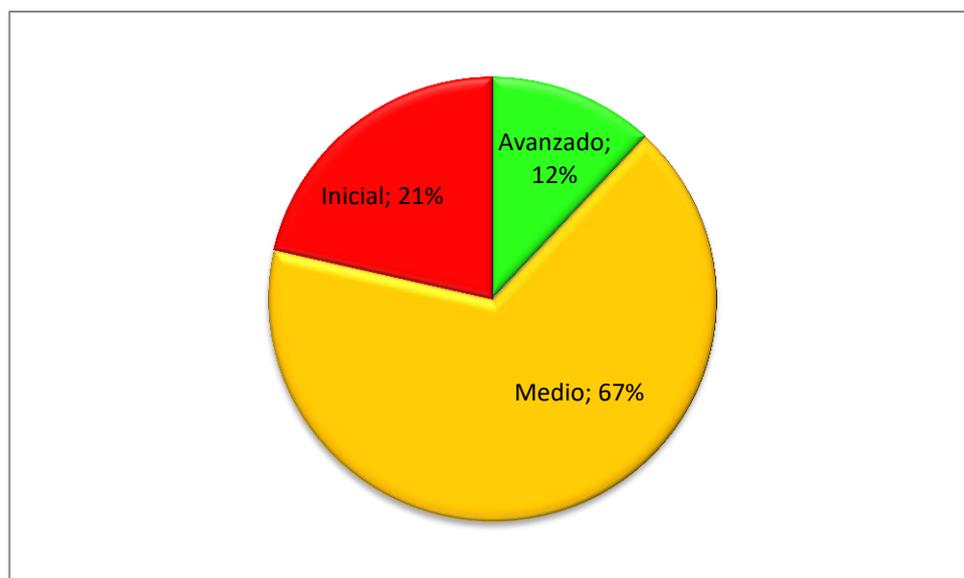
ACCIONES DEL ESPACIO DE GESTION DE LA COMUNICACIÓN			
Actividad Nula	Actividad Mínima	Actividad Intermedia	Actividad Relevante
14,29%	47,62%	30,95%	7,14%

ACCIONES DEL ESPACIO DE GESTION ADMINISTRATIVA	Cantidad de respuestas de Universidades			
	Actividad Nula 1	Actividad Mínima 2	Actividad Intermedia 3	Actividad Relevante 4
Administración de fondos provenientes de convenios, licencias, cesiones y otras fuentes derivados de actividades de vinculación y transferencia	6	6	12	18
Apoyo a los procesos administrativos para rendir los comprobantes de gastos en tiempo y forma de acuerdo a los requerimientos de los organismos de financiación	1	6	17	18
Monitoreo contable de proyectos	3	9	14	16

ACCIONES DEL ESPACIO DE GESTION ADMINISTRATIVA			
Actividad Nula	Actividad Mínima	Actividad Intermedia	Actividad Relevante
7,94%	16,67%	34,13%	41,27%

5.2.2.- Nivel global

Nivel Global	Universidades
Avanzado	5
Medio	28
Inicial	9



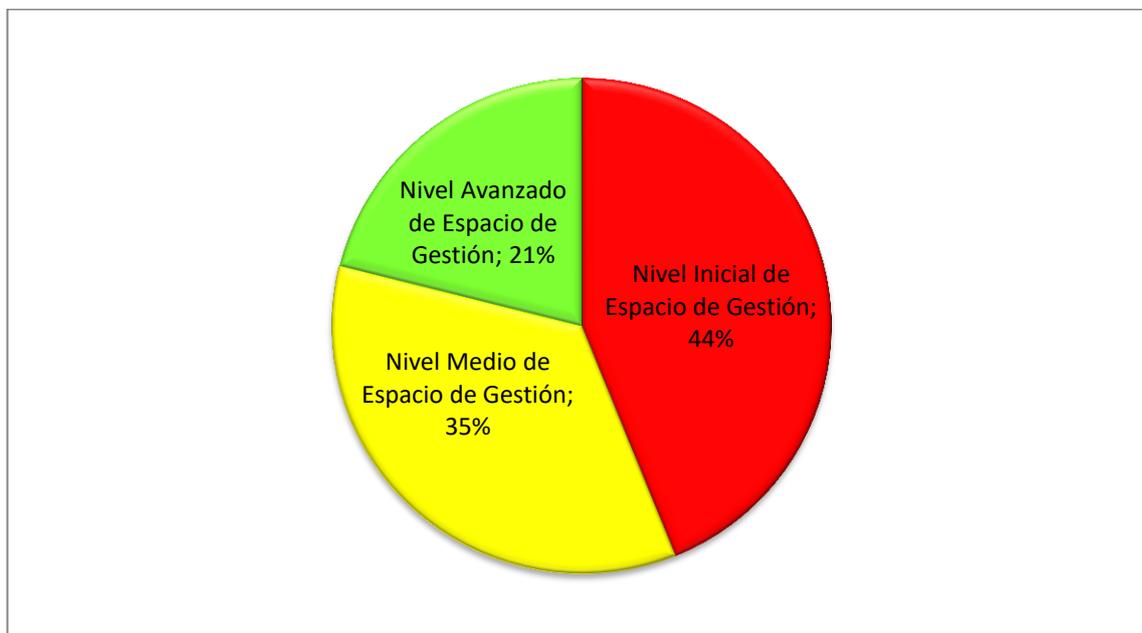
5.2.3.- Cuadro de puntajes y niveles de espacios de gestión

Universidad	Espacio de Gestión de Vinculación Tecnológica y Transferencia		Espacio de Gestión de Emprendedorismo		Espacio de Gestión de Proyectos I+D+i		Espacio de Gestión de Jurídica y Propiedad Intelectual		Espacio de Gestión de Vigilancia Tecnológica y/o Inteligencia Competitiva		Espacio de Gestión de la Comunicación		Espacio de Gestión Administrativa	
	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel
Univ. 1	24	Medio	6	Inicial	7	Inicial	6	Inicial	5	Inicial	7	Medio	10	Avanzado
Univ. 2	15	Inicial	4	Inicial	4	Inicial	7	Inicial	3	Inicial	3	Inicial	5	Inicial
Univ. 3	9	Inicial	3	Inicial	4	Inicial	5	Inicial	3	Inicial	3	Inicial	3	Inicial
Univ. 4	15	Inicial	4	Inicial	11	Medio	6	Inicial	5	Inicial	6	Inicial	8	Medio
Univ. 5	17	Inicial	5	Inicial	13	Avanzado	6	Inicial	6	Inicial	6	Inicial	9	Medio
Univ. 6	18	Inicial	11	Avanzado	10	Medio	9	Inicial	4	Inicial	7	Medio	9	Medio
Univ. 7	20	Medio	8	Medio	7	Inicial	6	Inicial	4	Inicial	7	Medio	6	Inicial
Univ. 8	17	Inicial	3	Inicial	7	Inicial	8	Inicial	6	Inicial	5	Inicial	6	Inicial
Univ. 9	17	Inicial	5	Inicial	12	Medio	12	Medio	3	Inicial	6	Inicial	10	Avanzado
Univ. 10	24	Medio	11	Avanzado	11	Medio	11	Medio	4	Inicial	7	Medio	10	Avanzado
Univ. 11	16	Inicial	9	Medio	6	Inicial	10	Inicial	5	Inicial	7	Medio	10	Avanzado
Univ. 12	17	Inicial	6	Inicial	12	Medio	9	Inicial	4	Inicial	4	Inicial	11	Avanzado
Univ. 13	16	Inicial	5	Inicial	15	Avanzado	5	Inicial	3	Inicial	8	Medio	12	Avanzado
Univ. 14	13	Inicial	3	Inicial	11	Medio	6	Inicial	5	Inicial	4	Inicial	4	Inicial
Univ. 15	19	Medio	7	Medio	8	Inicial	6	Inicial	6	Inicial	6	Inicial	8	Medio
Univ. 16	30	Avanzado	6	Inicial	16	Avanzado	14	Medio	7	Medio	12	Avanzado	12	Avanzado
Univ. 17	25	Medio	6	Inicial	10	Medio	8	Inicial	6	Inicial	8	Medio	12	Avanzado
Univ. 18	30	Avanzado	12	Avanzado	8	Inicial	20	Avanzado	7	Medio	11	Avanzado	12	Avanzado
Univ. 19	22	Medio	10	Avanzado	8	Inicial	11	Medio	7	Medio	8	Medio	7	Medio
Univ. 20	26	Medio	9	Medio	14	Avanzado	9	Inicial	3	Inicial	7	Medio	11	Avanzado
Univ. 21	20	Medio	9	Medio	6	Inicial	5	Inicial	6	Inicial	6	Inicial	9	Medio
Univ. 22	22	Medio	11	Avanzado	15	Avanzado	19	Avanzado	5	Inicial	7	Medio	12	Avanzado
Univ. 23	20	Medio	5	Inicial	11	Medio	5	Inicial	3	Inicial	5	Inicial	7	Medio
Univ. 24	28	Avanzado	6	Inicial	6	Inicial	8	Inicial	4	Inicial	5	Inicial	10	Avanzado
Univ. 25	34	Avanzado	11	Avanzado	16	Avanzado	20	Avanzado	4	Inicial	10	Avanzado	9	Medio
Univ. 26	21	Medio	8	Medio	8	Inicial	10	Inicial	3	Inicial	7	Medio	6	Inicial
Univ. 27	27	Medio	7	Medio	11	Medio	14	Medio	3	Inicial	6	Inicial	10	Avanzado
Univ. 28	26	Medio	6	Inicial	16	Avanzado	7	Inicial	7	Medio	6	Inicial	12	Avanzado
Univ. 29	23	Medio	9	Medio	8	Inicial	9	Inicial	6	Inicial	9	Medio	11	Avanzado
Univ. 30	20	Medio	9	Medio	11	Medio	13	Medio	3	Inicial	8	Medio	6	Inicial
Univ. 31	19	Medio	11	Avanzado	15	Avanzado	11	Medio	4	Inicial	6	Inicial	12	Avanzado
Univ. 32	21	Medio	7	Medio	8	Inicial	7	Inicial	3	Inicial	8	Medio	7	Medio
Univ. 33	19	Medio	6	Inicial	11	Medio	12	Medio	4	Inicial	6	Inicial	9	Medio
Univ. 34	23	Medio	7	Medio	14	Avanzado	12	Medio	8	Medio	9	Medio	12	Avanzado
Univ. 35	23	Medio	8	Medio	14	Avanzado	9	Inicial	6	Inicial	7	Medio	11	Avanzado
Univ. 36	18	Inicial	12	Avanzado	12	Medio	7	Inicial	3	Inicial	7	Medio	9	Medio
Univ. 37	14	Inicial	3	Inicial	10	Medio	8	Inicial	4	Inicial	5	Inicial	12	Avanzado
Univ. 38	35	Avanzado	12	Avanzado	16	Avanzado	20	Avanzado	11	Avanzado	12	Avanzado	12	Avanzado
Univ. 39	23	Medio	9	Medio	10	Medio	14	Medio	8	Medio	8	Medio	8	Medio
Univ. 40	27	Medio	11	Avanzado	16	Avanzado	11	Medio	6	Inicial	8	Medio	10	Avanzado
Univ. 41	22	Medio	10	Avanzado	12	Medio	17	Avanzado	4	Inicial	6	Inicial	11	Avanzado
Univ. 42	22	Medio	8	Medio	15	Avanzado	16	Avanzado	6	Inicial	8	Medio	9	Medio

5.2.4.- Niveles de espacios de gestión

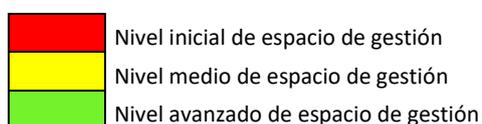
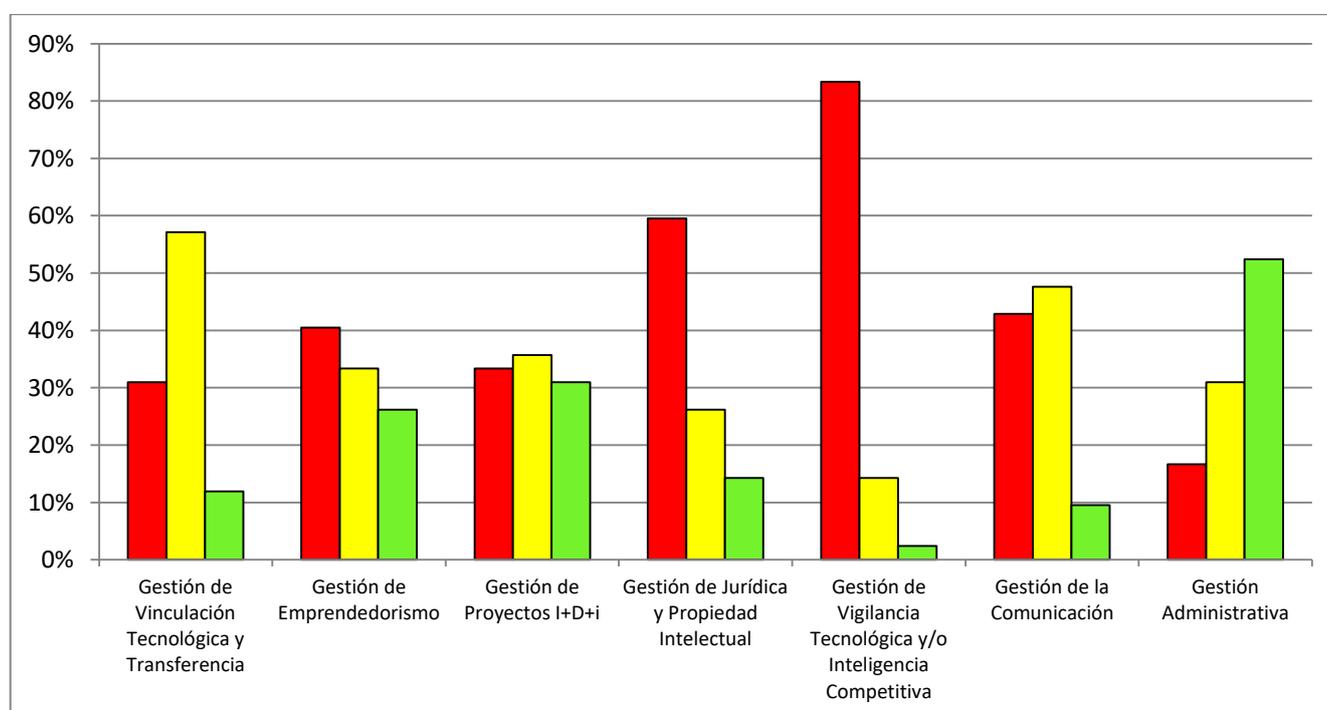
5.2.4.1.- Cantidades de niveles (inicial, medio, avanzado) calculados por espacio de gestión

Cantidades	Gestión de Vinculación Tecnológica y Transferencia	Gestión de Emprendedorismo	Gestión de Proyectos I+D+i	Gestión de Jurídica y Propiedad Intelectual	Gestión de Vigilancia Tecnológica y/o Inteligencia Competitiva	Gestión de la Comunicación	Gestión Administrativa	Totales	
Nivel Inicial de Espacio de Gestión	13	17	14	25	35	18	7	129	44%
Nivel Medio de Espacio de Gestión	24	14	15	11	6	20	13	103	35%
Nivel Avanzado de Espacio de Gestión	5	11	13	6	1	4	22	62	21%



5.2.4.2.- Porcentaje de niveles (inicial, medio, avanzado) por espacio de gestión

%	Gestión de Vinculación Tecnológica y Transferencia	Gestión de Emprendedorismo	Gestión de Proyectos I+D+i	Gestión de Jurídica y Propiedad Intelectual	Gestión de Vigilancia Tecnológica y/o Inteligencia Competitiva	Gestión de la Comunicación	Gestión Administrativa
Nivel Inicial del Espacio de Gestión	31%	40%	33%	60%	83%	43%	17%
Nivel Medio del Espacio de Gestión	57%	33%	36%	26%	14%	48%	31%
Nivel Avanzado del Espacio de Gestión	12%	26%	31%	14%	2%	10%	52%



5.2.5.- Mapa de calor global

El siguiente mapa de calor relaciona el nivel de cada espacio de gestión con el puntaje GLOBAL y el NIVEL GLOBAL correspondiente, por universidad.

Universidad	Gestión de Vinculación Tecnológica y Transferencia	Gestión de Emprendedorismo	Gestión de Proyectos I+D+i	Gestión de Jurídica y Propiedad Intelectual	Gestión de Vigilancia Tecnológica y/o Inteligencia Competitiva	Gestión de la Comunicación	Gestión Administrativa	Puntaje Total Calculado	NIVEL GLOBAL
Univ. 1	Medio	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Medio	Avanzado	65	Medio
Univ. 2	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	41	Inicial
Univ. 3	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	30	Inicial
Univ. 4	Inicial	Inicial	Medio	Inicial	Inicial	Inicial	Medio	55	Inicial
Univ. 5	Inicial	Inicial	Avanzado	Inicial	Inicial	Inicial	Medio	62	Medio
Univ. 6	Inicial	Avanzado	Medio	Inicial	Inicial	Medio	Medio	68	Medio
Univ. 7	Medio	Medio	Inicial	Inicial	Inicial	Medio	Inicial	58	Inicial
Univ. 8	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	52	Inicial
Univ. 9	Inicial	Inicial	Medio	Medio	Inicial	Inicial	Avanzado	65	Medio
Univ. 10	Medio	Avanzado	Medio	Medio	Inicial	Medio	Avanzado	78	Medio
Univ. 11	Inicial	Medio	Inicial	Inicial	Inicial	Medio	Avanzado	63	Medio
Univ. 12	Inicial	Inicial	Medio	Inicial	Inicial	Inicial	Avanzado	63	Medio
Univ. 13	Inicial	Inicial	Avanzado	Inicial	Inicial	Medio	Avanzado	64	Medio
Univ. 14	Inicial	Inicial	Medio	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	46	Inicial
Univ. 15	Medio	Medio	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Medio	60	Inicial
Univ. 16	Avanzado	Inicial	Avanzado	Medio	Medio	Avanzado	Avanzado	97	Avanzado
Univ. 17	Medio	Inicial	Medio	Inicial	Inicial	Medio	Avanzado	75	Medio
Univ. 18	Avanzado	Avanzado	Inicial	Avanzado	Medio	Avanzado	Avanzado	100	Avanzado
Univ. 19	Medio	Avanzado	Inicial	Medio	Medio	Medio	Medio	73	Medio
Univ. 20	Medio	Medio	Avanzado	Inicial	Inicial	Medio	Avanzado	79	Medio
Univ. 21	Medio	Medio	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Medio	61	Medio
Univ. 22	Medio	Avanzado	Avanzado	Avanzado	Inicial	Medio	Avanzado	91	Avanzado
Univ. 23	Medio	Inicial	Medio	Inicial	Inicial	Inicial	Medio	56	Inicial
Univ. 24	Avanzado	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Avanzado	67	Medio
Univ. 25	Avanzado	Avanzado	Avanzado	Avanzado	Inicial	Avanzado	Medio	104	Avanzado
Univ. 26	Medio	Medio	Inicial	Inicial	Inicial	Medio	Inicial	63	Medio
Univ. 27	Medio	Medio	Medio	Medio	Inicial	Inicial	Avanzado	78	Medio
Univ. 28	Medio	Inicial	Avanzado	Inicial	Medio	Inicial	Avanzado	80	Medio
Univ. 29	Medio	Medio	Inicial	Inicial	Inicial	Medio	Avanzado	75	Medio
Univ. 30	Medio	Medio	Medio	Medio	Inicial	Medio	Inicial	70	Medio
Univ. 31	Medio	Avanzado	Avanzado	Medio	Inicial	Inicial	Avanzado	78	Medio
Univ. 32	Medio	Medio	Inicial	Inicial	Inicial	Medio	Medio	61	Medio
Univ. 33	Medio	Inicial	Medio	Medio	Inicial	Inicial	Medio	67	Medio
Univ. 34	Medio	Medio	Avanzado	Medio	Medio	Medio	Avanzado	85	Medio
Univ. 35	Medio	Medio	Avanzado	Inicial	Inicial	Medio	Avanzado	78	Medio
Univ. 36	Inicial	Avanzado	Medio	Inicial	Inicial	Medio	Medio	68	Medio
Univ. 37	Inicial	Inicial	Medio	Inicial	Inicial	Inicial	Avanzado	56	Inicial
Univ. 38	Avanzado	Avanzado	Avanzado	Avanzado	Avanzado	Avanzado	Avanzado	118	Avanzado
Univ. 39	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	80	Medio
Univ. 40	Medio	Avanzado	Avanzado	Medio	Inicial	Medio	Avanzado	89	Medio
Univ. 41	Medio	Avanzado	Medio	Avanzado	Inicial	Inicial	Avanzado	82	Medio
Univ. 42	Medio	Medio	Avanzado	Avanzado	Inicial	Medio	Medio	84	Medio

5.2.6.- Mapa de calor por niveles globales

5.2.6.1.- Mapa de calor correspondiente al NIVEL GLOBAL INICIAL

Universidad	Gestión de Vinculación Tecnológica y Transferencia	Gestión de Emprendedorismo	Gestión de Proyectos I+D+i	Gestión de Jurídica y Propiedad Intelectual	Gestión de Vigilancia Tecnológica y/o Inteligencia Competitiva	Gestión de la Comunicación	Gestión Administrativa	Puntaje Total Calculado	NIVEL GLOBAL
Univ. 2	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	41	Inicial
Univ. 3	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	30	Inicial
Univ. 4	Inicial	Inicial	Medio	Inicial	Inicial	Inicial	Medio	55	Inicial
Univ. 7	Medio	Medio	Inicial	Inicial	Inicial	Medio	Inicial	58	Inicial
Univ. 8	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	52	Inicial
Univ. 14	Inicial	Inicial	Medio	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	46	Inicial
Univ. 15	Medio	Medio	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Medio	60	Inicial
Univ. 23	Medio	Inicial	Medio	Inicial	Inicial	Inicial	Medio	56	Inicial
Univ. 37	Inicial	Inicial	Medio	Inicial	Inicial	Inicial	Avanzado	56	Inicial

5.2.6.2.- Mapa de calor correspondiente al NIVEL GLOBAL MEDIO.

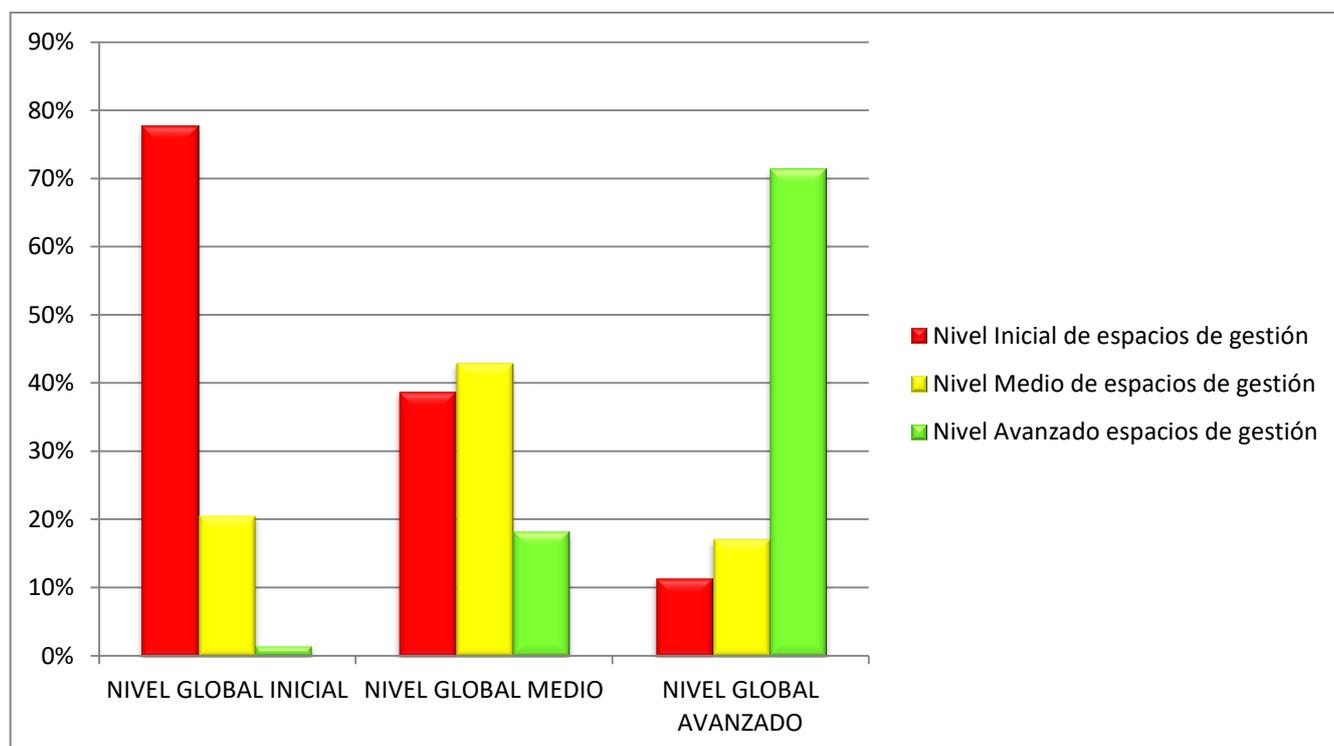
Universidad	Gestión de Vinculación Tecnológica y Transferencia	Gestión de Emprendedorismo	Gestión de Proyectos I+D+i	Gestión de Jurídica y Propiedad Intelectual	Gestión de Vigilancia Tecnológica y/o Inteligencia Competitiva	Gestión de la Comunicación	Gestión Administrativa	Puntaje Total Calculado	NIVEL GLOBAL
Univ. 1	Medio	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Medio	Avanzado	65	Medio
Univ. 5	Inicial	Inicial	Avanzado	Inicial	Inicial	Inicial	Medio	62	Medio
Univ. 6	Inicial	Avanzado	Medio	Inicial	Inicial	Medio	Medio	68	Medio
Univ. 9	Inicial	Inicial	Medio	Medio	Inicial	Inicial	Avanzado	65	Medio
Univ. 10	Medio	Avanzado	Medio	Medio	Inicial	Medio	Avanzado	78	Medio
Univ. 11	Inicial	Medio	Inicial	Inicial	Inicial	Medio	Avanzado	63	Medio
Univ. 12	Inicial	Inicial	Medio	Inicial	Inicial	Inicial	Avanzado	63	Medio
Univ. 13	Inicial	Inicial	Avanzado	Inicial	Inicial	Medio	Avanzado	64	Medio
Univ. 17	Medio	Inicial	Medio	Inicial	Inicial	Medio	Avanzado	75	Medio
Univ. 19	Medio	Avanzado	Inicial	Medio	Medio	Medio	Medio	73	Medio
Univ. 20	Medio	Medio	Avanzado	Inicial	Inicial	Medio	Avanzado	79	Medio
Univ. 21	Medio	Medio	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Medio	61	Medio
Univ. 24	Avanzado	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial	Avanzado	67	Medio
Univ. 26	Medio	Medio	Inicial	Inicial	Inicial	Medio	Inicial	63	Medio
Univ. 27	Medio	Medio	Medio	Medio	Inicial	Inicial	Avanzado	78	Medio
Univ. 28	Medio	Inicial	Avanzado	Inicial	Medio	Inicial	Avanzado	80	Medio
Univ. 29	Medio	Medio	Inicial	Inicial	Inicial	Medio	Avanzado	75	Medio
Univ. 30	Medio	Medio	Medio	Medio	Inicial	Medio	Inicial	70	Medio
Univ. 31	Medio	Avanzado	Avanzado	Medio	Inicial	Inicial	Avanzado	78	Medio
Univ. 32	Medio	Medio	Inicial	Inicial	Inicial	Medio	Medio	61	Medio
Univ. 33	Medio	Inicial	Medio	Medio	Inicial	Inicial	Medio	67	Medio
Univ. 34	Medio	Medio	Avanzado	Medio	Medio	Medio	Avanzado	85	Medio
Univ. 35	Medio	Medio	Avanzado	Inicial	Inicial	Medio	Avanzado	78	Medio
Univ. 36	Inicial	Avanzado	Medio	Inicial	Inicial	Medio	Medio	68	Medio
Univ. 39	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	80	Medio
Univ. 40	Medio	Avanzado	Avanzado	Medio	Inicial	Medio	Avanzado	89	Medio
Univ. 41	Medio	Avanzado	Medio	Avanzado	Inicial	Inicial	Avanzado	82	Medio
Univ. 42	Medio	Medio	Avanzado	Avanzado	Inicial	Medio	Medio	84	Medio

5.2.6.3.- Mapa de calor correspondiente al NIVEL GLOBAL AVANZADO

Universidad	Gestión de Vinculación Tecnológica y Transferencia	Gestión de Emprendedorismo	Gestión de Proyectos I+D+i	Gestión de Jurídica y Propiedad Intelectual	Gestión de Vigilancia Tecnológica y/o Inteligencia Competitiva	Gestión de la Comunicación	Gestión Administrativa	Puntaje Total Calculado	NIVEL GLOBAL
Univ. 16	Avanzado	Inicial	Avanzado	Medio	Medio	Avanzado	Avanzado	97	Avanzado
Univ. 18	Avanzado	Avanzado	Inicial	Avanzado	Medio	Avanzado	Avanzado	100	Avanzado
Univ. 22	Medio	Avanzado	Avanzado	Avanzado	Inicial	Medio	Avanzado	91	Avanzado
Univ. 25	Avanzado	Avanzado	Avanzado	Avanzado	Inicial	Avanzado	Medio	104	Avanzado
Univ. 38	Avanzado	Avanzado	Avanzado	Avanzado	Avanzado	Avanzado	Avanzado	118	Avanzado

5.2.7.- Relación entre NIVEL GLOBAL del área o función de vinculación tecnológica de las universidades y los niveles de espacios de gestión

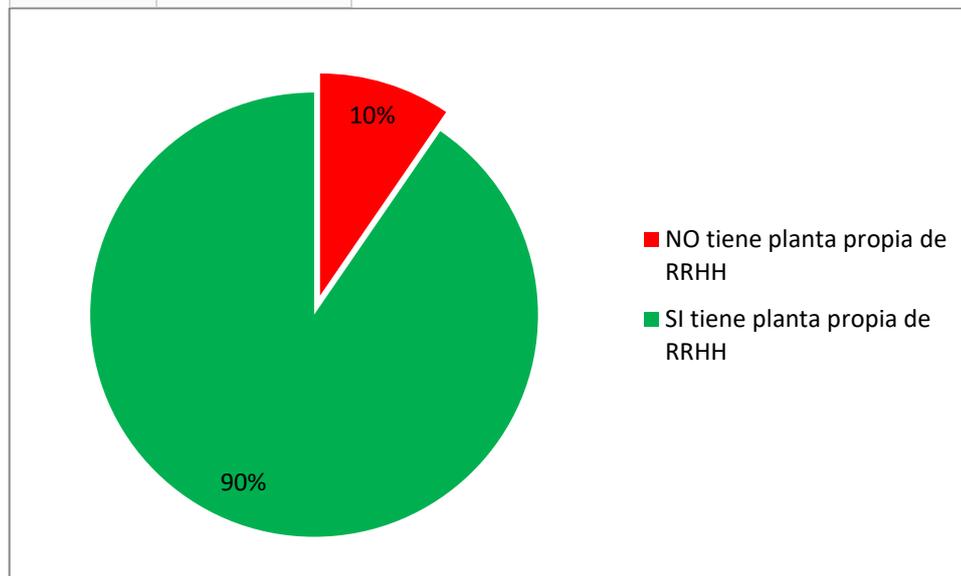
Cantidades	NIVEL GLOBAL INICIAL	NIVEL GLOBAL MEDIO	NIVEL GLOBAL AVANZADO	%	NIVEL GLOBAL INICIAL	NIVEL GLOBAL MEDIO	NIVEL GLOBAL AVANZADO
Nivel Inicial de espacios de gestión	49	76	4	Nivel Inicial de espacios de gestión	78%	39%	11%
Nivel Medio de espacios de gestión	13	84	6	Nivel Medio de espacios de gestión	21%	43%	17%
Nivel Avanzado espacios de gestión	1	36	25	Nivel Avanzado espacios de gestión	2%	18%	71%



5.3.- ESTRUCTURA ACTUAL DE RRHH DEL AREA O FUNCION DE VINCULACION TECNOLÓGICA

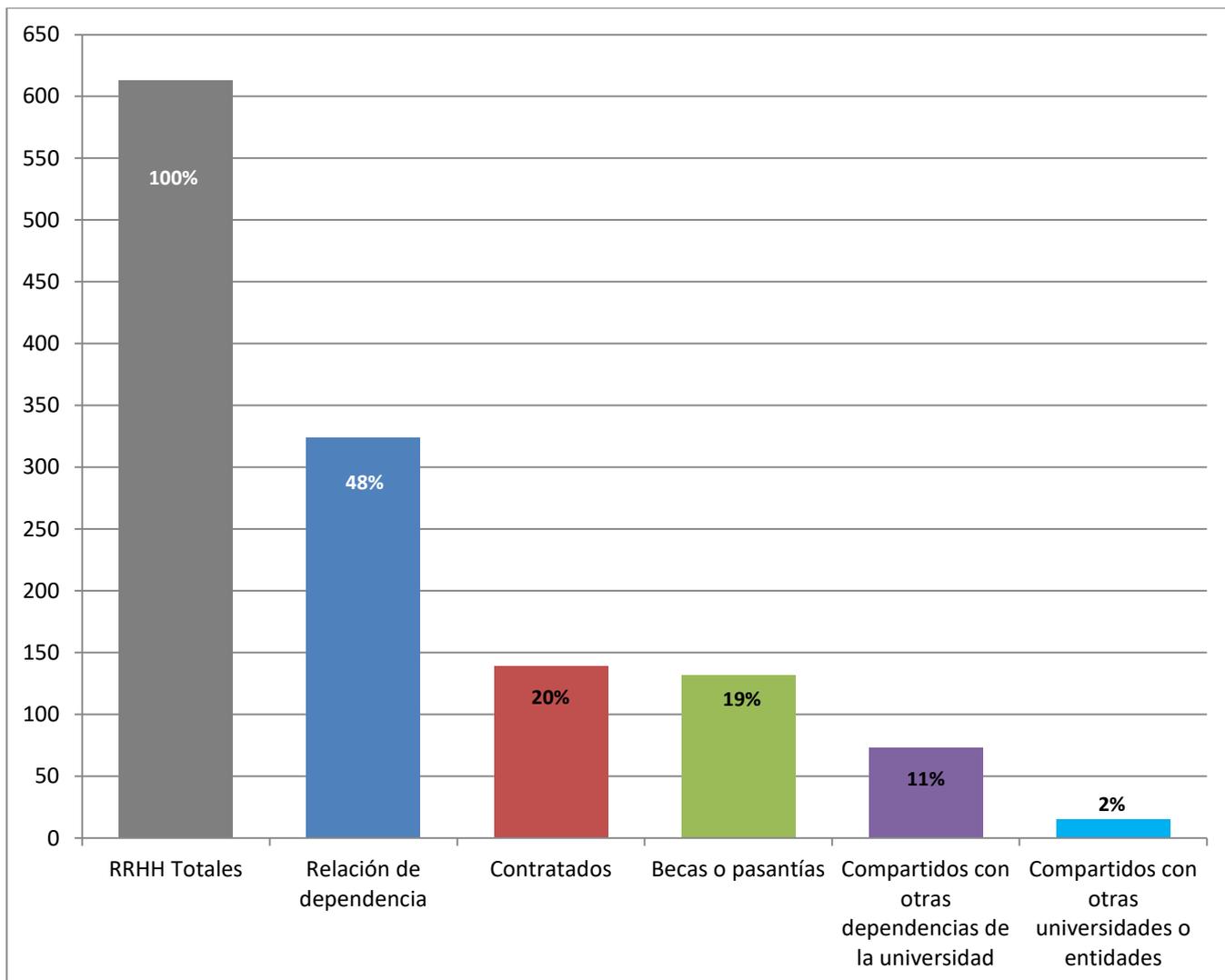
5.3.1.- Existencia de planta propia

NO	4
SI	38
Total	42



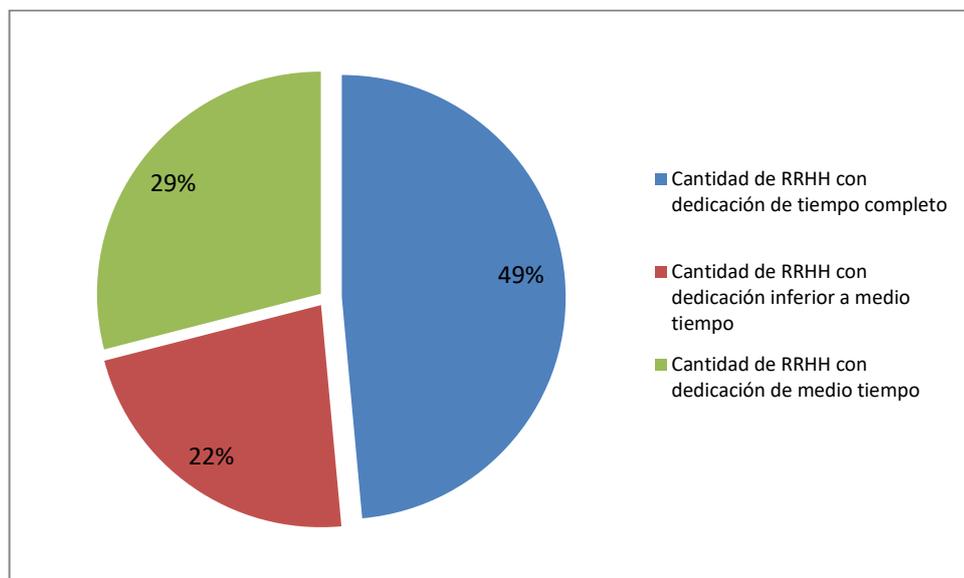
5.3.2.- Cantidad de personas que corresponde a cada categoría según la situación laboral

	Indicar la cantidad total de recursos humanos que actualmente tiene el área o función de vinculación tecnológica de la universidad	Indicar cantidad de personas en relación de dependencia	Indicar cantidad de personas contratadas	Indicar cantidad de personas con becas o pasantías	Indicar cantidad de personas compartidas con otras dependencias de la universidad	Indicar cantidad de personas compartidas con otras universidades o entidades
Universidad	613	324	139	132	73	15



5.3.3.- Dedicación aproximada de la estructura actual de recursos humanos

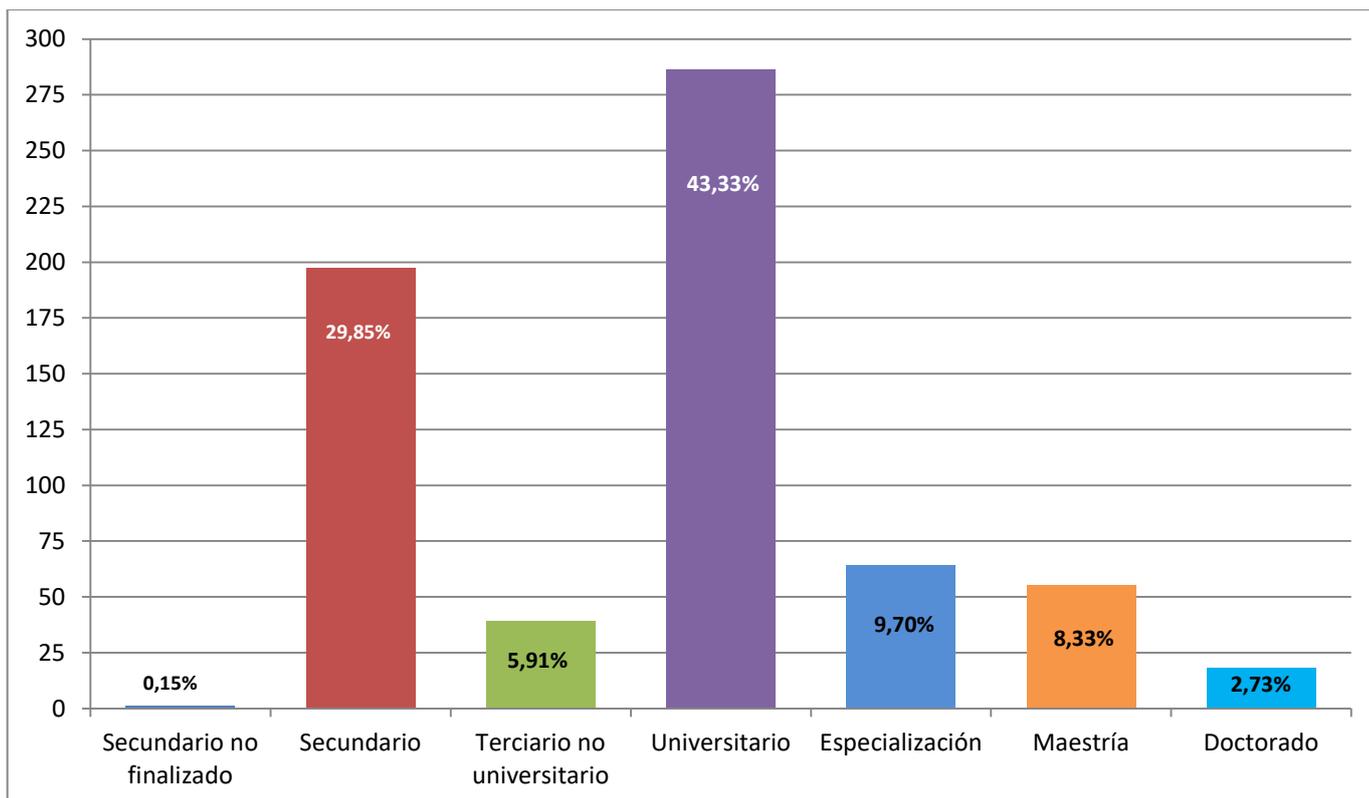
	Cantidad de RRHH con dedicación de tiempo completo	Cantidad de RRHH con dedicación inferior a medio tiempo	Cantidad de RRHH con dedicación de medio tiempo
Universidad	301	139	180



5.3.4.- Estructura actual: Nivel académico de RRHH

Cantidades globales de RRHH en función de niveles académicos.

Secundario no finalizado	Secundario	Terciario no universitario	Universitario	Especialización	Maestría	Doctorado
1	197	39	286	64	55	18



5.3.5.- Estructura actual: perfiles y funciones de RRHH

5.3.5.1.- Mapa de calor de recursos humanos actuales

Mapa de calor que relaciona las cantidades de RRHH de la estructura actual de las áreas o función vinculación tecnológica de las universidades y los perfiles – Gerente; Tecnólogo Economista; comercial y o de negociación; Asistente Tecnológico; en Asuntos Jurídicos y Propiedad Intelectual; de Comunicación y Marketing Profesional; de Administración-.

ID	Perfil de Gerente	Perfil de Tecnólogo Economista	Perfil comercial y o de negociación	Perfil de Asistente tecnológico	Perfil en Asuntos Jurídicos y Propiedad Intelectual	Perfil de Comunicación y Marketing Profesional	Perfil de Administración
Univ. 1	1	1	0	0	0	1	1
Univ. 2	0	0	0	0	0	0	0
Univ. 3	0	0	0	0	0	0	0
Univ. 4	1	0	0	0	0	0	0
Univ. 5	1	1	0	0	0	0	1
Univ. 6	1	1	0	1	1	0	2
Univ. 7	1	2	0	1	0	0	1
Univ. 8	0	2	0	0	0	0	1
Univ. 9	1	1	2	4	0	1	1
Univ.10	6	19	6	18	3	6	5
Univ.11	1	2	1	0	2	1	1
Univ. 12	3	5	2	2	0	0	9
Univ. 13	1	0	0	0	0	0	1
Univ. 14	0	0	0	0	0	0	0
Univ. 15	1	3	0	1	0	0	0
Univ. 16	12	9	1	86	2	6	29
Univ. 17	1	1	0	1	0	0	2
Univ. 18	1	1	0	1	5	2	4
Univ. 19	0	0	0	0	0	0	0
Univ. 20	1	3	1	0	0	0	2
Univ. 21	2	0	1	0	0	0	2
Univ. 22	1	4	1	3	1	0	9
Univ. 23	0	0	0	3	0	0	1
Univ. 24	1	1	0	0	0	0	1
Univ. 25	1	1	0	1	1	0	6
Univ. 26	1	1	0	4	1	0	1
Univ. 27	2	3	0	0	1	0	2
Univ. 28	2	3	1	2	0	0	2
Univ. 29	0	0	0	0	0	0	0
Univ. 30	1	0	0	1	0	1	2
Univ. 31	1	1	1	1	1	1	2
Univ. 32	1	1	0	1	0	0	2
Univ. 33	1	0	0	3	1	1	2
Univ. 34	3	2	0	2	0	0	2
Univ. 35	1	2	1	2	0	1	3
Univ. 36	1	1	1	5	0	1	3
Univ. 37	1	2	0	0	0	0	1
Univ. 38	4	11	6	27	7	8	25
Univ. 39	1	5	1	0	1	2	5
Univ. 40	1	3	2	3	0	0	1
Univ. 41	0	0	0	1	1	0	2
Univ. 42	4	5	3	10	4	2	10

5.3.5.2.- Cantidad de respuestas en función de rangos de cantidad de RRHH

Siendo 294 respuestas brindadas, de acuerdo al mapa de calor, a continuación se muestran la cantidad de respuestas en función de rangos de recursos humanos actuales.

Color indentificadorio en el mapa de calor	Estado de situación de RRHH actuales	Cantidad de respuestas	
	Inexistencia de RRHH actuales	125	43%
	Existencia de 1 sólo RRHH	86	29%
	Cantidad de RRHH entre 2 y 5	62	21%
	Cantidad de RRHH entre 6 y 10	13	4%
	Cantidad de RRHH mayores a 10	8	3%

5.3.5.3.- Cantidad de recursos humanos actuales por tipo de perfil

Perfil de Gerente	Perfil de Tecnólogo Economista	Perfil Comercial y o de Negociación	Perfil de Asistente Tecnológico	Perfil en Asuntos Jurídicos y Propiedad Intelectual	Perfil de Comunicación y Marketing Profesional	Perfil de Administración	
63	97	31	184	32	34	144	585
10,77%	16,58%	5,30%	31,45%	5,47%	5,81%	24,62%	100,00%

5.3.5.4.- Recursos humanos por perfil

Perfil de Gerente

% Univ.	Univ.	Perfiles	Total Perfiles	% Perfiles
19,05%	8	0	0	0,00%
59,52%	25	1	25	39,68%
7,14%	3	2	6	9,52%
4,76%	2	3	6	9,52%
4,76%	2	4	8	12,70%
2,38%	1	6	6	9,52%
2,38%	1	12	12	19,05%
100,00%	42		63	100,00%

Perfil de Tecnólogo / Economista

% Univ.	Univ.	Perfiles	Total Perfiles	% Perfiles
28,57%	12	0	0	0,00%
28,57%	12	1	12	12,37%
14,29%	6	2	12	12,37%
11,90%	5	3	15	15,46%
2,38%	1	4	4	4,12%
7,14%	3	5	15	15,46%
2,38%	1	9	9	9,28%
2,38%	1	11	11	11,34%
2,38%	1	19	19	19,59%
100,00%	42		97	100,00%

Perfil comercial y/o de negociación

% Univ.	Univ.	Perfiles	Total Perfiles	% Perfiles
61,90%	26	0	0	0,00%
23,81%	10	1	10	32,26%
7,14%	3	2	6	19,35%
2,38%	1	3	3	9,68%
4,76%	2	6	12	38,71%
100,00%	42		31	100,00%

Perfil de Asistente Tecnológico

% Univ.	Univ.	Perfiles	Total Perfiles	% Perfiles
40,48%	17	0	0	0,00%
23,81%	10	1	10	5,43%
9,52%	4	2	8	4,35%
9,52%	4	3	12	6,52%
4,76%	2	4	8	4,35%
2,38%	1	5	5	2,72%
2,38%	1	10	10	5,43%
2,38%	1	18	18	9,78%
2,38%	1	27	27	14,67%
2,38%	1	86	86	46,74%
100,00%	42		184	100,00%

Perfil en Asuntos Jurídicos y Propiedad Intelectual

% Univ.	Univ.	Perfiles	Total Perfiles	% Perfiles
64,29%	27	0	0	0,00%
21,43%	9	1	9	28,13%
4,76%	2	2	4	12,50%
2,38%	1	3	3	9,38%
2,38%	1	4	4	12,50%
2,38%	1	5	5	15,63%
2,38%	1	7	7	21,88%
100,00%	42		32	100,00%

Perfil de Comunicación y Marketing

% Univ.	Univ.	Perfiles	Total Perfiles	% Perfiles
66,67%	28	0	0	0,00%
19,05%	8	1	8	23,53%
7,14%	3	2	6	17,65%
4,76%	2	6	12	35,29%
2,38%	1	8	8	23,53%
100,00%	42		34	100,00%

Perfil de Administración

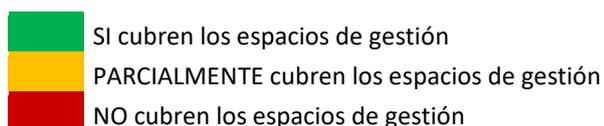
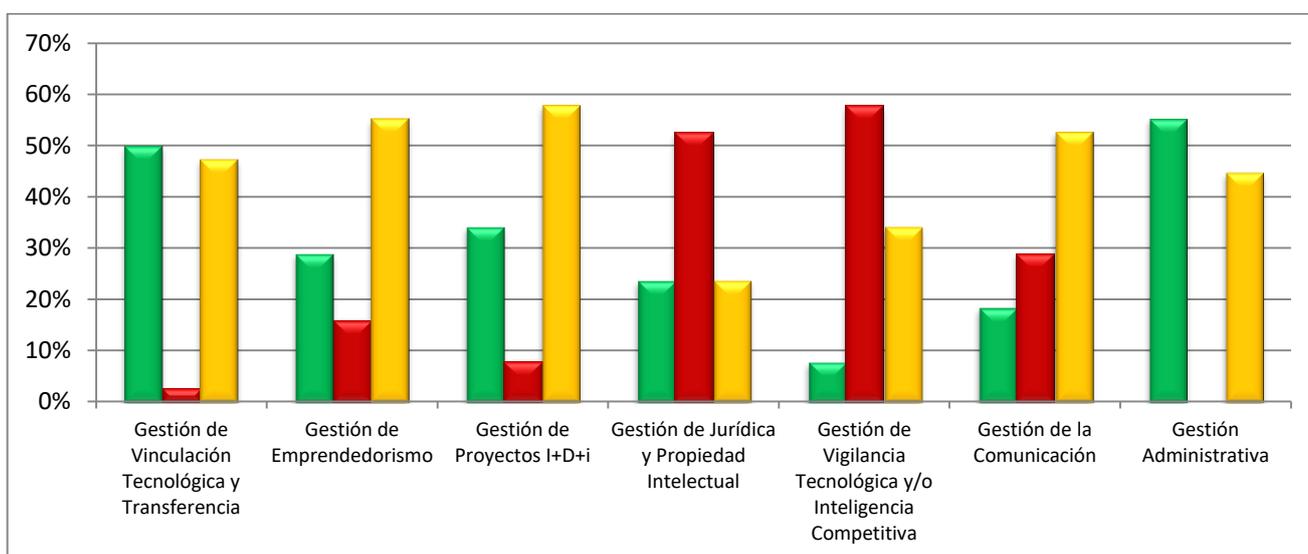
% Univ.	Univ.	Perfiles	Total Perfiles	% Perfiles
16,67%	7	0	0	0,00%
28,57%	12	1	12	8,33%
28,57%	12	2	24	16,67%
4,76%	2	3	6	4,17%
2,38%	1	4	4	2,78%
4,76%	2	5	10	6,94%
2,38%	1	6	6	4,17%
4,76%	2	9	18	12,50%
2,38%	1	10	10	6,94%
2,38%	1	25	25	17,36%
2,38%	1	29	29	20,14%
100,00%	42		144	100,00%

5.3.6.- Estructura actual: espacios de gestión y RRHH disponibles

El objeto de este punto era indicar si los espacios de gestión están cubiertos por los recursos humanos actuales, indicando SI o PARCIALMENTE o NO.

Respuestas	Gestión de Vinculación Tecnológica y Transferencia	Gestión de Emprendedorismo	Gestión de Proyectos I+D+i	Gestión de Jurídica y Propiedad Intelectual	Gestión de Vigilancia Tecnológica y/o Inteligencia Competitiva	Gestión de la Comunicación	Gestión Administrativa
SI	19	11	13	9	3	7	21
NO	1	6	3	20	22	11	0
PARCIALMENTE	18	21	22	9	13	20	17

Porcentajes	Gestión de Vinculación Tecnológica y Transferencia	Gestión de Emprendedorismo	Gestión de Proyectos I+D+i	Gestión de Jurídica y Propiedad Intelectual	Gestión de Vigilancia Tecnológica y/o Inteligencia Competitiva	Gestión de la Comunicación	Gestión Administrativa
SI	50%	29%	34%	24%	8%	18%	55%
NO	3%	16%	8%	53%	58%	29%	0%
PARCIALMENTE	47%	55%	58%	24%	34%	53%	45%



5.4.- NECESIDADES DE CAPACITACION PARA LA ESTRUCTURA ACTUAL DE RRHH

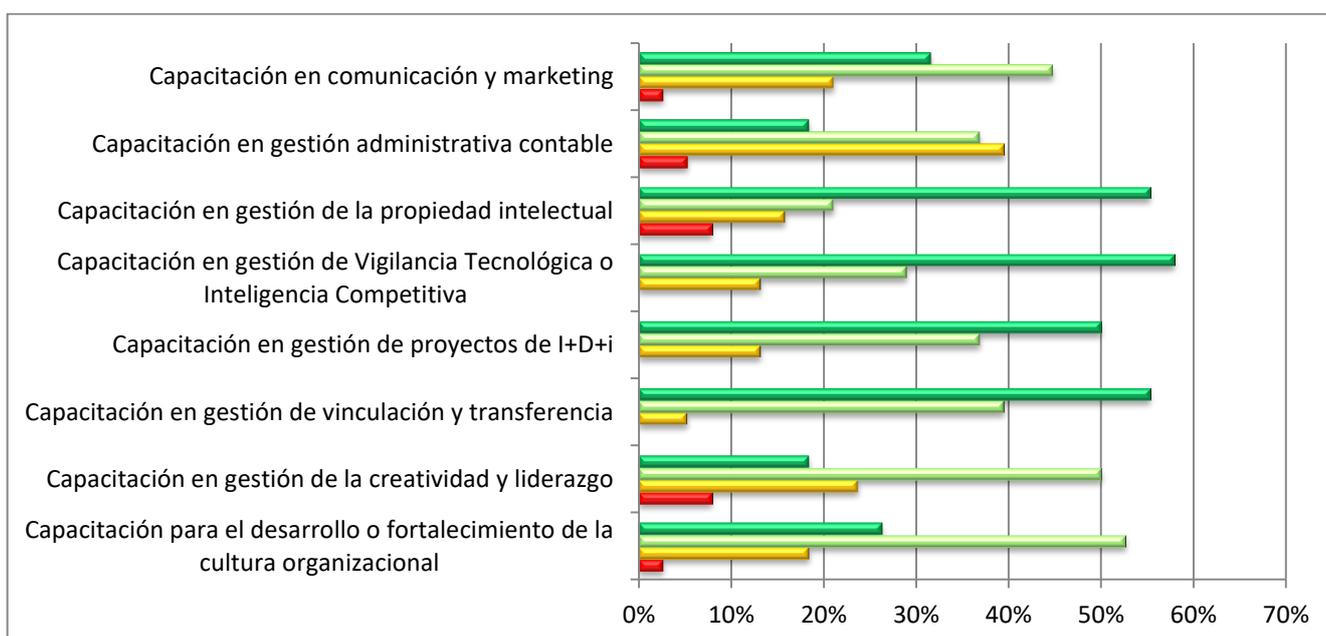
Este apartado no fue obligatorio en el sistema KOLLA y respondieron 38 de las 42 universidades, las cuales todas han marcado que sí tienen necesidades de capacitación.

5.4.1.- Prioridades sobre necesidades de capacitación para la estructura actual de RRHH

Las necesidades de capacitación de los recursos humanos actuales están basadas en los siguientes aspectos: desarrollo o fortalecimiento de la cultura organizacional; gestión de la creatividad y el liderazgo; gestión de vinculación y transferencia; gestión de proyectos de I+D+i; gestión de vigilancia tecnológica o inteligencia competitiva; gestión de la propiedad intelectual; gestión administrativa contable y gestión de comunicación y marketing.

	Capacitación para el desarrollo o fortalecimiento de la cultura organizacional	Capacitación en gestión de la creatividad y liderazgo	Capacitación en gestión de vinculación y transferencia	Capacitación en gestión de proyectos de I+D+i	Capacitación en gestión de Vigilancia Tecnológica o Inteligencia Competitiva	Capacitación en gestión de la propiedad intelectual	Capacitación en gestión administrativa contable	Capacitación en comunicación y marketing
0 - Nula prioridad	1	3	0	0	0	3	2	1
1 - Mínima prioridad	7	9	2	5	5	6	15	8
2 - Media prioridad	20	19	15	14	11	8	14	17
3 - Alta prioridad	10	7	21	19	22	21	7	12

	Capacitación para el desarrollo o fortalecimiento de la cultura organizacional	Capacitación en gestión de la creatividad y liderazgo	Capacitación en gestión de vinculación y transferencia	Capacitación en gestión de proyectos de I+D+i	Capacitación en gestión de Vigilancia Tecnológica o Inteligencia Competitiva	Capacitación en gestión de la propiedad intelectual	Capacitación en gestión administrativa contable	Capacitación en comunicación y marketing
0 - Nula prioridad	3%	8%	0%	0%	0%	8%	5%	3%
1 - Mínima prioridad	18%	24%	5%	13%	13%	16%	39%	21%
2 - Media prioridad	53%	50%	39%	37%	29%	21%	37%	45%
3 - Alta prioridad	26%	18%	55%	50%	58%	55%	18%	32%



5.4.2.- Otras necesidades de capacitación descritas

- Capacitación en gestión de negocios derivados de las actividades de investigación.
- Capacitación en gestión de capital humano y negociación.
- Capacitación en Valuación de tecnologías y activos intangibles.
- Desarrollo de productos.
- Plan de negocios y evaluación de proyectos.
- Desarrollo de proyectos cooperativos y de emprendedores.
- Gestión para la interdisciplina y conformación de redes de cooperación regionales.
- Asesoramiento para la elaboración de normativas.
- Capacitación en evaluación de proyectos.
- Formulación de proyectos.
- Negociación.
- Capacitación en gestión Jurídica.

5.5.- RRHH NECESARIOS A INCORPORAR

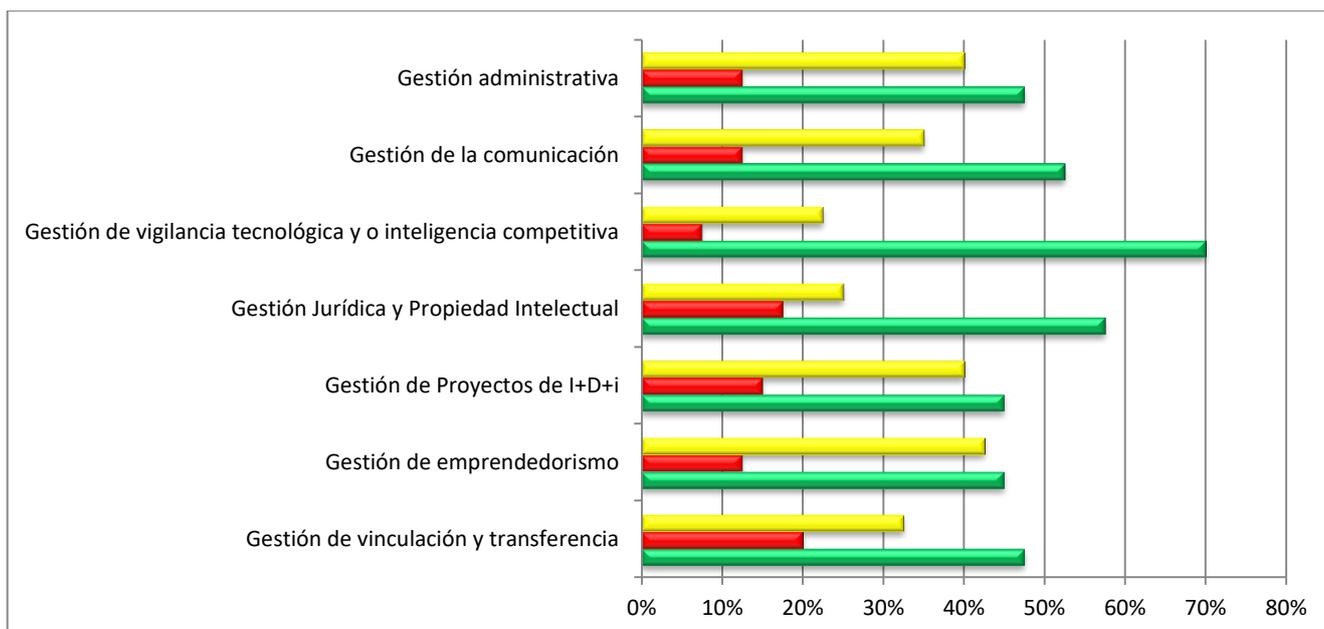
De las 42 universidades, 41 respondieron que sí tienen necesidad de incorporar personal.

5.5.1.- Necesidad de incorporación de RRHH según los espacios de gestión o funciones que cubrirían

Corresponde a las cantidades de respuesta que indicaron si los RRHH a incorporar cubrirían los espacios de gestión en forma total, parcial o no lo cubrirían.

Respuesta	Gestión de vinculación y transferencia	Gestión de emprendedorismo	Gestión de Proyectos de I+D+i	Gestión Jurídica y Propiedad Intelectual	Gestión de vigilancia tecnológica y o inteligencia competitiva	Gestión de la comunicación	Gestión administrativa
SI	19	18	18	23	28	21	19
NO	8	5	6	7	3	5	5
PARCIALMENTE	13	17	16	10	9	14	16

Porcentaje	Gestión de vinculación y transferencia	Gestión de emprendedorismo	Gestión de Proyectos de I+D+i	Gestión Jurídica y Propiedad Intelectual	Gestión de vigilancia tecnológica y o inteligencia competitiva	Gestión de la comunicación	Gestión administrativa
SI	48%	45%	45%	58%	70%	53%	48%
NO	20%	13%	15%	18%	8%	13%	13%
PARCIALMENTE	33%	43%	40%	25%	23%	35%	40%



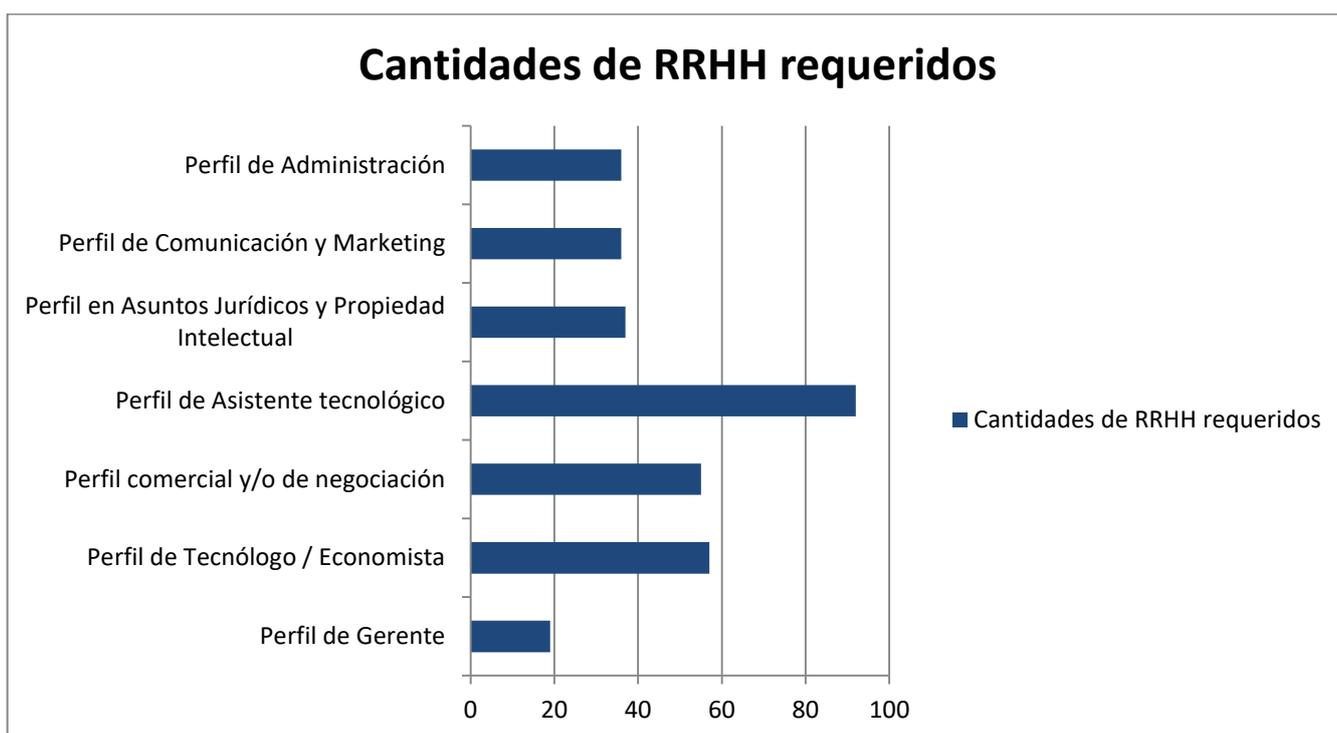
5.5.2.- Cantidad de perfiles que se requiere cubrir o fortalecer.

Cantidades de RRHH requeridos	CANTIDAD DE RESPUESTAS DE UNIVERSIDADES PARA PERFILES DE						
	Gerente	Tecnólogo / Economista	Comercial y/o de negociación	Asistente tecnológico	Asuntos Jurídicos y Propiedad Intelectual	Comunicación y Marketing	Administración
0	17	6	2	9	8	6	6
1	11	20	28	10	25	25	25
2	2	8	5	11	3	4	4
3		1	1	2		1	1
4	1	1	1	1			
6		1			1		
8		1					
10			1	2			
30				1			

5.5.3.- Cantidad de RRHH totales en función de los perfiles.

	Perfil de Gerente	Perfil de Tecnólogo / Economista	Perfil comercial y/o de negociación	Perfil de Asistente tecnológico	Perfil en Asuntos Jurídicos y Propiedad Intelectual	Perfil de Comunicación y Marketing	Perfil de Administración
Cantidades de RRHH requeridos	19	57	55	92	37	36	36

Porcentajes	Perfil de Gerente	Perfil de Tecnólogo / Economista	Perfil comercial y/o de negociación	Perfil de Asistente tecnológico	Perfil en Asuntos Jurídicos y Propiedad Intelectual	Perfil de Comunicación y Marketing	Perfil de Administración
Cantidades de RRHH requeridos	6%	17%	17%	28%	11%	11%	11%



5.5.4.- Otros perfiles requeridos.

Se mencionan los siguientes perfiles:

- Expertos en gestión de proyectos.
- Expertos en formación de capital humano, para potenciar trabajo en equipo y colaborativo.
- Informático / Desarrollador de Programas y Sistemas.

6.- ANÁLISIS DE RESULTADOS

6.1.- Sobre Datos Institucionales

Del total de las 42 universidades que efectivamente respondieron la encuesta, en un 76% el área de vinculación tecnológica tiene un rango de Secretaría, Subsecretaría o Dirección con una paridad entre los tres niveles ([5.1.1](#)).

Respecto del año de inicio de las actividades ([5.1.2](#)) se pudo construir una línea cronológica que comienza en el año 1974 hasta el 2017. La misma da cuenta de hitos de crecimiento importante de las actividades de vinculación tecnológica en las universidades argentinas, que tiene su correlato con: la sanción y reglamentación de la Ley 23877 de Promoción y Fomento de la Vinculación Tecnológica (1992), la creación del Programa de Vinculación Tecnológica del Ministerio de Educación (1994), la creación de la RedVITEC en el seno del CIN (2003) y posteriormente a partir del 2010 la creación de nuevas universidades nacionales.

En cuanto a la organización de estas áreas ([5.1.3](#)), el 64% de las universidades respondió que no tiene más de una estructura para el desarrollo de las actividades de vinculación tecnológica. En tanto que el 36% restante que sí posee otras áreas, manifestó que tiene articulación entre las mismas ([5.1.4](#)).

Respecto de la organización operativa ([5.1.5](#)) que tiene el área, se destaca que el 69% tiene una gestión centralizada, mientras que un 14% posee una gestión descentralizada y un 5% nodos.

Por otra parte, el 62% del total de las universidades manifestó que existe una buena articulación entre la organización operativa y las unidades académicas ([5.1.6](#)), en tanto que otro 33% indicó que esta articulación es parcial.

Un dato relevante es que el 83% declaró que sus universidades están habilitadas como Unidad de Vinculación Tecnológica ([5.1.7](#)). Al profundizar el tema sobre cuáles son las UVT que utilizan, las opciones elegidas no son excluyentes de otras, por lo tanto las respuestas pueden duplicarse. No obstante se infiere que la gran mayoría utiliza la UVT de la propia universidad, y en una proporción menor la de la universidad con el CONICET o con fundaciones y en menor grado la propia de la universidad con asociaciones civiles u otras ([5.1.8](#)). Unos pocos casos utilizan solamente UVT de otras instituciones.

El tema normativo presenta valores que muestran una debilidad significativa en el tema. Si bien un 60% declara tener normativas de actividades de vinculación tecnológica, hay que considerar que el 40% restante aún no las tiene ([5.1.9](#)). Esto se agudiza aún más en relación a las normativas de propiedad intelectual aplicables que reglamenten los resultados de la investigación ([5.1.10](#)), en donde un 62% responde que NO posee.

Respecto a la existencia de un plan estratégico ([5.1.11](#)) para el desarrollo de estas actividades, el 52% de las universidades respondieron afirmativamente. No obstante prácticamente la otra mitad no lo tiene. Por lo tanto este sería otro aspecto a fortalecer.

6.2.- Sobre Espacios de Gestión

6.2.1.- Análisis de las acciones de cada espacio de gestión

En el apartado [5.2.1.- Autoevaluación de las acciones de los espacios de gestión](#), se hace un análisis del auto diagnóstico que realizaron las 42 universidades participantes de las acciones de cada uno de los siete espacios de gestión, cuya respuesta tuvo carácter mandatorio.

Por lo tanto, y a modo de ejemplo, para la lectura de los datos expuestos en las tablas de las acciones de los espacios de gestión de referencia, los resultados indican la cantidad de universidades que respondieron, como actividad nula, mínima, intermedia o relevante en cada acción. A su vez se analizaron en términos de porcentaje.

Acciones del Espacio de Gestión de la Vinculación y Transferencia

Las acciones de este espacio de gestión son centrales en las actividades de vinculación tecnológica.

Los resultados muestran que las actividades nulas y mínimas tienen un fuerte componente de debilidad en las acciones de este espacio de gestión, con el 19% y 35 % de respuestas que indicaron, lo cual nuclea al 54% de las universidades objeto del análisis.

Si bien es importante destacar el núcleo de universidades que se ubican con actividades intermedias el 33% y relevantes un 12%, los datos señalados anteriormente están demostrando la necesidad imperiosa de fortalecer las acciones de este espacio de gestión.

En particular, las seis primeras acciones que son indispensables y vertebrales para el desarrollo de la vinculación y transferencia: la internalización de la política institucional, la articulación interinstitucional para la definición y/o actualización de los planes de desarrollo, la dinamización de la vinculación con los docentes y con los investigadores, las capacidades propias identificadas (oferta tecnológica), las actividades para incentivar emprendimientos propios de la universidad y la generación y aplicación de herramientas para articular con el medio social y productivo, si bien se notan esfuerzos intermedios y relevantes que dan un promedio del 45% de universidades que están cumplimentando estas acciones, no obstante el 55% restante responde que son nulas y mínimas.

A su vez, las tres últimas acciones de este espacio de gestión relacionadas con la generación de empresas de base tecnológica, spin off universitarios, la colaboración en programas para la inserción laboral de estudiantes y graduados universitarios, la medición de actividades de vinculación tecnológica a través de indicadores, las debilidades se acentúan notoriamente con parámetros muy altos nulo y mínimo, que nuclea en promedio al 77% de respuestas, lo cual acentúa aún más la debilidad.

Acciones del Espacio de Gestión en Emprendedorismo

Las acciones de este espacio son relevantes para la generación de capacidades emprendedoras en la universidad. De los resultados se infiere una paridad entre las actividades mínimas e intermedias el 30% y el 33% respectivamente de universidades lo señalaron. En los extremos los valores promedio de las actividades relevantes obtienen el 19% de respuestas, en tanto que las nulas el 18%.

Estos datos dan cuenta de cierta capacidad de desarrollo del emprendedorismo en las universidades que va desde acciones para la aplicación de herramientas para la vocación emprendedora, el desarrollo del ecosistema emprendedor y la implementación de metodologías para el desarrollo de procesos de

incubación y aceleración de proyectos emprendedores. Pero si se lo mira desde el lado opuesto las actividades nulas y mínimas en las acciones de este espacio ascienden al 48% de respuestas, lo cual indica necesidad de fortalecimiento en esas universidades.

Acciones del Espacio de Gestión de Proyectos de I+D+i

En este espacio es de destacar que los resultados de las actividades intermedias y relevantes son alentadores, con un 33% para las primeras y un 26% de respuestas para las segundas, lo cual reúne al 59% de universidades entre ambas.

Sin embargo se detectan debilidades importantes en aquellas universidades que están dentro de los parámetros nulos y mínimos. Estos valores alcanzan un 13% y un 28% de respuestas respectivamente y son un llamado de atención considerando que las acciones relacionadas con: la formulación y evaluación de proyectos, la estimación de costos y presupuestos, la gestión del financiamiento y la planificación, la gestión y control de ejecución son acciones centrales en la gestión de la vinculación tecnológica.

En particular, una debilidad muy marcada está en la gestión integrada de proyectos con indicadores en las que el 65% de las universidades respondieron que son actividades nulas y mínimas.

Acciones del Espacio de Gestión Jurídica y Propiedad Intelectual.

Este es uno de los espacios cuyos resultados demuestran una debilidad muy fuerte en las cinco acciones relacionadas con la gestión jurídica y la propiedad intelectual. Las respuestas arrojan los siguientes valores, en más del 37% y el 33% de respuestas en actividades nulas y mínimas, respectivamente. Este dato es alarmante dado que más del 70% de las universidades que respondieron se encuentran en esta situación. Sólo un 18% manifiesta actividades intermedias y el 12% relevante.

Estos resultados son otro llamado de atención dado que no existe vinculación y transferencia si no se utilizan herramientas de propiedad intelectual y se conoce la normativa aplicable, si no se valorizan los resultados de la investigación, se asesora para la negociación de contratos de I+D, licencias, asistencias, y el sistema de registros de propiedad intelectual. Mucho más se acentúa la brecha para el asesoramiento de contratos nacionales e internacionales de transferencia y de intercambio de información y materiales, y contratos de confidencialidad que un 60% de las universidades respondieron como actividades nulas.

Acciones del Espacio de Gestión de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva.

De igual manera que el señalado en el espacio de gestión anterior, las acciones relacionadas con la gestión de la vigilancia tecnológica y la inteligencia competitiva muestran parámetros muy bajos de desarrollo en las áreas de vinculación tecnológica: el 48,5 % de las universidades respondieron que es una actividad nula y el 40,5 % respondieron mínimo. Prácticamente es una actividad muy débil en el 89% de las universidades objeto del análisis.

Acciones del Espacio de Gestión de la Comunicación

Respecto de las acciones del espacio de gestión de la comunicación, si bien el 31% de las universidades manifestó realizar actividades intermedias de gestión de la comunicación, y un 7% respondió que estas actividades son relevantes, preocupa que para el 48% de universidades sean mínimas y en un 14% nula. Por lo cual se infiere que la debilidad de las acciones en este espacio de gestión es fuerte y nuclea a más del 62% de las universidades.

En particular, las acciones más débiles recaen en los instrumentos de marketing tecnológico y difusión que alcanza valores nulos y mínimos para el 86% de universidades.

Acciones del Espacio de Gestión de la Administración

En el polo opuesto las acciones del espacio de gestión de la administración muestran un comportamiento favorable. Es el único espacio en el que todas las acciones presentan valores altos intermedios y relevantes indicadas por el 34% y el 42% de las universidades. Dato que ubica al 76% de universidades objeto del análisis con un importante desarrollo en el tema.

De lo expuesto se concluye que si bien existen espacios de gestión con un desarrollo relevante e intermedio, estos son escasos en el conjunto total de los resultados. De mayor a menor sumando los valores de las actividades nulas y mínimas, la situación es la siguiente:

- Espacio de gestión de la vinculación tecnológica y la inteligencia competitiva, 89%
- Espacio de gestión jurídica y propiedad intelectual, 70%
- Espacio de gestión de la comunicación, 62%
- Espacio de gestión de vinculación y transferencia, 54%
- Espacio de gestión de emprendedorismo, 48%
- Espacio de gestión de proyectos, 41%
- Espacio de gestión administrativa, 24%

6.2.2.- Análisis de los espacios de gestión

En cuanto al apartado [5.2.2.- Nivel global](#), tanto la tabla como el gráfico son elocuentes al mostrar que el 67% corresponde al nivel medio global, mientras que el 21% lo hace al nivel global inicial y el 12% al nivel global avanzado.

Considerando el cuadro [5.2.3.- Cuadro de puntajes y niveles de espacios de gestión](#), éste ha sido calculado sumando por espacio de gestión, los puntajes asignados por las universidades a las acciones respectivas. Asimismo se calcularon los niveles por espacio de gestión de acuerdo con las fórmulas correspondientes a [4.2.- Procedimientos de cálculo de puntajes y niveles de los espacios de gestión](#).

Este abordaje desde los espacios de gestión, considerando el conjunto de acciones de cada uno de ellos, muestra resultados similares que el abordaje referido a las puntuaciones de las acciones de cada espacio de gestión de la sección. En tal sentido, respecto a [5.2.4.- Niveles de espacios de gestión](#) y específicamente, a [5.2.4.1.- Cantidades de niveles \(inicial, medio, avanzado\) calculados por espacio de gestión](#) se menciona lo siguiente:

- El nivel inicial de los espacios de gestión representa el 44%.
- El nivel medio de los espacios de gestión representa el 35%.
- El nivel avanzado de los espacios de gestión representa el 21%.

Es dable resaltar que los niveles iniciales y medios, de los espacios de gestión, representan casi el 80%, porcentaje que induce a diseñar e implementar acciones para contribuir a reducirlo.

En el mismo sentido y en cuanto a [5.2.4.2.- Porcentaje de niveles \(inicial, medio, avanzado\) por espacio de gestión](#) , se concluye lo siguiente:

- Gestión de vinculación tecnológica y transferencia presenta un 30% de nivel inicial y un 57% de nivel medio. Ello es muy significativo, por cuanto totaliza un 87% el cual podría ser indicativo de la necesidad de diseñar e implementar acciones en forma permanente y focalizada a requerimientos específicos de cada universidad.
- Emprendedorismo, siendo relativamente nuevo en la comunidad universitaria, es un espacio de gestión que aparenta tener cierto equilibrio con un 40% de nivel inicial, un 33% de nivel medio y un 26% de nivel avanzado.
- Gestión de proyectos de I+D+i, si bien aparenta un cierto equilibrio, siendo sus acciones fundacionales con el nacimiento de la vinculación tecnológica, los valores muestran debilidad en dicho contexto con un 33% de nivel inicial, un 36% de nivel medio y un 31% de nivel avanzado. Es de destacar que estos valores muestran necesidad de intervenciones permanentes para fortalecer la gestión de proyectos de I+D+i como uno de los componentes sustanciales de la función de vinculación tecnológica.
- Los espacios de gestión de Propiedad Intelectual y de Vigilancia Tecnológica presentan niveles iniciales del 60% y del 83% respectivamente. Con lo cual, ello es indicativo de la necesidad de implementar acciones especializadas para salvar estos aspectos.
- Gestión de la comunicación, presenta un 43% de nivel inicial y un 48% de nivel medio.
- Sólo el 17% presenta nivel inicial en Gestión Administrativa, siendo importante la actividad intermedia y relevante en este espacio de gestión, siendo ello indicativo de la fortaleza de este espacio de gestión en la mayoría de las universidades.

6.2.3.- Análisis de los niveles globales de las áreas o funciones de vinculación tecnológica en relación a los espacios de gestión.

Respecto al apartado a los mapas de calor y específicamente, el apartado [5.2.5.- Mapa de calor global](#), el mismo muestra tipo de actividad calculada a partir de las asignadas a cada acción de cada espacio de gestión. Estos datos dan para un análisis enriquecedor posterior, en principio y en el marco de este informe, se puede concluir lo siguiente:

- Existe una congruencia entre los colores indicativos del tipo de actividad, con el puntaje total y el Nivel global calculado.
- Este mapa de calor propone significar una radiografía de la gestión del área o función de vinculación tecnológica, en función de los espacios de gestión definidos.
- Se visualiza niveles iniciales de casi todas las universidades en el espacio de gestión vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva, lo mismo sucede con el espacio de gestión de Propiedad Intelectual.

- Llama especial atención el espacio de gestión de Vinculación Tecnológica y Transferencia, el cual, siendo fundacional del nacimiento de la Vinculación Tecnológica como sistema, casi todas las universidades presentan debilidades, por cuanto prevalecen los niveles iniciales y medios. Sólo existe actividad relevante en aquellas universidades que tienen un Nivel global avanzado. Lo mismo sucede con Gestión de Proyectos de I+D+i y con el espacio de Gestión de la Comunicación.
- En cuanto a Emprendedorismo, casi todas las universidades muestran actividad, lo cual, resulta importante a destacar como un avance.
- El espacio de gestión administrativa muestra prevalencia del color verde que implica actividad relevante.

Respecto al ítem [5.2.6.- Mapa de calor por niveles globales](#), los mismos reflejan visualmente la concordancia entre los niveles de los espacios de gestión y los niveles globales del área o función de vinculación tecnológica de las universidades, siendo el color rojo preponderante de todos los espacios de gestión correspondientes al nivel global inicial ([5.2.6.1](#)), el amarillo al nivel global medio ([5.2.6.2](#)) y el verde al nivel global avanzado ([5.2.6.3](#)).

Respecto a [5.2.7.- Relación entre NIVEL GLOBAL del área o función de vinculación tecnológica de las universidades y los niveles de espacios de gestión](#), se concluye lo siguiente:

- El Nivel global inicial del área o función de vinculación tecnológica refleja un 99% de nivel inicial de los espacios de gestión en cuestión, lo cual presenta concordancia con el mapa de calor correspondiente ([5.2.6.1](#)), en el que se visualiza estos aspectos.
- El Nivel global medio refleja mayor concentración en los niveles iniciales y medios de los espacios de gestión, con un 81%, lo cual, también muestra concordancia con el mapa de calor respectivo ([5.2.6.2](#)), el cual permite observar esta congruencia.
- El Nivel global avanzado, como era de esperar, muestra mayor concentración en el nivel avanzado de los espacios de gestión, con lo cual, también es concordante con el mapa de calor pertinente ([5.2.6.3](#)).
- Estas características son coincidentes con los colores correspondientes de los mapas de calor identificados por Niveles.

Estos diferentes abordajes muestran la necesidades de emprender acciones intervinientes a los fines de reducir los niveles iniciales para coadyuvar a la evolución de los espacios de gestión, en virtud de las prioridades de cada universidad, pudiéndose tomar estos resultados como línea base para implementación de actividades o programas y el monitoreo correspondiente. Asimismo, en el caso de universidades con niveles avanzados pueden fortalecer sus aspectos débiles a la vez que actuar como base para buenas prácticas en gestión de vinculación y transferencia.

6.3.- Sobre la estructura actual DE RRHH del área o función de vinculación tecnológica

Respecto de la estructura actual de recursos humanos ([5.3.1](#)), el 90% de las universidades declara tener una planta propia.

Se identificaron 613 personas en total en el conjunto de las universidades ([5.3.2](#)) abocadas al área de vinculación tecnológica, pero al no ser obligatoria la respuesta a esta pregunta, su distribución, según su situación laboral, dedicación, Nivel académico sólo muestra una tendencia.

Aproximadamente el 48% del personal está en relación de dependencia, un 20% está contratada, el 19% son becas o pasantías. Sólo una minoría, el 11% del personal, está compartido con otras dependencias de la universidad y el 2% compartido con otras universidades o instituciones.

Respecto a la dedicación aproximada ([5.3.3](#)) de la estructura actual de recursos humanos se indica que aproximadamente la mitad del personal, 49%, cumple tiempo completo, un 29% tiene dedicación de medio tiempo, en tanto que el resto del personal, 22%, tiene una dedicación inferior a medio tiempo.

En cuanto al Nivel académico declarado ([5.3.4](#)) prácticamente el 21% del personal tiene Nivel de posgrado, (la mayoría especialización, sigue maestría y una minoría doctorado), el 43 % Nivel universitario, el 6% terciario no universitario, un 30% secundario y una sola persona con secundario no finalizado. Esto demuestra una buena performance con el 64% de la planta con un Nivel académico superior universitario.

6.3.1.- Análisis del Mapa de Calor de las estructuras actuales de recursos humanos en el área o función de vinculación tecnológica

El mapa de calor del apartado [5.3.5](#) relaciona las cantidades de RRHH de la estructura actual de las áreas o función vinculación tecnológica de las universidades y los perfiles – Gerente; Tecnólogo Economista; comercial y o de negociación; Asistente Tecnológico; en Asuntos Jurídicos y Propiedad Intelectual; de Comunicación y Marketing Profesional; de Administración-.

En él, se puede visualizar las debilidades en este tema, cuyas referencias se extraen de 5.3.5.2.-, dado que, de las 294 respuestas declaradas por las 42 universidades, objeto del análisis, el 43% demuestra no tener recursos humanos y el 29% demuestra tener uno sólo. Estas cifras son alarmantes si se considera a los recursos humanos como esenciales a la hora de gestionar la vinculación y transferencia en las universidades.

Respecto a la distribución de perfiles del apartado 5.3.5.3, se debe considerar que ninguno de los ítems de Recursos Humanos actuales ha sido mandatorio en el sistema Kolla y que el autodiagnóstico no contenía sistemas de control de cálculos, por lo que la suma de los perfiles -585- no coincide con el total declarado por las universidades -613-, razón por la cual, el análisis se realiza sobre los datos calculados.

Sobre la base de lo expuesto, el mayor porcentaje del total de RRHH recae en el perfil de asistente tecnológico con el 31,5%. En segundo término el perfil de administración nuclea el 25% del total de los RRHH. Le sigue el perfil de Tecnólogo/Economista con el 16,5%, en tanto que el perfil de gerente del total de los RRHH nuclea el 11% de los RRHH actuales. Por último el perfil comercial y/o de negocios, el perfil de comunicación y marketing y el perfil de propiedad intelectual reúne casi el 16%, con una distribución pareja para cada perfil., siendo estos los de menor incidencia en el total de RRHH declarados.

6.3.2.- Análisis de cada perfil en particular

Analizando en particular cada uno de los perfiles, los principales resultados indican:

Perfil de gerente

- Se identificaron 63 RRHH con el perfil de gerente.
- 8 Universidades que representan el 19% de la encuesta no tienen ningún RRHH con perfil de gerente.
- 25 universidades que representan casi el 60% de la encuesta tienen al menos un perfil de gerente
- 7 universidades, el 16,5%, declaran tener entre 2 y 4 gerentes
- Sólo 2 universidades que representan el 4% de la encuesta declaran 4, 6 y 12 gerentes cada una

Por un lado es muy alentador destacar que el 76% de las universidades tengan al menos entre uno y tres RRHH con perfil de gerente, y por otra parte, en línea ascendente, un 4% de universidades concentran el 41% de este perfil. Del análisis se desprende que en este último caso coincide con universidades del Nivel avanzado y medio. Se destaca a su vez la presencia del perfil de gerente en universidades que están en el Nivel Inicial.

No obstante, en el polo opuesto los resultados indican una **importante debilidad**, dado que casi el 20% de universidades no tiene ningún RRHH con perfil para el gerenciamiento de las actividades de vinculación tecnológica, siendo este perfil básico para el desarrollo y coordinación de dicha función.

Perfil de Tecnólogo/ Economista

- Se identificaron 97 RRHH con el perfil de Tecnólogo/ Economista
- 12 universidades que representan el 28,5% de la encuesta no tienen ningún perfil de tecnólogo economista.
- 12 universidades que representan otro 28,5% tiene al menos un Tecnólogo.
- 15 universidades, el 35%, declaran tener de 2 a 5 Tecnólogos en sus plantas.
- 1 universidad declara tener nueve tecnológicos (10%).
- 2 universidades que representan el 5% tienen el 31%, de los tecnólogos (39 RRHH)

Estos resultados muestran una **debilidad marcada** en este perfil, dado que el porcentaje de universidades que no tienen ningún Tecnólogo (28,5%) es preocupante, siendo este perfil indispensable para el desarrollo de la vinculación tecnológica.

Si bien idéntico porcentaje le corresponde a las universidades que al menos tienen un Tecnólogo y por otra parte, es un aliciente que el 35% de las universidades tenga entre 2 a cinco Tecnólogos, esto no aminora lo antes dicho.

Finalmente se destaca que nuevamente los datos arrojan una fuerte concentración de Tecnólogos en universidades de Nivel avanzado y medio, con 9, 11 y 19 Tecnólogos en cada una de ellas que indican una muy buena performance. Otro dato promisorio es que se identifican RRHH con perfil de tecnólogo en el Nivel Inicial.

Perfil Comercial y/o de Negociación:

- Se identificaron 31 RRHH con Perfil Comercial y/o de negociación
- 26 universidades que representan el 62% no tiene ningún RRHH con perfil comercial
- 10 universidades que representan el 24% tienen al menos un perfil comercial
- 4 universidades, el 9% de la encuesta, declara tener entre 2 y 3 RRHH con perfil comercial

- 2 universidades que representan el 5%, declaran tener cada una de ellas seis RRHH con el perfil comercial y/o de negociación.

Este es el perfil con menor cantidad de RRHH del total declarado por las universidades. **La debilidad es más que marcada** y asciende a un 62% de las universidades que declaran no tener ningún RRHH con un perfil de negocios.

Sólo el 35% de las universidades declara tener entre 1 y 3 RRHH y un 5% de las universidades, declara tener seis perfiles de negocios, respectivamente en sus plantas, correspondiendo éstas últimas al Nivel medio y Avanzado. No se identifica ningún RRHH con este perfil en el Nivel Inicial.

Perfil de Asistente Tecnológico

- Se identificaron 184 RRHH con Perfil de Asistente Tecnológico
- 17 universidades que representan el 40% de la encuesta no tienen ningún RRHH con perfil de asistentes tecnológicos
- 10 universidades que representan el 24% tienen al menos un perfil de asistente tecnológico
- 11 universidades, el 26% declaran entre dos y cinco RRHH con perfil de asistente tecnológico.
- 1 universidad declara tener 10 asistentes tecnológicos.
- 3 universidades que representan el 7% reúnen el 71% de los asistentes tecnológicos que suman 131 RRHH.

Los resultados demuestran que es el Perfil que reúne la mayor cantidad de RRHH que asciende a 184 asistentes tecnológicos. No obstante su distribución es compleja, un 40% de las universidades declara no tener ningún RRHH con este perfil, lo cual es preocupante **y marca una gran debilidad.**

Por otra parte, se identifica que el 50% de las universidades reúne sólo el 23% de los asistentes tecnológicos, en tanto que el 77% de los RRHH restantes, que asciende a 141 asistentes tecnológicos, se concentran en sólo cuatro universidades que representan el 10% del total encuestado, pertenecientes al Nivel Avanzado y Medio. Una sola universidad concentra más del 50% del total de asistentes tecnológicos de este perfil. Se identifican un mínimo de RRHH en el Nivel Inicial con perfil de asistente tecnológico.

Perfil en Asuntos Jurídicos y de Propiedad Intelectual

- Se identificaron 32 RRHH con Perfil Jurídico y de Propiedad Intelectual.
- 27 universidades que representan el 64% no tienen ningún RRHH con perfil jurídico y de propiedad intelectual
- 9 universidades que representan el 21,5% tienen al menos un RRHH con perfil de propiedad intelectual
- 5 universidades, que representan el 12%, declaran tener entre dos y cinco expertos en el tema, nucleando casi el 44% del total de RRHH de este perfil
- 1 universidad declara tener siete expertos (21%), en gestión jurídica y propiedad intelectual.

De esto se infiere que este Perfil, que es crucial para el desarrollo de las actividades de vinculación tecnológica es el segundo que tiene menor cantidad en la totalidad de los RRHH declarados. A su vez también es uno de los perfiles que el 64% de las universidades declara no tener ninguno, lo cual demuestra **una enorme debilidad.**

La mayor concentración de expertos en estas temáticas, que asciende a más del 70% de los RRHH, se distribuye en sólo seis universidades, pertenecientes al Nivel Avanzado y Medio. No se identifica ningún experto de este perfil en el Nivel Inicial.

Perfil de Comunicación y Marketing

- Se identificaron 34 RRHH con Perfil de Comunicación y Marketing
- 28 universidades que representan el 66% no tienen ningún RRHH con este perfil.
- 8 universidades que representan el 19% tienen al menos un RRHH con este perfil.
- 3 universidades que representan el 8% declaran dos RRHH, respectivamente cada una.
- 3 universidades que representan el 7% concentran el 60% de este perfil con veinte RRHH.

Los resultados arrojan **valores preocupantes** en este perfil, dado que el 66% de las universidades que respondieron la encuesta manifiesta no tener ningún RRHH con este perfil. En el otro extremo, existe una gran concentración de RRHH, casi el 60%, en muy pocas universidades, que corresponden al Nivel Avanzado. No se identifica ningún RRHH con perfil de comunicación en las universidades que se encuentran en el Nivel Inicial.

Perfil de Administración

- se identificaron 144 RRHH con Perfil de Administración
- sólo 7 universidades que representan el 17% no tienen ningún RRHH con perfil de administración.
- 12 universidades que representan el 28,5% tienen al menos un RRHH con perfil de administración.
- 17 universidades que representan más del 40% posee entre dos y cinco RRHH con este perfil.
- 4 universidades, el 10% declaran tener entre seis y diez RRHH con este perfil.
- 2 universidades que representan el 5% concentran el 38% de los RRHH con perfil de administración (82 RRHH).

Este es el único perfil que muestra una performance distinta y con una importante cantidad de RRHH que en total asciende a 144. La distribución es buena, dado que el 68% de las universidades declara tener entre uno y hasta cinco recursos humanos con perfil administrativo.

Pero sólo el 15% de las universidades concentra el 62% de los RRHH administrativos, pertenecientes éstas al Nivel Avanzado y Medio.

Se identifican RRHH administrativos en las universidades que están en el Nivel Inicial, aunque con baja incidencia.

No obstante, si bien es el perfil con menor porcentaje de universidades (17%) que manifestaron no disponer recursos humanos respectivos, igualmente indica necesidad de fortalecimiento.

Cabe aclarar que el tamaño de las estructuras no es directamente proporcional al Nivel de desarrollo que tiene el área.

Las debilidades en las estructuras actuales del área de vinculación tecnológica, ordenadas por rango, son las siguientes:

Los tres perfiles centrales e indispensables e insustituibles que hacen al área de vinculación tecnológica muestran una situación de debilidad.

- Perfil de gerente: casi el **19%** de universidades no tienen ningún RRHH con perfil para el gerenciamiento de las actividades de vinculación tecnológica, siendo este perfil básico para el desarrollo y coordinación de la función.
- Perfil de Tecnólogo Economista: el 28,5% de las universidades no posee ningún Tecnólogo u Economista.
- Perfil de Asistente Tecnológico: un **40%** de las universidades declara no tener ningún RRHH con este perfil, lo cual es preocupante ya que son el apoyo técnico a las actividades centrales.

Los perfiles que requieren cierta especialización y son un complemento básico para las actividades centrales, muestran una debilidad muy marcada y preocupante. De mayor a menor:

- Perfil de Comunicación y Marketing el **66%** de las universidades que respondieron la encuesta manifiesta no tener ningún RRHH con este perfil.
- Perfil de Jurídico y de Propiedad Intelectual: el **64%** de las universidades declara no tener ningún especialista en el tema.
- Perfil Comercial y/o de negociación: asciende a un **62%** de las universidades que declaran no tener ningún RRHH con un perfil de negocios.

En el otro extremo el Perfil que tiene la mejor performance es el Perfil Administrativo, con el valor más bajo de inexistencia de RRHH en el tema. Sólo un 17% de universidades que manifiestan no poseer perfil administrativo, no obstante indica necesidad igualmente de fortalecer.

No se registran RRHH en el Nivel Inicial con Perfiles de: Comercial y/o de Negociación, Jurídico y de Propiedad Intelectual y en Comunicación y Marketing. Sólo se registran RRHH, aunque con muy baja incidencia, en los perfiles de Gerente, Tecnólogo, Asistentes Tecnológicos y Administrativos. Lo cual indica la necesidad de fortalecer estas estructuras desde el Nivel Inicial a fin de lograr un buen desarrollo a futuro de estas actividades.

6.3.2.- Relación entre recursos humanos actuales y espacios de gestión

De los resultados del apartado [5.3.6 Estructura actual: espacios de gestión y RRHH disponibles](#), se infiere que de acuerdo a los espacios de gestión y los recursos humanos disponibles actuales, la situación es la siguiente.

Los mayormente cubiertos, son:

- el espacio de gestión administrativa con un 55% de respuestas afirmativas y un 45% parcialmente cubiertos
- el espacio de gestión de la vinculación y la transferencia con 50% cubiertos y 47% en forma parcial.

En una segunda franja están los espacios que presentan valores altos en parcialmente cubiertos con valores menores en cubiertos y no cubiertos. Estos son:

- el espacio de gestión de proyectos con un 58% parcialmente cubierto y un 34% cubierto
- el espacio de gestión del emprendedorismo con el 55% parcial y el 29% cubierto.
- el espacio de gestión de la comunicación con un 53% parcialmente cubierto y un 29% no cubierto.

En tercer lugar las mayores debilidades están en:

- el espacio de gestión de la vinculación tecnológica e inteligencia competitiva con un 58% negativo y 34% parcial.
- el espacio de gestión jurídica y de propiedad intelectual con un 53% negativo y un 24% parcial.

6.4.- Sobre necesidades de capacitación para la estructura actual de recursos humanos

Este apartado (5.4) no fue mandatorio en el sistema KOLLA y respondieron 38 de las 42 universidades, las cuales todas han marcado que sí tienen necesidades de capacitación.

Respecto a las prioridades sobre las necesidades de capacitación para la estructura actual de RRHH, es dable señalar lo siguiente:

- Un 95% de respuestas manifiestan media y alta prioridad para capacitación en Gestión de Vinculación y Transferencia.
- Un 87% demuestra media y alta prioridad para los siguientes temas de capacitación, respectivamente:
 - ✓ Gestión de proyectos de I+D+i.
 - ✓ Gestión de Vigilancia Tecnológica o Inteligencia Competitiva.
- Un 79% demuestra media y alta prioridad para capacitación en desarrollo o fortalecimiento de la cultura organizacional.
- Un 77% demuestra media y alta prioridad para capacitación en comunicación y marketing.
- Un 76% demuestra media y alta prioridad para capacitación en gestión de la propiedad intelectual.
- Un 76% demuestra mínima y media prioridad en gestión administrativa contable.
- Un 74% demuestra mínima y media prioridad para capacitación en gestión de la creatividad y liderazgo.

De estos valores se desprende que la capacitación en gestión de vinculación y transferencia y en gestión y formulación de proyectos de I+D+i, podría implicar el diseño e implementación de un programa permanente, a la vez que podría resultar útil un mecanismo dinámico y específico para capacitación especializada en vigilancia tecnológica, desarrollo o fortalecimiento de la cultura organizacional, en propiedad intelectual y en comunicación y marketing, cuyos valores medio y alta prioridad van desde el 76% al 95% de necesidad.

De otras necesidades de capacitación descritas, se mencionan, por lo diferenciadoras de las preestablecidas, a las siguientes:

- Capacitación en gestión de negocios derivados de las actividades de investigación.
- Capacitación en gestión de capital humano y negociación.
- Capacitación en Valuación de tecnologías y activos intangibles.
- Desarrollo de productos.
- Plan de negocios y evaluación de proyectos.
- Desarrollo de proyectos cooperativos y de emprendedores.
- Gestión para la interdisciplina y conformación de redes de cooperación regionales.

- Asesoramiento para la elaboración de normativas.

6.5.- Sobre recursos humanos necesarios a incorporar

De las 42 universidades, 41 respondieron que sí tienen necesidad de incorporar personal.

Del análisis de la tabla [5.5.1](#) se desprende que existe entre un rango entre 45% y 58 % que demuestra necesidades de cubrir los espacios de gestión correspondientes a:

- Vinculación y Transferencia (48%)
- Emprendedorismo (45%)
- Proyectos de I+D+i (45%)
- Propiedad Intelectual (58%)
- Comunicación (53%)
- Gestión administrativa (48%)

Sólo se visualiza un porcentaje mayor al 70% en el espacio de gestión en Vigilancia Tecnológica y/o Inteligencia Competitiva, con lo cual se concluye que ésta es un área de vacancia en cuanto a recursos humanos especializados. El gráfico de barras es elocuente en el sentido descrito.

La lectura de la tabla [5.5.2](#) muestra, a modo de ejemplo, 11 respuestas dieron que se requieren un RRHH para cubrir el perfil de Gerente; 20 respuestas dieron que se requiere un RRHH como tecnólogo / economista; 28 respuestas requieren un RRHH comercial, 10 respuestas requieren un asistente tecnológico; 25 respuestas requieren un RRHH en Propiedad Intelectual; 25 respuestas dieron la necesidad de incorporar un RRHH en comunicación y otras 25 respuestas en administración.

Por lo tanto **como mínimo las necesidades** de las universidades requieren al menos la incorporación de **144 RRHH** con distintos perfiles.

Teniendo en cuenta los **totales de RRHH**, tabla [5.5.3](#), se desprende que se requieren un total de **332 RRHH** a incorporar con las siguientes características:

- El 6% serían para cubrir el perfil de Gerente.
- Un 34% para cubrir los perfiles de Tecnólogo y Comercial, en forma equitativa.
- El 28%, como asistente tecnológico.
- Un 33% para cubrir los perfiles de Propiedad Intelectual, Comunicación y Administración, en forma también equitativa.

El gráfico correspondiente muestra la relevancia del perfil de Asistente Tecnológico necesario a incorporar.

Como elemento diferenciador de otros perfiles requeridos ([5.5.4](#)) se hace hincapié en la necesidad de expertos en gestión de proyectos y expertos en formación de capital humano, para potenciar trabajo en equipo y colaborativo.

7.- CONCLUSIONES

7.1.- Conclusiones sobre la gestión del autodiagnóstico

Desde el punto de vista de gestión, la integración de dos herramientas potentes como el KOLLA y el WICHI, son un éxito para la Comisión de VT del CIN.

Es dable señalar los siguientes atributos que se hicieron realidad para lograr una coordinación de esfuerzos eficiente:

- Respecto a técnicos de SIU-KOLLA:
 - Facilidad para transferir conocimiento
 - Disposición permanente para resolver problemas
 - Creatividad
 - Amabilidad en el trato y cualidades de liderazgo
 - Acompañamiento permanente en todo el proceso desde la gestión hasta el cierre.
 - Rápidas respuestas en forma indirecta a destinatarios.
- Respecto a técnicos de SIU-WICHI:
 - Excelencia en la construcción de resultados
 - Alta predisposición
 - Escucha efectiva
 - Acompañamiento permanente en todo el proceso de gestión de resultados
 - Rápidas respuestas a requerimientos
- Respecto a autoridades del CIN, del SIU y del Presidente de la Comisión de VT.
 - Apoyo y acompañamiento institucional.
- Respecto a técnicos de la Comisión de VT y de la estructura del CIN.
 - Objetivos claros
 - Disposición a incorporar herramientas nuevas
 - Facilidad de articulación
 - Capacidad para resolver

7.2.- Conclusiones sobre los análisis de resultados

7.2.1.- Datos institucionales

Del total de las 42 universidades que efectivamente respondieron la encuesta, en un 76% el área de vinculación tecnológica tiene un rango de Secretaría, Subsecretaría o Dirección. Otro dato relevante es que el 83% declaró que sus universidades están habilitadas como Unidad de Vinculación Tecnológica.

7.2.2.-Temas normativos

El tema normativo presenta valores que muestran una debilidad significativa. Si bien un 60% declara tener normativas de actividades de vinculación tecnológica, hay que considerar que el 40% restante aún no las

tiene. Esto se agudiza aún más en relación a las normativas de propiedad intelectual aplicables que reglamenten los resultados de la investigación, en donde un 62% responde que NO posee.

Respecto a la existencia de un plan estratégico para el desarrollo de estas actividades, el 52% de las universidades respondieron afirmativamente. No obstante prácticamente la otra mitad no lo tiene. Por lo tanto este sería otro aspecto a fortalecer.

7.2.3.- Acciones de los espacios de gestión.

El 55% responde que son nulas y mínimas las acciones correspondientes al espacio de gestión de vinculación y transferencia, lo cual, muestra la necesidad de intervenciones permanentes para fortalecerlas, más aún, siendo las mismas el centro neurálgico de la razón de ser de la vinculación tecnológica.

Los datos dan cuenta de cierta capacidad de desarrollo del emprendedorismo en las universidades. Pero si se lo mira desde el lado opuesto las actividades nulas y mínimas en las acciones de este espacio ascienden al 48% de respuestas, lo cual indica, también, necesidad de fortalecimiento en esas universidades.

Considerando que acciones del espacio de gestión de proyectos de I+D+i son centrales en la gestión de la vinculación tecnológica, se detectan debilidades importantes en aquellas universidades que están dentro de los parámetros nulos y mínimos.

Más del 70% de las universidades demuestran una debilidad muy fuerte en las cinco acciones relacionadas con la gestión jurídica y la propiedad intelectual. Estos resultados son otro llamado de atención dado que no existe vinculación y transferencia si no se utilizan herramientas de propiedad intelectual y se conoce la normativa aplicable, si no se valorizan los resultados de la investigación, se asesora para la negociación de contratos de I+D, licencias, asistencias, y el sistema de registros de propiedad intelectual. Mucho más se acentúa la brecha para el asesoramiento de contratos nacionales e internacionales de transferencia y de intercambio de información y materiales, y contratos de confidencialidad que un 60% de las universidades respondieron como actividades nulas.

Prácticamente la gestión de la vigilancia tecnológica y la inteligencia competitiva es una actividad muy débil en el 89% de las universidades objeto del análisis.

El 86% de universidades muestran acciones débiles en los instrumentos de marketing tecnológico y difusión.

En el polo opuesto las acciones del espacio de gestión de la administración muestran un comportamiento favorable en la mayoría de las universidades.

7.2.4.- Nivel global de las áreas de vinculación tecnológica y grado de desarrollo de los espacios de gestión.

En cuanto al Nivel global de las áreas o función de vinculación tecnológica, los resultados son elocuentes al mostrar que el 67% corresponde al nivel medio global, mientras que el 21% lo hace al nivel global inicial y el 12% al nivel global avanzado.

Sin embargo se presentan debilidades marcadas en los niveles por espacios de gestión, siendo que los niveles iniciales y medios, de los espacios de gestión, representan casi el 80%, porcentaje que induce a diseñar e implementar acciones para contribuir a reducirlo.

Los mapas de calor proponen significar una radiografía de la gestión del área o función de vinculación tecnológica, en función de los espacios de gestión definidos. Se visualiza niveles iniciales de casi todas las

universidades en el espacio de gestión vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva, lo mismo sucede con el espacio de gestión de Propiedad Intelectual.

Llama especial atención el espacio de gestión de Vinculación Tecnológica y Transferencia, el cual, siendo fundacional del nacimiento de la Vinculación Tecnológica como sistema, casi todas las universidades presentan debilidades, por cuanto prevalecen los niveles iniciales y medios con un 87%. Sólo existe relevancia en aquellas universidades que tienen un Nivel global avanzado. Lo mismo sucede con Gestión de Proyectos de I+D+i, cuya razón de ser también es fundacional con el nacimiento de la vinculación tecnológica como estructura de ley en el país. Claramente, ello es indicativo sobre la necesidad de diseñar e implementar acciones en forma permanente y focalizada a requerimientos específicos de cada universidad.

De lo expuesto se concluye que si bien existen espacios de gestión con un desarrollo relevante e intermedio, estos son escasos en el conjunto total de los resultados.

7.2.5.- Estructura actual de recursos humanos

Cabe aclarar que el tamaño de las estructuras no es directamente proporcional al Nivel de desarrollo que tiene el área.

En el mapa de calor correspondiente, se puede visualizar las debilidades en recursos humanos existentes, dado que, de las 294 respuestas declaradas por las 42 universidades, objeto del análisis, el 43% demuestra no tener recursos humanos y el 29% demuestra tener uno sólo. Estas cifras son alarmantes si se considera a los recursos humanos como esenciales a la hora de gestionar la vinculación y transferencia en las universidades.

Las debilidades en las estructuras actuales del área de vinculación tecnológica, recaen en los perfiles de gerente. Este perfil es básico para el desarrollo y coordinación de la función y el de asistente tecnológico, y, habida cuenta de que un 40% de las universidades declara no tener ningún recurso humano al respecto, esto es preocupante ya que son el apoyo técnico a las actividades centrales.

Los perfiles que requieren cierta especialización y son un complemento básico para las actividades centrales, muestran una debilidad muy marcada y preocupante (inexistencia superior al 60%) como son los perfiles de Comunicación y Marketing; Jurídico y de Propiedad Intelectual y Comercial/Negociación.

En cuanto a los espacios de gestión que cubren los actuales recursos humanos, se muestra debilidades en todos ellos, a excepción de las universidades con un nivel global avanzado en el área o función de vinculación tecnológica.

7.2.6.- Necesidades de capacitación

De los datos obtenidos, se desprende que la capacitación en gestión de vinculación y transferencia y en gestión y formulación de proyectos de I+D+i podría implicar el diseño e implementación de un programa permanente, a la vez que podría resultar útil un mecanismo dinámico y específico para capacitación especializada en vigilancia tecnológica, desarrollo o fortalecimiento de la cultura organizacional, en propiedad intelectual y en comunicación y marketing, cuyos valores medio y alta prioridad van desde el 76% al 95% de necesidad.

7.2.7.- Recursos Humanos a incorporar

De las 42 universidades, 41 respondieron que sí tienen necesidad de incorporar personal. Los datos muestran que como mínimo las necesidades de las universidades requieren al menos la incorporación de

144 RRHH con distintos perfiles. Se demuestra que dichos perfiles serían necesarios para cubrir los espacios de gestión, actualmente inexistentes o deficientes en cuanto a actividad.

8. COROLARIO

El éxito de este trabajo se debe, principalmente, a la articulación virtuosa entre el SIU y el CIN, que se tradujo en un esfuerzo colaborativo de envergadura, dónde co-existieron conocimientos, transferencias de los mismos y comportamientos actitudinales en aras de obtener los mejores resultados técnicos y de gestión.

La fortaleza de este trabajo reside en que las interpretaciones expuestas a partir de los resultados obtenidos son congruentes entre los distintos aspectos del autodiagnóstico: espacios de gestión actuales, recursos humanos actuales, necesidades de capacitación y recursos humanos a incorporar. Todo ello con los correspondientes cruces de información entre cada apartado.

Los diferentes abordajes expuestos muestran la necesidades de emprender acciones intervinientes a los fines de reducir los niveles iniciales para coadyuvar a la evolución de los espacios de gestión, en virtud de las prioridades de cada universidad, pudiéndose tomar estos resultados como línea base para implementación de actividades o programas y el monitoreo correspondiente. Asimismo, en el caso de universidades con niveles avanzados, éstas pueden fortalecer sus aspectos débiles a la vez que actuar como base para buenas prácticas en gestión de vinculación y transferencia.