



GENERALITAT
VALENCIANA

"ESTÁ PUBLICACIÓN HA SIDO REALIZADA CON EL APOYO FINANCIERO DE LA GENERALITAT, A TRAVÉS DE LA CONSELLERIA COMPETENTE EN MATERIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL AL DESARROLLO. EL CONTENIDO DE DICHA PUBLICACIÓN ES RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DE LA ENTIDAD BENEFICIARIA Y NO REFLEJA NECESARIAMENTE LA OPINIÓN DE LA GENERALITAT."



GENERALITAT
VALENCIANA



FINALIDAD, MODELOS DE GOBERNANZA, LINEAS ESTRATEGICAS Y ACTIVIDADES DE UN PARQUE CIENTIFICO

Elche, 24 de enero de 2024



PARQUES CIENTIFICOS EN LATINOAMERICA

JOSÉ RAMÓN GONZALVEZ



UNIVERSITAS
Miguel Hernández





José Ramón González Sempere

Licenciado en Ciencias Económicas desde el año 1991 en la Universidad de Alicante. Ese mismo año comenzó su especialización en Mercados Internacionales, realizando el **Master en Internacionalización de la Empresa** en la misma Universidad. En el año 2011 realizó un **MBA** en la Escuela de Negocios Fundesem Business School de Alicante, realizando un proyecto sobre Internacionalización Low Cost, para la obtención de su título

En la actualidad centra su actividad en las siguientes áreas:

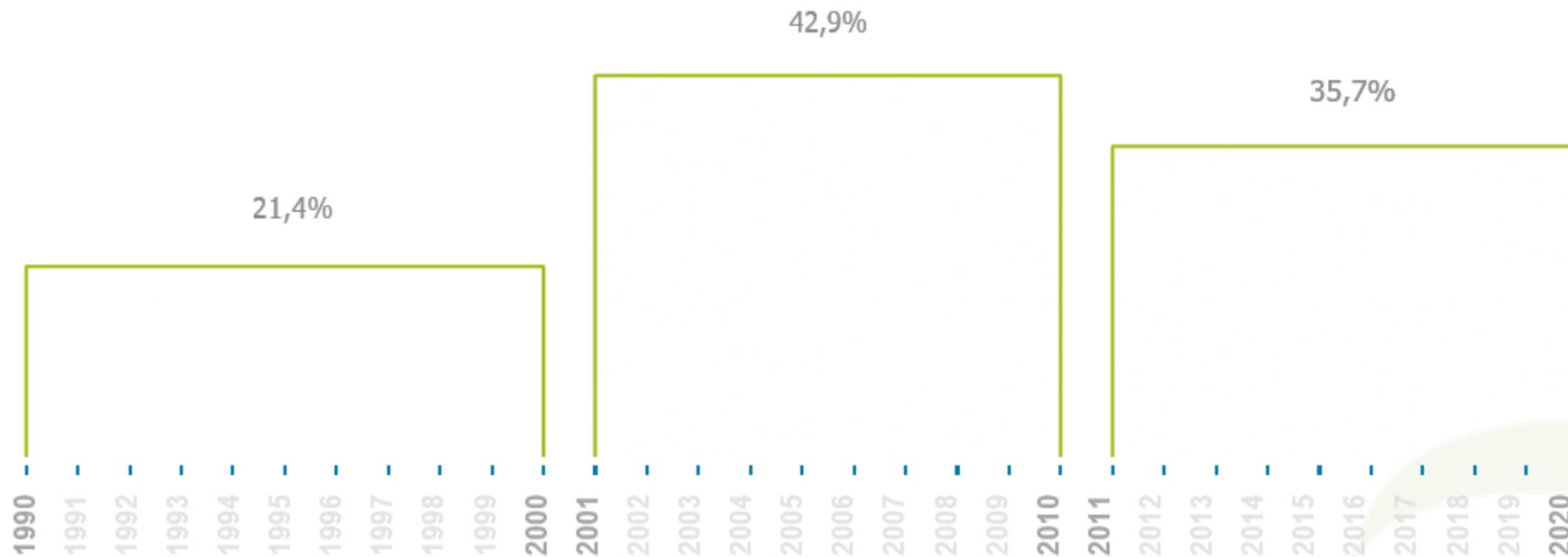
- **Técnico en el Parque Científico de la Universidad Miguel Hernández** desarrollando su actividad en las áreas de Desarrollo Empresarial y actualmente integrado como Responsable de Coordinación en el equipo de gerencia
- **Profesor asociado en la Universidad de Alicante** en el Departamento de Marketing desde el año 2000
- **Conferenciante** en seminarios y cursos en el campo del emprendimiento, marketing y la internacionalización de la empresa.



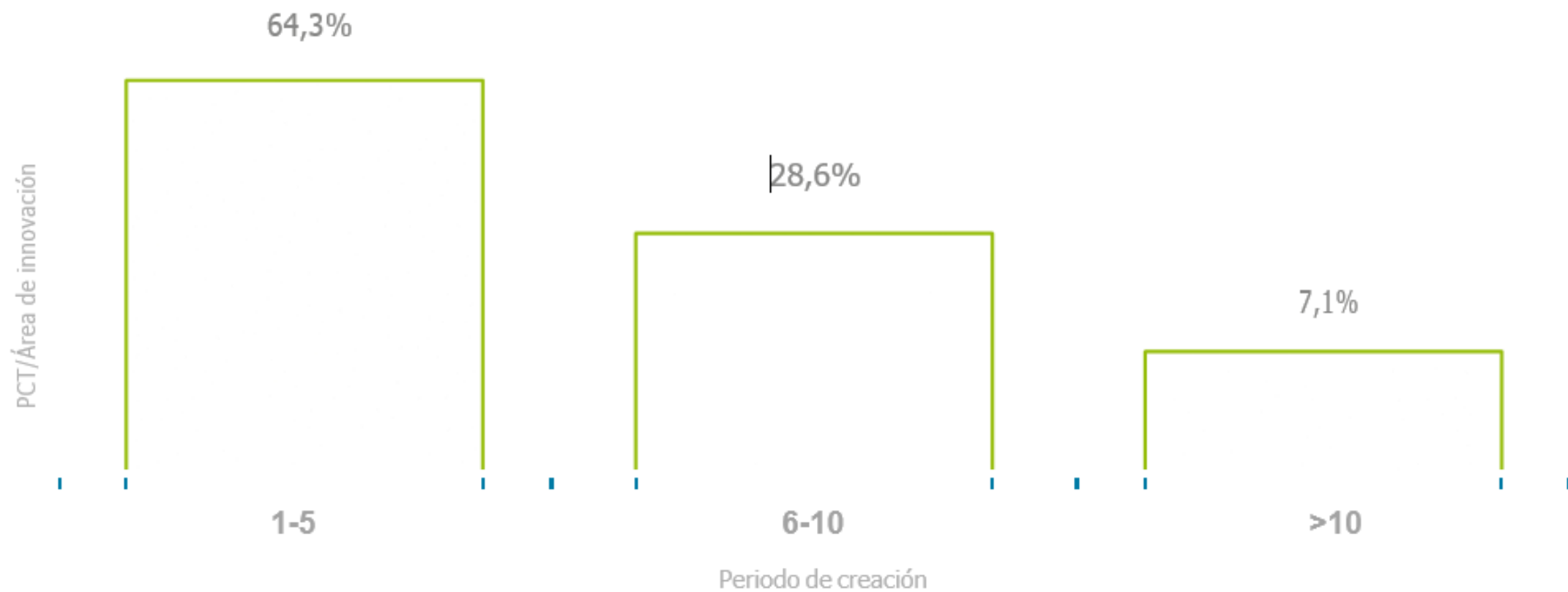
Investigación de mercado en los siguientes países

- Argentina
- Brasil
- Colombia
- Ecuador
- El Salvador
- Panamá
- Paraguay
- Uruguay
- Venezuela

Año de comienzo de actividad del PCT/Área de Innovación



Tiempo de creación del PCT/Área de Innovación



Costos operativos de funcionamiento de un PCT en LATAM



En general la inversión inicial fue superior a los 2 millones de \$

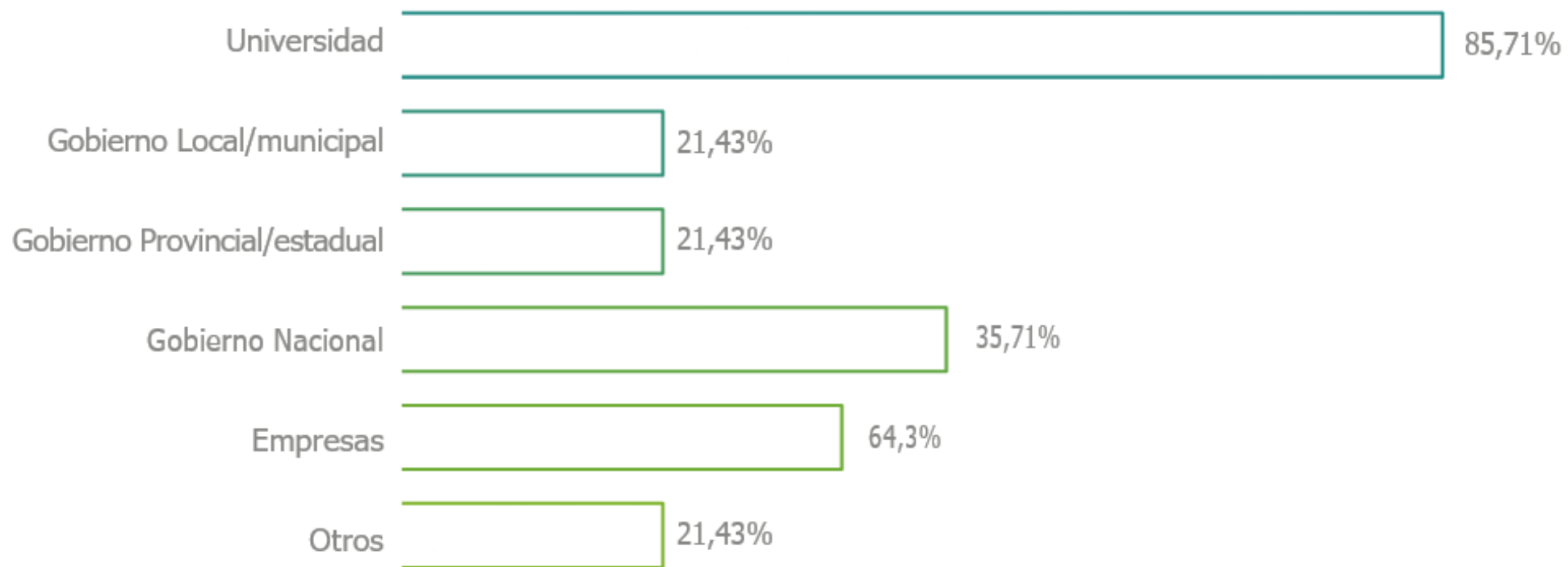
Los que partieron desde una incubadora de empresas ente 150.000 – 170.000\$

Costo operativo en función del grado de madurez,

entre 1 millón de \$ hasta 4 millones de \$ los más desarrollados

Menos maduros entre 60 mil y 150 mil dólares

Instituciones que promovieron la creación del PCT/Área de innovación



Mecanismos de Gestión



Generación de recursos propios 43% de los parques



Balance equilibrado entre recursos propios y aportaciones 21%



Supervivencia por ayudas públicas 36%

Funciones principales equipos de gestión

Servicios de consultoría y asistencia a empresas ubicadas en el PC 21%

Generación de nuevas empresas 21%

Transferencia tecnológica 14%

Mantenimiento o desarrollo de infraestructuras 7%

Otras actividades 37%

Líneas que han justificado las políticas de creación de PCT en LATAM



Impulso desde las universidades para crear PCT como instrumentos para fortalecer el cumplimiento de la tercera misión de la Universidad (relación con el medio). Promover dinámicas de transferencias de conocimiento y agregado de valor entre el sector académico e industrial

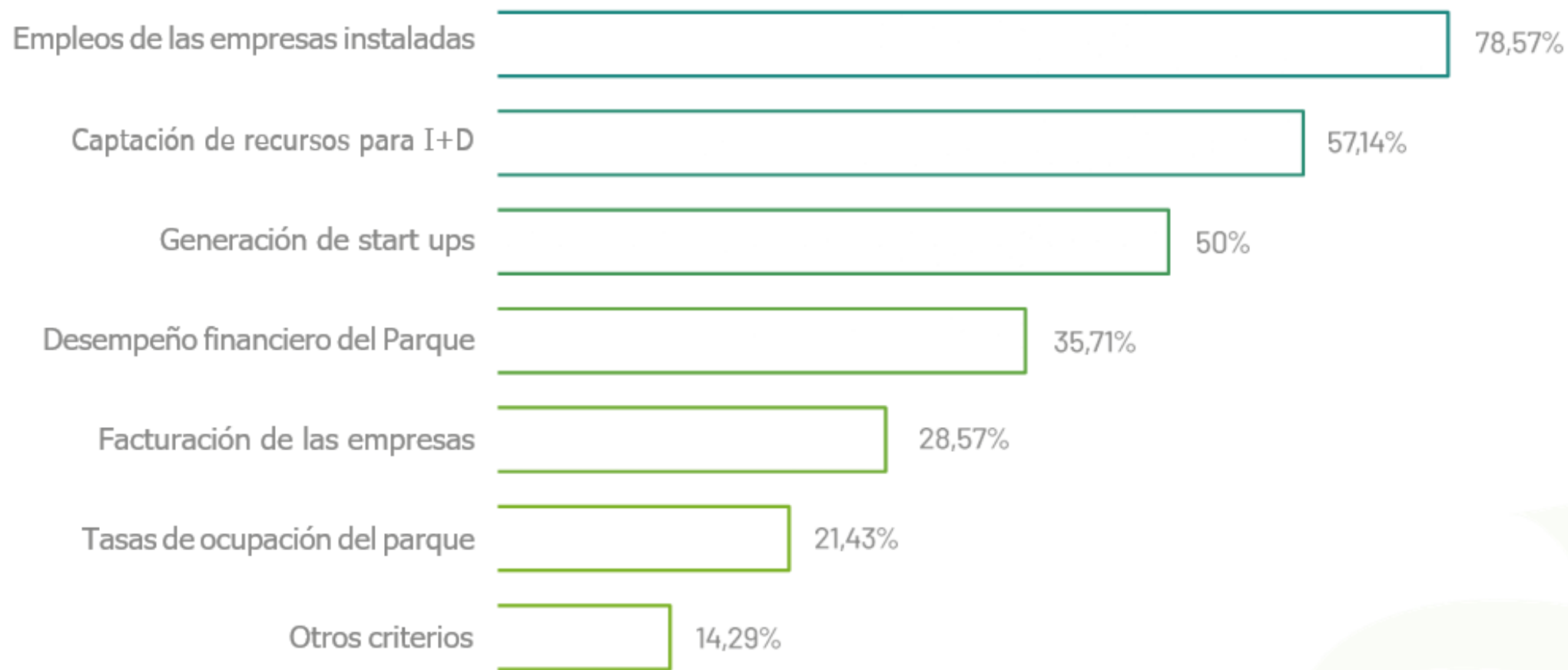


Impulso desde el sector gubernamental como medio para promover el agregado de valor económico, social y/o ambiental en las regiones donde se ubican. Como instrumentos para mejorar las condiciones del entorno de una región a efectos de facilitar inversiones que promuevan la innovación, el desarrollo para el agregado de valor en cadenas productivas locales, y la internalización de nuevos productos o servicios



Impulso desde la industria para el aprovechamiento sectorial de infraestructura tecnológica. Busca el desarrollo de PCT para compartir infraestructuras como “bienes club”, fortalecimiento de cadenas de proveedores, y articularlas para la internacionalización de productos o servicios.

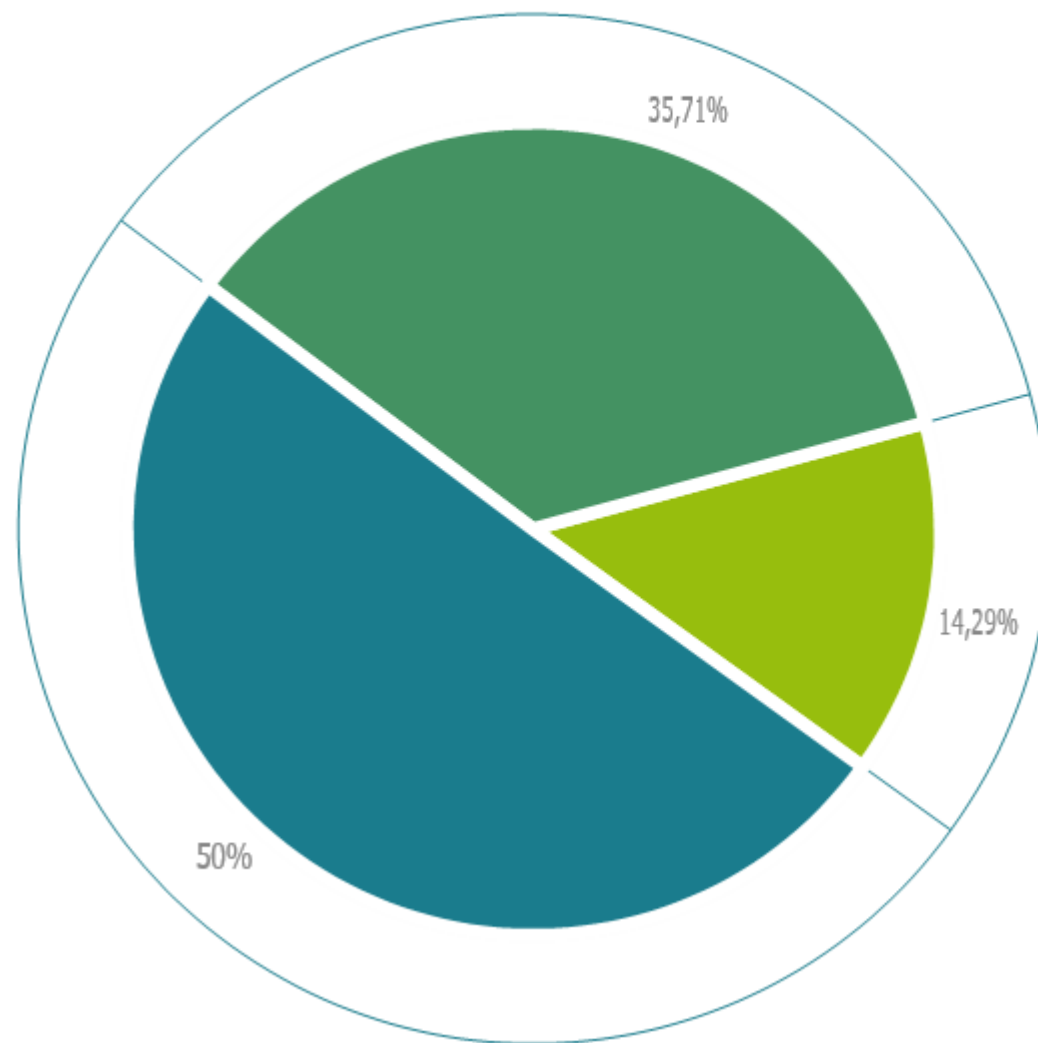
Criterios utilizados para monitorear el desempeño del PCT/Área de innovación



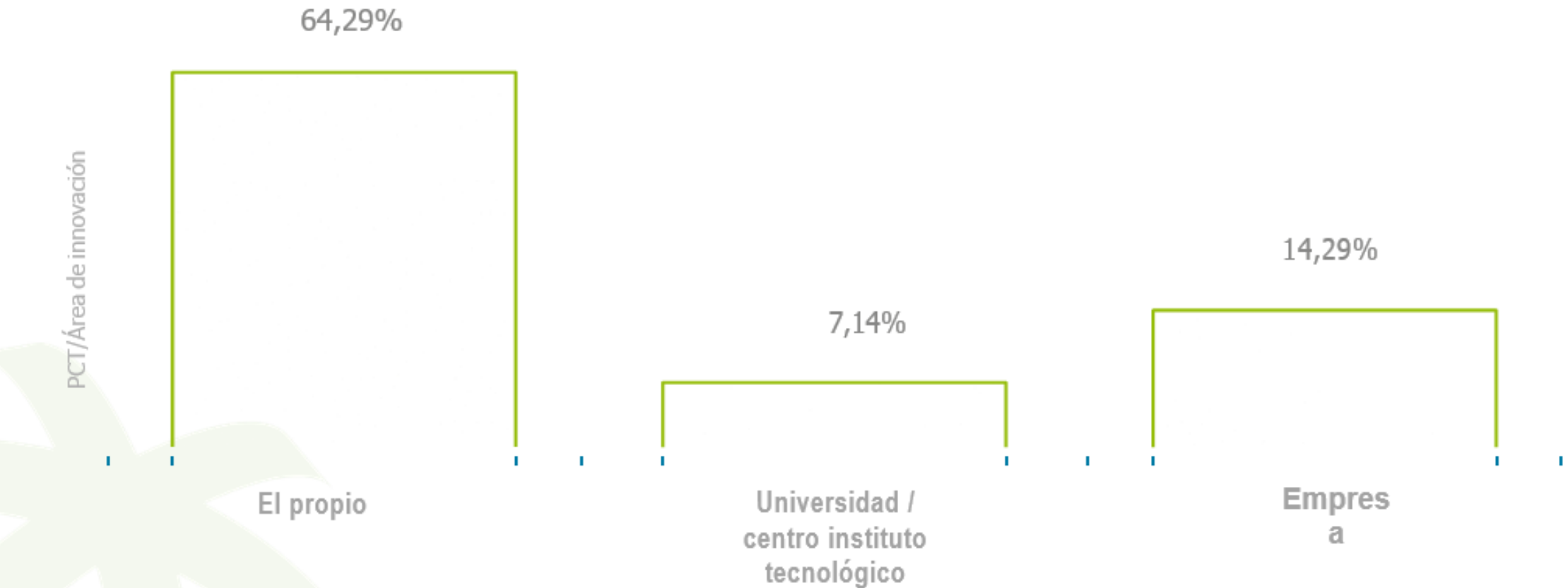
Es de destacar que el 86 % de los PCT/AOI disponen de mecanismos para apoyar la creación de nuevas empresas de base tecnológica (incubadoras/aceleradoras) y solo una fracción minoritaria no cuenta aún con este tipo de instrumento (figura 9).

Existencia de mecanismos para la generación de nuevas empresas (incubadoras/aceleradoras)

- 1
- 2 o más
- Ninguna



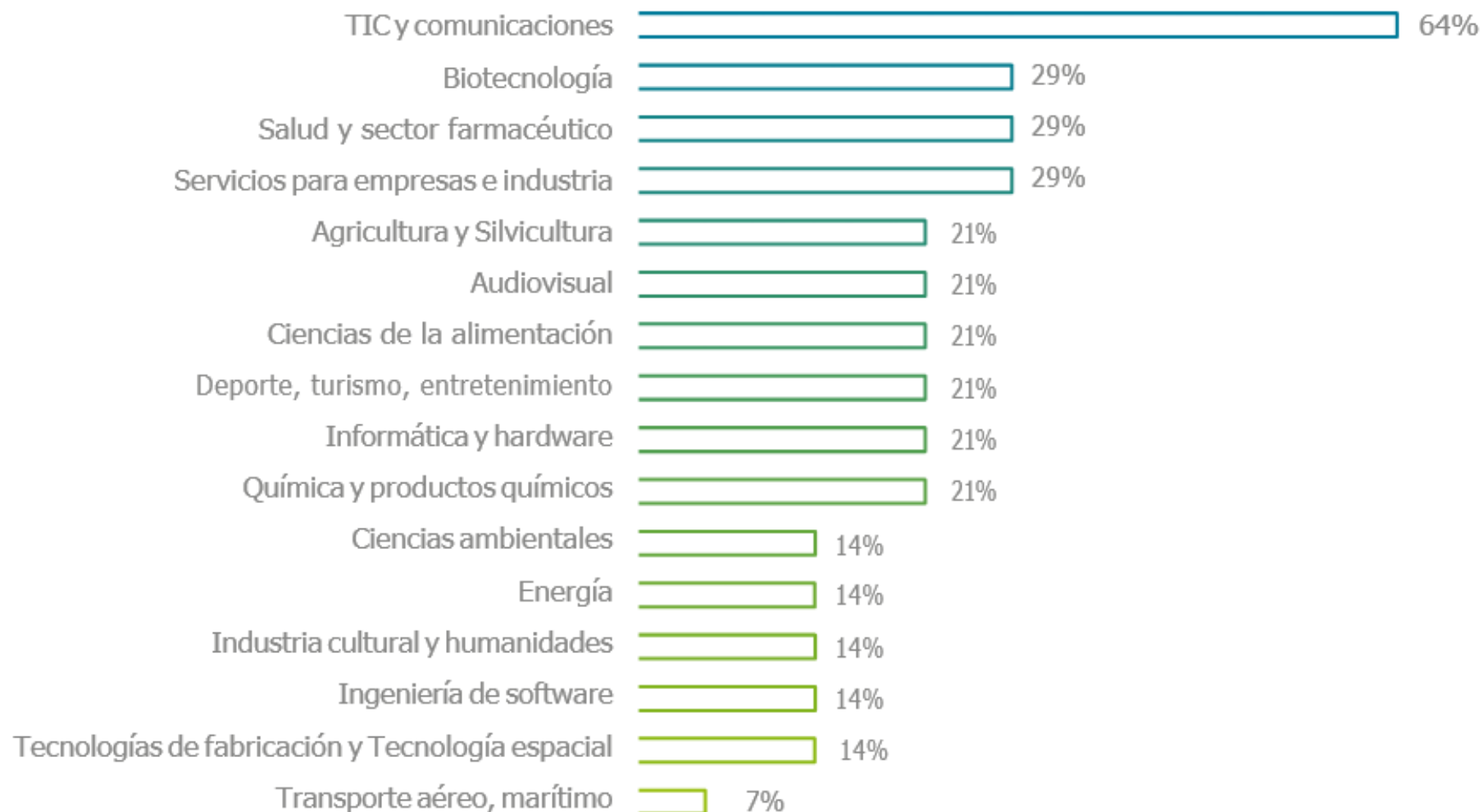
Principal accionista/impulsor de iniciativas de coworking, espacio maker o similar



La Tabla muestra el tipo de empresas radicadas en los PCT/AOI evidenciando una dominancia clara de emprendedores de origen académico o incluso investigadores de centros tecnológicos validando ideas de negocios.

Startup o spin-off de origen universitario	71,43%
Unidades de I+D o desprendimientos de otras empresas mayores	21,43%
Centros de I+D	35,71%
Empresas del país trasladadas al PCT	50%
Empresas de otros países trasladadas al PCT	35,71%
Otro, especifique	42,86%

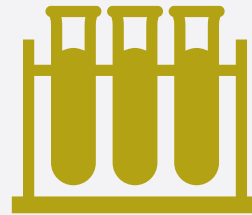
Sectores presentes en las incubadoras/aceleradoras



Factores de atracción para nuevas inversiones al PCT



La buena imagen del PCT a través de experiencias internacionales y la ubicación estratégica del parque



Calidad y disponibilidad de laboratorios



Proximidad a otras empresas afines de valor tecnológico

Empresas ubicadas en el ecosistema local del PCT



EMPRESAS DE ALTA INTENSIDAD
TECNOLÓGICA 7%



EMPRESAS CON CAPACIDADES
MEDIAS PARA INNOVAR 57%



BAJO POTENCIAL DE
INNOVACIÓN 36%

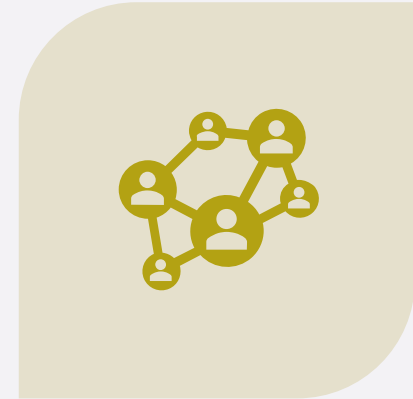
Fortalezas de los PCT del LATAM



EL CAPITAL HUMANO, EL TALENTO, LOS RECURSOS HUMANOS DE EXCELENCIA EN CALIDAD Y ABUNDANCIA

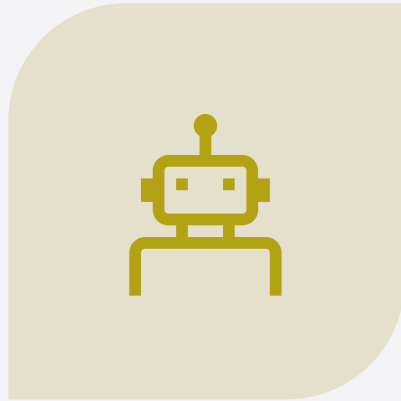


LA EMERGENCIA O CONSOLIDACIÓN DENTRO DE SU ÁREA DE INFLUENCIA, DE UN ECOSISTEMA EMPRENDEDOR, CON VINCULACIONES CADA VEZ MÁS VIRTUOSAS Y COMPLEJAS EN LA TRIPLE HÉLICE.



LA PROXIMIDAD ENTRE AGENTES, EMPRESAS OPERANDO EN RUBROS SIMILARES, LA PRESENCIA DE INSTITUCIONES DEL SISTEMA CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO CON FUERTES CAPACIDADES PARA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO O ADAPTACIÓN TECNOLÓGICA (UNIVERSIDADES, CENTROS DE I+D+I).

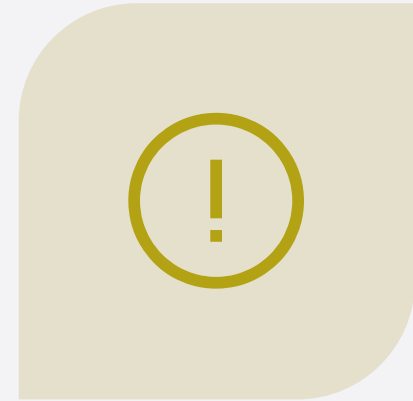
Debilidades



EL BAJO PRESUPUESTO PARA CIENCIA Y
TECNOLOGÍA (PERCIBIDO POR LA MAYORÍA COMO
CADA VEZ MÁS ESCASO)



POLÍTICAS PÚBLICAS DESARTICULADAS,
DISCONTINUADAS, CAMBIANTES Y EN ALGUNOS
CASOS, CAÓTICAS



FALTA DE COORDINACIÓN ENTRE AGENTES,
VARIANDO SEGÚN LA REGIÓN ENTRE ÁREAS
DONDE LA ARTICULACIÓN SE CONSIDERA BUENA
HASTA CASOS EXTREMOS, MÁS FRECUENTEMENTE
CITADOS DONDE LAS CONSIDERAN DÉBIL O
INEXISTENTE.

Retos en la economía global para los Parques Científicos

LA MAYORÍA DE LOS PCT SE HAN VISTO IMPACTADOS POR LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE CONTROL DE LA PANDEMIA, SIENDO EL PRINCIPAL IMPACTO EL CAUSADO POR LAS RESTRICCIONES A LA CONCURRENCIA A LOS LUGARES DE TRABAJO, PONIENDO EN TELA DE JUICIO SU LUGAR O ESPACIO DE ENCUENTRO.

RESPUESTAS MÁS EFICACES POR PARTE DE
EMPRESAS INNOVADORAS.

AUMENTO DE LA CONSIDERACIÓN SOCIAL,
PÚBLICA Y POLÍTICA DE LA CIENCIA Y
TECNOLOGÍA.

LA MAYORÍA DE LOS PCT/AOI ENTREVISTADOS, SI BIEN NO SE DEDICAN A CUESTIONES DE SALUD, FARMA NI BIOTECNOLOGÍA, SÍ HAN PODIDO PARTICIPAR EN SOLUCIONES A LOS DESAFÍOS DE LA PANDEMIA Y LA EMERGENCIA SANITARIA, A PARTIR DE SUS COMPETENCIAS EN OTRAS DISCIPLINAS.

LOS PCT HAN DEBIDO DESARROLLAR NUEVAS FORMAS DE COMUNICACIÓN Y VINCULACIÓN CON LOS INTEGRANTES DEL ECOSISTEMA PARA EVITAR PERDER EL EFECTO DE PROXIMIDAD Y SINERGIAS QUE SE PRODUCEN EN ELLOS.

EL TRABAJO CON Y EN LA COMUNIDAD ES OTRO
HALLAZGO IMPORTANTE: SE RESALTAN LAS
COMPETENCIAS Y CAPACIDADES DE LOS PCT Y SUS
EQUIPOS DE GESTIÓN PARA ENTABLAR
RELACIONES VIRTUOSAS CON SUS ENTORNOS.
¿HACIA ÁREAS DE INNOVACIÓN?

SIGUE SIENDO FUNDAMENTAL EL ROL DE LAS
POLÍTICAS PÚBLICAS, TANTO PARA LA
IMPLANTACIÓN COMO PARA EL DESARROLLO DE
LOS PCT.

Transferencia de conocimiento Universidad Empresa

Qué está pasando en el mundo y cómo afecta a la Universidad

Epoca de cambios

Desarrollo de multinacionales, la globalización con deslocalización, la emergencia de China y los BRICS, la desglobalización y regionalización

Soberanía tecnológica, importancia de los activos locales, materias primas, fabricación, reindustrialización

Diversificación, campeones nacionales o multinacionales, socios estables a LP, diferenciación para liderar globalmente (receptores de transferencia)

Conocimiento especializado, talento, emprendedores, emergencia de nuevos sectores, la Universidad no es el centro, es un elemento clave pero al servicio de... privatización de la ciencia, role de la universidad en este contexto de cambio

Equilibrio personal, líderes sociales

La Universidad es generación de conocimiento y es entidad de transferencia



Vertebración de acuerdo a Escuelas, Departamentos, Institutos



Formación de egresados en grados y másteres, Títulos oficiales y títulos propios (adaptación a mercado), Life Long Learning, emprendedurismo y start ups, patentes



Grupos de investigación en departamentos, Institutos de investigación, conocimiento diferenciado, docencia en la frontera del conocimiento, patentes, potenciar política de institutos, estrategias de desarrollo de las estructuras de investigación



Transferencia a la empresa, licencia de patentes, posicionamiento diferenciado de las empresas a partir de la innovación, spin offs, creación de sectores económicos emergentes. PDI? Y la T?



Enorme energía dedicada a resolver los problemas “domésticos” de la Universidad

Impulso estratégico de la entidad

- Actuación sistémica. Tiene que existir una estrategia clara de generación de conocimiento (libertad de cátedra, funcionamiento de los grupos, y de los institutos) y de transferencia
- Mantener viva la misión de la Universidad hacia la sociedad, posicionamiento diferencial, cómo se genera riqueza para mantener vivo y fresco el desarrollo de la sociedad, investigación que resuelva los problemas esenciales, formación de los técnicos requeridos por la evolución de la sociedad, impulso del desarrollo de los sectores tradicionales y la emergencia de los nuevos
- Potenciar la eficacia en la captación de financiación para investigación y transferencia, fondos propios de investigación, subida TRL y transferencia
- Superar las barreras inerciales internas de la Universidad. Actuar con urgencia. Reingeniería, digitalización. Tensionar todos los órganos de gobierno. Liderazgo del equipo directivo. Lobby ante la administración para actualizar continuamente la legislación Universitaria. Incorporación inteligencia de fuera. Gobernanza de motivación y coordinación de las estructuras docentes y de investigación
- Introducir herramientas progresivamente, trabajar con entidades en la frontera para acelerar el cambio

Entidades de la Universidad involucradas

- Gobernanza complicada de la Universidad, consejo social, consejo de gobierno, equipo rectoral, vicerrectorados, directores de áreas, escuelas y facultades, jefes de servicios, técnicos, colectivos representados, asambleario
- Estrategia no clara, laxa, coordinación mejorable, no jerárquico, meritocracia muy definida, no premia la transferencia de forma suficiente
- Cátedras de empresa
- Empleo
- Formación continua
- Grupos de investigación e institutos de investigación, competencia interna, agentes de transferencia
- Órganos next generation, PERTES
- Proyectos Art.83, relación con empresas, BBDD individuales
- OTRIS, patentes
- Apoyo a start ups, spin offs, incubación
- Parques científicos o tecnológicos, empresas privadas in campus

Conocimiento a ofertar

- Oferta de conocimiento. Departamentos, grupos de investigación. Institutos de investigación. Combinatoria, estrategias de investigación, relevancia de la investigación
- Mapear el conocimiento que se está generando, apoyar el desarrollo del conocimiento y el enfoque a transferir, funnel de futuros resultados
- Voluntad de transferir, servicios y productos a transferir, lealtad a la empresa? Libertad de cátedra, formación sobre la relevancia de la investigación que resuelve problemas de la sociedad y de la necesidad de transferir, "Escuela de Innovación"
- Estructurar la oferta por áreas de conocimiento o sectores socioeconómicos, convertirlo a un lenguaje comprensible por la calle, diferenciación? Actualización del conocimiento, incorporar la aplicación a mercado desde el inicio (plazo de impacto)
- Competencia con otras universidades
- Product managers, aumentar el TRL

Estrategia comercial

- Misión de la transferencia a empresa, visión o modelo de transferencia
- Oferta
- Empresas con las que relacionarse: BBDD, clientes anteriores, potenciales empresas, alumni, postdoc
- Tipo de servicios que se ofrecen: patentes, pruebas de concepto, aplicación del conocimiento, proyectos de investigación conjunta
- Guerrilla marketing, montar equipo comercial, alinearse con las estrategias de los grupos e institutos, estrategia de relación, segmentación de clientes, visitas periódicas, apoyo externo en la comercialización
- Coordinación con investigadores, elaboración de propuestas
- Gobernanza, coordinación del desarrollo de la estrategia, coordinación áreas involucradas, coordinación investigadores

Empatía

- El objetivo es establecer una relación de confianza con las personas adecuadas en la empresa
- Gobernanza para tener un contacto continuo, periódico, no intrusivo
- Contactar cada cierto tiempo, de una forma regular, y trayendo siempre algo de valor que pudiera interesar
- Entender la estrategia, los problemas técnicos, las formas de resolverlos, las formas de toma de decisión de la empresa
- Ser muy diligente para atender de inmediato las demandas puntuales que surgieran
- Crear equipos virtuales internos, multidisciplinares, para responder y anticipar soluciones a los problemas de la empresa, hibridar conocimientos para resolver problemas más complejos

Marketing

- Coordinación con la comunicación de la Universidad, con todos los grupos de investigación e institutos de investigación, reparto de atribuciones dentro de una estrategia global de comunicación
- Posicionamiento diferenciado que se pretende, divulgar el éxito, montar equipo de comunicación
- RRSS, web
- Congresos, publicaciones, seminarios
- Newsletter
- Lobby de la Universidad para dar reconocimiento ante los líderes de opinión del valor de la generación y transferencia de conocimiento

System Lock In

- Ubicar a la propia Universidad en el sistema socioeconómico, aplicar la misión para el role que se juega en el sistema
- Centrarse en los sectores sobre los que se actúa, establecer herramientas de relación, entendimiento y transferencia a dichos sectores, ser agente activo
- Identificar todos los agentes involucrados, proceso de relación con cada uno
- Establecer una dinámica de relación continua con los agentes
- Actuaciones conjuntas que tengan un impacto sistémico, desarrollar el propio modelo de forma alineada con estas actuaciones

Constelación de satélites

- Diseñar y desarrollar entidades satélite que cubran funciones concretas, provocar el cambio interno desde fuera
- Privatización de institutos de investigación, atraer el interés de las grandes corporaciones mundiales
- Entidades de subida de TRL
- Entidades de comercialización, colaboración con especialistas externos, capilaridad de llegada a sectores, internacionalización
- Venture Builder que acelere la creación de spin offs

Compromiso

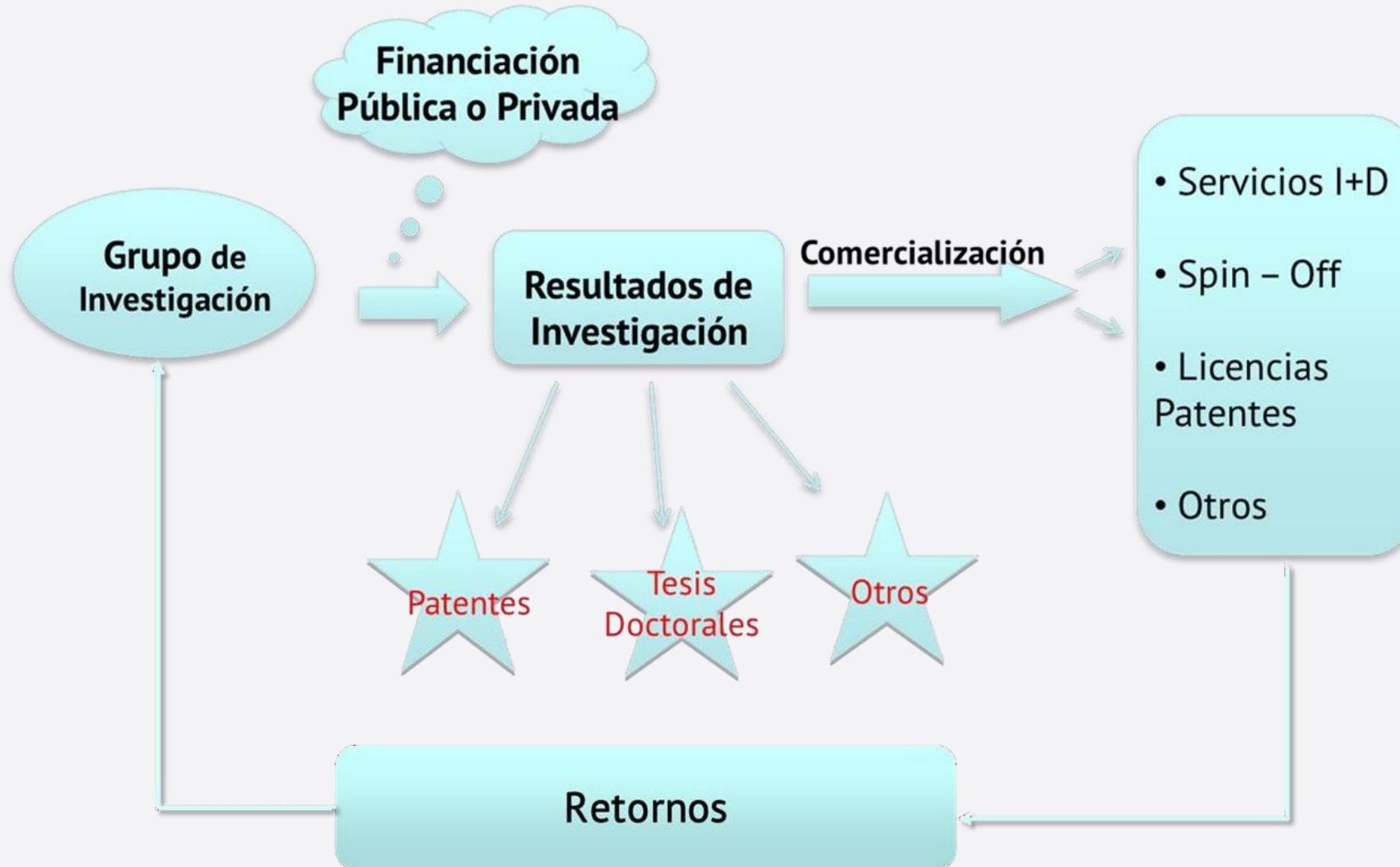
- Estrategia de la Universidad de transferencia, ingresos objetivo, next generation, mayormente público
- % ingresos empresas privadas
- Voluntad de transferir, conocimiento, dedicar tiempo y recursos, sexenio de transferencia, reconocimiento, dedicación, obligaciones y libertades
- Entidades de comercialización
- Lobby ante la administración para agilizar la legislación hacia la transferencia

Retorno para la Universidad

- Desarrollo y aplicación de conocimiento, posicionamiento y diferenciación, docencia en la frontera del conocimiento
- Ingresos
- Empleabilidad egresados, post doc en empresas, sostenibilidad del personal investigador contratado desarrollando sectores más competitivos, diferenciales y de liderazgo global
- Sostenibilidad de la Universidad, servicios más consolidados


Generación de Spin-Off

Proceso General



Proceso General

Retornos Económicos

Gastos Generales	Retornos GI	Retornos Investigadores/as
<p>Contribuir a los gastos generales de la Universidad, puesto que el resultado se ha generado con recursos humanos, económicos y técnicos de ésta.</p>	<p>Proporcionar recursos al GR que puedan servir para financiar nueva investigación</p>	<p>Recompensar el esfuerzo y trabajo desarrollado por los investigadores/as, así como el impacto que ha tenido en la sociedad su actividad científica</p>
		

Actores Principales



¿Por qué nos interesa?

Distintos Intereses

Nueva Empresa

- Viabilidad y Sostenibilidad
- Crecimiento e Impacto

Emprendedores

- Alternativa profesional
- Crecimiento personal/profesional

Spin Off

- Impacto en su entorno
- Retornos económicos

Universidad

- Impacto de su actividad científica
- Retornos para investigación
- Retornos investigadores

Grupo de Investigación

Motivaciones

- Proporcionar salidas profesionales a doctorandos/as que terminan su estancia contractual en el GI.
- Generar impacto en el entorno.
- Promover la traslación de un resultado real al mercado.
- Espíritu emprendedor.
- Motivaciones curriculares.
- (...)

Barreras

- Distintos intereses no alineados correctamente.
- Falta de didáctica y toma de realidad en relación a lo que supone emprender.
- Demandan acompañamiento especializado y continuado.
- Estructura de equipo emprendedor incompleta.
- Dificultades a la hora de transformar un conocimiento/tecnología en un producto/servicio.
- (...)

Recomendaciones finales

Generar relaciones de sinergia con otros organismos iberoamericanos

Ante la necesidad de apoyos públicos generar políticas de comunicación hacia el sector público contando éxitos y proyectos desarrollados

Conseguir evaluaciones a la actividad de los parques por entidades externas no sólo por los resultados propios sino por sus asociados o proyectos realizados

Innovar en el modelo organizacional del parque incorporando personal externo que permita canalizar las relaciones entre; empresas, Universidad y sociedad en general (triple hélice)

Regulaciones que permitan fomentar el emprendedurismo y el carácter empresarial para los investigadores y poder generar nuevas empresas

Adaptación al nuevo escenario global



José Ramón González Sempere

Responsable de Coordinación PCUMH

Jose.gonzalvezs@fundacionumh.es |

649 733 779



FUNDACION UMH

Edificio Quorum III;

Avda. de la Universidad, s/n; 03202-Elche (Alicante)

www.parquecientificoumh.es

www.idiomasumh.es



<https://parquecientificoumh.es/es>

