

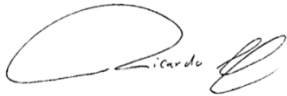


ACTA DE REUNIONES

DATOS DEL ACTA

N° acta Tipo
Lugar Fecha

Tema general:

Elaboró:


Revisó:


1. TEMAS POR ABORDAR

El objetivo de la reunión fue el desarrollo de la segunda capacitación en el marco de las sesiones asociadas a “LA PROPIEDAD INTELECTUAL EN LOS PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN”. Esta sesión estuvo enfocada en el impacto que tiene la propiedad intelectual en la planeación de proyectos de ciencia, tecnología e innovación (CTel).

2. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

En la capacitación de “La Propiedad Intelectual en el Desarrollo de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación” se trataron las siguientes temáticas de conformidad con las diapositivas que se integran a la presente acta:

1. Ciclo de Vida de los Proyectos de CTel.
2. Fundamentos de la Propiedad Intelectual.
3. ¿Cómo proteger los resultados de un proyecto de CTel?
4. El Dilema del Investigador
5. El Valor para MINCIENCIAS de la Propiedad Intelectual
6. Otros aspectos relevantes a tener en cuenta en materia de PI
7. Conclusiones.

3. ACUERDOS Y CONCLUSIONES

"Los datos personales serán tratados de acuerdo con la ley 1581 de 2012 y la resolución CAR 3294 de 2019 y serán utilizados solo para fines misionales de la Corporación".



ACTA DE REUNIONES

En la sesión restante se tratará la temática de “La Propiedad Intelectual en la Transferencia de Conocimientos y Tecnologías”.

4. COMPROMISOS ADQUIRIDOS

	Actividad	Fecha de cumplimiento	Responsable
1	-----	-----	-----
2	-----	-----	-----
3	-----	-----	-----
4	-----	-----	-----
5	-----	-----	-----

5. LISTADO DE ASISTENCIA

1	Stefanny Bogoya Herrera	1026583424	Stefannyb626@gmail.com	GEEA
2	Jenny Carolina Dueñas Muñoz	1012369641	jduenasm@car.gov.co	CALIDAD
3	Laura Valentina Cárdenas Bustos	1001309794	lcardenasb@car.gov.co	DBIO
4	Mateo Mejía Gutiérrez	1070618286	mamejiag@car.gov.co	ERA
5	Angel Steven Forero Cuervo	1015471128	asforeroc@car.gov.co	Contratista/Calidad del Aire
6	David Santiago Polanco Orozco	1233499941	Dpolancoo@car.gov.co	DCMA/GI
7	Sandra Milena Chingaté López	52882281	schingatel@car.gov.co	Contratista/IDi
8	Fabián Andrés Pérez Orjuela	1026263797	fperezo@car.gov.co	Ramca
9	Andrés Felipe Hernández pinto	1022407461	ahernandezp@car.gov.co	Integrante de grupo-RAMCA
10	Laura Ximena Castiblanco Molina	1018494579	lcastiblancom@car.gov.co	Análisis Físicoquímico
11	Anderson Rolando Acosta Santos	1071167758	aacostas@car.gov.co	RAMCA
12	Adriana Alarcon Martinez	1053327201	aalarconm@car.gov.co	DCMA-Gestión Operativa de Proyectos
13	YANIRA FIGUEREDO V	51795180	yfigueredov@car.gov.co	DOT

"Los datos personales serán tratados de acuerdo con la ley 1581 de 2012 y la resolución CAR 3294 de 2019 y serán utilizados solo para fines misionales de la Corporación".



ACTA DE REUNIONES

14	Andrés Felipe Martínez	1072702292	a.fe- lipe.mr0494@outlook.com	Contratista/Emisión de resultados y custodia
15	Jose Manuel Leguizamón Medina	1048851227	jleguizamonm@car.gov.co	Contratista/Aguas Subterráneas
16	Camilo Andrés Daza Ruiz	1003496483	Camilodaza- zaru04@gmail.com	RAMCA
17	Paula Andrea Suená Uribe	1070624163	Psaenzu@car.gov.co	CC/IDI
18	William Ricardo López Deaza	1077144510	wlopezd@car.gov.co	Gestor de Calidad
19	JORGE ALBERTO ANZOLA MARTINEZ	19299937	janzolam@car.gov.co	GES-ATC
20	Helen Tatiana Figueroa Feliciano	1007708790	helenff.25@gmail.com	Análisis Fisicoquímico
21	Yessika Paola Cruz Piñeros	1106897507	ycruzp@car.gov.co	DCMA
22	Diana Marcela Rodríguez Montaña	52216483	drodriguezmm@car.gov.co	Contratista/GES
23	JORGE HERNANDEZ JIMENEZ	79652963	jperezj@car.gov.co	CONTRATISTA/APOYO LOGISTICO/GESTION DE EQUIPOS
24	Alveiro García Méndez	79209673	algarciam@car.gov.co	Valoración Económica Ambiental
25	PABLO MARINO GARZON TELLEZ	80498583	pgarzont@car.gov.co	PESCAR
26	LADY ISABEL MENDEZ CARDENAS	1069719500	lmendezc@car.gov.co	Contratista/Centro de Monitoreo Hidrológico y del Clima
27	Jadir Esteban Beltrán Beltrán	1054571413	esteban21231@gmail.com	VEA
28	WILLIAN RINCÓN CÁRDENAS	9533773	wrinconc@car.gov.co	Muestreo de suelos
29	Melanie Gonzalez	1000518073	mcgonzalezg@car.gov.co	Analista/Microbiología
30	Adriana Robayo	52992658	adrobayor@car.gov.co	Microbiología
31	Belsy Tibaduiza Rodríguez	63517572	btibaduizar@car.gov.co	Gestor de calidad/Calidad
32	Claudia Patricia González Rojas	52268853	cgonzalezr@car.gov.co	Profesional Grupo Proyectos
33	Edwin Andrés Deaza Rodríguez	1077145705	edeazar@car.gov.co	Muestreo /Suelos
34	Edit Liliana Garzón Hidalgo	20587555	lili_garzon@hotmail.es	Microbiología
35	Linardo Espitia	5642215	lespitias@car.gov.co	Muestreo Suelos

"Los datos personales serán tratados de acuerdo con la ley 1581 de 2012 y la resolución CAR 3294 de 2019 y serán utilizados solo para fines misionales de la Corporación".



ACTA DE REUNIONES

36	LAURA JUANITA BARRAGÁN CASTELLANOS	1032439675	lbarraganc@car.gov.co	GOP
37	Daniela Zárate Romero	1072073805	dzarater@car.gov.co	Censo de usuarios del recurso hídrico
38	Luis Eduardo Rivera Torres	1136879659	luisrivera-photo@gmail.com	Contratista - Valoración Económica Ambiental
39	Juan Diego Hernández Torres	1054092887	jhernandezt@car.gov.co	Contratista/ERA
40	Tomas Ochoa Ramírez	1049650469	tochoar@car.gov.co	DCMA
41	Lizeth Paola García Morales	1070920063	lpgarciam@car.gov.co	GI
42	Leidy yurley López cruz	1071303948	leylopezcru@unal.edu.co	Contratista
43	Juan Carlos Díaz G.	15051684	jcdiazg@car.gov.co	Contratista/Calidad-CMHC
44	Johnn Christian Díaz Rojas	80073965	jdiazr@car.gov.co	Contratista / Calidad de aire y olores ofensivos
45	Diego Alejandro Daza Gordillo	1019128271	ddazag@car.gov.co	Ingeniero Ambiental - Aguas Subterráneas
46	Nicole Brighite Medina Mojica	1048849994	nmedinam@car.gov.co	Aguas Subterráneas
47	Julián Leandro Bohórquez Cárdenas	1049610988	jbohorquezc@car.gov.co	Contratista Calidad Hídrica
48	David Mateo Morales Romero	1013674359	dmmmoralesr@car.gov.co	VTIC y CD/ IDi
49	Stefhanny Carolina Luna Sanabria	1095944692	sluns@car.gov.co	ATC
50	Claudia Liliana Guerrero Garcia	52811634	cguerrerg@car.gov.co	Balance Hidrico
51	David Santiago Malagón Baquero	1000859179	dmalagonb@car.gov.co	RAMCA
52	John Elkin Feo Duitama	1030542408	jfeod@car.gov.co	Contratista / GEEA
53	Douglas Quintero Restrepo	79557091	Dquinteror@car.gov.co	Aguas Subterraneas
54	Angie Carolina Romero	1069756415	aromeror@car.gov.co	ATC
55	Jenny Katherine Ruiz Duarte	1026565801	jruizd@car.gov.co	RAMCA-Funcionaria
56	Alba Liliana Niño Díaz	1090418278	liliananino-diaz01@gmail.com	Contratista

"Los datos personales serán tratados de acuerdo con la ley 1581 de 2012 y la resolución CAR 3294 de 2019 y serán utilizados solo para fines misionales de la Corporación".



ACTA DE REUNIONES

57	Paula Fernanda Méndez Medina	1014268297	pfmendezm@car.gov.co	Contratista/Movilidad Sostenible
58	Alejandro Piracoca Mayorga	1076666107	apiracocam@car.gov.co	Contratista/Movilidad Sostenible
59	Cesar Alberto Talero Rodríguez	80540720	Ctaleror@car.gov.co	Contratista /Grupo flora
60	Andrea Catherine Sánchez Alfonso	1069303694	asancheza@car.gov.co	Calidad Hídrica - ICA
61	Diana Paola Herrera Gómez	1234789005	dherrerag@car.gov.co	Contratista/Suelos
62	Gladys Yadira Güiza Arias	37540586	gguizaa@car.gov.co	Contratista Química / Grupo de Fisicoquímica
63	Nayarith Juliana Vargas Molina	1070020122	nvargasm@car.gov.co	Analista / Suelos
64	Juan Carlos Linero González	5758891	jlinerog@car.gov.co	Contratista Biólogo Grupo humedales DBIO
65	Jacqueline Guevara Quijano	52794488	jguevaraq@car.gov.co	Analista de laboratorio/Especializados
66	Maria Camila Reyes Nieto	1018473012	mreyesn@car.gov.co	Contratista / Emisión de resultados
67	EDGAR ANDRES GUZMÁN GÓMEZ	93207028	eguzmang@car.gov.co	Contratista
68	Miguel Ángel García Zapata	1088302933	Mgarciaz@car.gov.co	Calidad
69	Carlos Andrés Manzanares Chacón	1030673266	cmanzanaresc@car.gov.co	Contratista - Suelos
70	Javier Cristancho Segura	1032356761	jcristanchos@car.gov.co	Contratista / I+D+i
71	Liliana Cifuentes Torres	1075658212	mcifuentest@car.gov.co	Contratista IDI
72	Yany Farley Lugo Gómez	91135374	ylugog@car.gov.co	Contratista Fuentes Fijas
73	Judy Johanna Martínez Ramos	1018440376	jjmartinezz@car.gov.co	Balance Hídrico
74	Karen Julieth Rodríguez García	1192790217	kjrodriguezg@car.gov.co	Balance Hídrico

FIN DEL ACTA

"Los datos personales serán tratados de acuerdo con la ley 1581 de 2012 y la resolución CAR 3294 de 2019 y serán utilizados solo para fines misionales de la Corporación".



ACTA DE REUNIONES CONTROL DE CAMBIOS DEL FORMATO

Revisión	Descripción del cambio	Autor	Fecha
15 GAM-FR-12	Cambio de nombre de la dirección según el acuerdo no 27 de 2025 del consejo directivo de la CAR.	Laura Marcela Casas Cevallos	2025-10-27
1	Versión 1 por la nueva codificación del documento, antes GAM-FR-12 Versión 15, debido al cambio del nombre del proceso. Antes proceso de Gestión Analítica y Metrológica (GAM), ahora proceso de Modelamiento y Monitoreo Ambiental (MMA). Resolución DGEN No. 20257000629.	Laura Marcela Casas Cevallos	2026-01-16



"Los datos personales serán tratados de acuerdo con la ley 1581 de 2012 y la resolución CAR 3294 de 2019 y serán utilizados solo para fines misionales de la Corporación".



La Propiedad Intelectual en el Desarrollo de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación

Presentado por:
Ricardo Andrés Moreno Cardozo





<https://redmas.com.co/tendencias/Frisby-Espana-echa-reversa-tras-indignacion-en-Colombia-inesperada-decision-define-el-futuro-de-la-cadenapollofrito-20250526-0013.html>



<https://www.asuntoslegales.com.co/actualidad/se-termino-el-conflicto-entre-crocs-y-evacol-la-colombiana-gano-el-pleito-de-marcas-4127914>



<https://www.usatoday.com/story/news/nation-now/2018/04/24/monkey-selfie-copyright-case-naruto-crested-macaque/545166002/>



CULTURA MÚSICA Y TEATRO

Seis veces en las que Shakira fue acusada de plagio

Recientemente la colombiana fue acusada de que su nueva canción es una copia similar a la de Briella de Venezuela.

POR: REVISTA DINERS



[https://revistadiners.com.co/cultura/plagio-de-shakira-musica-bizarrap/#:~:text=La%20Bicicleta%20\(2017\),la%20canci%C3%B3n%20de%20La%20Bicicleta.](https://revistadiners.com.co/cultura/plagio-de-shakira-musica-bizarrap/#:~:text=La%20Bicicleta%20(2017),la%20canci%C3%B3n%20de%20La%20Bicicleta.)



<https://www.youtube.com/watch?v=eS5A7FzMg2A>



¿Qué entienden por Propiedad Intelectual?

ThePhoto de PhotoAuthor se concede bajo licencia de CCYSA.

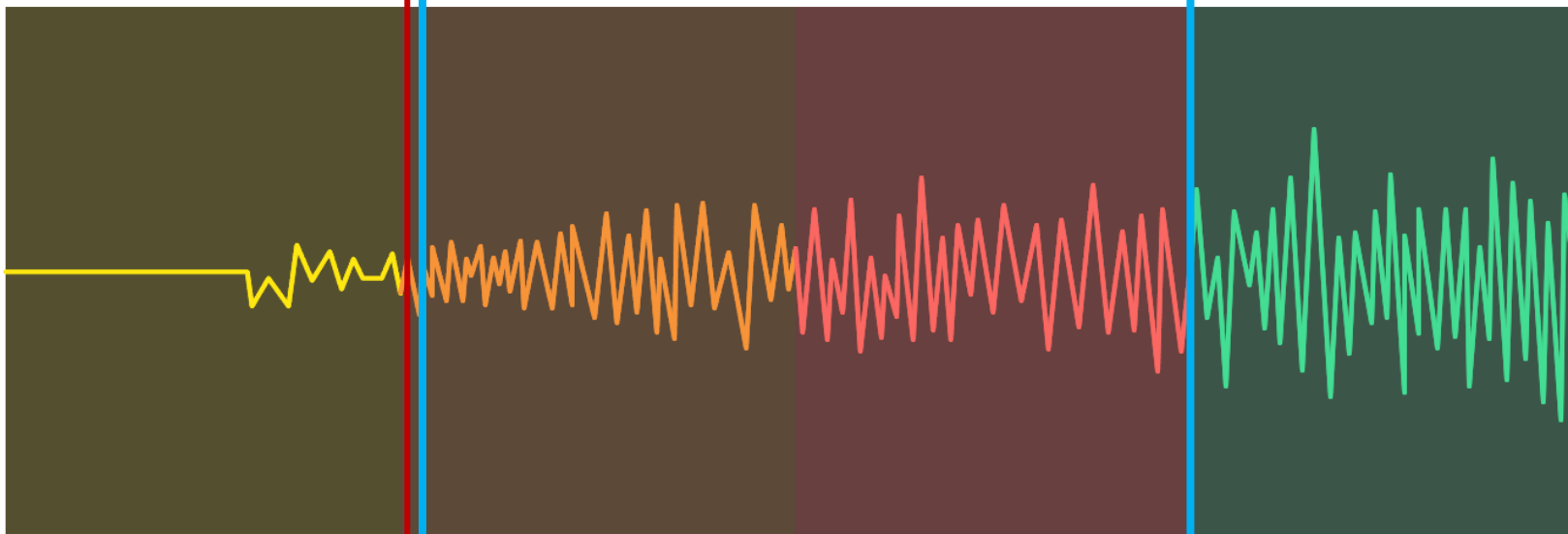


1. Ciclo de Vida de los Proyectos de CTel

Etapa Inicial



Etapa Final



Formulación del Proyecto de Investigación

Evita la duplicación, permite vislumbrar riesgos asociados a la libertad de operación.

Generación de Productos

La PI permite proteger los desarrollos obtenidos en el marco del proyecto, evitando que terceros hagan uso no autorizado de los mismos. De igual manera, garantiza el reconocimiento a sus creadores.

Cargue a CVLAC y Asignación de Puntaje

El puntaje de ciertos productos de CTel está asociado a su nivel de protección por la PI

Transferencia de Conocimiento y la Tecnología

Facilita la difusión de nuevo conocimiento e impactar a la sociedad.

Made with  Napkin

1.1 Ciclo de Vida del Proyecto de Investigación: Inicio de la Etapa de Formulación.



Fotografía de Siarhei Nester en Pexels

EL ORIGEN:

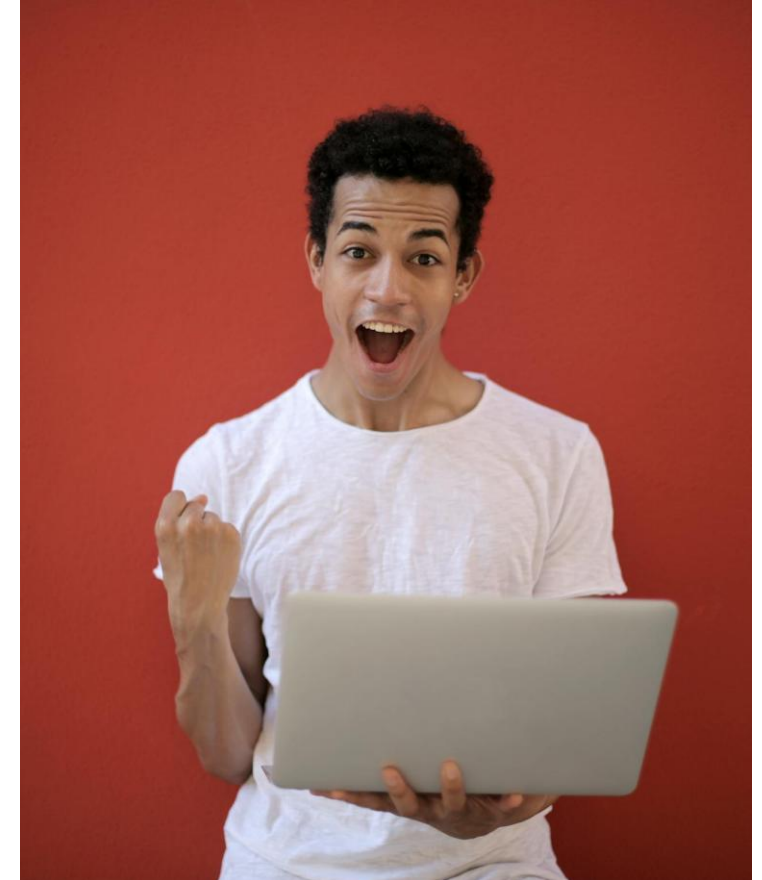
El ingeniero **FELIPE**, en una inspección de la **CAR**, descubrió una mancha de musgo que crecía inexplicablemente sobre sedimentos saturados de mercurio en un recodo de un río. Mientras los métodos tradicionales de dragado resultaban costosos e invasivos, esa pequeña anomalía biológica sugería una solución natural: microorganismos capaces de "limpiar" el metal pesado en el sitio. Ante la urgencia de restaurar la cuenca sin alterar el ecosistema, **FELIPE** planteó desarrollar un proyecto de investigación con el fin de encontrar una solución no invasiva y ecológica a esta problemática.

1.2 Ciclo de Vida del Proyecto de Investigación: Cierre de la Etapa de Formulación.



Luego de realizar un adecuado estudio del estado del arte, lo cual incluyó la revisión de artículos de investigación y patentes que le permitieran resolver la problemática planteada, el ingeniero **FELIPE** propuso la ejecución del proyecto denominado: **“Sistema biotecnológico de degradación de metales pesados mediante microorganismos extremófilos inmovilizados”**.

Gracias a la juiciosa revisión realizada por FELIPE en la etapa de formulación, éste sabe bien que su investigación tiene un gran potencial para generar nuevo conocimiento, que los resultados podrían encontrar una solución novedosa al problema identificado, y que su investigación no atenta contra la propiedad intelectual de terceros. De igual manera, esta búsqueda le permitió descubrir un aliado vital para el proyecto como es el caso de una universidad. **Para el adecuado desarrollo del proyecto, se suscribe un convenio con dicho aliado.**



Fotografía de Andrea Piacquadio en Pexels

1.3 Ciclo de Vida del Proyecto de Investigación: El Desarrollo del Proyecto.



Fotografía de Pavel Danilyuk en Pexels

Tras diez (10) meses de trabajo intenso en el laboratorio y las primeras pruebas en el río, el proyecto liderado por **FELIPE** empieza a arrojar resultados concretos. Durante la ejecución, el equipo no solo obtuvo el consorcio de bacterias. **FELIPE** identifica cuatro productos distintos que le parecen los más relevantes del trabajo desarrollado:

- A. **La "Receta"**: El consorcio específico de microorganismos y la proporción exacta de soportes orgánicos. Cumple con novedad y nivel inventivo.
- B. **El Software "Eco-Monitor"**: El programador del equipo creó un código en Python que analiza en tiempo real los niveles de mercurio reportados por sensores.
- C. **El Manual de Aplicación**: Una guía ilustrada para que los técnicos de campo de la CAR sepan cómo "sembrar" las bacterias.
- D. **El Prototipo de Bio-Reactor**: Una estructura física diseñada para contener los sedimentos mientras las bacterias trabajan.



2. Fundamentos de la Propiedad Intelectual

2.1 Definición de Propiedad Intelectual

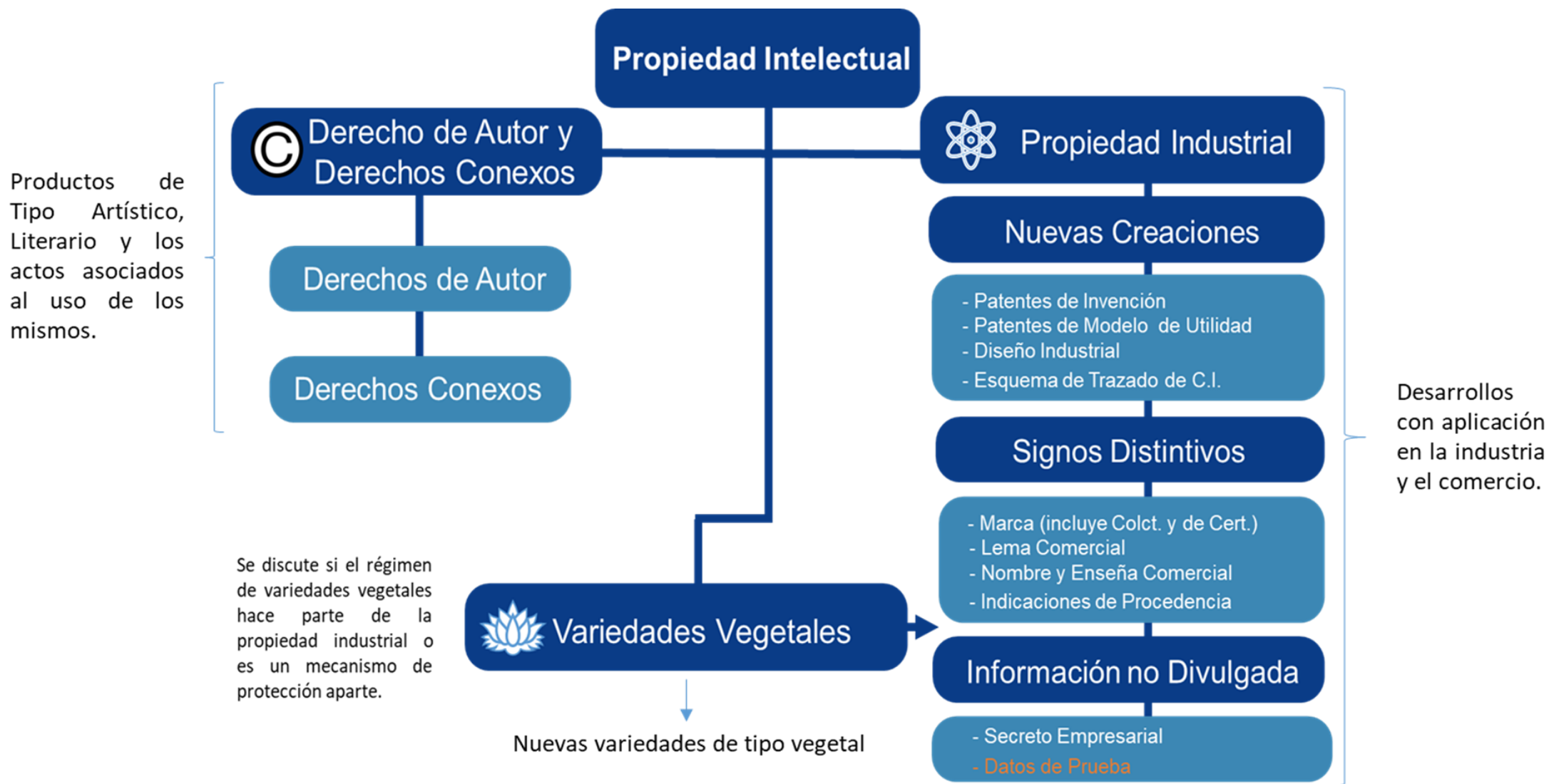


Herramienta jurídica que busca proteger productos de tipo artístico, literario, nuevas variedades de tipo vegetal, y aquellos desarrollos que tengan algún tipo de aplicación en la industria y/o el comercio. A través de la misma, se reconocen a favor de sus creadores y titulares derechos de exclusiva de carácter temporal que otorgan mérito al esfuerzo intelectual. **Estos derechos son una clase de monopolio legal.**



Extraído de:

<https://www.behance.net/gallery/50464503/Monopoly-Logo-Remake-%28From-Side%29/modules/299711909>



2.2 Definición de Derechos de Autor



- El derecho de autor es el mecanismo de propiedad intelectual que protege obras artísticas y/o literarias (incluido el software). Con ello se busca asegurar al autor que ninguna otra persona pueda desconocer su calidad de creador o haga uso no autorizado de su creación.
- El derecho de autor contempla dos modalidades de derechos. Unos de carácter inalienable, inembargable e intransmisible conocidos como **derechos morales**. Estos se enfocan en asegurar la autoría de la obra y la integridad de la misma. También existen otras facultades enfocadas en la explotación comercial de la creación, los cuales conocemos como **derechos patrimoniales**. Estos últimos pueden ser transmitidos a través de varios mecanismos a terceras partes.

2.3 Ejemplo de Productos Protegidos por el Derecho de Autor



Los dibujos y
las Ilustraciones



Las Pinturas



Las Fotografías



La música



Los vídeos, películas
y otras obras
visuales



Arquitectura



Ejecuciones de obras
o canciones



Libros o
Capítulos



Informes, Notas
o Conceptos



Artículos



Guías, Manuales
o Protocolos



Software



2.4 Definición de Propiedad Industrial



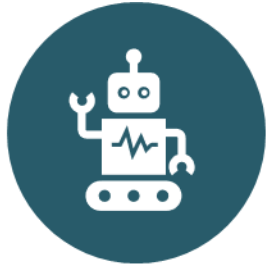
Son los derechos de exclusividad que el Estado otorga a una persona sobre creaciones con alguna clase de aplicación industrial como es el caso de las invenciones (patentes y modelos de utilidad), signos distintivos (marcas y nombres comerciales) y diseños industriales. Estos derechos permiten a su titular explotar económicamente la creación y tomar acciones legales contra quienes la copien o usen sin autorización.



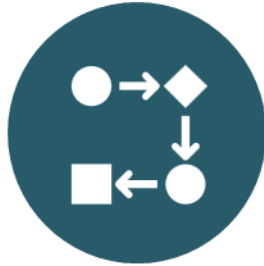
Derecho a Prohibir que un activo igual o similar al protegido se use en el comercio



2.5 Ejemplo de Productos Protegidos por la Propiedad Industrial



Un nuevo
Producto



Un nuevo
Procedimiento



Una mejora a
un Producto o
Procedimiento



Un nuevo
diseño
aplicado a un
producto



Un signo que
identifique a
un producto
en el mercado



Un signo que
identifique a
un servicio en
el mercado



Información Secreta o
Confidencial que sea
relevante para la
institución





3. ¿Cómo proteger los resultados de un proyecto de CTel?

3.1 ¿Cómo proteger los resultados de un proyecto de CTel?

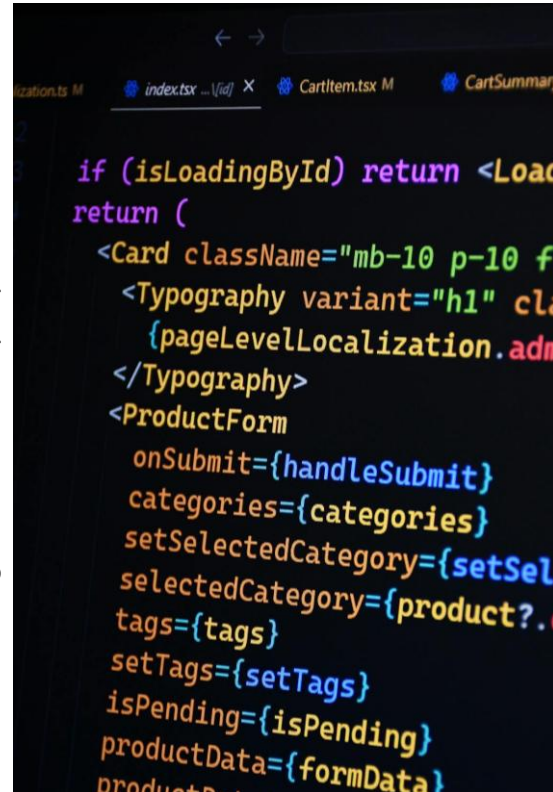


Fotografía de Czapp Árpád en Pexels



A. La "Receta" -
Consorcio específico
de microorganismos.

Fotografía de Rashed Paykary en Pexels



B. El Software "Eco-Monitor".

Foto de Marta Nogueira: <https://www.pexels.com/es-es/foto/creativo-escritura-escribiendo-colegio-17295856/>



**C. El Manual de
Aplicación.**



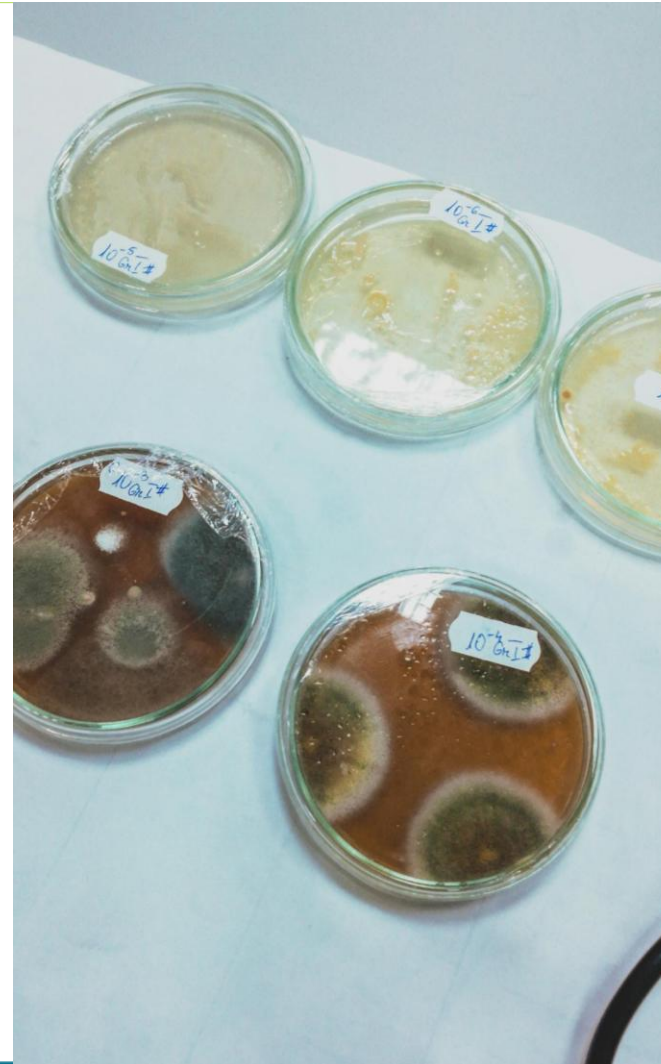
**D. Prototipo de
Bio-Reactor**

<https://chemglass.com/2l-cell-culture-bioreactor-systems-unjacketed>

3.1 ¿Cómo proteger los resultados de un proyecto de CTel?: La Receta - Consorcio específico de microorganismos.



Este consorcio microbiano constituye una invención porque, aunque sus componentes existen en la naturaleza, su selección, combinación y estabilización generan un resultado técnico específico que no ocurre de forma espontánea. Al resolver un problema técnico concreto (la eliminación de metales pesados en fuentes hídricas mediante biotecnología), este desarrollo supera el estado de la técnica. Por su naturaleza química y biológica, esta solución es susceptible de protección mediante Patente de Invención, otorgando a la entidad el derecho exclusivo de explotar esta herramienta ecológica en la recuperación de ecosistemas degradados.



Para ello el consorcio debe ser:

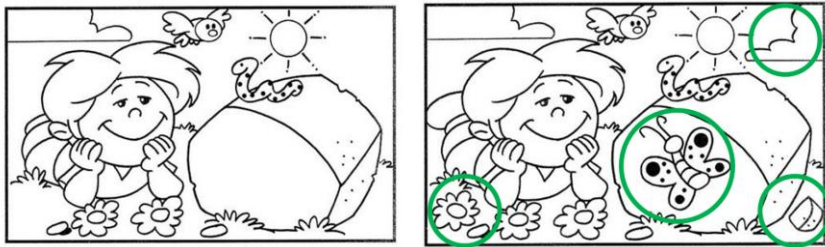
- 1 Novedoso
- 2 Tener Nivel Inventivo
- 3 Aplicación Industrial

3.1 ¿Cómo proteger los resultados de un proyecto de CTel?: La Receta - Consorcio específico de microorganismos.



NOVEDAD

Un invento es nuevo si no existe nada igual que haya sido publicado, vendido, patentado o utilizado en cualquier parte del mundo antes de la fecha en que se radica la solicitud.



NIVEL INVENTIVO

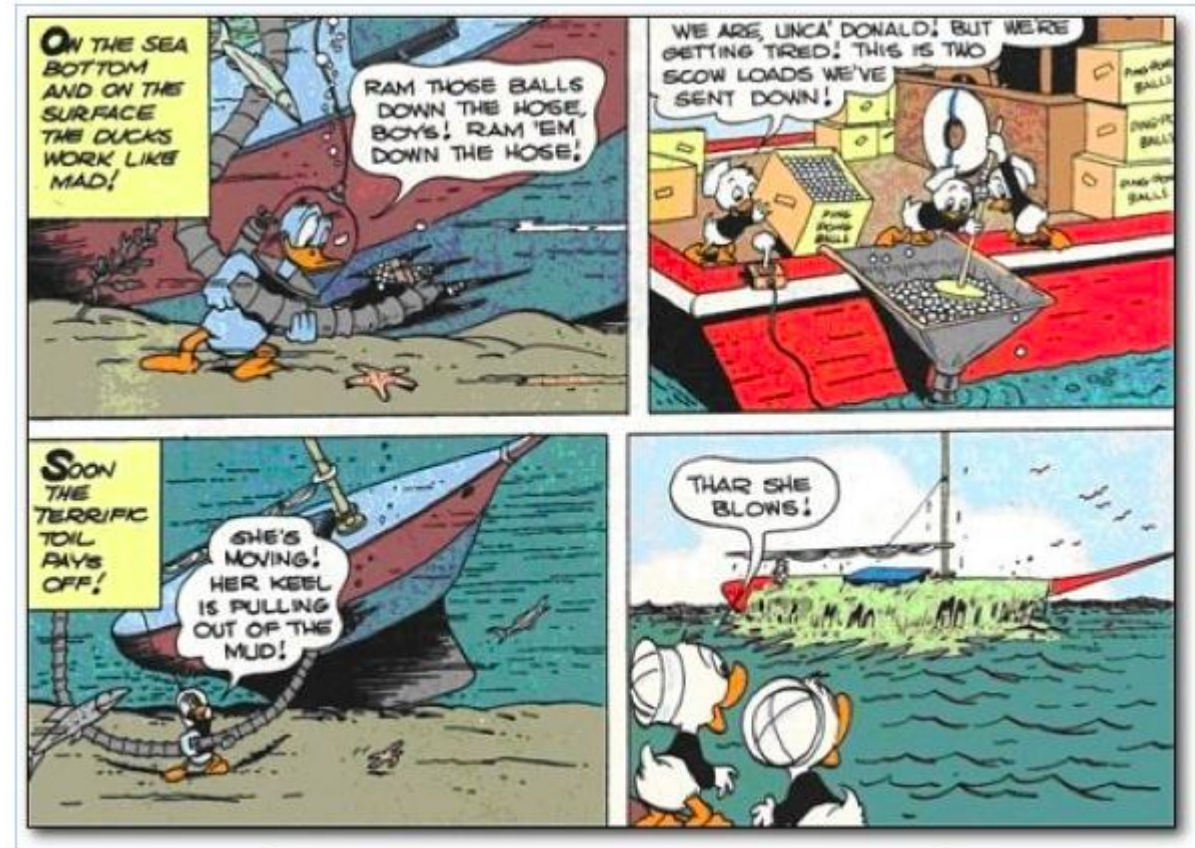
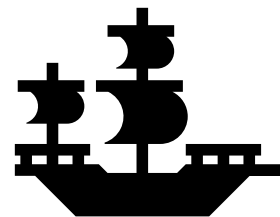
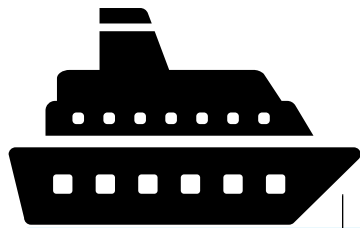
El salto entre lo que ya existe y invento debe ser significativo. Si una persona versada en el área técnica respectiva pudiera llegar a la misma solución simplemente uniendo piezas obvias, no habría nivel inventivo.



APLICACIÓN INDUSTRIAL

Es el requisito de utilidad práctica. El invento no puede ser solo una teoría o una idea abstracta. Debe tener la capacidad de ser producido o utilizado en cualquier tipo de industria (incluyendo la agricultura, el medio ambiente o los servicios).

3.1 ¿Cómo proteger los resultados de un proyecto de CTel?: La Receta - Consorcio específico de microorganismos.



Copyright 1949 Walt Disney Corporation

<https://vadebarcos.net/2017/09/05/cuando-el-pato-donald-invalida-una-patente-para-rescatar-barcos/>

3.2 ¿Cómo proteger los resultados de un proyecto de CTel?: El Software "Eco-Monitor".



El software desarrollado para este proyecto es una herramienta tecnológica que procesa y analiza datos de mercurio en tiempo real. No obstante, desde la perspectiva legal, la protección no recae sobre la 'idea' de monitorear el río, sino sobre la forma específica en que están redactadas las instrucciones que componen su código fuente. Al ser una expresión original de la mente del programador, el régimen de Derecho de Autor lo equipara a una obra literaria, otorgando protección automática a la secuencia de comandos que garantiza su operatividad y ejecución.

```
if (isLoadingById) return <Loading />
return (
  <Card className="mb-10 p-10 flex ite
    <Typography variant="h1" className
      {pageLevelLocalization.admin.pro
    </Typography>
    <ProductForm
      onSubmit={handleSubmit}
      categories={categories}
      setSelectedCategory={setSelectedC
      selectedCategory={product?.catego
      tags={tags}
      setTags={setTags}
      isPending={isPending}
      productData={formData}
      productDataOnChange={handleChange}
    />
  </Card>
);
```

Para ello el software debe ser:

Original

3.2 ¿Cómo proteger los resultados de un proyecto de CTel?: El Software "Eco-Monitor".



*“La **originalidad** se constituye en el sello personal que el autor imprime en su obra y que la hace **única**” (Concepto 16285 DIAN).*

La originalidad es: “(...) el sello personal del creador y de cierta manera se revele como **única y distinta de los demás**” (véase en: <https://www.asuntoslegales.com.co/actualidad/originalidad-la-clave-para-proteger-bajo-derechos-de-autor-los-contratos-y-demandas-3499328>).

*No existirá originalidad cuando el contenido de una obra “(...) **obedezca a «consideraciones técnicas, reglas o exigencias que no dejan lugar a la libertad creativa»**”. (Sentencia C-833/18 TJUE).*



3.3 ¿Cómo proteger los resultados de un proyecto de CTel?: **El Manual de Aplicación.**



El manual que detalla los protocolos de siembra y monitoreo del consorcio microbiano es un activo de conocimiento esencial para la estandarización del proyecto. Al igual que el software, esta guía técnica es una obra literaria protegida por el Derecho de Autor. La protección recae sobre la forma original en que se organiza la información, las ilustraciones y las descripciones técnicas, asegurando que la CAR conserve el control sobre cómo se comunica y reproduce este conocimiento especializado, evitando su uso no autorizado por parte de terceros.



Para ello el
Manual debe ser:

Original

3.4 ¿Cómo proteger los resultados de un proyecto de CTel?: **Prototipo de Bio-Reactor**



Este dispositivo ha sido diseñado específicamente para optimizar las condiciones de contacto entre el consorcio microbiano y los sedimentos contaminados. Al tratarse de una estructura física que presenta una configuración novedosa en su forma y disposición de filtros, la cual le otorga una ventaja funcional (como facilitar su transporte a zonas de difícil acceso o mejorar la velocidad de degradación), este equipo puede protegerse mediante una Patente de Modelo de Utilidad. Esta figura legal es ideal para proteger las mejoras técnicas introducidas en herramientas o aparatos que resultan en una mejor utilidad para el cumplimiento de las metas ambientales de la CAR.



Para ello el consorcio debe ser:

- 1 Novedoso
- 2 Tener Nivel Inventivo (-)
- 3 Aplicación Industrial

3.5 ¿Cómo proteger los resultados de un proyecto de CTel?: Otro tipo de mecanismos de protección aplicables



Proceso para generar el consorcio de microorganismos

Si el proceso se mantiene en secreto, tiene valor comercial por su reserva, y tiene algún tipo de uso comercial, puede protegerse mediante **Secreto Empresarial**.



Logo y nombre con el que se oferta el consorcio de microorganismos en el mercado

Si el logo y el nombre con el cual se ofrece el consorcio de microorganismos en el mercado tiene distintividad suficiente para distinguir dicho producto de otros similares en el mercado, puede protegerse mediante **Marca**.

3.5 ¿Cómo proteger los resultados de un proyecto de CTel?: Otro tipo de mecanismos de protección aplicables



Si la apariencia estética del biorreactor desarrollado es nueva en comparación con la de otros biorreactores, puede llegar a protegerse mediante **Diseño Industrial**. Para eso, el diseño debe cumplir con el requisito de novedad y aplicación industrial.

3.6 ¿Cómo proteger los resultados de un proyecto de CTel?: Consideraciones finales



<https://guialegal.com/wp-content/uploads/2022/02/copyright-1400x1000.jpeg>

La protección por parte del **Derecho de Autor** nace a partir de la creación de la obra. En ese sentido, no se requiere registro para recibir los beneficios de este régimen. El registro sirve para dar mayor seguridad jurídica frente a quién es el autor de la obra y el titular de derechos. Su protección suele ser a nivel internacional.



<https://www.safecreative.org/blog/es/2022/11/16/diferencia-entre-propiedad-intelectual-y-propiedad-industrial/>

Por el contrario, para recibir protección por parte de la **Propiedad Industrial**, se requiere iniciar los respectivos trámites administrativos ante las autoridades competentes (a excepción del secreto empresarial y los nombres comerciales). Esta protección suele ser territorial (en el país donde se solicita protección).



Para el caso de entidades públicas, mediante la protección otorgada por la propiedad intelectual se pueden evitar escenarios que causen alguna clase de daño patrimonial a la institución a la cual el investigador se encuentra vinculado.

3.6 ¿Cómo proteger los resultados de un proyecto de CTel?: Consideraciones finales



Con este ejercicio, FELIPE tiene una línea clara de cómo debería proteger los desarrollos de su proyecto, evitando así que terceros no autorizados hagan uso de los mismos. De igual manera, está garantizando una oportunidad de mercado a partir de su investigación, permitiéndole a la institución para la cual trabaja recuperar los costos que se han invertido en el desarrollo de estos resultados.



Fotografía de Voitkevich en Pexels



4. El Dilema del Investigador

4. El Dilema del Investigador

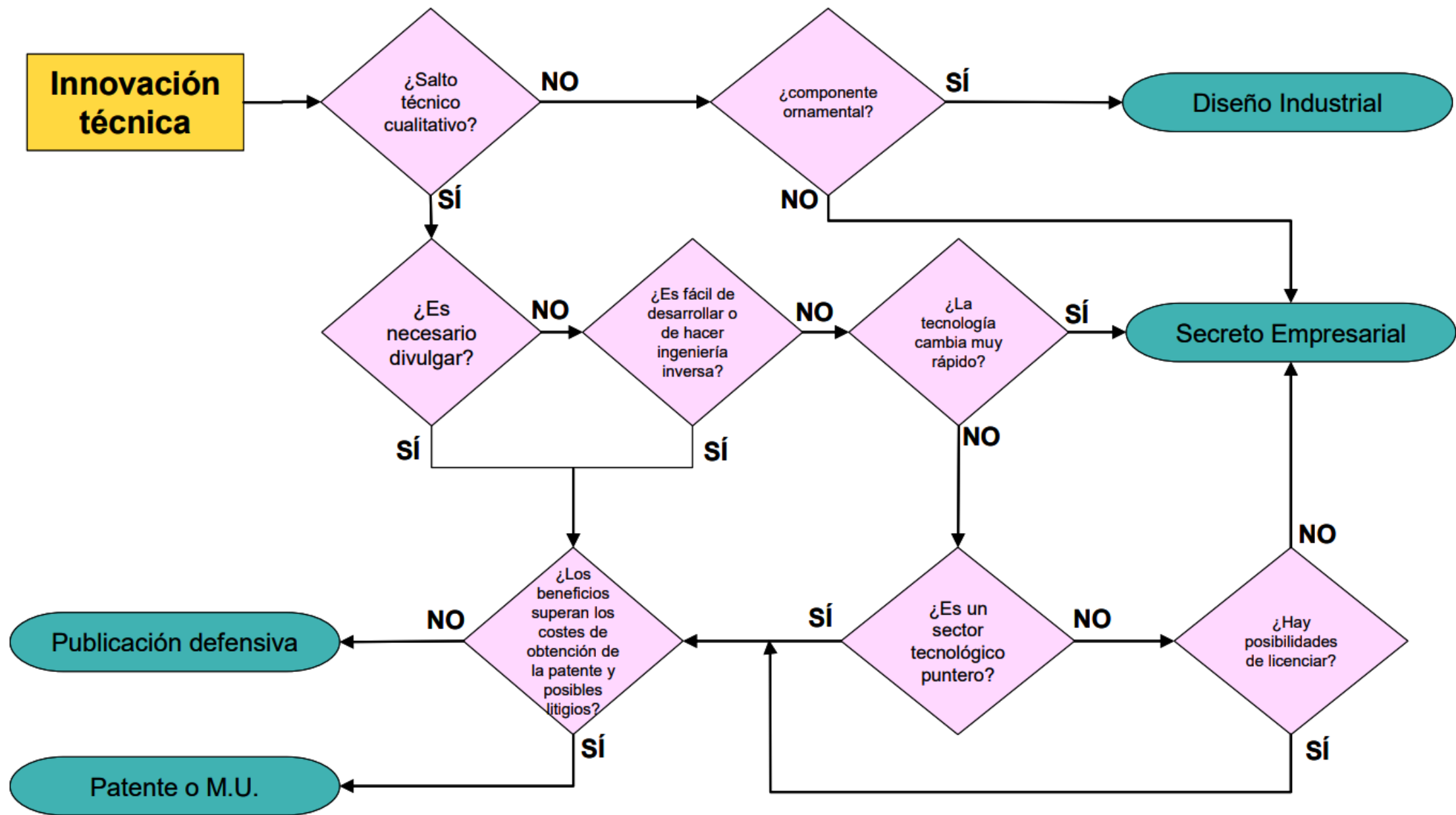
Fotografía de Yan Krukau en Pexels



A muy cerca de terminar con la ejecución del proyecto, la Universidad contacta a **FELIPE** para decirle: "Ingeniero, el Dr. Pérez quiere publicar los avances en una revista científica internacional para que el proyecto gane prestigio".

¿Qué debería decidir **FELIPE** a este respecto?





4. El Dilema del Investigador

Fotografía de Tiger Lily en Pexels



Evidenciando que varios de los productos generados pueden tener algún tipo de protección por parte de la **Propiedad Intelectual**, y ya que muchos de ellos dependen del requisito de la **"Novedad"**, se propone una "Divulgación Controlada". Pueden publicar los beneficios ambientales (impacto social), pero deben omitir los detalles técnicos de la "receta" y el biorreactor hasta que se protejan.





5. El Valor para Minciencias de la Propiedad Intelectual

5. El Valor para Minciencias de la Propiedad Intelectual.



Al finalizar el proyecto, **FELIPE** comienza a clasificar los resultados del proyecto según el modelo de Minciencias:

- a) El Consorcio de Microorganismos puede ser una invención capaz de recibir reconocimiento como un "Producto de Nuevo Conocimiento".
- b) El logo y el nombre con el que se oferta el consorcio de microorganismos en el mercado, el cual puede considerarse como un producto de "Desarrollo Tecnológico".
- c) El Software puede considerarse como un producto de "Desarrollo Tecnológico".
- d) El Manual técnico hace parte de la categoría de "Productos de Apropiación Social del Conocimiento".

Sin embargo, al ingresar a CVLAC, se da cuenta que para cargar varios de estos productos, requiere haber avanzado en su protección a través de la propiedad intelectual.



Fotografía de Jonathan Borba en Pexels

5. El Valor para Minciencias de la Propiedad Intelectual.



NOMBRE PRODUCTO	REQUERIMIENTOS DE EXISTENCIA	CATEGORÍA	REQUERIMIENTOS DE CALIDAD	PESO RELATIVO
2.2.2.1.3 Softwares	Título del producto o proceso (*), Número del registro aprobado por la Dirección Nacional de Derechos de Autor, año de obtención. Descripción del Análisis, Diseño, Implementación y Validación.	SF	Software con certificación de la entidad productora del software en el que se haga claridad sobre el nivel de innovación.	8

SUB-TIPOS	CATEGORÍA	REQUERIMIENTOS DE CALIDAD	PESO RELATIVO	
			P	M
Patente de invención (modelo de utilidad) obtenida (A)	PA1-MA1	Obtenida vía PCT, con producto o contrato.	10	6
	PA2-MA2	Obtenida vía tradicional, con producto o contrato.	7	4,2
	PA3-MA3	Obtenida vía PCT, sin producto y sin contrato.	6	3,6
	PA4-MA4	Obtenida vía tradicional, sin producto y sin contrato.	5,5	3,33

2.2.2.1.6 Signos distintivos	Registro del Signo distintivo. Número del registro del signo distintivo, título del registro, nombre del titular, año obtención, mes, país de obtención.	SD	Certificado de registro de la Superintendencia de Industria y comercio o quién haga sus veces. Descripción de las condiciones de uso.	4
------------------------------	--	----	--	---



Ciencias



4. El Dilema del Investigador



Fotografía de RDNE en Pexels



Realizados los trámites correspondientes ante las autoridades respectivas, **FELIPE** cuenta con productos reconocidos en Minciencias que le suman a él y a su equipo como investigadores.





6. Otros aspectos relevantes a tener en cuenta en materia de PI

3.1 Otros aspectos relevantes a tener en cuenta en materia de PI



1

LIBERTAD DE OPERACIÓN

El **Estudio de Libertad de Operación**, entendido como un análisis legal y técnico que determina si un producto o proceso comercial puede fabricarse, utilizarse o venderse en un mercado específico sin infringir los derechos de propiedad intelectual (como patentes o diseños industriales) de terceros, es algo que se ha de tener en cuenta antes de proteger cualquier desarrollo. No hacerlo, puede generar problemas en su comercialización.

2

TITULARIDAD

La **Titularidad** sobre los productos generados en el marco de un proyecto de investigación es un asunto mayúsculo. Siempre es bueno contemplar cláusulas de propiedad intelectual en caso tal que estos se ejecuten a través de convenios, y cerciorarse que todos los que trabajan en el proyecto cedan sus derechos a alguien que pueda administrarlos con mayor facilidad. Tener cuidado con la vinculación de terceros sin haber contemplado reglas a este respecto.

3

CONFIDENCIALIDAD

La **Confidencialidad** en el marco de los proyectos es algo fundamental para evitar que la novedad de los desarrollos se pierda. En ese sentido, es recomendable establecer compromisos de confidencialidad, cláusulas de reserva de información, y reglas claras frente a la divulgación de productos. Para el caso de proyectos conjuntos, por ejemplo, se puede contemplar una cláusula que prohíba divulgar los desarrollos sin la aquiescencia de todas las partes.



7. Conclusiones

7. Conclusiones



1

La propiedad intelectual sirve como un instrumento jurídico para asegurar y proteger los resultados de un proyecto de CTel, evitando el uso no autorizado por parte de terceros.

2

La ejecución de proyectos de CTel no solo genera soluciones ambientales, sino un portafolio de activos intangibles. Su correcta identificación y protección (vía patente o derecho de autor) transforma el gasto en inversión, otorgando a la CAR una ventaja competitiva y estratégica en el cumplimiento de su misión.

3

Una vigilancia tecnológica activa durante la ejecución permite garantizar la "Libertad de Operación" (FTO), evitando litigios por patentes de terceros. Asimismo, la implementación de protocolos de divulgación controlada es la única garantía para preservar la novedad necesaria ante una futura solicitud de protección industrial.

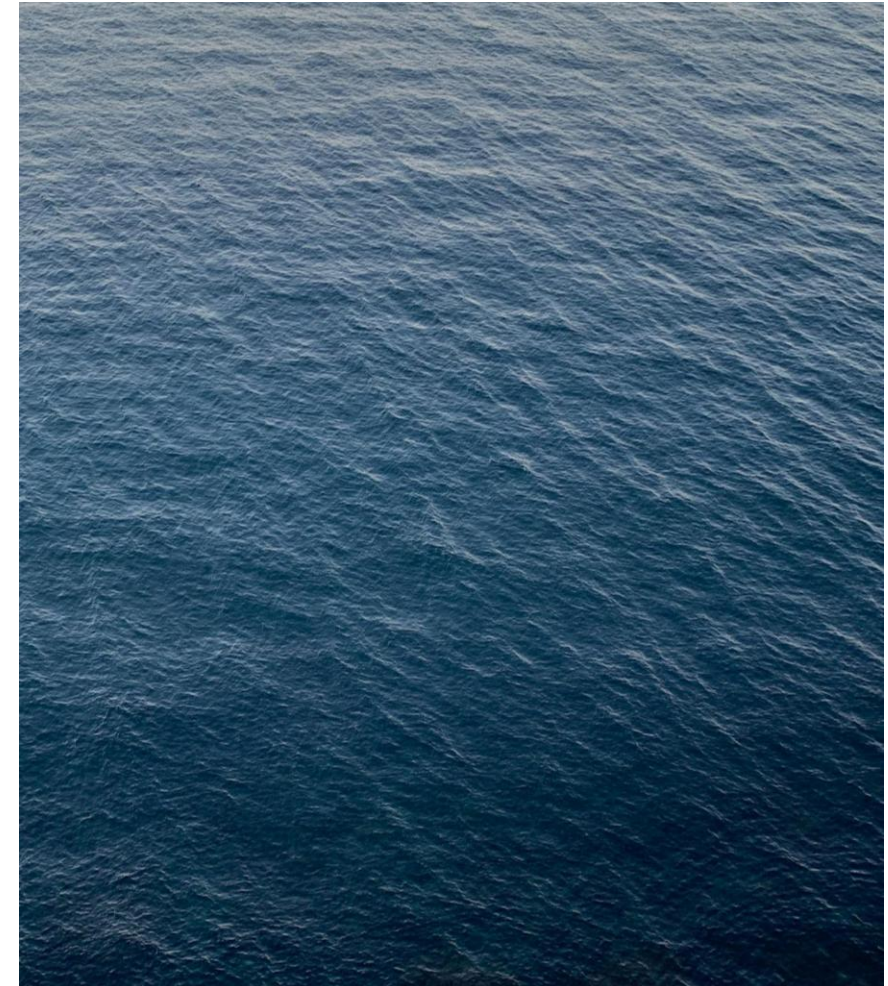
4

La protección formal de los resultados de investigación es un requisito técnico indispensable para la categorización y el reconocimiento de productos de "Nuevo Conocimiento" y "Desarrollo Tecnológico e Innovación". Esto asegura que el impacto científico de la CAR sea cuantificable y valorado en el ecosistema nacional de ciencia y tecnología.

7. Conclusiones



Gracias a que **FELIPE** y su equipo no se limitaron a investigar, sino que entendieron el valor de la Propiedad Intelectual, su proyecto de investigación hoy no es solo un recuerdo en una bitácora. Al proteger el consorcio microbiano y el biorreactor, aseguraron que esta tecnología fuera un activo de la CAR, lista para ser replicada en otros ríos del país. **FELIPE** aprendió que gestionar la propiedad intelectual es, en última instancia, garantizar que las buenas ideas tengan la fuerza legal necesaria para transformar el mundo.

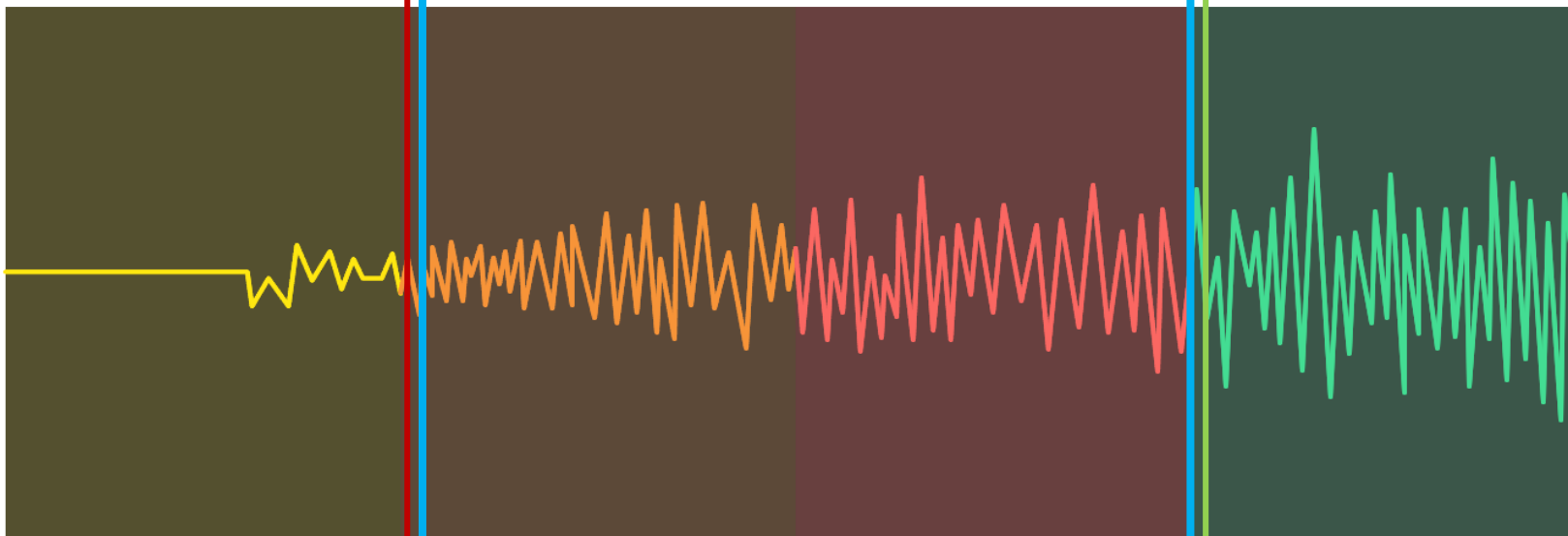


Fotografía de Eugenia Remark en Pexels



Etapa Inicial ←

→ Etapa Final



Formulación del Proyecto de Investigación

Evita la duplicación, permite vislumbrar riesgos asociados a la libertad de operación.

Generación de Productos

La PI permite proteger los desarrollos obtenidos en el marco del proyecto, evitando que terceros hagan uso no autorizado de los mismos. De igual manera, garantiza el reconocimiento a sus creadores.

Cargue a CVLAC y Asignación de Puntaje

El puntaje de ciertos productos de CTel está asociado a su nivel de protección por la PI

Transferencia de Conocimiento y la Tecnología

Facilita la difusión de nuevo conocimiento e impactar a la sociedad.

Made with  Napkin



www.car.gov.co



Corporación Autónoma
Regional de Cundinamarca



Car_cundi

