

Producto 7 – Propuesta comercial, económica y financiera con el socio estratégico

Consultoría especializada para la estructuración legal, empresarial y financiera del proyecto de ciencia, tecnología e innovación “Centro de Desarrollo Tecnológico para la Producción e Investigación de biológicos en Bogotá”

Diciembre, 2022

Tabla de contenido

1	SIGLAS Y ABREVIATURAS	4
2	INTRODUCCIÓN	6
3	DEFINICIÓN DEL NEGOCIO.....	7
3.1	Estructura de la transacción	7
3.2	Definición del mercado.....	9
3.2.1	Segmento de mercado.....	10
4	METODOLOGÍA DE CALCULO DE LA PARTICIPACIÓN ACCIONARIA DE LA SEM.....	13
4.1	Aportes de accionistas clase A	13
4.2	Aportes de accionistas clase B.....	14
4.3	Participación accionaria	16
5	Bibliografía.....	17

Listado de tablas

<i>Tabla 1. Demanda Influenza, COVID-19 y Neumococo.....</i>	<i>10</i>
<i>Tabla 2. Demanda BCG, Hepatitis B, Pentavalente, Polio y Rotativurs</i>	<i>11</i>
<i>Tabla 3. Demanda SRP, Varicela, Hepatitis A, VPH, TdaP gestantes y Fiebre Amarilla</i>	<i>12</i>
<i>Tabla 4. Predio Gran Estación.....</i>	<i>14</i>
<i>Tabla 5. Predio Lote Felicidad</i>	<i>14</i>

Listado de figuras

<i>Figura 1. Esquema básico basado en SEM.....</i>	<i>8</i>
--	----------

1 SIGLAS Y ABREVIATURAS

CEC	Convenio Especial de Cooperación
SA	Sociedad Anónima
SAS	Sociedad por Acciones Simplificada
SDS	Secretaría de Salud de Bogotá
SEM	Sociedad de Economía Mixta
SNCTI	Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
CIPB o Proyecto	Centro de Desarrollo Tecnológico para la Investigación y Producción de Biológicos en Bogotá
CNBTCT	Consejo Nacional de Beneficios Tributarios en Ciencia y Tecnología
PAI	Programa Ampliado de Inmunización
MSPS	Ministerio de Salud y Protección Social
RDIF	Russian Direct Investment Fund
NDA	Non Disclosure Agreement (acuerdo de confidencialidad)
MOU	Memorandum of Understanding (memorando de entendimiento)
DPT	Diphtheria, Pertussis and Tetanus (Difteria, Tétano y Tos Ferina)
NYT	New York Times
JV	Joint Venture
OMS	Organización Mundial de la Salud
mRNA/ RNAm	Ácido Ribonucleico Mensajero
IICVSSP	Instituto de Investigación Científica de Vacunas y Sueros de San Petersburgo
BPC	Buenas prácticas clínicas
MDVP	Política de viales multidosis
CGMP	Current good manufacturing practices
CMC	Chemistry, manufacturing, and controls (química, fabricación y controles)
PAHO	Pan American Health Organization (Organización Panamericana de la Salud)
INVIMA	Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos
ROA	Rentabilidad del activo
ROE	Rentabilidad Económica
UNRGD	Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres
PPQ	Process performance qualification (Proceso de calificación del rendimiento)
CIP	Carriage and insurance paid to (Transporte y seguro pagados hasta, lugar de destino convenido)
WMS	Warehouse management system (sistema de gestión de almacenes)
QMS	Quality management system (sistema de gestión de calidad)
R&D	Research and Development (Investigación y Desarrollo)
MHCP	Ministerio de Hacienda y Crédito Público
MFMP	Marco Fiscal de Mediano Plazo
PGN	Presupuesto General de la Nación
ICLD	Ingresos Corrientes de Libre Destinación

CHIP	Consolidador de Hacienda e Información Pública
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
SISPRO	Sistema Integrado de Información de la Protección Social
UVR	Unidad de Valor Real
IPC	Índice de Precios al Consumidor
PIB	Producto Interno Bruto
TRM	Tasa Representativa de Mercado
Ke	Costo del Equity
Kd	Costo de la deuda
TPM	Tasa de interés de Política Monetaria
GAVI	Global Alliance for Vaccines and Immunization
CEPI	Coalition for Epidemic Preparedness Innovations
CDT	Centro de Desarrollo Tecnológico

2 INTRODUCCIÓN

La Unión Temporal Profit - Durán & Osorio Abogados Asociados (en adelante, “UT Profit - D&O” o el “Consultor”) se permite presentar a la Agencia de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (en adelante, “ATENEA” o el “Cliente”), el Producto 7 del contrato número ATENEA-130-2022 suscrito entre el ATENEA y UT Profit-D&O el 7 de julio de 2022, para la estructuración legal, empresarial y financiera del Proyecto de ciencia, tecnología e innovación “Centro de Desarrollo Tecnológico para la Producción e Investigación de biológicos en Bogotá” (en adelante el “Proyecto”).

De conformidad con lo señalado en el numeral 7 de los Términos de Referencia (en adelante “TdR”) y con el Plan de Trabajo, el presente documento de la Etapa 3 Vinculación del Socio Estratégico corresponde la propuesta comercial, económica y financiera con el socio estratégico. El entregable se compone de dos secciones, la primera presenta el negocio que se ofrece al Socio Estratégico a partir de la definición de la estructura de la transacción y el mercado atendido por el Proyecto, mientras que el segundo presenta la metodología para el calculo de las participaciones en la sociedad que será establecida.

El presente entregable es de uso exclusivo y confidencial del Cliente para los propósitos señalados en el Contrato, y su contenido se deriva del análisis realizado por el Consultor de la información disponible para el efecto a la fecha de su presentación. Por lo anterior, cualquier uso distinto al previsto en el Contrato que le dé el Cliente es de su entera responsabilidad y no resulta atribuible al Consultor.

3 DEFINICIÓN DEL NEGOCIO

Esta sección presenta las premisas de la transacción en la propuesta comercial, económica y financiera que se establecen para la asociación con el Socio Estratégico. En esta medida, define el negocio a partir de la estructura desarrollada para la transacción y la propuesta del mercado que sería atendido por el Proyecto, el cual se ofrece al Socio.

3.1 Estructura de la transacción

En el Producto 3 se explicó que el tipo de relación con el socio estratégico podrá ser de carácter relacional (sociedad) o transaccional (basada en un contrato detallado), dependiendo del esquema jurídico que sea adoptado en este caso. En dicho informe se analizaron en detalle la Sociedad de Economía Mixta (SEM), como alternativa relacional para el Proyecto y los Convenios Especiales de Cooperación (CEC) en Ciencia, Tecnología en Innovación (CTel), como alternativa transaccional para el Proyecto.

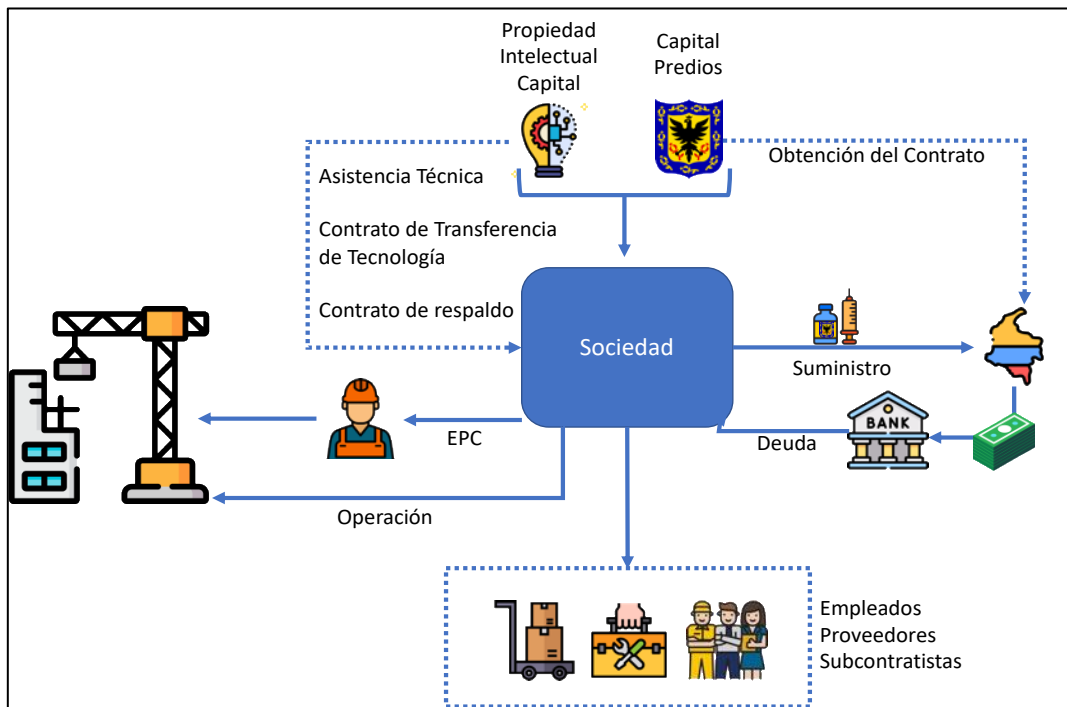
En las mesas de trabajo desarrolladas entre el equipo del Cliente y el Consultor el 25 de agosto de 2022 y el 2 de septiembre de 2022, luego del análisis de las características, ventajas y retos de cada uno de esos esquemas¹, el equipo del Cliente identificó como alternativa preferida para la estructuración del Proyecto, aquella dirigida a crear una Sociedad de Economía Mixta (SEM) en la que participen el Distrito y el Socio Estratégico que resulte seleccionado en el proceso de selección.

Entre las ventajas de este esquema se encuentran las siguientes: (i) permite adelantar trámites y autorizaciones²; (ii) facilita el desarrollo del proceso de selección del socio estratégico, a partir de condiciones de asociación definidas y estándar y (iii) puede mejorar la posición de negociación del Distrito frente al potencial socio.

¹ Ver sección 3 del Producto 3 de la Consultoría.

² Ver sección 4.3.1 del Producto 2 de la Consultoría.

Figura 1. Esquema básico basado en SEM



Fuente: elaboración propia

A continuación, se presentan los elementos y características básicas de este esquema, que se encuentran explicados en detalle en los Productos 2 y 3 de la Consultoría:

- Corresponde a una asociación para el desarrollo de una empresa, en la que se crea una nueva persona jurídica diferente de los socios, la cual asume responsabilidad frente a los terceros por los actos de la sociedad, mientras que el riesgo de los socios se encuentra limitado a sus aportes (en dinero o en especie), representado en acciones. Su plazo puede estar determinado en el contrato de sociedad o puede ser indeterminado. Los activos resultantes de la actividad de la sociedad son de propiedad de la sociedad.
- El socio estratégico entraría en una sociedad con el Distrito (Atenea y la SDS). El objeto de la asociación será la producción y venta de los biológicos que el socio estratégico indique en su propuesta y la construcción de una planta de producción para tales efectos.
- La sociedad partiría de los aportes de capital de los socios a lo que se le adicionaría el aporte de los predios por parte del Distrito y del derecho a la explotación a producir determinados biológicos por parte del socio estratégico. Estos elementos constituirían el patrimonio inicial de la sociedad.
- El mercado principal de la sociedad sería el local, dado por el suministro de la demanda de vacunas de Colombia. Para esto, el Distrito gestionaría la consecución de un contrato de suministro de biológicos a plazo con la Nación en el que Bogotá Bio fuera el vendedor.

- e) Para la realización del Proyecto se requerirían además del acuerdo de sociedad una serie de contratos con el socio estratégico, orientados a que la sociedad pueda cumplir su objeto: (i) uso de propiedad intelectual del socio estratégico, (ii) transferencia tecnológica; (iii) asistencia técnica y (iv) contrato de respaldo del suministro a la Nación.
- f) Para la construcción de la planta, la sociedad celebraría un contrato de diseño y construcción (EPC) con un tercero especializado en la materia, para lo cual contaría con la asistencia técnica del socio estratégico. Una vez construida, la planta sería propiedad de la sociedad. Este contrato sería fondeado por recursos de deuda por medio del descuento de las utilidades operacionales generados por los ingresos del contrato de suministro de biológicos a la Nación, así como las vigencias futuras por los aportes de capital del Distrito.
- g) La sociedad celebrará los contratos que correspondan con proveedores y contratistas, y contará con su propia planta de personal.

3.2 Definición del mercado

De acuerdo con lo discutido en los productos anteriores, el objetivo principal de la sociedad es la producción de vacunas de COVID-19 y dos vacunas del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI).

Ahora bien, en tanto al portafolio a ofrecer de vacunas del PAI se requieren dos vacunas ya desarrolladas. Esto debido a que una vacuna en fase clínica no garantiza la línea de producción a construir, dentro de estas fases pueden suceder eventos que no garanticen la salida al mercado y, por tanto, no permitan cumplir con los requerimientos del Proyecto para cumplir con la autosuficiencia sanitaria que requiere el Distrito o la Nación.

En este sentido, el Proyecto pretende, en una primera fase, atender el mercado local, dado por la demanda de estos biológicos para la inmunización de la población colombiana. En este segmento de mercado, la compra reposa sobre la Nación, de acuerdo con la Ley 715 de 2001.

Para atender el mercado, se prevé un contrato de compra de largo plazo, donde la Nación comprometa vigencias futuras para la adquisición de los biológicos producidos por el Proyecto, en línea con lo definido en los Lineamientos Para la Compra de Vacunas compartido con la SDS y ATENEA y la Nación. Por medio de este contrato de compra de largo plazo, se asegura una línea base de producción para el Proyecto, de forma que se generen los ingresos suficientes para atender la viabilidad financiera del negocio y se ofrezca al Socio Estratégico y en general a la SEM un alivio inicial del riesgo comercial para su inversión.

Posterior a esto, la sociedad podrá considerar la penetración de mercados regionales o globales por medio de acuerdos internacionales para el suministro de biológicos, o a través del Fondo Rotatorio de la OPS según la condición de precalificación de las vacunas ofrecidas en el portafolio del Socio Estratégico.

3.2.1 Segmento de mercado

Para la demanda a ofrecer por las vacunas del portafolio se tiene en cuenta el **Anexo 1 del Producto 3: Alternativas Legales y Organizacionales**. Este estudio estimativo parte de la proyección de crecimiento demográfico del DANE, la cobertura de los programas de vacunación del PAI y del Plan Nacional de Vacunación el cual rige el esquema para el COVID-19 y el calendario vacunal. Ahora bien, este último se ha actualizado con los diálogos con el área de Promoción y Prevención del Ministerio de Salud y Protección Social. Donde se plantea para el 2023 y 2024 mantener la vigencia del Plan Nacional de Vacunación con dosis anuales de refuerzo para la población de 3 años en adelante, con un objetivo de cobertura del 40%, consistente con la cobertura alcanzada para la primera dosis de refuerzo durante 2021 y 2022.

A continuación, se presentan los resultados a partir del estudio de demanda:

Tabla 1. Demanda Influenza, COVID-19 y Neumococo

Año	Demanda vacuna influenza estacional				Demanda vacuna COVID-19	Demanda vacuna Neumococo
	Gestantes	Recién nacidos	Mayores de 60 años	Total		
2023	497.604	754.566	2.012.185	3.264.354	9.969.004	2.099.958
2024	479.463	727.057	2.073.696	3.280.217	10.089.059	2.023.402
2025	474.343	719.293	2.153.119	3.346.755	10.198.961	2.001.795
2026	469.685	712.229	2.232.444	3.414.358	10.306.797	1.982.135
2027	464.827	704.864	2.311.056	3.480.747	10.412.314	1.961.637
2028	459.827	697.281	2.388.408	3.545.516	10.515.420	1.940.534
2029	454.682	689.480	2.463.940	3.608.101	10.616.007	1.918.823
2030	450.390	682.971	2.537.340	3.670.700	10.713.781	1.900.708
2031	446.957	677.765	2.608.490	3.733.213	10.808.458	1.886.222
2032	443.381	672.343	2.677.363	3.793.087	10.899.884	1.871.131
2033	439.664	666.707	2.744.233	3.850.604	10.988.249	1.855.446
2034	435.800	660.847	2.809.797	3.906.445	11.073.773	1.839.138
2035	432.490	655.827	2.874.969	3.963.286	11.156.371	1.825.167
2036	429.711	651.614	2.940.700	4.022.026	11.235.860	1.813.442
2037	426.820	647.229	3.007.954	4.082.004	11.312.074	1.801.241
2038	423.837	642.706	3.077.369	4.143.913	11.385.146	1.788.653
2039	420.771	638.057	3.149.259	4.208.087	11.455.216	1.775.714
2040	418.067	633.956	3.223.320	4.275.343	11.522.245	1.764.302

Fuente: elaboración propia a partir de información del Programa Ampliado de Inmunizaciones y del Plan Nacional de Vacunación del MSPS y de la proyección demográfica del DANE

Tabla 2. Demanda BCG, Hepatitis B, Pentavalente, Polio y Rotavirus

Año	Demanda vacuna BCG	Demanda vacuna Hepatitis B	Demanda vacuna Pentavalente	Demanda vacuna Polio	Demanda vacuna Rotavirus
2023	680.873	661.278	2.099.827	2.099.137	1.364.615
2024	656.051	637.170	2.023.275	2.022.610	1.314.866
2025	649.045	630.366	2.001.669	2.001.011	1.300.826
2026	642.671	624.175	1.982.011	1.981.360	1.288.050
2027	636.025	617.720	1.961.514	1.960.870	1.274.730
2028	629.182	611.075	1.940.413	1.939.775	1.261.017
2029	622.143	604.238	1.918.703	1.918.073	1.246.908
2030	616.270	598.534	1.900.589	1.899.965	1.235.137
2031	611.573	593.972	1.886.104	1.885.485	1.225.723
2032	606.680	589.220	1.871.014	1.870.399	1.215.917
2033	601.594	584.280	1.855.330	1.854.720	1.205.724
2034	596.307	579.145	1.839.023	1.838.419	1.195.127
2035	591.777	574.746	1.825.053	1.824.453	1.186.048
2036	587.975	571.054	1.813.329	1.812.733	1.178.429
2037	584.019	567.211	1.801.128	1.800.536	1.170.500
2038	579.938	563.247	1.788.541	1.787.953	1.162.320
2039	575.743	559.173	1.775.603	1.775.020	1.153.912
2040	572.042	555.579	1.764.191	1.763.611	1.146.496

Fuente: elaboración propia a partir de información del Programa Ampliado de Inmunizaciones y del Plan Nacional de Vacunación del MSPS y de la proyección demográfica del DANE

Tabla 3. Demanda SRP, Varicela, Hepatitis A, VPH, Tdap gestantes y Fiebre Amarilla

Año	Demanda vacuna SRP	Demanda vacuna Varicela	Demanda vacuna Hepatitis A	Demanda vacuna VPH	Demanda vacuna Tdap Gestantes	Demanda vacuna Fiebre Amarilla
2023	714.379	1.457.629	699.521	289.104	302.856	640.479
2024	688.335	1.424.997	674.019	291.313	291.815	622.004
2025	680.985	1.406.078	666.821	292.681	288.699	614.973
2026	674.297	1.395.287	660.272	294.100	285.863	608.510
2027	667.324	1.381.394	653.444	295.184	282.907	602.632
2028	660.145	1.366.895	646.415	292.355	279.864	596.503
2029	652.759	1.351.843	639.182	287.887	276.733	590.164
2030	646.596	1.338.641	633.148	286.428	274.120	583.657
2031	641.668	1.327.275	628.323	283.803	272.031	578.204
2032	636.535	1.315.408	623.296	281.049	269.855	573.855
2033	631.199	1.303.073	618.071	278.152	267.592	569.323
2034	625.651	1.290.385	612.638	275.432	265.241	564.638
2035	620.898	1.279.606	607.985	273.061	263.226	559.748
2036	616.910	1.270.853	604.079	270.487	261.535	555.551
2037	612.759	1.261.701	600.014	267.823	259.775	552.026
2038	608.477	1.252.281	595.821	265.108	257.959	548.380
2039	604.075	1.242.446	591.511	262.834	256.094	544.596
2040	600.193	1.233.934	587.709	261.018	254.448	540.702

Fuente: elaboración propia a partir de información del Programa Ampliado de Inmunizaciones y del Plan Nacional de Vacunación del MSPS y de la proyección demográfica del DANE

4 METODOLOGÍA DE CALCULO DE LA PARTICIPACIÓN ACCIONARIA DE LA SEM

La siguiente sección presenta la metodología para el cálculo las condiciones de la propuesta comercial, económica y financiera. Este se desarrolla a partir de lo presentado en el Producto 3, Producto 6 y Producto 9 de la Consultoría, referentes a los condicionantes para la definición de la transacción, los documentos del Proceso de Selección del Socio Estratégico, así como los contratos y acuerdos que serían generados, a saber: acuerdo de accionistas, estatutos de la sociedad, contrato de Transferencia de Tecnología, contrato de Asistencia Técnica, Términos de Referencia del Proceso de Selección, entre otros.

Lo que se ofrece al Socio Estratégico es una participación accionaria en la Sociedad de Economía Mixta, la cual busca atender el negocio de producción, venta y distribución de biológicos, en las medidas destacadas para el segmento de mercado en la sección anterior.

Por lo anterior, la participación accionaria se define a partir de lo que aporta cada una de las partes a la SEM. Por parte de los accionistas Clase A (entidades públicas, representadas en este caso por la SDS y ATENEA), se consideran los aportes de capital por recursos presupuestales del Distrito, el derecho de uso de los lotes requeridos para el Proyecto y los estudios preoperativos para el diseño de la transacción. Por parte de los accionistas Clase B (Socio Estratégico), se consideran los aportes por el valor del activo intangible de su propiedad intelectual y los aportes en efectivo que ofrezca a la sociedad.

4.1 Aportes de accionistas clase A

Aportes de efectivo bajo la modalidad de vigencias futuras del Distrito

El Distrito prevé el aporte de capital en la modalidad de vigencias futuras ordinarias, a través del desarrollo de proyectos de inversión y convenios con ATENEA para la capitalización de la sociedad. Estos aportes estarían destinados principalmente al CapEx por los costos de construcción y equipamiento del Centro de Desarrollo Tecnológico.

Los aportes del Distrito serán valorados por el monto en COP constantes de 2022 de vigencias futuras y traslados presupuestales que apruebe para la transacción.

Derecho de usufructo de los predios del Proyecto

El Distrito cuenta con 2 predios (Gran Estación y Lote Felicidad) en el inventario del Patrimonio Inmobiliario Distrital General del Espacio Público. Estos predios dispuestos para el Proyecto serían vinculados por medio del derecho de uso, para la habilitación de la construcción y operación del Centro de Desarrollo Tecnológico.

La información del predio Gran Estación se presenta a continuación:

Tabla 4. Predio Gran Estación

PREDIO	Gran Estación
Matrícula inmobiliaria	50C1674264
CHIP	AAA0197AYHK
Dirección	CL 24A 64 43
Código de sector catastral	006216380100000000
Número predial	110010162131600380001300000000
Área según Catastro (m2)	4.531,48
Valor catastral	\$8.564.497.000

Fuente: SDS y ATENEA

La información del predio Lote Felicidad se presenta a continuación:

Tabla 5. Predio Lote Felicidad

PREDIO	Lote Felicidad
Matrícula inmobiliaria	50C2067748
CHIP	AAA0272XFYN
Dirección	CL 22 D 72 B 38
Código de sector catastral	006302350200000000
Número predial	110010163090200350002000000000
Área según Catastro (m2)	24.516,50
Valor catastral	\$39.716.730.000

Fuente: SDS y ATENEA

El valor de este aporte de los accionistas Clase A se define por lo contenido en el Estatuto Tributario para tales inmuebles. En el artículo 303 del estatuto se resalta que el valor del derecho de usufructo, distinto a la pertenencia del activo, corresponde al 70% de su valor. Así mismo, el artículo 277 destaca que el valor corresponde al costo fiscal, dado por el valor catastral del predio fijado por la autoridad catastral que rige en el Distrito.

Estudios previos para la estructuración de la transacción

Los estudios previos de estructuración de la transacción, prestados por la Consultoría, se consideran como aportes de los accionistas Clase A. Los avances de estos estudios habilitan el desarrollo del Proyecto y la posterior inclusión del Socio Estratégico a la Consultoría, de forma que el valor de tales estudios capitaliza a la empresa y conceden acciones a las partes que conforman la Clase A.

4.2 Aportes de accionistas clase B

Propiedad intelectual

Los aportes del Socio Estratégico al proyecto se concentran en su propiedad intelectual. Esta será aportada en los términos de los contratos de Transferencia de Tecnología, Asistencia Técnica y Licenciamiento que suscriba el Socio con la sociedad para los productos que compongan el portafolio ofertado.

Para valorar este aporte, como activo intangible de la sociedad, se consideran los estudios de múltiples actores donde resalta Chaplinsky³, Gilmore⁴, Pugatch⁵, Heberden⁶, Lagrost, Martin, Dubois y Quazzotti⁷. Esos han destacado metodologías de valoración de la propiedad intelectual, las cuales se consolidan en: i) metodología del costo, ii) metodología de ventas y iii) metodología del mercado.

En todo caso, como lo resalta Wilson en sus estudios de valoración retrospectiva de propiedad intelectual, si bien la valoración de estos activos es metodológica y avanzada, es en últimas subjetiva⁸. Esto, ya que depende de distintos criterios para identificar el valor real generado por la propiedad y la dependencia de la captación del mercado a su uso o a factores externos. Los criterios que se deben considerar, entre otros, son⁹:

- ¿Qué tan única es la propiedad intelectual?
- ¿Cuántas licencias similares hay en el mercado?
- ¿Qué riesgos asumen el propietario y el usuario en la transferencia?
- ¿Qué tan desarrollado está el negocio para el uso de la patente?
- ¿Qué porcentaje del mercado concentra la patente?

Así, para este caso, la valoración de la propiedad intelectual ofertada por el Socio se realiza a partir del *royalty rate* o las regalías asociadas al uso de este activo intangible. Este método incorpora las metodologías de ventas y de mercado, en tanto se realiza a partir de los ingresos generados por el uso de la patente, así como el valor que da el mercado a la propiedad intelectual. De esta forma se proyectan los ingresos por ventas de las dosis según la demanda presentada en el segmento de mercado, contra los cuales se calcula una regalía de acuerdo con transacciones comparables del mercado evaluadas frente a los criterios y el valor acordado con el propietario.

Dado que el aporte del Socio Estratégico se constituye en una participación y no un contrato de pagos, el monto de las regalías se valora al momento del inicio de la asociación por medio del descuento de los flujos como una reposición de los gastos en los que incurriría la sociedad por tal acuerdo. De esta forma, se reemplaza la modalidad de pago de una regalía en función de las ventas a una participación en las utilidades generadas por el Proyecto.

Aportes en efectivo

Bajo el Proceso de Selección, el Socio Estratégico ofertará un monto de aportes de capital, adicional al valor de su propiedad intelectual, el cual capitalizará la sociedad. El monto ofertado será valorado a su precio facial dentro de la oferta económica y será considerado en la participación final que se ofrezca.

³ Chaplinsky, S. Methods of intellectual property valuation. 2002.

⁴ Gilmore, R. Valuations of intellectual property – White paper. 2005.

⁵ Pugatch, M. What is the value of your patent? Theory, myth and reality. 2005.

⁶ Heberden, T. Intellectual property valuation and royalty determination. 2011.

⁷ Lagrost, C., Martin, D., Dubois, C. & Quazzotti, S. Intellectual property valuation: how to approach the selection of an appropriate valuation method. 2010.

⁸ Wilson, B. Retrospective valuations of intellectual property. 2010.

⁹ Heberden, T. Intellectual property valuation and royalty determination. 2011.

4.3 Participación accionaria

Una vez se cuente con el total de los aportes de las partes, se procederá a realizar la suma del valor total dado por los accionistas Clase A y Clase B. La participación en acciones será el reflejo del porcentaje aportado, hasta el monto definido de la mitad más uno a favor de los accionistas Clase A quienes retendrán la mayoría de la SEM.

5 Bibliografía

- Chaplinsky, S. (2022). Methods of intellectual property valuation.
- Douglas, R. &. (2018). The vaccine industry.
- Gilmore, R. (2005). Valuations of intellectual property – White paper.
- Heberden, T. (2011). Intellectual property valuation and royalty determination.
- Lagrost, C., Martin, D., Dubois, C., & Quazzotti, S. (2010). Intellectual property valuation: how to approach the selection of an appropriate valuation method.
- Poltrak, A., & Lerner, P. (2004). Essentials of licensing intellectual property.
- Pugatch, M. (2005). Pugatch, M. What is the value of your patent? Theory, myth and reality.
- Wilson, B. (2010). Retrospective valuations of intellectual property.