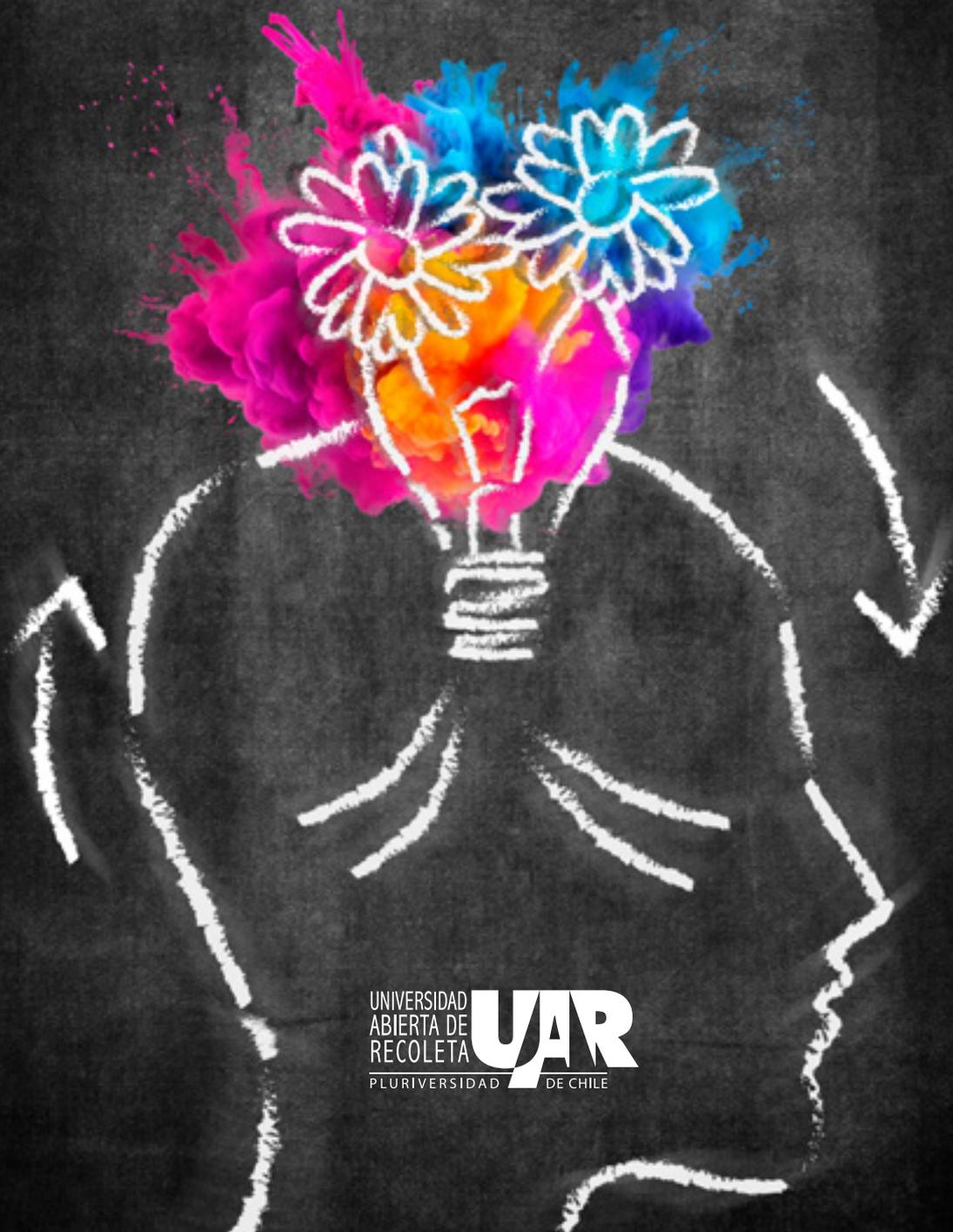


LO QUE LA PRIMAVERA HACE CON LOS CEREZOS

LUCIO CAÑETE ARRATIA



UNIVERSIDAD
ABIERTA DE
RECOLETA **UAR**
PLURIVERSIDAD DE CHILE

ISBN Digital obra independiente:
978-956-418-274-2
Registro de propiedad intelectual N° 195335
Santiago de Chile, Junio 2024

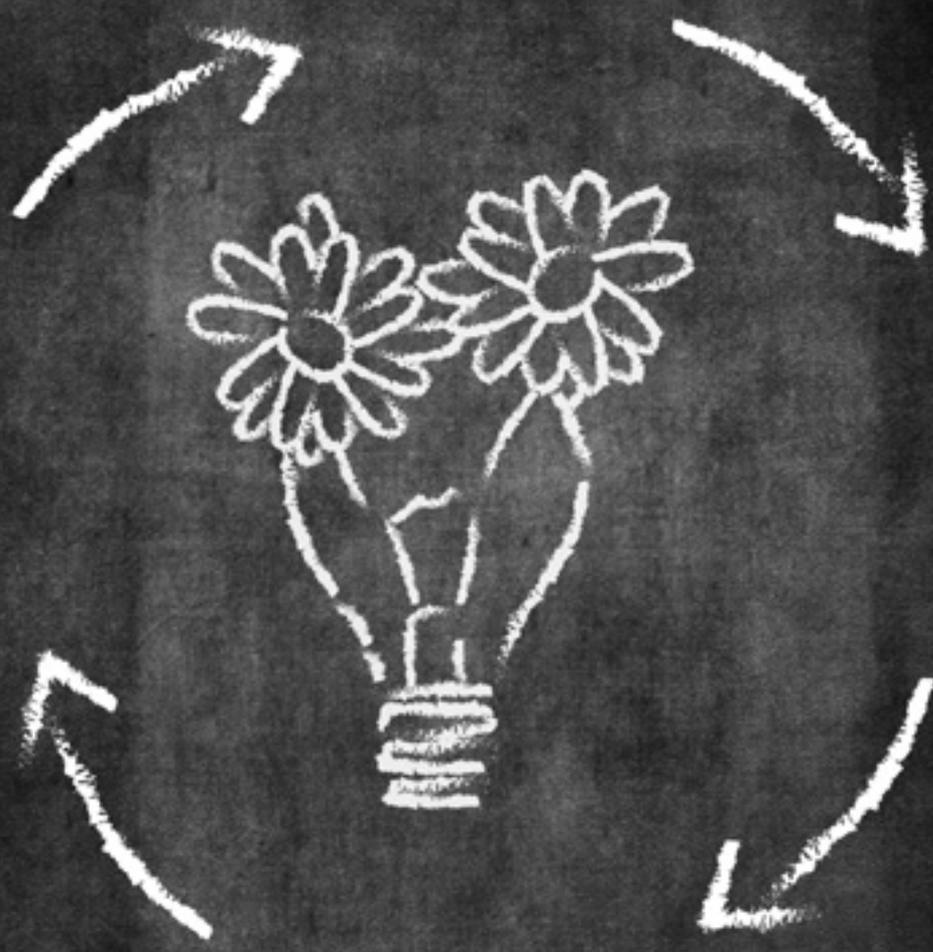
El propietario del derecho intelectual de este libro y sus editores, autorizan la reproducción, difusión, almacenamiento e intercambio de partes o la totalidad de éste, citando a la Universidad Abierta de Recoleta y el nombre del autor.

Director Ejecutivo UAR: Rodrigo Hurtado Osbar

Diseño: Manuel Jiménez / Edición: Yebraíl Ramírez

**LO QUE LA
PRIMAVERA HACE
CON LOS CEREZOS**

LUCIO CAÑETE ARRATIA



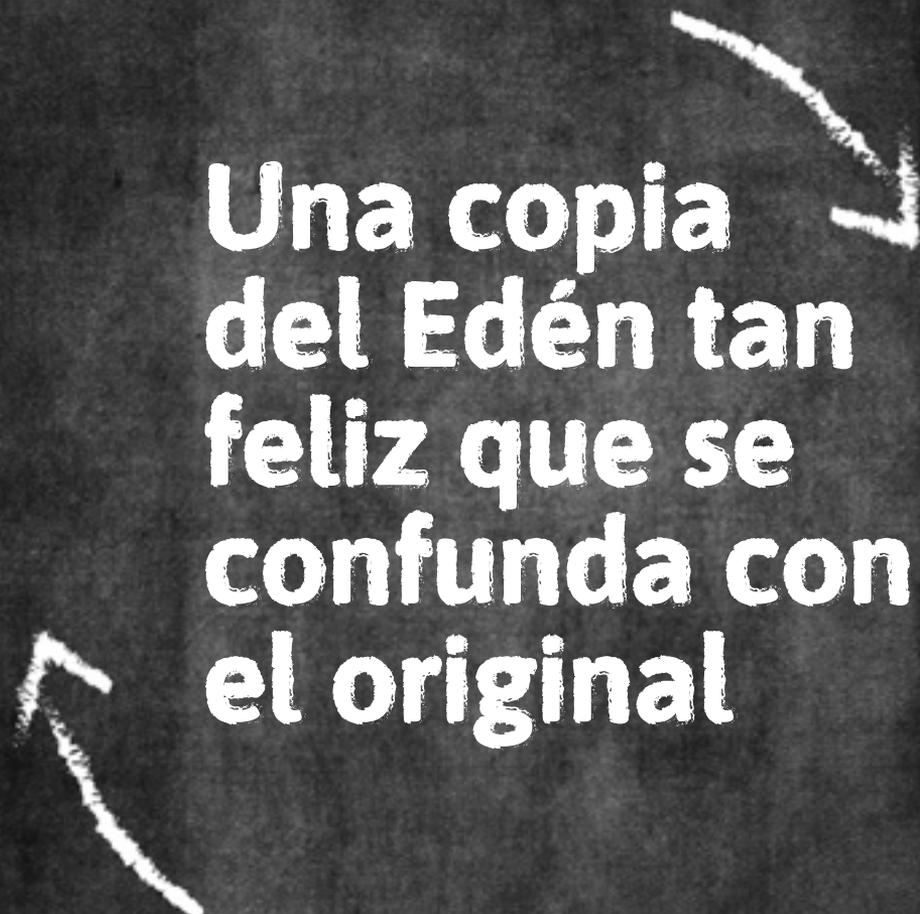
ÍNDICE

Prólogo	6
UNA COPIA DEL EDÉN TAN FELIZ QUE SE CONFUNDA CON EL ORIGINAL	7
“Ballenator Diesel”	10
“La madre de todas nuestras madres”	13
“Turisteando bajo la lluvia”	16
“Restauración Ecosistémica Interna”	19
“Saludables baños de mar”	23
NO HAY PRIMERA SIN SEGUNDA	26
FUENTE DE VIABILIDAD	29
CHAO SUBVALORACIÓN	32
¿ CÓMO FUNCIONA ?	34
DIVERSIDAD, DIVERSIDAD Y DIVERSIDAD	38
EX-CURSIÓN	40
EL UNIVERSO ESTÁ FORMADO POR CUENTOS	43
AND THE WINNER IS...	47

Prólogo

Cuando somos niños nos fascinan los cuentos de hadas y cuando somos adultos, también, aunque durante la etapa madura de nuestra vida esos relatos no tengan propiamente tal denominación o simplemente no queramos dársela. Ciertamente, tanto en la infancia como en la adultez, al desarrollar cualquier proyecto, nos es útil diferenciar al héroe del villano, encontrar la salida desde un oscuro bosque, enfrentarnos a gobernantes déspotas y aceptar que, por muy valiente e inteligente que sea la heroína, ella siempre deberá esforzarse para vencer. También nos es provechoso identificar a las hadas madrinas que por ahí, a veces, se aparecen para dotarnos de alguna virtud que no tenemos, proveernos de algún bien material que escaseamos o sencillamente para animarnos a asumir desafíos.

Pues bien, este es el relato que realiza una persona que, haciendo el trabajo que le correspondería a un hada madrina, descubre, a través de cinco cuentos concebidos con más realidad que ficción, la manera de mejorar su labor. Sin mediar hechizo alguno, a esta especie de hada le toca accidentalmente, en vez de iluminar, ser la iluminada, y así se percata de que los humanos poseen una facultad vital hasta ahora poco valorada que puede ser potenciada sin usar varita mágica. Entonces, dotada de un nuevo conocimiento y cargada de energía, ella emprende una campaña para hacer florecer la mayor riqueza de Chile.



**Una copia
del Edén tan
feliz que se
confunda con
el original**

Se enamoraron de sus proyectos y pretendieron inútilmente que los potenciales financistas también se enamorarán de esas mismas iniciativas.

Con sus mochilas abultadas de cartas con “siga participando” y con sus correos electrónicos saturados de encabezados que dicen “lamentamos informarle”, ustedes han llegado hasta aquí. Después de haber completado decenas de formularios para conseguir algún crédito bancario, de haber postulado a subsidios en varios concursos públicos e incluso de haber enviado la propuesta a más de algún filántropo famoso, ahora están, probablemente, ante la última oportunidad que tienen para conseguir el dinero y con él avanzar en sus innovadores proyectos.

Y ustedes cinco son quienes han llegado a la final de la competencia, después de una evaluación ciega a vuestras propuestas, que por una coincidencia cósmica han sido todas de mujeres. Cada una con un proyecto que requiere recursos para seguir desarrollándose y así lograr lo que ustedes han declarado en su autorreferente postulación como “grandes impactos netos” para un Chile más sustentable.

Ahora están reunidas en la etapa terminal, compitiendo entre ustedes para acceder a parte de mi riqueza que, sin ser mucha, desde mi maldita prisión quiero compartir con personas pujantes y vanguardistas a quienes la suerte, como a la gran mayoría de chilenos, les ha dado injustos portazos.

Sí, ustedes son las cinco finalistas en busca del financiamiento para sus proyectos, dinero de mi cuenta personal que, debido a mi involuntario

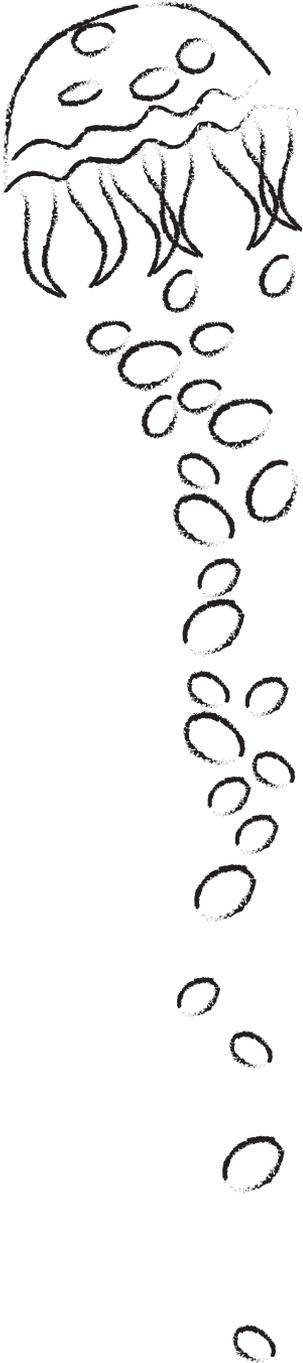
encierro en una oscura celda, decidí donar a la iniciativa que más contribuya a ser de Chile un mejor lugar.

En efecto, así como ustedes se agotaron de recorrer nuestro país en busca de inversionistas que confiaran en sus ideas, yo me cansé de hacer donaciones a campañas tradicionales. Y si el azar nos unió, ahora será el mérito quien inclinará el flujo de mi dinero hacia solo una de ustedes.

Yo ya tuve la oportunidad de examinar en detalle cada uno de sus proyectos y en esta ocasión quiero escucharlas por última vez antes de decidir. Ahora quiero reducir cualquier margen de error y asegurarme de que la ganadora sea quien presente la mejor iniciativa para nuestro país. También quiero confirmar una inquietante sospecha que tengo sobre sus mentalidades.

Disponen enseguida de siete minutos para esta última exposición resumida de cada uno de sus proyectos, según este orden sorteado de acuerdo al nombre que cada una le ha puesto a su propia iniciativa: **“Ballenator Diesel”, “La madre de todas nuestras madres”, “Turisteando bajo la Lluvia”, “Restauración Ecosistémica Interna” y “Saludables baños de mar”**.

Tienen la palabra.



“Ballenator Diesel”

Actualmente la humanidad se enfrenta a desafíos crecientes respecto a la gestión de la energía, debiendo recurrir a estrategias cada vez más innovadoras para suplir el déficit en distintos ámbitos. Una estrategia consiste en aprovechar fuentes subexplotadas donde, por ejemplo, desde una visión social, económica y ambiental, resulta atractivo la oferta de energía mecánica y de biomasa de la corriente oceánica de Humboldt. En efecto, este flujo regular no sólo mueve una colosal masa de agua, sino que también transporta millones de toneladas de algas y otros pequeños organismos potencialmente contenedores de materia prima de combustibles.

Por lo tanto, la propuesta consiste en prototipar un artefacto automatizado que, anclado en el fondo marino y enfrentado a la corriente, capture parte de la biomasa empujada por la corriente y, usando la misma motricidad del flujo, aporte el trabajo para que este reactor sumergido realice el proceso de producción y almacenamiento de combustible. Así, este bien quedará a disposición de diversos usuarios, entre ellos las naves convencionales.

Debido a que este proceso de transformación de pequeños organismos marinos a biodiesel actúa sobre la base de la cadena trófica, por resguardos ambientales el reactor solo capturará su materia prima en Chile cuando exista un bloom de algas tal como las “mareas rojas” o cuando exista una amenaza a la Seguridad Nacional.

Puesto que los estudios demuestran que el proyecto sería técnicamente factible, la parte comercial ya está asegurada, pues los reactores pueden distribuirse en los mares y conocida su posición estática por las organizaciones dueñas de ellos, permitirá que sus flotas naveguen sin necesidad de reabastecimiento por otras naves ni en puertos. Incluso, a sabiendas de que estos reactores no funcionen a plenitud, la sola sospecha por parte del enemigo de su existencia constituye un acto disuasivo en asuntos de Seguridad Nacional.

El reactor consiste en un artefacto compuesto por un cuerpo principal y un anclado. El cuerpo principal es la componente que realiza el proceso de transformación propiamente tal y posee una cara que enfrenta a la corriente por donde ingresa el agua con su contenido biomásico, siendo este atrapado por un sistema clasificador del potencial de hidrocarburos. Una vez realizada la selección sobre un flujo continuo, descartando las especies marinas protegidas y aquellas de escaso aporte graso, la materia prima inicia su proceso hasta convertirse en combustible sustentable en virtud a la energía mecánica aportada por el mismo

flujo de agua marina que incide sobre un conjunto de turbinas del reactor. Tanto el agua incidente como los subproductos son liberados al mar.

Estos reactores primero deben ser diseñados y para ello se demanda capital intelectual, por lo que el proyecto en su etapa temprana debe contratar especialistas en las áreas de mecánica, biología marina e ingeniería industrial entre otras. Una vez realizado el diseño y simulado con ayuda computacional y en maqueta a escala, se procederá a la materialización del prototipo, debiendo para ello recurrir a empresas de manufactura.

Por lo tanto, el financiamiento solicitado es para prototipar una versión de este artefacto productor de biodiesel.

Basándose en estudios antropológicos podemos concebir a una morena de baja estatura y algo delgada. Puesto que la imaginación así lo permite, podemos fantasear un rostro con alguna cicatriz en diagonal como huella de un enfrentamiento con cierta fiera, la cual pese a su longitud no eclipsa sus ojos grandes y labios conspicuos que hacen imposible clasificar su atractivo como mujer.

Debido a las exigentes condiciones ambientales, la vida de esta joven fémina es bastante dura. La imaginamos junto a otras mujeres cuidando a los niños mientras los hombres del clan se van de cacería, curando a aquellos que regresan heridos y ayudando a los enfermos a desplazarse en las incesantes rutinas nómadas. Pese a esta hostilidad ecológica, ella nunca deja de narrar un cuento a algún niño que habiendo sufrido una de las frecuentes tragedias del Pleistoceno, no logra conciliar el sueño.

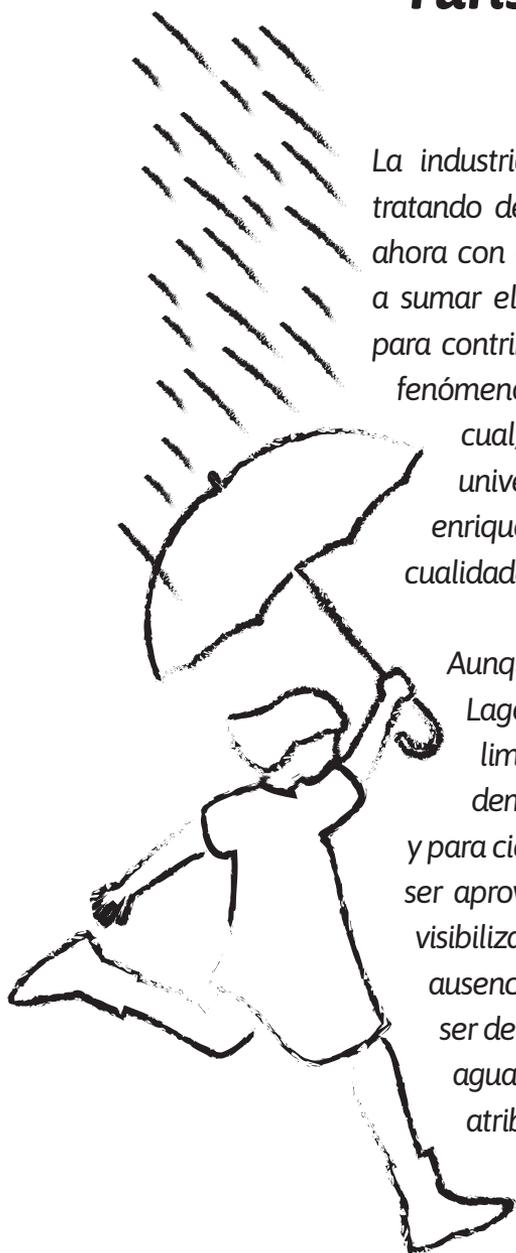
Los viajes del clan a lo largo de los bosquetes en busca de raíces y frutos se hacen más ligeros cuando ella con su canto hace sutilmente vibrar el paisaje prehistórico. Sus ideas perturbadoras suele expresarlas apoyándose en dibujos que hace con tierra de colores. Ni siquiera su dificultad al andar producto de aquella fractura en la pierna derecha que no soldó bien, la hace perder el encanto cuando toma de las manos a los suyos y se apresura a refugiarlos al escuchar el rugido de algún depredador.

Y así como en los albores de la especie humana ella con su arte iluminó las almas de los suyos en diversos quehaceres, ahora con el financiamiento para un radioteatro sobre este personaje, se pretende contribuir al bienestar de la humanidad a través de la placentera retransmisión por medios tecnológicos de valores comunes, tan comunes a todos nosotros como esta madre.

“Turisteando bajo la lluvia”

La industria turística chilena constantemente ha estado tratando de desestacionalizar y diversificar la demanda, y ahora con la crisis derivada de la pandemia, está obligada a sumar el desafío de una urgente recuperación. Una vía para contribuir a superar esta adversidad es aprovechar el fenómeno de la lluvia, propio de varias regiones del sur, el cual, aparte de participar recurrentemente en la lírica universal y nacional, puede, en un futuro cercano, enriquecer esta actividad económica en virtud a algunas cualidades hasta ahora no develadas.

Aunque el clima lluvioso de regiones tales como Los Lagos y Los Ríos, especialmente en invierno, es una limitante para el turismo en Chile, estudios científicos demuestran que la lluvia tiene, en ciertos escenarios y para ciertos perfiles de personas, un atractivo que puede ser aprovechado. En efecto, cuando llueve ocurren o se visibilizan fenómenos que no se presentan o registran en ausencia de lluvia y, por lo tanto, algunos de ellos pueden ser demandados turísticamente: crecidas de cuerpos de agua, afloramiento de fauna terrestre, emergencia de atributos paisajísticos, predilección por gastronomía ad hoc y motivación para ejercicio físico de alta exigencia.



Cuando llueve se observan crecidas en cursos de régimen pluvial, los cuales tanto visual como acústicamente aumentan su espectacularidad, especialmente en cascadas y en “saltos”. En aquellas cuencas donde las gotas de agua una vez que llegan al suelo no tardan en llegar al curso principal, este incrementa su caudal mostrándose totalmente diferente a cuando no existe lluvia.

Mucha fauna nativa abandona las madrigueras cuando estas se inundan. En dicha ocasión, diversos mamíferos terrestres que son esquivos pueden ser avistados por los turistas.

La lluvia produce alteración de colores, tonos y texturas en el paisaje. Este fenómeno, notado con mayor frecuencia en bosques inmediatamente cesada la precipitación, muestra escenas singulares para captura fotográfica.

Los días de lluvia también son una invitación para disfrutar bebidas calientes de la familia de los “navegados” y comidas de masa frita como las sopaipillas. En estos casos el turismo bajo techo tiene su oportunidad.

La lluvia es una motivación para entrenamiento en deportes de exigencias especiales tipo enduro tal como lo demostró un estudio pionero publicado el 2013 en el International Journal of Sports Medicine. Ciertamente, el agua helada que precipita sobre el cuerpo humano con otras variables ambientales obliga a aumentar el rendimiento a deportistas, quemando más calorías respecto a un escenario sin la lluvia fría propia de nuestro sur.

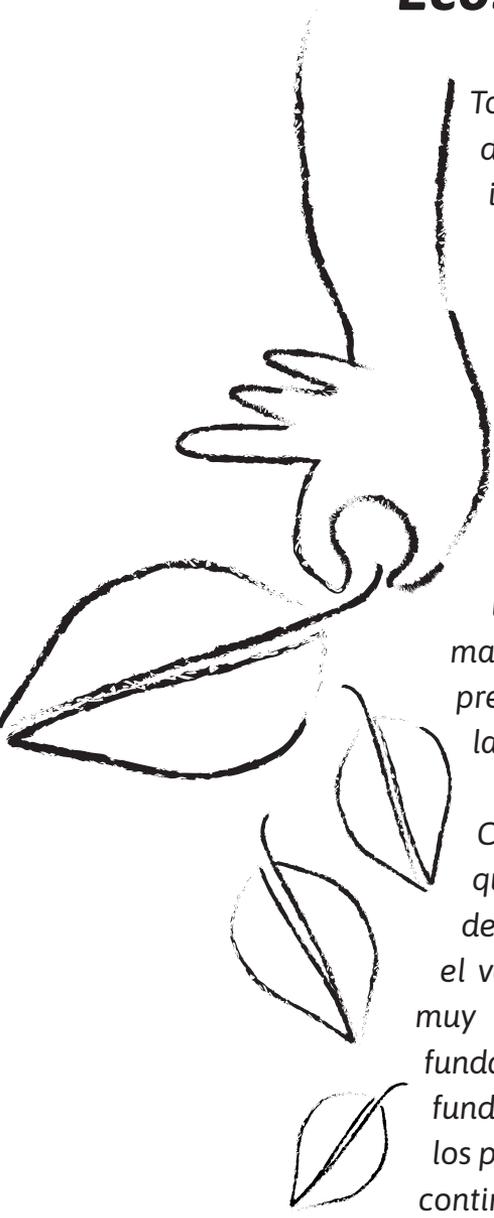
Además, la lluvia cuenta con simbolismo e inspiración en la literatura, la música y las artes plásticas. Numerosas son las obras que resultan de este fenómeno meteorológico donde a las ya conocidas películas, pinturas y dramas; como meros ejemplos se puede citar en la poesía a “La lluvia lenta” de Gabriela Mistral, “Llueve” de Pablo Neruda y el clásico chileno “Tarde en el hospital” de Carlos Pezoa Véliz. Al respecto, el turismo literario entendido como aquel realizado en el lugar donde se inspiraron las obras, tiene gran potencial.

Finalmente, para diversos centros naturistas, caminar bajo la lluvia tiene efectos nítidos en la fisiología humana sin importar sexo ni edad; muchos de ellos beneficiosos para la salud mental.

Comunicadas estas más otras bondades de la lluvia que en específico posee cada región lluviosa de Chile de acuerdo a su singularidad ecosistémica, se corregirá una falla de mercado y así se mejorará el rendimiento de diversas iniciativas sociales y privadas asociadas al turismo. Disponiendo de esta información no sólo se podrán ofrecer atractivos en el sur lluvioso ante la falta de precipitaciones más al norte acrecentada por el Calentamiento Global, sino también se desestacionalizará un quehacer tradicionalmente esquivo durante los meses de invierno.

Por lo tanto, el presente proyecto requiere de financiamiento para desplegar una campaña publicitaria en todo el mundo de las bondades de la lluvia en las húmedas regiones del sur de nuestro Chile.

“Restauración Ecosistémica Interna”

A black and white line drawing of a hand holding a branch with several leaves. The hand is positioned on the left side of the page, with the fingers gently grasping the branch. The branch extends upwards and to the right, with several leaves of varying sizes and orientations. The drawing is simple and sketchy, using bold black lines on a white background.

Todo asentamiento humano altera el ecosistema donde se emplaza y por ende corresponde implementar medidas mitigatorias, restauradoras y compensatorias debido a los efectos negativos que provocará. Sin embargo, antes de la institucionalidad ambiental formal, las obras de la civilización ya venían lesionando el entorno y por ende los herederos de esos bienes materiales también deben hacerse cargo de los males provocados en el pasado. La vía más eficiente para ello es proceder a la restauración del ecosistema afectado en una magnitud equivalente al daño producido durante el pretérito segmento de tiempo por el cual se asume la responsabilidad.

Ciertamente, cualquier centro urbano desde que se materializa altera la trayectoria natural del ecosistema nativo que ocupa. Por ejemplo, el valle de Santiago tiene hoy un comportamiento muy diferente al que tenía cuando la ciudad fue fundada por Pedro de Valdivia. A su vez, ese escenario fundacional de 1541 fue distinto al que encontraron los primeros humanos en asentarse en esta parte del continente americano hace algunos milenios.

Efectivamente, los emplazamientos humanos modernos generan diversos cambios en la dimensión espacio-temporal que ocupan y, por ende, en el ambiente. Un simple edificio que se construye sobre un predio en la Zona Central sin previa utilización humana, provoca una eliminación de la vegetación que en él crece, reduce la infiltración de las aguas lluvias directas hacia el subsuelo e impide la nidificación de fauna entre otros fenómenos naturales.

Al respecto, la legislación chilena ha avanzado en asuntos de Impacto Ambiental, obligando a los titulares de las iniciativas a proponer medidas mitigatorias, compensatorias y restauradoras principalmente por medio de la Ley N° 19300 de Bases Generales del Medio Ambiente. Sin embargo, no hay una preocupación por los efectos que comenzaron hace más de un siglo e incluso antes, y que se siguen generando. Por ejemplo, si no existiesen esos gigantes volúmenes de hormigón, asfalto y otros materiales artificiales que forman la infraestructura y el equipamiento que permiten las actividades propias de la ciudad de Santiago de Chile, aquí desde el mismo espacio pero sin esta urbe se capturaría a través de fotosíntesis mucho más CO₂, se daría cobijo a más aves y mamíferos silvestres, se conservaría más la humedad en el suelo, se atraparía mayor radiación solar y hasta sería un hábitat más propicio para insectos polinizadores. Sin embargo, estos fenómenos no se vienen presentando porque la

existencia de la ciudad así lo ha estado impidiendo. Por lo tanto, una ciudad responsable debe hacerse cargo de toda su existencia, devolviendo al ecosistema nativo lo que alguna vez accidentalmente le quitó.

Para alcanzar dicho objetivo una vez establecido el espacio inicial de referencia (nativo, colonial, prerepublicano u otro) desde donde la responsabilidad se pretende asumir, la primera etapa consiste en simular a lo largo del pasado las interacciones de energía, materia e información entre la ciudad con su ecosistema. Luego se debe medir las interacciones reales en el mismo segmento del tiempo para identificar la diferencia. Enseguida se debe diseñar el sistema interno de la ciudad destinado a devolver las componentes positivas de las interacciones que fueron privadas.

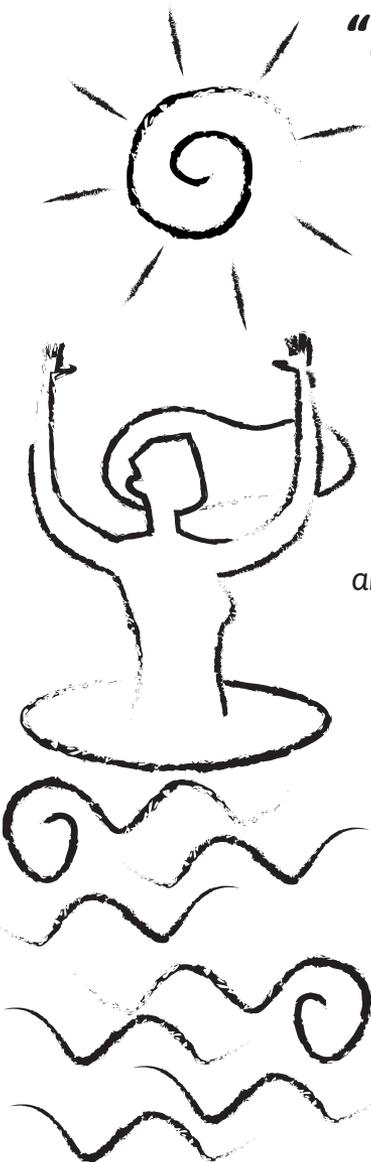
Por ejemplo, a través de una retro-simulación se puede calcular la masa vegetal que debería existir en la superficie ocupada por Santiago de Chile sin la existencia de esta metrópolis, determinar las funciones ecosistémicas que dicha masa tuvo y luego poblar con nueva vegetación algunos lugares disponibles dentro de la misma urbe de tal manera que ella se comporte de manera parecida a la pretérita.

La Restauración Ecosistémica Interna, tal como la he denominado a la presente propuesta, pretende ser una práctica que se hace cargo del inexorable pasado y de la suma de todos aquellos impactos negativos de las

ciudades sobre su entorno. Por lo tanto, la simulación, la historia y la ucronía son conceptos claves para asegurar que el daño sea compensado. En efecto, puesto que no se puede viajar hacia el pasado, la tecnología disponible sí permite realizar ahora las acciones para devolverle al ecosistema lo que alguna vez se le quitó.

Entonces, para que dicha restauración sea exitosa, se requiere financiamiento para simular la trayectoria del ecosistema que él hubiera tenido sin la dañina intervención desde un hito del pasado, hasta la fecha de interés.

“Saludables baños de mar”



Diversos estudios realizados por organizaciones dedicadas al bienestar tales como la European Centre for Environment and Human Health muestran la importancia del ambiente en la salud de las personas, donde en Chile, pese a su diversidad geográfica, la Climatoterapia como práctica aún no ha merecido mayor atención. Esta situación ha llevado a una subutilización de bienes públicos ambientales, entre ellos los oceánicos.

Uno de estos bienes es el Mar de Chile, el cual, según algunas investigaciones, tiene ciertas propiedades para la medicina preventiva y curativa. En efecto, desde la Antigua Grecia se le atribuyen propiedades saludables al mar acuñándose desde aquel entonces la Talasoterapia y que en épocas modernas tal tratamiento ha comprobado los efectos positivos en virtud a mejoras en el sistema inmune y cardiorrespiratorio, entre otros, cuando las personas se bañan en las aguas costeras.

Sin embargo, pese a la extensa costa chilena y a la cercanía geométrica de la gran mayoría de los habitantes a dicho borde, no existe un modelo que dé cuenta de la oferta de beneficios de los baños en el mar ante las diversas demandas por mejoras en la salud de

la población chilena. Ciertamente, las investigaciones muestran los beneficios que los baños marinos provocan en enfermedades de la piel tal como la soriasis, en el alivio de enfermedades respiratorias como la sinusitis, en la recuperación de lesiones músculo-esqueléticas e incluso en la disminución del estrés, pero ninguna de ellas reporta el mejor escenario ante la singularidad del tipo de persona.

En efecto, el baño óptimo de un adulto mayor con una afección cutánea tendría un escenario diferente al de un niño obeso y éste, a su vez, sería diferente al de un joven trabajador estresado. Por lo tanto, el objetivo general del presente proyecto es lograr un modelo que dé cuenta de los efectos en la salud de tipos de personas en diferentes escenarios de baño marino. Es decir, el resultado final del proyecto será una función multivariada donde las entradas serán, por un lado, las características de determinados tipos poblacionales (edad, estatura, peso, sexo, estado de salud...) y, por otro lado, las caracterizaciones del escenario de baño marino (duración, temperatura, oleaje...), mientras que las salidas serán los correspondientes efectos en la salud con su respectiva probabilidad de ocurrencia.

Esta información será vital no sólo para las propias personas que ahora en virtud de la reducción de incertidumbre tendrán más incentivos para bañarse en el mar, sino también para diversos agentes tanto públicos como privados que les interesa sostener una

actividad saludable en el Mar de Chile como bien de libre acceso, entre ellas las empresas de turismo que buscan desestacionalizar tal actividad durante el año y la Armada que pretende, por motivos geopolíticos, un mayor provecho del océano.

Contar con un financiamiento para este modelo hará que no importe si la costa chilena está nublada, si la temperatura ambiente está más baja, si los días se acortan en invierno y si no existen festivales, porque nuestro frío mar con su salud “funciona” todo el año.

**No hay
primera sin
segunda**

Two white arrows are drawn on a dark background. One arrow is in the upper right quadrant, pointing towards the text. The other is in the lower left quadrant, also pointing towards the text. They appear to be hand-drawn or chalk-like.

He escuchado vuestros últimos discursos sobre sus respectivos proyectos y de ellos, a la ya coincidencia que les comenté en la bienvenida en cuanto a que todas las iniciativas son de mujeres, debo agregar otra que recién acabo de corroborar con absoluta convicción.

Los cinco proyectos que me han descrito son producto de mucha Imaginación. Quien pide financiamiento para prototipar el sumergido reactor de biodiesel, primero tuvo que concebir en su mente ese artefacto. La que requiere dinero para lanzar un radioteatro con las aventuras de nuestra madre primigenia, sin duda realizó todo un proceso imaginativo. La que pide dinero para la campaña publicitaria con las bondades para los turistas que tiene la lluvia, también debió imaginar los impactos de esos anuncios. Quien quiere recursos monetarios para realizar una simulación del pasado ecosistémico, a fin de responder ambientalmente por nuestras acciones, también debió usar su Imaginación. La que requiere dinero para el modelo de correspondencia de los baños marinos en cada persona según su tipo, debió primero imaginar las frías playas aprovechadas medicinalmente.

A lo largo de todo este proceso de competencia que ustedes han protagonizado, he notado que no sólo los cinco proyectos presentados han sido fruto de un gran proceso imaginativo, sino también lo han sido todos los otros perturbadores que han existido en la historia de la humanidad.

Ahora me doy cuenta que he buscado creatividad y otros sinónimos de ella, sin percatarme que lo primero es la Imaginación.

Cierto, la Imaginación siempre la consideré como una facultad intelectual contribuyente a las artes y a las ciencias, pero nunca le

atribuí la importancia que se merece y que ahora, gracias a ustedes, la termino de poner en el sitio que corresponde. En efecto, el entorno cultural que inunda varios quehaceres tanto individuales como organizacionales suele demandar creatividad, relegando a un rol secundario a la Imaginación, a pesar de ser esta la facultad desde donde se desprende la actividad creativa y otras manifestaciones de innovación que ustedes han expuesto en esta competencia.

Sé que ustedes están ansiosas de que les comunique mi decisión, quieren saber si ganaron el financiamiento y sé que hablarles ahora de vuestra Imaginación como la capacidad de generar imágenes en la mente jamás percibidas por los sentidos les puede resultar algo impertinente. Pero, dado que yo las atendí durante varias semanas estudiando vuestras propuestas, les pido ahora algunos minutos para que me atiendan con dedicación, más aún cuando sus proyectos me han mostrado algo que les quiero compartir.



**Fuente
de
viabilidad**

Tal como recién se los dije, mientras examinaba vuestras disruptivas propuestas, empecé a notar que todas ellas eran fruto de lo que en nuestro lenguaje se conoce como Imaginación. Y también me percaté que mientras mi interés crecía por este fenómeno intelectual, noté que en Chile y en otras partes del mundo tal fenómeno no había despertado una merecida atención.

Me dediqué a buscar y encontré aisladas posturas a favor de la Imaginación. Una de ellas, de hace más de cuatro décadas, manifestada por Mary Warnock en su libro de 1978 justamente intitulado *Imagination*, donde afirma que debiera ser asunto institucional: “He llegado a creer muy firmemente que el cultivo de la Imaginación es el que debiera ser objetivo básico de la educación, y en el cual es donde más fallan los sistemas actuales de educación, cuando realmente fallan”.

En este contexto, ustedes, al exponerme sus atípicos proyectos, me mostraron, implícita y accidentalmente, que la Imaginación debe ser valorada porque las nuevas imágenes que ella genera participan en el despliegue de soluciones ante un problema. Es decir, esta facultad intelectual aumenta el espectro de respuestas ante los continuos apremios ambientales. Así, un individuo con cierta capacidad imaginativa es, por ejemplo, capaz de desplegar N alternativas de solución ante un problema donde, en cada una de ellas, él evalúa una cantidad M de variables. Sin embargo, otro individuo con mayor Imaginación no sólo sumará más variables a evaluar, sino que, además, incorporará más alternativas. Con esto, el primer individuo, aquel que imagina menos, tendrá alternativas representadas por menos variables como también un conjunto más reducido de posibilidades desde donde optar. En el segundo, por su parte, aquel que más imagina, su evaluación

de cada alternativa no sólo será más completa, ya que incorpora más variedad haciendo crecer M , sino que, además, su universo de vías de solución será más grande incrementando N y, con ello, logrará reducir el riesgo de excluir en su decisión a la mejor solución.

Ciertamente, la Imaginación es muy potente, pero creo que tiene un límite. Un individuo puede imaginar situaciones muy improbables como un mundo sin países tal como lo cantó John Lennon. Otras que sólo son un mito, tal como los dioses olímpicos imaginados por los antiguos griegos.

Sin embargo, la Imaginación falla cuando se pretende que dos líneas paralelas se intersequen o cuando la suma interior de cualquier triángulo totalice 360° . Es decir, la Imaginación no funciona cuando se intenta con ella concebir situaciones que contradicen la lógica matemática.

Al margen de esta única limitante, la Imaginación es una fuente de libertad por cuanto permite al individuo concebir en su mente todo tipo de entes sin restricciones. Por lo tanto, la actividad imaginativa es uno de los pocos quehaceres donde no se imponen barreras. ¡Maravilloso!

Evidente. Se pueden imaginar acciones sorprendentes tal como el viaje a la Luna a principios de la década de 1960 que se concretaría exitosamente nueve años después. Hasta se puede imaginar una mujer cantando y protegiendo a los suyos durante la prehistoria como el radioteatro del proyecto denominado "La madre de todas nuestras madres".

Chao sub- valoración



Haciendo un paralelo entre el proyecto “Turisteando bajo la lluvia”, que quiere relevar el atractivo de la lluvia, con los argumentos para develar la importancia de la Imaginación, me pregunté acerca de los motivos por los cuales ella ha sido injustamente “marginalizada”, tal como lo afirma Gary Lachman en su libro *Lost knowledge of the imagination*, del 2017. Me cuestioné las razones por las cuales, generalmente, es tomada como un medio para escapar de una incómoda realidad y no, como decimos en Chile, “para sacarle el jugo”.

Creo que una respuesta plausible puede encontrarse en que la creatividad es más fácil de observar. Así, por ejemplo, es posible disfrutar de una pintura o guiarse por una brújula, por cuanto ambas son creaciones que se manifiestan en el ambiente, fuera de la mente. Sin embargo, tal como lo estableció Benjamin Bourdon hace casi un siglo en su libro *L'intelligence*, de 1926, la Imaginación está vinculada con la intimidad del individuo, por lo cual no es posible observarla a ella misma desde el exterior. Entonces, es fácil saber cuándo una persona está creando ya que la evidencia está en el ambiente, pero es muy difícil saber si esa misma persona está imaginando, debido a que la Imaginación es un proceso exclusivo de la mente.

Por lo tanto, Imaginación y creatividad tienen en común que ambas generan novedades, pero la gran diferencia entre ellas es que la primera produce las novedades dentro de la mente y la segunda fuera de ella. Así se desprende otra diferencia: la creatividad requiere de la Imaginación pues premeditadamente no se puede crear un algo si él no fue primero imaginado.

**¿Cómo
funciona?**

Diferenciada la creatividad de la Imaginación y asumiendo que una depende de la otra, para que muchas más personas en Chile sean tan imaginativas como ustedes cinco, urge un modelo de ella que facilite el desarrollo de esta facultad intelectual en nuestro país, sin importar sexo, edad, religión u otra cualidad cultural de los individuos. Un modelo, sí, una representación simplificada de la realidad, como el buscado por quien presentó el proyecto “Saludables baños de mar”.

El modelo básico más propicio que encontré es aquel concebido por Paz Díaz en su tesis de Magíster de Ingeniería Industrial del 2007 de la USACH, el cual considera un mecanismo básico donde dos imágenes en la mente crean una tercera con propiedades inexistentes en las anteriores. Tal como les muestro en la Figura 1, estas imágenes “padres” se combinan y, sin perder ambas sus características iniciales, forman una nueva imagen “hija”, con al menos una propiedad absolutamente inexistente en el par de imágenes precursoras.

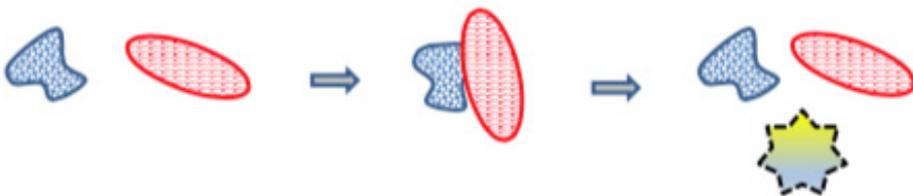


Figura 1: Dos imágenes padres (izquierda) se combinan (centro) y generan una imagen hija (derecha).

¿Por qué tan sólo dos imágenes padres? Por mera simplicidad, pues la reunión de un par de progenitores constituye la unidad sexual en la naturaleza, como también la frecuente concepción de seres mitológicos como la sirena (mujer + pez) y el Pegaso (caballo + ave), y de artefactos tecnológicos como la bomba peristáltica que combina la máquina de bombeo tradicional con el mecanismo de empuje del alimento a lo largo del tubo digestivo. Por lo tanto, mientras más combinaciones existan entre estas imágenes padres, más se poblará la mente de nuevas imágenes y más rica será la Imaginación.

Sin embargo, la Imaginación por sí sola no basta para la factibilidad de lo que ella conciba por cuanto necesita además de un proceso que clasifique la pertinencia de lo imaginado como también de un almacenamiento de las imágenes. Por lo tanto, en mi frenético esfuerzo por imaginar cómo la Imaginación imagina, supuse que ella, tal como se las muestro en la Figura 2, debe operar de manera asociativa con otras tres facultades mentales: Percepción, Razonamiento y Memoria.

La Percepción es un transductor que convierte sensaciones del ambiente en imágenes enviándolas a las demás facultades. La Memoria cumple el rol de almacenar transitoriamente las imágenes sin importar su origen y destino, mientras que el Razonamiento administra las imágenes, en especial las nuevas, ya que estas a veces pueden ser inútiles e impertinentes.

LO QUE LA PRIMAVERA HACE CON LOS CEREZOS

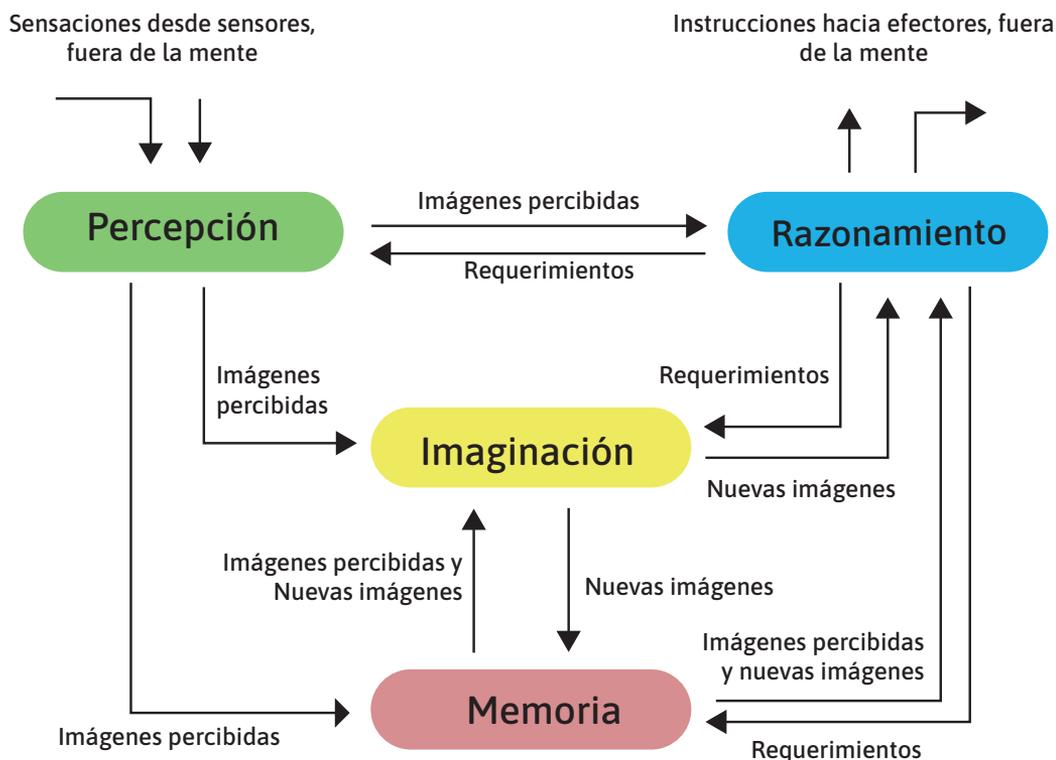


Figura 2: Modelo de la mente donde se observa que la función de la Imaginación es generar nuevas imágenes, las cuales también pueden reingresar a ella desde la Memoria.

Aceptado este funcionamiento mental, es posible deducir maneras de incrementar la Imaginación gracias a un mayor aporte de imágenes hacia ella, mediante una cantidad mayor de capturas efectuadas por la Percepción desde el ambiente y por un ensanchamiento del almacenamiento de imágenes en la Memoria, como también gracias a un aumento de la demanda de imágenes generada por el Razonamiento. Sin embargo, por tratarse todos de procesos mentales, no se puede actuar directamente en ellos desde el exterior y si se pudiera, éstos no son ubicables dentro de lo abstracto de la mente humana como estructura.



Diversidad, diversidad y diversidad

Me había entrampado en eso hasta que, una vez que clasificaron con sus proyectos a la final de la competencia, tuve acceso a cada currículo de ustedes y, haciendo una retro-simulación como la planteada en el proyecto “Restauración Ecosistémica Interna”, noté la trayectoria personal que cada una tiene. Individualmente, desde temprana edad, cada una enfrentó distintos escenarios, entornos dinámicos y a veces sorprendentes.

Con eso se me ocurrió que la vía más fácil para desarrollar la Imaginación parece ser a través del aumento de insumos hacia la Percepción, justificando entonces la importancia de la interacción del individuo con distintos ambientes que provean imágenes diferentes, para que, una vez ingresadas a la Imaginación, sean las “padres” encargadas de procrear generaciones de “hijas”, las cuales a su vez harán lo propio.

De lo que les he relatado hasta ahora, podrán concluir el papel que tiene la diversidad en el incremento de la Imaginación por cuanto ambientalmente ella es la circunstancia que ofrece los insumos para esta facultad intelectual. A este respecto me permito comentarles que por lo que he visto, ustedes han escapado a la reducción de la diversidad.

En efecto, en una sociedad tan desequilibradamente segmentada como la chilena es muy poco probable que un individuo conozca el mundo de otro, cuya deriva ontogénica ha seguido un curso diferente. Por lo tanto, el éxito de la Imaginación depende en gran medida que se debiliten los obstáculos que separan intelectualmente a los chilenos, donde los que se autoclasifican en alguna clase poco intercambian sentires, saberes, experiencias y cosmovisiones con los de otras clases.

Ex-cursión

Agradeciendo vuestra paciencia, les comento que, por último, me planteé la interrogante de cómo en los establecimientos educacionales, en las empresas y en el hogar se puede provocar el enfrentamiento con diferentes ambientes que a su vez provean las distintas imágenes a los individuos para que estos tengan mayor diversidad de insumos que en la forma de las ya denominadas imágenes padres, engendren nuevas imágenes de manera promiscua en la mente.

Una respuesta la encontré en una conducta tan antigua como la humanidad: ex-cursionar. Etimológicamente, este fenómeno alude a una salida de curso, a un desvío respecto de una trayectoria definida y por lo tanto una evasión a lo ya imaginado. Es decir, para mí una excursión es una acción premeditada en busca de nuevas imágenes.

Por lo tanto, en las aulas, oficinas y en las casas tanto profesores como gerentes y papás, respectivamente, pueden ex-cursionar con los individuos a su cargo. Esta ex-cursión se hace efectiva en la interacción con elementos ambientales debutantes en la ecología de cada individuo. Un cuento con un final insospechado, una comida con un sabor nunca antes sentido, una palabra por primera vez escuchada, un sendero sin haber sido anteriormente caminado... algo previamente no percibido, algo raro.

En cuanto a la búsqueda de rareza, empujándome por el proyecto "Ballenator Diesel" y su extravagante artefacto, me acordé de la Ciencia Ficción cuya actividad imaginativa entrega extraños personajes y escenarios. De hecho, a veces este género literario es recursivo y una muestra de ello lo constituye el clásico de las series de televisión conocida en Latinoamérica como "Viaje a las Estrellas". Ahí, en la obertura de cada capítulo semanal respecto a la misión de la nave

Enterprise, se declaraba: “Explorar nuevos extraños mundos, buscar nuevas formas de vida y nuevas civilizaciones, llegando a donde nadie ha llegado antes”. Nótese el par de adjetivos que acompañan al sustantivo al principio de la oración: nuevos y extraños, como si la novedad fuera necesaria pero no suficiente, siendo imprescindible la rareza.



**El universo
está formado
por cuentos**

Ahora, ya casi terminado mi relato, de parte de ustedes recibo como inmediata retroalimentación algunos cuestionamientos respecto a la eficiencia del modelo y a la manera que de él deduje para hacer crecer la Imaginación.

Respecto a esas preguntas totalmente legítimas les comento que, atendiendo los consejos dados Bernard Walliser y Charles Prou, en su obra de 1988, *La science économique*, todo modelo, entendido como representación simplificada de la realidad, debe descansar sobre tres dimensiones de la lingüística: sintaxis (arreglo internamente coherente), semántica (correspondencia con la realidad representada) y praxis (factibilidad de ser utilizado). En este contexto, les comunico que, en cuanto a la sintaxis, el modelo que les expuse recién muestra sus partes ensambladas con flujos de información y aunque no podamos mirar dentro del cerebro como la “casa” de la mente, los componentes que la forman y su interacción entre ellos guardan relación a lo observado desde el exterior y, por ende, hay además correspondencia con la realidad. Finalmente, respecto a la praxis, esto es, que no solo tenga coherencia interna y represente lo deseado, sino que, además, tenga aplicabilidad, sí la tiene por cuanto se dispone de medios sencillos para utilizar tal modelo con el propósito de desarrollar la Imaginación vía diversidad, diversidad y diversidad.

En efecto, hacer crecer la Imaginación por dicha vía es un buen negocio siempre. La inversión inicial es comparativamente pequeña respecto a los gigantescos positivos retornos.

¿Se ha cuantificado tal impacto? La historiografía es rica en experiencias cuantitativas y una muestra concreta la dio Auguste Byas en 1904,

quien en su obra *Histoire sommaire de la littérature française* relata un episodio ocurrido en una parte de Europa durante el siglo XIII. En aquel entonces, existía un grupo de personas cuyo negocio radicaba en el ejercicio de su intelecto. Se trataba de una especie de consultoría en artes y ciencias donde el producto entregado podía ser una poesía, una canción o una solución basada en la física o matemática. Sin embargo, cualquiera que fuese el producto, este se entregaba en la forma de una narración. Mientras más novedosa fuese la narración, más valorado era quien la entregaba. En esta competencia los trovadores utilizaron fuentes tradicionales de inspiración tales como cuentos nacionales, célticos y greco-romanos. Sin embargo, un grupo de estos trovadores comenzó a traducir obras latinas de distinta temática, descubriendo en ellas lo que en mi modelo son nuevas imágenes y que según los cálculos de Byas impactaron en la cotización de estos aventajados, incrementando sus ingresos en un 48%.

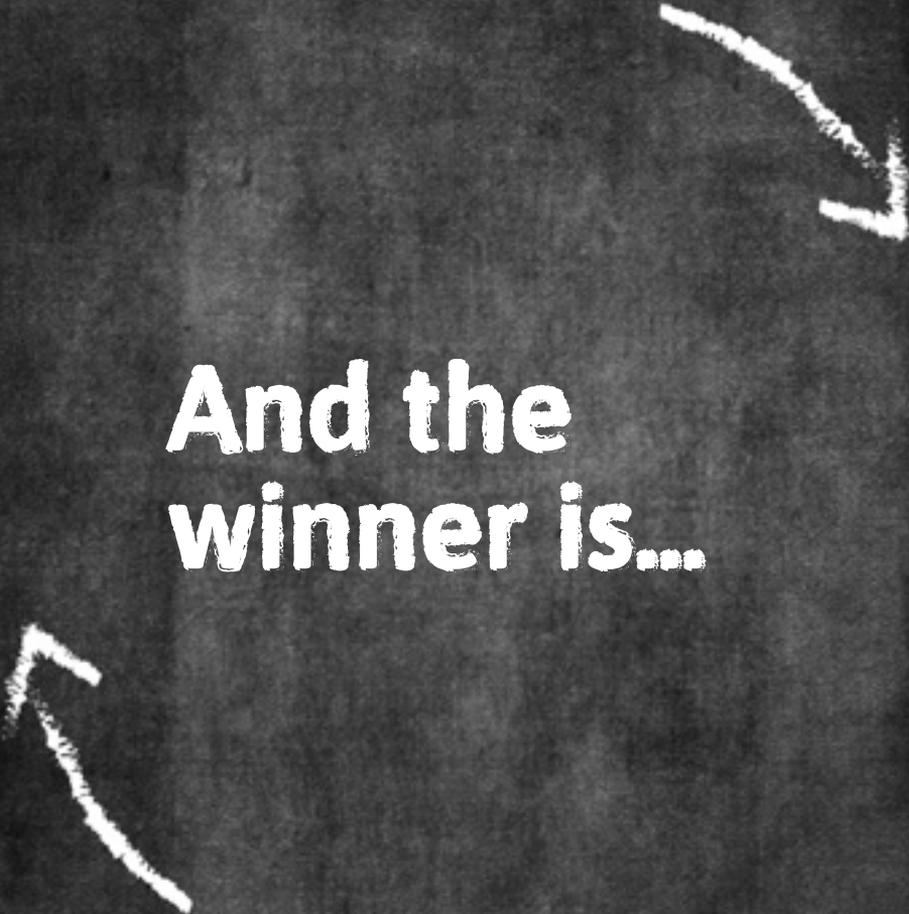
Lo que les acabo de contar es un cuento respecto de otro cuento. ¡Y lo que ustedes al principio de esta intensa jornada me relataron, fueron cinco cuentos! Es decir, contar cuentos es tremendamente rentable cuando estos gatillan la Imaginación.

Los sicopedagogos siempre lo han sabido y por eso aconsejan a los padres realizar tal tarea a los niños.

No es imprescindible entonces contratar un tour para viajar a países exóticos en busca de nuevas imágenes, tampoco es inexorable comprar un ticket para asistir a una bizarra obra de teatro. En efecto, podemos desarrollar la Imaginación sin abrir nuestra más escuálida billetera, estando atentos a los cuentos con guiones extraños, personajes

extraños y locaciones extrañas que pueden pasar ante nosotros y si tales relatos no nos llegan, salir con el gratuito entusiasmo en busca de ellos.

Y encontrar estos cuentos no es difícil, pues tal como lo afirmó la escritora y filósofa Muriel Rukeyzer su libro de 1968, *The speed of darkness*, el universo no está formado por átomos, sino por cuentos.



**And the
winner is...**

Ya han esperado demasiado para saber quién de ustedes cinco es la que logrará el financiamiento para su proyecto. ¡Ninguna! Sí, tal como lo escucharon, ninguna recibirá el dinero para seguir avanzando por sí sola en las iniciativas que me plantearon.

Merecen saber el porqué. Los motivos son dos.

El primero es que, como sea, ustedes lograrán el financiamiento dado que tienen la capacidad para ello. Son lo suficientemente imaginativas para avanzar, tan sólo que no han tenido una contraparte apropiada, pues hasta antes de llegar a mí habían golpeado las puertas equivocadas. Toda buena idea necesita ser comunicada a un buen interlocutor que, primero, la entienda, segundo, que no se asuste y, tercero, que la apoye. Ustedes son como las plantas que, mientras no sientan la atracción gravitacional, son incapaces de crecer en contra de ella.

El segundo motivo es que se me ha ocurrido destinar mi dinero a un propósito al cual pretendo invitarlas: contribuir sistemáticamente a que las chilenas y los chilenos ex-cursionen para que tengan más Imaginación.

Sí, aun cuando yo siga prisionera, nada impedirá que nos acompañemos en esta campaña. Quiero que en conjunto y aunque sea a la distancia trabajemos para que cada persona de este país pueda desplegar un universo más amplio de alternativas ante cualquier solicitud, aumentando las posibilidades que en ese espectro más vasto se encuentre la mejor opción. Será una persona más rica en ideas, más variada en iniciativas y más eficiente en su actuar sin mucho importar

la magnitud de las limitantes del entorno por cuanto su propia Imaginación le mostrará vías para despreciar esas restricciones.

Es más, derribados entre otros los obstáculos de la segregación social, dos o más individuos podrán compartir el producto de sus respectivas imaginaciones que generarán efectos sinérgicos logrando así organizaciones imaginativas que a su vez harán un país más imaginativo.

Estoy viendo vuestras caras sonrientes con el pulgar hacia arriba y asentado afirmativamente con sus cabezas. Gracias, muchas gracias a todas por aceptar mi propuesta que ha dado algo de luminosidad a mi lúgubre celda.

Ahora nos pondremos, entonces, a trabajar colaborativamente para avanzar en “Ballenator Diesel”, “La madre de todas nuestras madres”, “Turisteando bajo la Lluvia”, “Restauración Ecosistémica Interna” y “Saludables baños de mar”. Y de inmediato nos volcaremos a gatillar la Imaginación en nuestro país de la manera que he descrito, transformando a este Chile a veces invariante e insípido, en una sociedad con ricas propuestas ante desafíos de cualquier índole.

Y cuando en esa campaña, desde cada ministerio, universidad, empresa, colegio, municipalidad o familia, alguien nos pregunte qué queremos hacer, daremos como respuesta lo que dijo uno de nuestros Premios Nobel al final de su Poema 14: **“Quiero hacer contigo lo que la primavera hace con los cerezos”**.

UNIVERSIDAD
ABIERTA DE
RECOLETA **UAR**
PLURIVERSIDAD DE CHILE

ISBN: 978-956-418-274-2



9 789564 182742