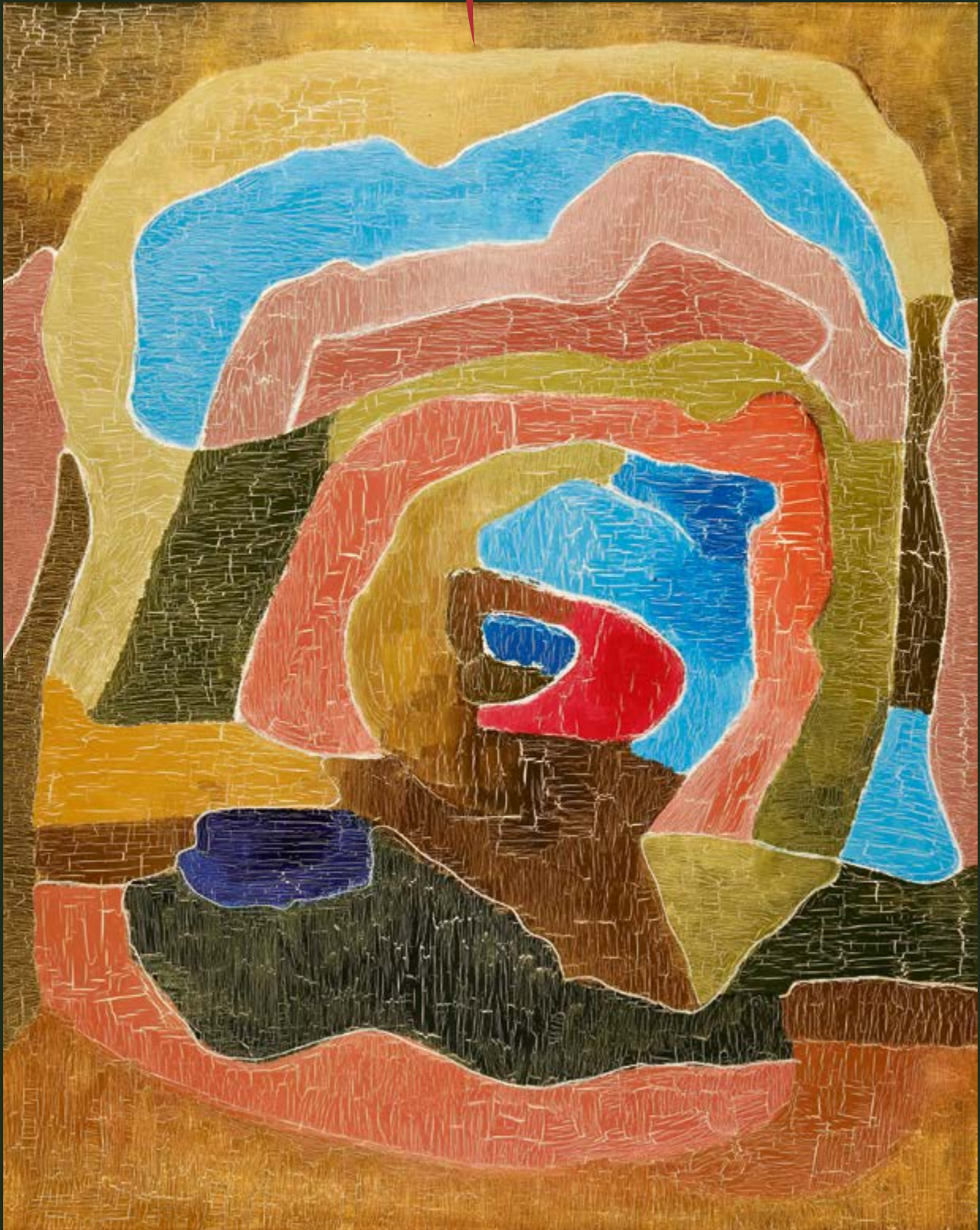


# PUE TE

Ingeniería. Sociedad. Cultura



Publicación del Colegio de Ingenieros del Perú

**Director**

Héctor Gallegos

**Editor**

Lorenzo Osoreo

**Consejo editorial**

José Canziani Amico

Adolfo Córdova Valdivia

Juan Incháustegui Vargas

Ana María Gazzolo

Elba Luján

Marco Martos Carrera

**Diseño y diagramación**

Alicia Olaechea

**Revisión de textos**

Elba Luján

**Fotografía**

Soledad Cisneros

**Portada, retira de portada y contraportada**

Pinturas de Siegfried Laske

**Impresión**

Forma e Imagen

**Subscripciones**

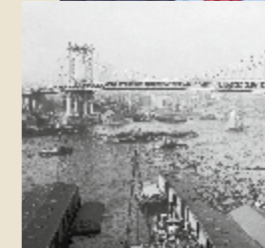
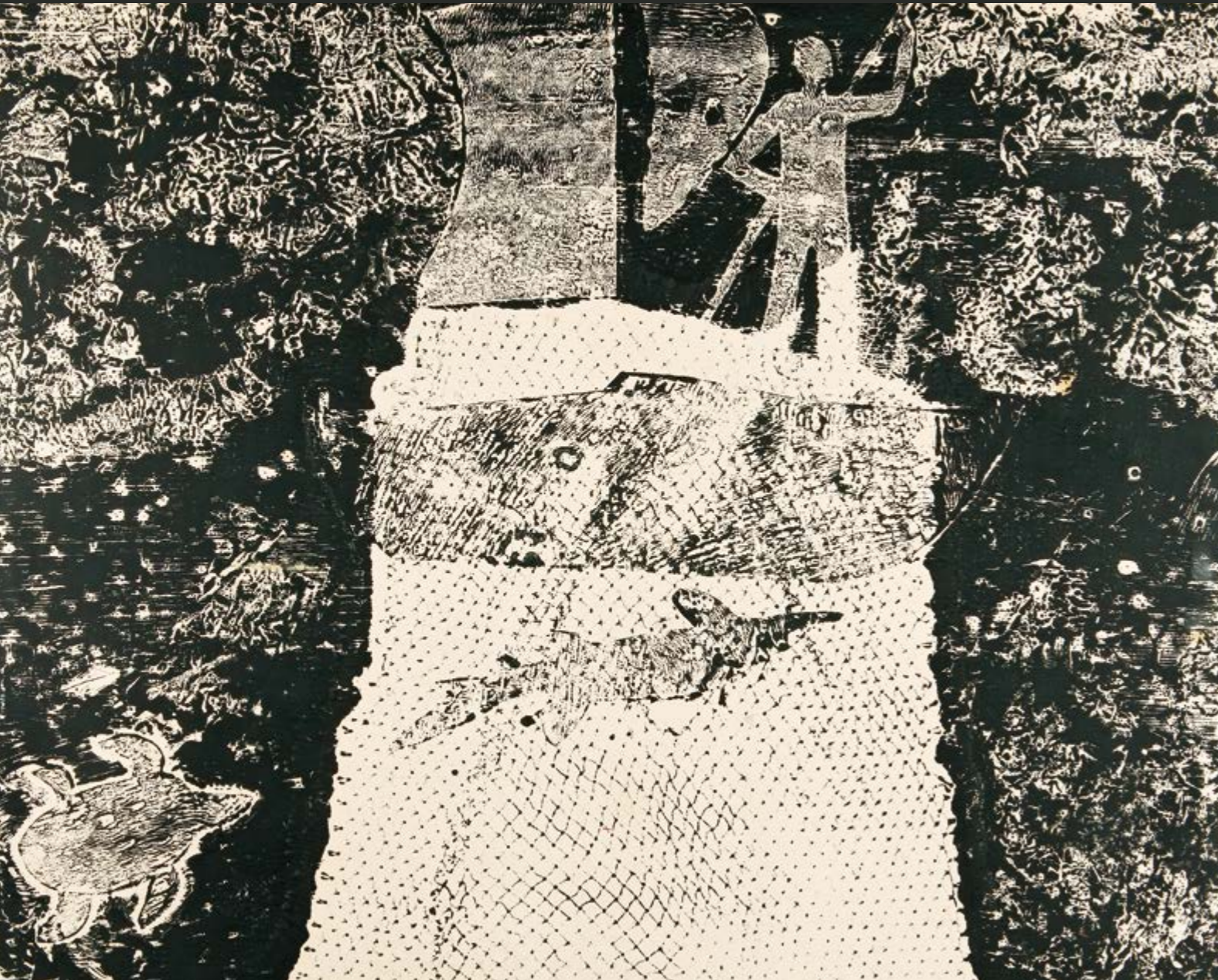
Colegio de Ingenieros del Perú

Av. Arequipa 4947, Miraflores.

Tel. 445-6540

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú:

2006-3189



**2** UN INGENIERO EN BILBAO  
Héctor Gallegos Vargas

**8** EL HOMBRE QUE VISITABA  
LOS CERROS  
Gonzalo Pflucker Castro

**12** EL PUENTE DE BROOKLYN Y  
SUS INGENIEROS  
Zein Zorrilla

**22** LOS ALUVIONES DE 1891  
Y LA INICIACIÓN DE  
LOS ESTUDIOS SOBRE  
«EL NIÑO» EN EL PERÚ  
Arturo Rocha Felices

**28** Delfina Paredes  
LA MENTE Y LA IMAGINACIÓN  
SON MÁS PODEROSAS  
QUE UN USB  
José Miguel Cabrera

**36** LA COMPAÑÍA DE JESÚS  
Max Castillo Rodríguez

**44** SOBRE LA ALQUIMIA  
Y LA MAGIA  
Leonardo da Vinci

**50** SIEGFRIED LASKE  
FRACTURAS ENTRE LA ABSTRACCIÓN  
Y FIGURACIÓN  
Jorge Bernuy

**60** MAN RAY  
EL FOTÓGRAFO QUE ATRAVESÓ  
EL ESPEJO  
Guillermo Niño de Guzmán

**70** TECNOLOQUÍAS  
Luis Freire Sarria

**72** CARLÍN

# UN INGENIERO EN BILBAO

Héctor Gallegos



Guggenheim.

LA PRIMERA VERSIÓN DEL PRESENTE ARTÍCULO SALIÓ EN EL NÚMERO 50 DE LA REVISTA *ARKINKA*. CATORCE AÑOS DESPUÉS LO VOLVEMOS A PUBLICAR EN UNA VERSIÓN CORREGIDA PERO NO NECESARIAMENTE AUMENTADA. SI BIEN LA ARQUITECTURA DEL GUGGENHEIM SIGUE GOZANDO DE BUENA FAMA ENTRE LOS ARTISTAS Y EL COMÚN DE LA GENTE, PARA LOS INGENIEROS ESTRUCTURALES Y LOS EXPERTOS EN CONSTRUCCIÓN, LAS DUDAS PREVALECEN.

**E**n 1999 fui a Bilbao con el exclusivo propósito de «ver y tocar» las construcciones que dieron a la ciudad su renovada personalidad. Esta urbe, vinculada siempre a la actividad ingenieril —la metalurgia—, adoptó un carácter fundamentalmente turístico a partir de una visión de la cultura. Y lo hizo identificando y convocando para sus nuevas y formidables obras la personalidad de laureados arquitectos.

Así, las entradas y las estaciones del Metro están asociadas al inglés Norman Foster; el puente peatonal que cruza el río Nervión —que atraviesa la ciudad—, meollo de sus ya pasadas actividades portuarias e industriales, está identificado con el ingeniero Santiago Calatrava; y, *last but not least*, el Guggenheim, que ha cambiado radicalmente el entorno urbano, no puede dejar de identificarse tanto con su arquitecto, Frank Gehry, como con su ideólogo, Thomas Krens, director de la Fundación.

No puedo dejar de imaginar el temor que seguramente los proyectos de Gehry suscitaban entre los ingenieros estructurales y los constructores que trabajaron con él. Es sabido que ante la misma obra, las miradas del ingeniero y del arquitecto son diferentes. Las del ingeniero tratan de desentrañar aquello que permite derrotar a la gravedad (y a los sismos y a los vientos y a las aguas), y de comprender cómo es posible que una construcción llegue a ser lo que es. Las manos profesionales del ingeniero perciben las tensiones y las dificultades que debieron superarse para



Vista de Bilbao.

NO PUEDO DEJAR DE IMAGINAR EL TEMOR QUE SEGURAMENTE LOS PROYECTOS DE GEHRY SUSCITABAN ENTRE LOS INGENIEROS ESTRUCTURALES Y LOS CONSTRUCTORES QUE TRABAJARON CON ÉL. ES SABIDO QUE ANTE LA MISMA OBRA, LAS MIRADAS DEL INGENIERO Y DEL ARQUITECTO SON DIFERENTES.

que la obra exista. Sus sentidos se deslumbran con el arco, sea represa o puente, en consecuencia, poco con un edificio; no podemos olvidar que el arco es su creación, el edificio, no.

Lo nuevo de Bilbao, con ese mirar y tocar míos, no solo no me deslumbró, sino que me indignó. Un paréntesis: el Metro. Solo la racionalidad y legibilidad de sus estaciones y, en el caso de las entradas, su impacto urbano, algo así como «sin querer queriendo», me conmovieron.

La utilización de estructuras idénticas no solo como hitos para indicar lo que funciona subterráneamente sino también para uniformar la fabricación de for-

mas complejas, rinde práctico tributo al concepto, tan demandado en ingeniería, de la «construibilidad».

Era de noche cuando vi por primera vez el puente peatonal, lo miré desde varias perspectivas, luego me acerqué a él con enorme respeto y lo crucé varias veces antes de tocarlo. No estaba bien mantenido. Su piso de vidrio —seguramente templado y laminado— tenía muchas losetas fracasadas, y la iluminación evidenciaba demasiadas luces apagadas. Cuando lo toqué percibí la flacidez de sus péndolas. Lo que de lejos me pareció una guitarra, era realmente la barriga con pliegues de un gordo recién adelgazado. Todo lo que se percibía como estructura no cumplía necesariamente esa función. No había tensión. Era mentira.



Puente peatonal.

La geometría de ese puente peatonal es muy compleja. Debe haber precisado de un apoyo matemático muy sofisticado —sin duda, sus formas deben haber sido imposibles de describir y de dibujar sin computadoras— y, por eso mismo, la construcción de esta cosa debió demandar costos desproporcionados. No dudo que Maillart, o Morandi o Lin hubieran logra-

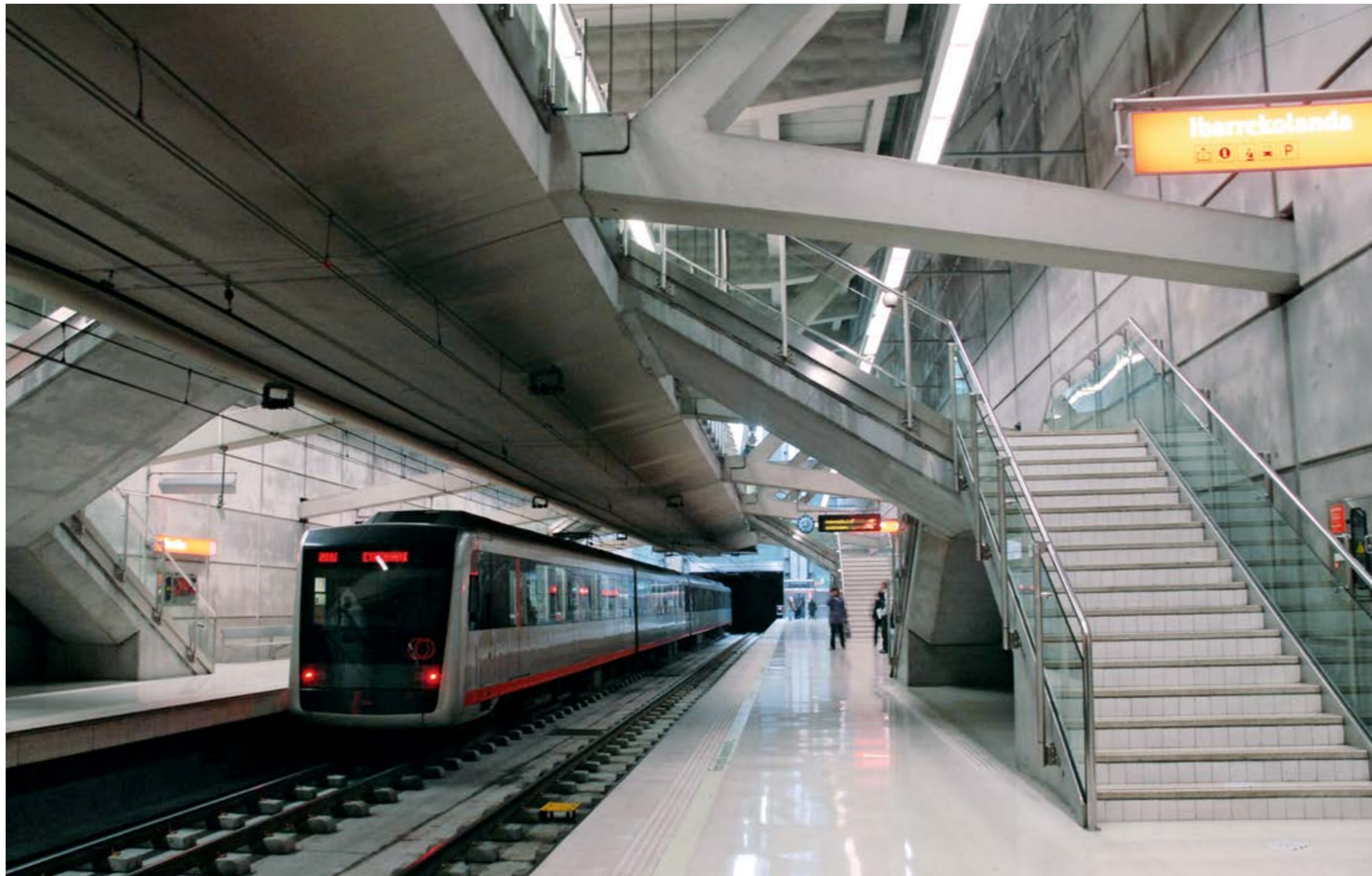
do, para satisfacer las mismas demandas, obras más veraces y constructivamente más predecibles.

El Guggenheim ocupa con firmeza el área central de lo que fue el puerto. Es, por ello, la obra que efectivamente cambia Bilbao. Visto desde diferentes ángulos, sobre todo desde las calles vecinas de la margen

izquierda del río, es una decoración urbana que además de inocultable se vuelve deseada para quien deambula, uno la busca en cada esquina.

Ya de cerca, mirar y tocar las costosas planchas rusas de titanio que lo recubren del todo no constituye una experiencia satisfactoria. Evidentemente, no forman

LA GEOMETRÍA DE ESE PUENTE PEATONAL ES MUY COMPLEJA. DEBE HABER PRECISADO DE UN APOYO MATEMÁTICO MUY SOFISTICADO —SIN DUDA, SUS FORMAS DEBEN HABER SIDO IMPOSIBLES DE DESCRIBIR Y DE DIBUJAR SIN COMPUTADORAS— Y, POR ESO MISMO, LA CONSTRUCCIÓN DE ESTA COSA DEBIÓ DEMANDAR COSTOS DESPROPORCIONADOS.



Metro de Bilbao.

una piel, tampoco escamas (o plumas). Yo diría que son envolturas y que, si bien hay tensión en las formas, no es la envoltura la que la transmite. Además, a pesar del poco tiempo que ha transcurrido desde su construcción, hay muestras de suciedad por chorreo de agua, que señalan la necesidad de un complejo mantenimiento.

En una entrevista, Krens sostiene que el Guggenheim de Bilbao será al siglo XX lo que la catedral de Chartres al XV. Si bien entiendo esa afirmación como referida a los respectivos impactos urbano y social de cada una de estas obras, creo que un tema central para poder compararlas será la durabilidad. Entonces, solo el tiempo nos lo podrá decir.

La estructura del Guggenheim es ilegible, el evidente uso de materiales livianos y la violación de todos los conceptos de «construibilidad», sin duda, forman parte, por lo menos implícita, del diseño de su creador.

¿Es el Guggenheim una expresión del espíritu y la libertad humanos, o una frivolidad? Lo único que puedo asegurar es que se trata de una obra que no conmueve las fibras ingenieriles.\*

# EL HOMBRE QUE VISITABA LOS CERROS

Texto e ilustraciones: Gonzalo Pflucker Castro

EL GEÓLOGO Y LUEGO EMPRESARIO ALBERTO BENAVIDES DE LA QUINTANA FUE, QUIZÁS, EL HOMBRE CON LA TRAYECTORIA MÁS RELEVANTE EN LA MINERÍA PERUANA. TRANSITÓ POR TODOS LOS PELDAÑOS DEL QUEHACER MINERO HASTA SER EL REFERENTE OBLIGADO PARA LA COMPRESIÓN DEL SUBSUELO Y LOS INGEN- TES RECURSOS QUE AL PERÚ LE AGUARDAN.

**M**is recuerdos iniciales de don Alberto se remiten a la bruma de mi niñez. Mi padre trabajó como abogado en la Cerro de Pasco Corporation cuando don Alberto era Director de la Compañía, fueron muy amigos hasta la muerte de mi padre, causada por un infarto que lo sorprendió en las alturas de Ticlio, precisamente bajando hacia Lima. Yo tenía 5 años. En la secundaria y en la universidad reanudé mi relación con la familia Benavides a través de Alberto hijo, el primogénito, que optó por la filosofía y la literatura y, en tiempos más recientes, por el cultivo de la tierra en Samaca, Ica.

En algunas oportunidades acompañé a Alberto a visitar la casa familiar en Lircay (Huancavelica), o hasta la mina de Julcani; siempre gocé de la hospitalidad suya y de su padre. Mis recuerdos recurrentes de don Alberto, ya por

entonces un legendario minero y empresario, son los de un hombre paternal con un trato muy afable. Todavía lo puedo ver destilando un humor bonachón y cómplice, con un whisky de sobremesa y su sempiterno puro en la otra mano. Era un hombre sencillo, espontáneo, muy afectuoso y, en lo personal, austero; con una inteligencia que abarcaba rápidamente los resquicios, pliegues y recovecos de la mente de sus interlocutores. En la que fue su pasión de toda la vida, la Geología, era considerado una



eminencia y se ganó un unánime respeto. Sé que en lo laboral tenía un férreo control de los diversos aspectos del devenir de la empresa; era muy exigente en los estándares de eficiencia, pero muy leal con su gente. Don Alberto creía que el liderazgo se basa más que en el autoritarismo, en la experiencia y el conocimiento.

Nació en el seno de una familia influyente, con destacados miembros en la política. Como una premonición de su futuro, su nacimiento ocurrió en la calle De La Minería (una transversal del jirón de la Unión), en 1920. Su padre, Alberto Benavides Diez Canseco, fue Alcalde de Lima y hermano de Francisca Benavides, esposa del Presidente Oscar R. Benavides. Su madre, Blanca de la Quintana Cichero, fue hija del exMinistro de Hacienda Ismael de la Quintana Elías. Hizo sus estudios primarios y secundarios en el Colegio de la Inmaculada de Lima que modeló su carácter con la impronta de los jesuitas.

Realizó sus estudios superiores en la Antigua Escuela de Ingenieros del Perú, hoy Universidad Nacional de Ingeniería, graduándose en la promoción 1941. Beca-do por la Cerro de Pasco Corporation hizo una maestría en Geología en la Universidad de Harvard entre 1942 y 1944. Irónicamente, esos años en que Estados Unidos estuvo envuelto en la Segunda Guerra Mundial, el raleado número de alumnos le dieron al joven Alberto la oportunidad de recibir una enseñanza muy personalizada por parte de prestigiosos profesores. Como becario profundizó en los estudios de formación de yacimientos minerales, que más tarde serían la clave de su éxito en la exploración y descubrimiento de yacimientos en nuestro país. A su regreso fue contratado por la Cerro de Pasco donde llegó a ser Director de la Empresa, allí laboró hasta 1953, año en que fundó la mina Buenaventura e inició la exploración de la mina de plata Julcani. Posteriormente incorporaron las minas: Recuperada, Uchucchacua y Orcopampa.

En 1964 la Cerro de Pasco Corporation, consciente de la valía y versatilidad de Benavides, lo llamó para la Presidencia de la Compañía. Luego de siete años dejó ese cargo para aceptar la invitación de Felipe Mac Gregor, Rector de la Universidad Católica, para organizar la sección de Minas de la Facultad de Ciencias e Ingeniería.

Entre 1976 y 1991 presidió la Gerencia General de Buenaventura, y luego la Dirección General de la Compañía. Además de su trayectoria en la minería ejerció diversos cargos como Alcalde de Cerro de Pasco (1945-46), Director del Banco Central de Reserva del Perú (1977-78), Director de COFIDE (1978-80), y nuevamente Director del Banco Central de Reserva (1992).

La última vez que lo vi fue con ocasión de una imprevista llamada de su secretaria. Don Alberto me convocaba para asesorarlo en un asunto de índole artística: le habían solicitado contribuir con unas maquetas que aludiesen a la minería para una subasta de beneficencia. Cuando llegué a la oficina lo encontré ya anciano, postrado en una silla de ruedas debido a una antigua dolencia en la columna. Sin embargo, su entusiasmo y lucidez seguían de pie como un estandarte. Conversamos de diversos temas de actualidad y así transcurrió buena parte de la mañana. En medio de una atmósfera de tolerancia y bonhomía, discrepamos en algunos temas políticos por mi percepción bastante crítica frente al sacrosanto dogma de la economía liberal vigente. Luego, don Alberto me mostró los mapas de fotografías satelitales que en colores psicodélicos detectan las grandes concentraciones de minerales que delatan la presencia del oro. Por un buen rato me disertó sobre cómo el Perú era la cabecera de playa de los desplazamientos tectónicos en América del Sur, y que estos habían hecho emerger a la Cordillera Andina con sus grandes yacimientos de oro, plata, cobre, zinc y tungsteno. Entusiasmado, él me explicó que a su vez el oro, la plata y los demás minerales han sido depositados en la superficie de la Tierra por la emanación de fluidos o gases provenientes de erupciones volcánicas y deslizamientos. El Perú es la proa de ese gran barco llamado Sudamérica que se separó hace cientos de millones de años del África, y está en lento viaje hacia Oceanía. Esto ha causado intensas fracturas y plegamientos después rellenados con los depósitos de minerales emanados de las profundidades. La labor de la minería moderna, con ayuda de la Geofísica, los disparos sísmicos, la corriente eléctrica, las perforaciones diamantinas, los rayos X para analizar las muestras, y la última tecnología de las imágenes satelitales, es explorar, detectar y extraer los minerales que el Perú tiene en inmensas re-



servas. No se ha rascado ni el 5% de lo que hay abajo, y esto es una gran posibilidad para la integración de las regiones y para el desarrollo si se adaptan los criterios políticos adecuados. La conversación transitó por estos y otros temas de interés recíproco hasta que al final de la charla don Alberto se tornó más confidencial y, con cierto aire de melancolía, me dijo que a sus años ya no le quedaba mucho por hacer, ya no podía viajar

ni darse satisfacciones mundanas, tampoco cometer el más mínimo exceso; sólo le quedaba ver crecer a su alrededor a sus nietos.

Don Alberto Benavides de la Quintana fue una de esas pocas personas que llegaron a la cima del éxito en casi todas las facetas de su vida. Con ese apellido auspicioso y en alas de Buenaventura, la vida le fue pródiga y anchurosa.\*



# EL PUENTE DE BROOKLYN Y SUS INGENIEROS



SEGÚN EL DICCIONARIO, INGENIERÍA ES LA DISCIPLINA QUE SE OCUPA DE SOLUCIONAR LOS PROBLEMAS QUE, PARA SATISFACER SUS NECESIDADES, EL HOMBRE LIBRA FRENTE A LA NATURALEZA. UNO DE ESOS PROBLEMAS, TAL VEZ EL MÁS FASCINANTE, LO CONSTITUYE LA CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS Y SU CORRELATO LOS PUENTES. GRACIAS A ELLOS SE PUEDE TRANSFORMAR UN TERRITORIO, LIBERAR SU POTENCIAL ECONÓMICO Y CAMBIAR LOS DESTINOS DE UN PAÍS. LA CONCEPCIÓN Y EDIFICACIÓN DEL PUENTE DE BROOKLYN ILUSTRABALMENTE ESTA IDEA. EN SU CONSTRUCCIÓN, LA INGENIERÍA TUVO QUE ENFRENTAR DESAFÍOS SIN PRECEDENTES, LO HIZO APOYADA TANTO EN EL CONOCIMIENTO Y LIMPIO DOMINIO DE PRINCIPIOS CIENTÍFICOS COMO EN LA SISTEMATIZACIÓN DE LAS EXPERIENCIAS ACUMULADAS.

**L**os puentes colgantes poseen un largo historial. En el siglo I d.C. la China exhibía un puente de cadenas de 75 metros de vano, los caminos indios vencían sus abismos con puentes de bambú de hasta 60 metros, y el Inka Ñan andino luce todavía el puente de sogas Qeshuachaca sobre los torrentes del Apurímac. La sociedad industrial retomó la tradición haciendo uso gradual del hierro y de la mampostería para obtener superficies de rodadura horizontales exigidas por los carruajes y posteriormente por los ferrocarriles. El puente colgante de Menai (1826) del escocés Thomas Telford fue el hito inicial con sus 176 metros de vano y 4.5 toneladas de capacidad. En 1849 el ingeniero Charles Ellet inauguró el puente Wheeling sobre el río Ohio. Los 308 metros de vano lo ubicaban entonces como el más largo del mundo. Entrado 1855, el puente sobre las cataratas del Niágara iniciado por Ellet y culminado por John Roebling suscitó una renovada admiración por las capacidades de la ingeniería. Con 251 metros de vano, y dos plataformas, permitía el paso de carruajes por la plataforma inferior y de una locomotora por la superior. Las distancias se acortaban y los abismos quedaban superados. Mas no todo era éxito en esta tecnología.

El puente Broughton del Reino Unido colapsó en 1831 al estímulo de una rítmica marcha de soldados, y en 1851 el puente Angers se vino abajo por causas similares cobrando la vida de 200 soldados franceses. En la vecina Ohio, el puente Wheeling del ingeniero Ellet colapsó a cinco años de inaugurado.

Fue en esa atmósfera de entusiasmos nublados por desconfianzas que los municipios de Nueva York y Brooklyn licitaron la construcción de un puente sobre el río East. Reemplazaría a las miles de barcasas de transporte humano que paralizaban todo el tráfico cuando los duros inviernos congelaban las aguas. Adjudicaron la obra a la propuesta de John Roebling, afamado constructor de puentes y primer fabricante de cables del país.

Ingeniero prusiano afincado en el villorrio de Trenton, Roebling había egresado del Instituto Politécnico de Berlín destacando en las materias de Arquitectura, Construcción de Puentes, Hidráulica, y —curiosamente— en cursos de Filosofía dictados por el mismo Friedrich Hegel. Tras emigrar a América e incursionar en la agricultura de Pensilvania, retomó su práctica ingenieril al reemplazar unas pesadas sogas



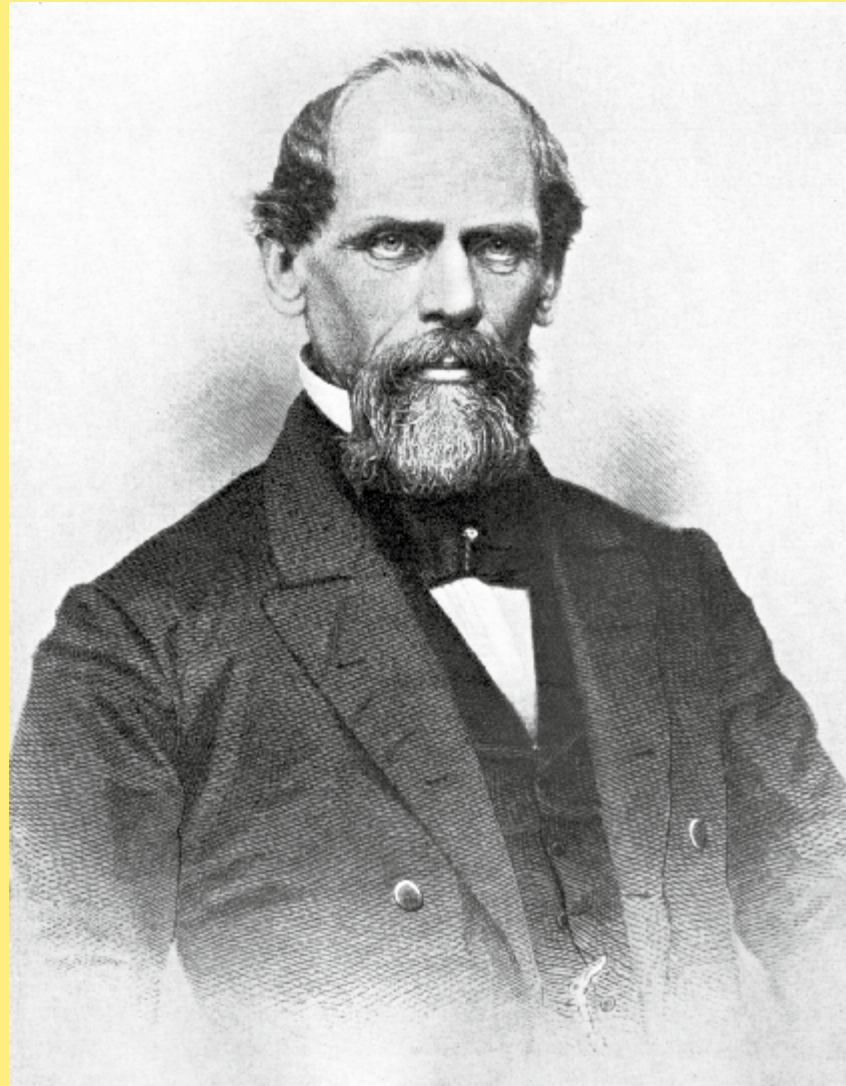
En plena construcción del puente Brooklyn.

de cáñamo de nueve pulgadas por un cable metálico de una pulgada de diámetro. Este tipo de cable extendió sus usos y abrió al exalumno de Hegel un insospechado universo de posibilidades. Roebling montó una fábrica, transformó en mecánicos a dos docenas de campesinos y se embarcó en la fabricación de puentes colgantes. El acueducto colgante de Allegheny (1844), navegable y con pasarela de peatones, coronó esa etapa de su aprendizaje. Pronto enfrentó el desafío del Puente Niágara (1855) con sus 244 metros de vano y plataformas de rodadura para tránsito ferroviario, y el de Cincinnati (1867) con 322 metros. El Puente Brooklyn era el reto ideal que llegaba en el momento adecuado.

El proyecto contemplaba superar un vano de 486 metros sobre el East River y permitir el paso simultáneo de peatones, coches tirados a caballo y locomotoras. Los cálculos y factores de seguridad exigían un puente

de 18 700 toneladas de capacidad, cables de 40 centímetros de diámetro y torres de 85 metros de altura. El Gran Puente, como comenzaba a ser llamado, ubicaría a Roebling en un escenario mundial alterado ya por los 163 kilómetros del recién inaugurado Canal de Suez (1869) y los 13 kilómetros del túnel del Monte Cenis en plena construcción. Por otro lado, la competencia local no escaseaba. En el vecino Misisipi, el capitán James Eads, antiguo rescatista de barcos naufragados en el gran río e ingeniero autodidacta por necesidad, estaba edificando un puente metálico de tres cuerpos que con sus 1 964 metros sería el más largo del mundo.

A Roebling le correspondería el honor en puentes colgantes, mas el infortunio le escamoteó en parte esa satisfacción. Actos inseguros asociados a condiciones inseguras devienen en accidentes, así lo establecen los manuales de seguridad industrial. El accidente de Roebling ilustra perfectamente lo dicho: un descuido, una barcaza fuera



John August Roebling

de control y un pie accidentado. Un olímpico rechazo a ponerse en manos de un facultativo y la consecuente gangrena condujeron a nuestro ingeniero a recibir los honores fúnebres en la patria de su adopción.

El ingeniero prusiano se había erguido sobre las experiencias acumuladas del arte, con dominio pleno de los conocimientos de su tiempo, muy seguro de legar con la obra el testimonio de su destreza. Y se marchaba del escenario, de un modo absurdo, en el momento más inadecuado. Dejaba tras él resmas de planos, tomos de especificaciones y un hijo de 32 años, Washington Roebling, candidato a continuar su obra.

Frente a la magnitud del proyecto, la Junta de Accionistas dudó ante la aparente fragilidad del joven Roebling.

¿Quién era este joven? ¿Qué sabía? ¿Qué había hecho? Pues se había educado en el Rensselaer Polytechnic Institute, primer establecimiento de su género creado en el país. ¿El syllabus? Geometrías, Analítica y Tridimensional, Cálculo Diferencial e Integral, Análisis Cualitativo y Cuantitativo, Mineralogía, Geodesia, Crítica Lógica, Retórica, Proyecciones Ortogonales y Esféricas, Acústica, Óptica, Termodinámica, Geología, Paleontología, Astronomía, Diseño de Máquinas, Máquinas Hidráulicas, Motores a Vapor, Cálculo Estructural, Construcción y Diseño Arquitectónico. Y Filosofía y Ética y Composición Francesa. Había acompañado al padre en sus proyectos anteriores y, con vistas al reto del Brooklyn, había realizado un viaje a Europa con el objeto preciso de estudiar los puentes colgantes Menai, del ingeniero Telford, y el Clifton, del sensacional Isambard Kingdom Brunel. Auscultó las técnicas de cimentaciones sumergidas, la función de las péndolas y de los tirantes diagonales. En Essen, Ale-

mania, visitó los talleres Krupp y comprobó el modo en que el acero estaba desplazando al hierro en las construcciones pesadas. Fue un año de viajes entrevistando a constructores de puentes, fabricantes de cables y talleres de fabricación de elementos.

¿Quién más capacitado que él a este lado del Atlántico para tomar el desafío? Fue nombrado Ingeniero Jefe sin dilación... sin alternativa.

Cimentaciones sumergidas fue el primer pulseo de las capacidades de este ingeniero: Encargó a un astillero la fabricación de dos inmensos cajones de madera, *caissons*, de 30 x 50 metros, los descendió hasta el fondo legamoso del río, los presurizó con el fin de sellar el ingreso de las aguas a razón de 2 libras por pulgada cuadrada, (2 psi), por cada metro de profundización. Una

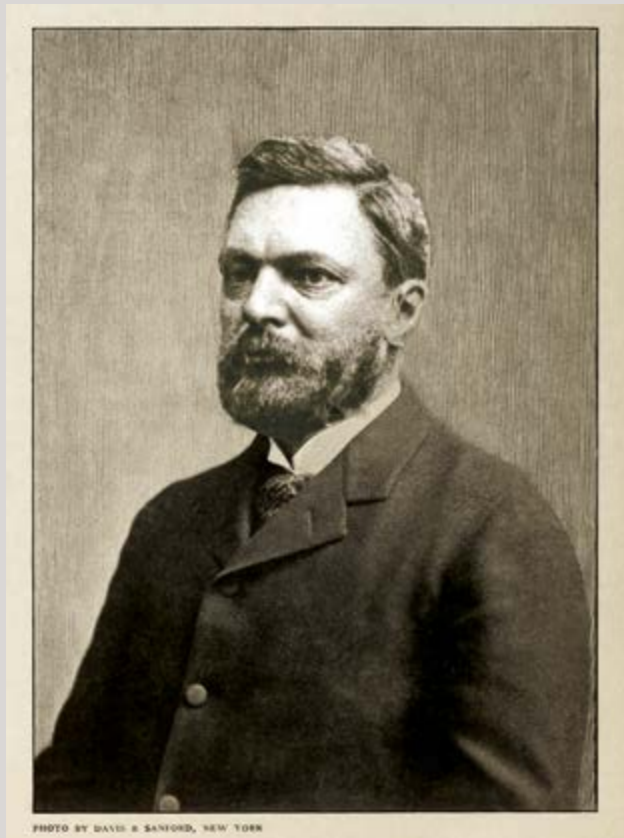
vez dentro de la caja, él y otros hombres sifonearon el lodo a la superficie, perforaron a mano los inmensos cantos rodados que iban desenterrando, usaron pólvora cuando era menester fragmentarlos, la dinamita aún no había sido inventada. Bajo los primeros diez metros de agua comenzaron los problemas; dentro del *caisson* la voz humana se adelgazaba, el apetito menguaba. Al emerger a la superficie, el malestar era general: dolores musculares, rigidez de miembros, extrema intolerancia a los ruidos, síntomas todos de lo que hoy se conoce como «enfermedad de los buzos», derivados de someter al organismo humano a un ambiente presurizado. El Ingeniero Jefe comenzó a sufrir los efectos de sus descensos diarios a la *caisson*, pese a que estaba en operación un ascensor mecánico donde se presurizaba a los que descendían, y se despresurizaba a los que emergían. Los retos continuaron. Si bien la ribera del Brooklyn ofreció su lecho rocoso bajo 12 metros de agua con una presión de sellado de 17 psi, la de Nueva York estaba bajo 20 metros con una presión superior a los 30 psi y el lecho rocoso no asomaba. Los hombres empezaron a quejarse de dolores. La jefatura aminoró las horas de permanencia en la *caisson*, disminuyó la velocidad de aclimatación a las presiones,

contrató solo a operarios de cierta edad y robustez probada. Los problemas continuaron y a los 21 metros se produjo la primera muerte. En adelante, cada metro fue de agonía. El descenso tuvo que detenerse a los 25 metros, en una superficie de resistencia aparente para la cimentación. El Ingeniero Jefe realizó los recálculos para la resistencia del suelo alcanzado. Esta primera etapa había devorado 240 días del cronograma y el Ingeniero Jefe se hallaba al borde de la parálisis total.

La erección de las torres comenzó en las navidades de 1873. Salvo por las dimensiones, el trabajo parecía rutinario. Tal vez por ello la presencia del Ingeniero Jefe se hizo esporádica, al extremo que sus ausencias preocuparon a la Junta de Accionistas. Un documento vino a tranquilizarlos. El trabajo estaba enrumbo y los ingenieros asistentes conducían la obra sin contratiempos. No había motivo para inquietudes. Además una figura nueva se había incorporado al equipo: Emily, la esposa del Ingeniero Jefe. Portaba instrucciones escritas, transmitía órdenes verbales, registraba inquietudes y desaparecía. Tras sus huellas, la amarga verdad se abría paso: el Jefe estaba paralizado, aunque



Postal de época



Washington Roebling

en uso pleno de sus facultades mentales. Supervisaba la obra desde una casa cercana, auxiliado por un catalejo y desde allí disponía los necesarios replanteos, las inevitables modificaciones. Tres años a ese ritmo, y las torres pudieron ostentar sus majestuosos 84 metros. Listas estaban para recibir las monturas de hierro que soportarían los cables, elementos en que los Roebling eran los especialistas del continente.

Un nuevo rumor estremeció la obra. El Jefe casi había perdido la vista, no podía leer ni escribir, menos estampar su firma. Dictaba. Las órdenes, precisas, continuaban llegando; los oportunos reportes para la Junta de Accionistas, también, reportes que abarcaban el proyecto entero: avances en las cimentaciones, torres, anclajes con detalles de placas y cadenas, cables y especificaciones, modificaciones en los tableros de rodadura, especificaciones de los aceros. El cerebro no se detenía, ni la mano femenina que ponía en blanco y negro las instrucciones. Agotados los capítulos técnicos se analizaban los costos y los cronogramas. Luego venían los anexos, pródigos en



Emily Warren Roebling

**EMILY WARREN ROEBLING BORDEABA POR ENTONCES LOS 35 AÑOS, LLEVABA CASADA 14 AÑOS, DIEZ DE LOS CUALES SU ESPOSO HABÍA DEDICADO AL BROOKLYN. DAVID MCCULLOUGH, HISTORIADOR DEL PUENTE, LA DESCRIBE COMO A UNA JINETE EXCEPCIONAL, DE MODALES ARISTOCRÁTICOS ATRIBUIDOS A SUS ANCESTROS BRITÁNICOS, DUEÑA DE UNA APTITUD MENTAL ORIENTADA A LAS CIENCIAS Y, CIERTAMENTE, DE UN CEREBRO PROPICIO PARA LA PERCEPCIÓN Y ELABORACIÓN DE CONCEPTOS. ESTAS CUALIDADES ALIMENTARON UN MITO MAYOR: ELLA ESTABA DIRIGIENDO LA OBRA.**

más especificaciones, de rocas, de su cortado y perfilado, de tolerancias, de planos de marcas y ensamble, y procedimientos para la evaluación de subcontratistas y etc. y etc. y etc. Emily pasaba las notas en limpio, las leía al Jefe, las corregía, volvía a leerlas hasta lograr la conformidad. Así, semana a semana, mes tras mes. La leyenda atribuye a Emily la capacidad para adquirir conocimientos sobre la marcha; habría aprendido las leyes de las Catenarias, los principios de la resistencia de materiales... La Junta de Accionistas se preguntaba cuánta verdad subyacía a esos rumores.

Emily Warren Roebling bordeaba por entonces los 35 años, llevaba casada 14 años, diez de los cuales su esposo había dedicado al Brooklyn. David McCullough, historiador del puente, la describe como a una jinete excepcional, de modales aristocráticos atribuidos a sus ancestros británicos, dueña de una aptitud mental orientada a las ciencias y, ciertamente, de un cerebro propicio para la percepción y elaboración de conceptos. Estas cualidades alimentaron un mito mayor: ella estaba dirigiendo la obra. Emily se apresuró a desmentirlo. Su esposo era el Jefe y los ingenieros asistentes, Paine y Farrington, implementaban sus instrucciones en el campo. La sospecha era renuente a volver a las tinieblas. ¿Y si aquellos ingenieros eran sus creaciones? ¿Y si ella los había ubicado en esos puestos? Pero Emily fue muy clara: ella no era más que la amanuense del proyecto.

La Junta de Accionistas y las autoridades municipales, así como la población de ambas márgenes del East River, estaban ahora fascinadas por la instalación de los cables. Un tendido normal implicaba el uso de grúas que tiraban de los carretes y los ubicaban en su zona de trabajo. La magnitud del Brooklyn en ese momento exigía que los cables se conformaran *in situ*, alambre por alambre. Roebling lo tenía contemplado, había diseñado aparatos especiales para ese fin y había también capacitado a cuadrillas de operarios en sus talleres de Trenton. Cada cordón trenzado en espiral requería 278 hilos acerados de 1/8"; y cada cable mayor, 19 de estos cordones. Los operarios de Trenton emprendieron la tarea de convertir en cables esos veinte mil kilómetros de alambre galvanizado.

Todo fluiría en adelante dentro de lo previsto, al parecer, pero un cambio de miembros en la Junta de Accionistas acarrió una incomodidad postrera al Ingeniero Jefe. Objetaron sus ausencias en las reuniones de coordinación. Los nuevos miembros ni siquiera tenían el gusto de conocerlo. ¿Cómo lo podían controlar? ¿Quién respondía por el cronograma que se dilataba? ¿Quién por los costos siempre crecientes? La crisis estalló cuando el ingeniero ordenó instalar elementos de acero en la plataforma en lugar de los previstos de hierro. El sustento escrito lo justificaba: el acero se estaba desarrollando con éxito en los talleres locales; rigidizaba la plataforma, ahorra peso. El cronograma variaría algo, así como el costo del proyecto,



Vista del puente Brooklyn para estereoscopio.

pero tenía que incorporarse el acero a esta construcción. Por esos días, la Junta sopesaba inquietantes noticias llegadas de Escocia. El puente colgante Tay Bridge había colapsado luego de ocho años de operación bajo los efectos de una tormenta con vientos perpendiculares. Los elementos de hierro fundido estallaron como

galletas y el tren que lo atravesaba terminó en el fondo de las aguas, ahogados sus 75 pasajeros. El ingeniero responsable terminó en los tribunales y murió al poco tiempo con su reputación arruinada. ¿Qué sería de la Junta ante un caso similar? Cortésmente, decidieron retirar al profesional y nombrar a un reemplazante.



Puente Brooklyn.

La comisión enrumbó hacia la casa del catalejo. Sus miembros ingresaron ceñudos, salieron distendidos. El proyecto estaba en manos del más dotado y experimentado hombre que podía hallarse en el oficio. Imposible reemplazarlo, aún por 20 ingenieros. Aquellos que habían conocido el ímpetu de Roebling padre y conocían

el temple de Roebling hijo, asintieron; no así los jóvenes, entre ellos Seth Low, joven alcalde de Brooklyn. Low no aceptaba que el Ingeniero Jefe no asistiera a las reuniones convocadas por la Junta. William Grace, alcalde de Nueva York, conocido nuestro pues comenzó su fortuna en las islas guaneras de Chíncha, Perú, compartía su inquietud y la alentaba. Seth Low visitó al Ingeniero Jefe, por su cuenta, sin compañía alguna. ¿Para qué fecha culminaría el puente?, interrogó sin prolegómenos. Dependía de los proveedores de acero, recibió en respuesta. Los talleres estaban copados. Los trabajos ciclópeos demandaban sus propios tiempos. Low ordenó sus ideas, finalmente le solicitó su renuncia, ofreció a cambio conseguirle la consultoría del proyecto. Roebling pidió ser despedido, previa exposición de una razón valedera. Low se irguió en sus impetuosos 32 años: lo echaría sí, «porque así lo deseaba él». Convocó de urgencia a la Junta. No logró los votos. Emily había hecho su trabajo una vez más: llevó a los políticos la información del proyecto en cada una de sus facetas,

explicando cómo se estaban enfrentando las etapas en curso, exponiendo los imponderables en una obra de esa magnitud.

¿Qué llevaba a Washington Roebling a inmolarse cuando bien se merecía el descanso que la salud le exigía? No eran ciertamente los beneficios económicos. Para entonces la fábrica de Trenton había multiplicado sus millones. Su actitud obedecía a razones de dignidad, de prestigio profesional. Nadie iba a desembarcarlo y privarlo del honor de entregar el puente concebido por su padre y ejecutado por él.

Primavera de 1883: el puente estaba finalmente concluido. El más largo de la Tierra. Catorce años de construcción y 14 años más viejos sus ingenieros. Costó el doble de lo presupuestado y tomó la vida de 20 hombres, incluida la de John Roebling. Llegada la hora del estreno, las autoridades lanzaron el primer carruaje. Iban el cochero y una mujer a bordo: Emily. Un pedido del Ingeniero Jefe y un homenaje a los hombres de la *caisson*, a los albañiles, cableros, grueros, compresoristas y maniobristas de todo pelaje. A la inauguración oficial asistió el presidente de Estados Unidos: Chester Arthur. Transcurrida la ceremonia inaugural, para la que la casa Tiffany distribuyó tarjetas con la iconografía del puente, el presidente, acompañado de los delegados de la Junta, visitó la casita del catalejo, presentó al ingeniero sus respetos y le expresó la gratitud de la nación.

El puente fue considerado como la octava maravilla del mundo. En sus pedestales se empotraron tres placas que recordarán el genio de sus constructores a las generaciones futuras. Una placa está dedicada a John Roebling, que ya era comparado con Leonardo, Franklin y Goethe. La otra, a Washington Roebling, quien se retiró de la fabricación de puentes y vivió de las rentas de su fábrica indagando por otros puentes en las páginas de Schiller, Goethe y Tolstoy. La tercera placa homenajea a Emily Warren Roebling quien, con su inteligencia y tacto para las relaciones humanas, fue el apoyo que la experiencia y el conocimiento ingenieriles requirieron cuando tuvieron que lidiar ya no con fórmulas ni experimentos sino con los celos, la desconfianza y las ambiciones.\*

# LOS ALUVIONES DE 1891 Y LA INICIACIÓN DE LOS ESTUDIOS SOBRE «EL NIÑO» EN EL PERÚ

Arturo Rocha Felices

EL VERANO DE 1891 SE PRESENTÓ MUY CALUROSO. ESTUVO ACOMPAÑADO DE COPIOSAS LLUVIAS EN LA COSTA NORPERUANA Y EN EL SUR DEL ECUADOR. SE VIVÍA LA ÉPOCA DE LA POSGUERRA CON CHILE, QUE BASADRE LLAMÓ DE LA RECONSTRUCCIÓN. EL PAÍS ESTABA EMPOBRECIDO, LO QUE SE NOTABA «EN CASI TODOS LOS NIVELES DE LA SOCIEDAD PERUANA». FUE UN PERIODO MUY DIFÍCIL PARA LA COSTA NORTE, PUES ADEMÁS DE LAS CONSECUENCIAS DE LA GUERRA, TRECE AÑOS ANTES HABÍA SUFRIDO UN MEGANIÑO.

**E**l de 1891 se trató en realidad de otro de los once Meganiños presentados en la costa norperuana en los últimos cinco siglos, los que constituyen una alteración de gran magnitud, violenta y transitoria del clima dominante que puede deberse o no a lo que internacionalmente se conoce como Fenómeno El Niño. Para el título se ha usado la palabra aluvión, muy empleada en esa época con el significado de «Avenida fuerte de agua».

Después de las fuertes lluvias de 1891 hubo en el norte una larga escasez de agua, que con pequeñas interrupcio-

nes duró unos veinte años. En Piura, la escasez alcanzó características de sequía. Estos fuertes contrastes son típicos de la costa norperuana.

El de 1891 es el primer evento cálido que en el momento de su aparición fue

materia de estudio científico en el Perú. Se le identificó claramente como una anomalía climática originada en el aumento de la temperatura del mar. Este mérito correspondió a la Sociedad Geográfica de Lima.

## Las lluvias

En aquella época en el Perú no se medía la precipitación. Por lo que para la identificación de los Meganiños del pasado es indispensable recurrir a la Climatología Histórica, la que utiliza diversas fuentes documentales que nos dan información acerca

de la duración y extensión de las lluvias y de otras variables, lo que permite apreciar la magnitud de la alteración climática producida, diferenciándola de su intensidad (daños ocurridos).

Un testimonio muy importante, contemporáneo con los sucesos, es el de Víctor Eguiguren Escudero, presidente del Centro Geográfico de Piura en 1894 y miembro de la Sociedad Geográfica de Lima, quien señaló que «El 91 las lluvias empezaron a mediados de Febrero y se prolongaron hasta Abril, habiendo



durado más de 60 días.» Y añade que «las ciudades de Piura y Payta y casi todas las poblaciones del departamento quedaron semi arruinadas».

Las copiosas lluvias de 1891 en Piura y Tumbes fueron «excepcionalmente fuertes» y se calificaron de «abundantísimas». Según Humberto Rodríguez las calles de Piura «se convirtieron en cauces de ríos caudalosos». A fines de febrero llovía en todo el departamento y los daños eran ya muy grandes. Estas lluvias ocurrieron luego de varios años de escasez de agua, por lo que al principio fueron recibidas con alegría, pero cuando se prolongaron y duraron más de sesenta días, la alegría se transformó en tragedia. Esta duración tan larga, propia de un Meganiño, fue realmente extraordinaria y representó un fuerte contraste con la aridez habitual de la zona.

En Chiclayo, y en todo el departamento de Lambayeque, así como en Trujillo y alrededores las lluvias fueron torrenciales y duraron más de dos meses. Hubo tempestades, truenos y relámpagos. Raúl E. Haya al referirse a Trujillo dice que «...una lluvia torrenciosa convirtió en pocos instantes las calles en arroyos, los patios en estanques y los techos en filtros». Las lluvias se extendieron hasta gran «gran parte de la costa central del Perú.» El arenal al sur de Pisco «se cubrió con una vegetación exuberante».

Las informaciones existentes son suficientes para confirmar que en 1891 se produjeron fuertes lluvias en la costa norperuana, que tuvieron una duración aproximada de dos meses y que, con menor fuerza y duración, alcanzaron la costa central. Todo lo que es característico de un Meganiño.

### Descargas fluviales e inundaciones

Por ese entonces no se medían los caudales de los ríos. Citando reportes periodísticos de 1891 el historiador Héctor López Martínez señala que «Lluvias torrenciales sacaron de madre a los ríos de Piura, Chira y Tumbes, (...) inundando los campos, arrasando los sembríos y arruinando las poblaciones». Los daños fueron tremendos. Una «enorme crecida» del río Piura arrastró el puente de madera que unía Piura con

Castilla. Se reemplazó por el llamado Puente Viejo, el que fue finalmente derribado por el río durante el Meganiño de 1997-98.

Las poblaciones del Bajo Piura sufrieron mucho con las avenidas, inundaciones y lluvias, tal como había ocurrido en el pasado y como seguramente ocurrirá en el futuro. Catacaos y otras poblaciones estuvieron a punto de desaparecer. Naturalmente que una inundación, que es un fenómeno hidráulico, no corresponde necesariamente a un fenómeno hidrometeorológico extraordinario, pues puede deberse a la falta de defensas adecuadas o al mal uso de la tierra.

Humberto Rodríguez se refiere a Supe diciendo que «... la correntada de un río irónicamente llamado Seco destruyó buena parte de las viviendas». Como se sabe no existen los llamados «ríos secos» o inactivos. Al respecto es conveniente recordar que se ha dicho que esperando un tiempo suficientemente largo, en cualquier río puede presentarse cualquier descarga.

El 17 de marzo llegaron a Lima noticias alarmantes. Los huaicos habían destrozado un gran tramo del Ferrocarril Central en La Oroya y el puente Verrugas había sido destruido. Aparecieron, una vez más, huaicos en Chosica, La Esperanza y Tambo de Viso. El Ferrocarril Central fue bloqueado por dos grandes huaicos. Cien hombres trabajaron diez días para reparar los daños. *El Comercio* señaló que: «La aparición periódica de huaicos no debe sorprendernos. Lo que sí debe sorprendernos es que uno de estos haya bajado hasta Chosica, pues continuando ese camino pueden llegar hasta Palacio». Y añadió:

El río Rímac se desbordó el 20 de marzo, anegando el puente Balta y avanzado sin obstáculos hasta las estaciones del ferrocarril de Desamparados y la Palma destruyendo los terraplenes y obras anexas e impidiendo el libre tráfico de los convoyes. El Rímac crece y amenaza. El nivel del agua llega a los arcos del puente principal.

Se dijo entonces que: «La falta de previsión, por un lado, y las obras aisladas que se hacen, por otro, han



influido en la desviación de las aguas». Estos hechos son, lamentablemente, una constante en nuestra historia. El conocimiento del pasado del Rímac tiene que hacernos pensar lo peligroso que es alterar su cauce, especialmente en el tramo urbano.

Actualmente vivimos los mismos problemas, pero con mayor intensidad: falta de previsión y de un tratamiento armonioso del río Rímac y de su cuenca. Esto fue puesto de manifiesto durante el Foro «Problemas en el Manejo de Ríos en Áreas Urbanas», organizado por Colegio de Ingenieros del Perú, (abril, 2011), en una de cuyas Conclusiones se señaló lo siguiente:

Hay ríos como el Rímac que en realidad son torrentes, de régimen muy irregular, escasos de agua, con mucho transporte de sólidos y gran contaminación, en los que preocupa los estrechamientos causados por acciones humanas que provocan aumento de la velocidad de la corriente y la peligrosa degradación del cauce. Preocupa también la erosión de la cuenca, la irregularidad de las descargas y el elevado grado de contaminación

que presentan, lo que dificulta su incorporación al paisaje urbano.

Hay, pues, suficiente información sobre avenidas e inundaciones importantes en 1891, compatibles con los datos de lluvias antes señalados. Como una ratificación de ellas y de las lluvias mencionadas se comprueba la ocurrencia de importantes daños.

### Los daños

Si bien en 1891 los daños principales se produjeron en la costa norte, también lo es que, en menor grado, el fenómeno afectó gran parte del país. Debido a las lluvias, avenidas e inundaciones, la incomunicación entre los pueblos del norte era muy grande. Los ríos, fuera de madre, las quebradas súbitamente activadas, los caminos interrumpidos, los pocos puentes arrasados, las viviendas y lugares públicos destruidos, demuestran que los daños fueron considerables.

En Trujillo y alrededores las lluvias, inundaciones y daños resultantes fueron muy grandes. Haya, testigo presencial, dice que hubo «destrucción y ruina de

gran parte de sus más florecientes fundos agrícolas». Este es un punto que merece destacarse, dado que generalmente se da mucho énfasis a los daños urbanos y se ignora los agrarios. Dice también que se trató de “lluvias torrenciales nunca vistas en esta región”. Pero esto no es cierto. En muchas oportunidades ha habido en Trujillo lluvias torrenciales. La memoria humana es corta; es muy frecuente que se olviden los hechos trágicos del pasado. De acá que muchas veces encontremos, desde los tiempos más antiguos, la frase: «Nunca ha llovido como este año».

En 1891 también ocurrió la activación de la quebrada del León que inundó Trujillo. Dice Haya que «... un torrente horrible, amenazador e incontenible avanzaba sobre la ciudad por una quebrada por la que no hay tradición que se haya visto agua jamás: la del León y desde hoy tristemente célebre para Trujillo». En realidad, parte de lo dicho por Haya no es exacto. En numerosas oportunidades las quebradas han producido fuertes daños en Trujillo. Así, Miguel Feijóo relata que en 1728 al «derrumbarse» el Mampuesto descargó violentamente el agua almacenada lo que puso en grave peligro la ciudad de Trujillo. Lo mismo ocurrió, por ejemplo, en 1998. En la actualidad las

quebradas «secas» siguen constituyendo una amenaza para la ciudad de Trujillo.

Los aluviones impactaron fuertemente en diversas partes de Ancash. El Santa se desbordó y dañó cuatro kilómetros del ferrocarril. Huaraz quedó sin comunicación durante casi tres meses y «se tuvo que recurrir al trabajo forzado de campesinos del lugar para abrir trochas de emergencia». En Chimbote la destrucción fue del 95%, Casma quedó en ruinas. Supe, Huacho y otros lugares como Huarochirí, Canta y Yauyos sufrieron fuertemente como consecuencia del exceso de agua. Los ferrocarriles sufrieron graves daños, incluyendo las vías de Arequipa, Puno y Cusco.

A lo anterior se añadía, como consecuencia del aumento de la temperatura ambiental y de las inundaciones, la escasez de alimentos, la aparición de plagas y enfermedades características de la tropicalización del clima. Hubo severas epidemias de paludismo y cólera.

No se sabe con exactitud el número de muertos que, según estimaciones conservadoras, superaron largamente los dos mil en todo el país; los damnificados pasaron de cincuenta mil. En algunos lugares la agricul-



tura tuvo la ventaja de contar, después de varios años de sequía, con agua de lluvia para lograr sus cosechas.

### La Sociedad Geográfica de Lima

La iniciación de los estudios científicos sobre el origen de las grandes y esporádicas lluvias de la costa norte se vincula a la fundación en 1888 de la Sociedad Geográfica de Lima. Entre sus primeros miembros se recuerda a Luis Carranza, Camilo N. Carrillo, Antonio Raimondi, Eduardo de Habich y otras destacadas figuras de la época.

La Sociedad publicó en sus boletines trimestrales importantes artículos sobre las lluvias de 1891 con diversas explicaciones sobre su origen, vinculándolo al cambio de temperatura de las corrientes marinas. Se introdujo en el lenguaje científico el nombre de «Corriente de El Niño», usado desde hacía muchos años por los pescadores norteños. Luis Carranza, en 1892, por primera vez en público, manifestó que la:

...contra-corriente del golfo de Guayaquil se presenta todos los años en los meses de estío; pero que, en general, es tan débil, que solo los muy prácticos la notan. Mas, habiendo sido la del año pasado de tal consideración que pudo arrastrar restos de grandes lagartos de Tumbes, así como troncos de árboles hasta las playas de Pacasmayo (...) No tenemos, pues, la menor duda de que los fenómenos meteorológicos que singularizaron el verano de 1891, en nuestro litoral, han sido debidos a la invasión de las aguas cálidas de la costa ecuatoriana sobre la nuestra».

Y agregó:

La contra-corriente cálida del golfo de Guayaquil produjo sin duda una evaporación anormal y excesiva en las aguas del mar de nuestro litoral, arrojando ese excedente de humedad atmosférica al suelo de nuestra costa, en forma de nubes tempestuosas, que ocasionaron las grandes inundaciones de Abril y Mayo.

En el congreso anual de la Sociedad Geográfica (Lima, 1892) Camilo N. Carrillo señaló:

Los marinos payteños que navegan frecuentemente cerca de la costa y en embarcaciones pequeñas, ya al N., o al S. de Payta, conocen esta corriente y la denominan corriente del Niño, sin duda porque ella se hace más visible y palpable después de la Pascua de Navidad.

Federico Alfonso Pezet, con ocasión del Sexto Congreso Internacional de Geografía (Londres, 1895), presentó el trabajo titulado «La contra-corriente El Niño, en la costa norte del Perú», en el que expresó conceptos similares.

A modo de epílogo se recuerda que 34 años después se presentó el terrible Meganiño de 1925, del que Basadre dijo que fue una «verdadera catástrofe que causó gravísimos daños».

### Conclusiones

Hace, pues, bastante más de un siglo que el término «El Niño» se incorporó al lenguaje científico. Pero, no puede dejar de reconocerse que desde el siglo XVI se relacionaban las lluvias extraordinarias con los vientos y el mar.

A la luz de la información expuesta queda suficientemente confirmado que en el verano de 1891 se presentó en la costa norperuana un cambio violento y transitorio del clima dominante. Es evidente que constituyó un Meganiño. Estuvo caracterizado por fuertes lluvias con una duración aproximada de dos meses, altas descargas de los ríos y elevación de la temperatura ambiental. Se registró con menor fuerza en algunos lugares de la costa central y sur. Hubo cuantiosos daños.

El evento de 1891 es el primero que al suceder fue estudiado científicamente y su origen se atribuyó al aumento de la temperatura del mar. La por entonces recientemente creada Sociedad Geográfica de Lima contribuyó notablemente al mejor conocimiento del fenómeno ocurrido.

Lo expuesto nos recuerda la necesidad de intensificar las tareas de prevención para contrarrestar los efectos negativos del fenómeno y, sobre todo, tener en cuenta en los diseños de ingeniería la alta probabilidad de repetición de estos eventos.\*



# LA MENTE Y LA IMAGINACIÓN SON MÁS PODEROSAS QUE UN USB

José Miguel Cabrera  
Fotos de Soledad Cisneros

DELFINA PAREDES, LEYENDA DEL TEATRO NACIONAL Y RECITADORA DE POSTÍN, NOS CUENTA SOBRE SUS INICIOS EN LA ACTUACIÓN, SUS ESTUDIOS VINCULADOS A LA CIENCIA, LOS RECUERDOS DE SU INFANCIA EN LA SIERRA SUR, Y LA ENCOMIABLE LABOR EDUCATIVA QUE REALIZA CON TANTO AMOR Y DEDICACIÓN.

Delfina luce una gran sonrisa mientras entre sus manos atesora la fotografía de una antigua iglesia de Surimana, donde nació José Gabriel Condorcanqui, Túpac Amaru, un lugar recóndito de las alturas del Cusco. Para ella, esa imagen encierra una fascinación especial. «Esta va a ser mi foto de portada en *facebook*, no entiendo de esas cosas, pero creo que debo poner algo significativo para mí».

**¿Cómo así se acercó tanto a la historia de Túpac Amaru?**

Porque en el 79 llegó a mis manos *La Rebelión de Túpac Amaru*, un libro de Boleslao Lewin, historiador polaco afincado en la Argentina. Es la investigación más exhaustiva y sincera sobre el tema. En el gobierno de Velasco se rescató la figura de Túpac Amaru, había tantos ayayeros dispuestos a gritar lo que el de arriba decía que pusieron a Túpac Amaru hasta en la sopa, pero a mí me produjo aversión hacia su figura histórica. Me limitaba a repetir como una lora la versión de que Túpac Amaru se levantó principalmente por intereses personales, pues era un comerciante, pero luego leí ese libro y me avergoncé de mi ignorancia.

**¿Qué es lo que fue trascendente en su vida a partir de este descubrimiento?**

Empecé a pensar en todo lo que yo, como ciudadana del Perú, debía a este grupo de insurgentes que lideró Túpac Amaru. Desde entonces tuve el ferviente deseo de llegar a Surimana, y en tres oportunidades distintas solo alcancé avanzar hasta Tungasuca debido a las dificultades del camino. Sentí que debía hacer algo para darle valor a ese lugar histórico, y junto con la directora del Archivo Histórico, con quien tuve con-





Delfina en Radio Nacional, 1966.

tacto a partir de un recital de poesía, pensamos en la importancia de realizar una romería hacia el pueblo. Y lo logramos hace varios años, fue una cosa tan emocionante que si hubiera muerto ese día, hubiera muerto feliz. Los pobladores de Pampamarca hicieron una actuación en el cerro; el sol estaba declinando y teñía de color dorado toda la paja, y al otro lado, lleno de nubes oscuras, flameaban en lo alto las dos banderas: la peruana y la del Tahuantinsuyo. Fue emocionante y tuvo también momentos muy graciosos: el que hacía de corregidor Arriaga era muy veloz y no se dejaba atrapar, se salió del hecho histórico y se fue corriendo para el monte. Todos los asistentes, como si fuese una representación de teatro infantil, señalábamos con gritos: por allá, por acá, hasta que Túpac Amaru finalmente logró capturarlo (risas).

**Antes de dedicarse a la actuación tuvo usted un interés por la ciencia...**

Estudié Química Industrial, pero en realidad me hubiese gustado estudiar Físicoquímica para ver el asun-

to nuclear. Lo que pasa es que jamás se me ocurrió que las letras debían ser estudiadas, pensaba que solo era cuestión de leer. Tenía tres años cuando mi mamá me enseñó mi primera poesía para recitar: «Era un jardín sonriente, era una tranquila fuente de cristal, era, a su borde asomada, una rosa inmaculada de un rosal...». Es de los hermanos Serafín y Joaquín Álvarez Quintero. Con el tiempo me enteré de que esa poesía está dentro de una obra de teatro.

**Usted nació en el puerto de Mollendo, donde su papá trabajaba como jefe de estación del Ferrocarril, y luego vivió muchos años en el Cusco...**

Y también en Juliaca, que fue donde aprendí aquella primera poesía. Y sé que fue allá porque tengo la imagen clara de mi hermano menor, al que le llevo dos años y cuatro meses, echado en su cuna. Veo a mi madre peinándome, así fue cómo me enseñó esa poesía, justamente para que me dejara peinar tranquilamente, porque siempre fui muy inquieta y a ella le gustaba hacerme rulitos. Nunca voy a la peluquería, solita me corto el pelo, total, es poco el que tengo. Ni siquiera me siento para aprender un texto, aprendo mejor mientras estoy picando cebolla, barriendo o viajando en un ómnibus.

Volviendo a Juliaca, ese día era cerca de Navidad, lo recuerdo porque mi mamá me pidió que la acompañara a comprar regalos para mi hermanito, pero antes de salir a la calle lo oí llorar y me acerqué a mecer su cuna de madera. No sé por qué tengo tan vivo aquel recuerdo.

**¿A través de ese recitar poesía con su madre se inició su acercamiento al universo del arte y de las letras?**

Un día mi mamá me dijo: «todo lo que aprendes tienes que verlo en tu cabeza». Es decir, estaba hablando de las imágenes. En ese momento me hice la primera pregunta «qué querría decir aquello de «era una tranquila fuente de cristal». Una fuente era para mí una bandeja, pero «para qué la habrían puesto en medio del jardín». Hasta ese entonces no sabía que fuente podía ser también el agua cayendo desde lo alto (risas).

Estudié en el internado de María Auxiliadora, en el Cusco. Lo recuerdo con cariño, a mí me parecía

que las cosas había que hacerlas como nos decían. La campanita era como la voz de Dios. En el recreo, las monjitas querían que jugáramos a todo dar, estaba prohibido quedarse parada y, sobre todo, conversar. Decían «donde están dos, están tres, el tercero es el diablo». Ahora creo que lo hacían pensando en la homosexualidad, pero en ese momento creía que lo hacían para evitar los chismes. Hasta ahora no sé por qué, cuando me casé, soñaba que estaba otra vez en el colegio, estaba angustiada porque, aunque ya había aprobado, tenía miedo de que me evaluaran nuevamente y salir desaprobada. En cuarto año me deslumbró estudiar física y química, recuerdo cuando me acercaba a la orilla del río, veía las piedras y me preguntaba qué habrá adentro, cómo estará compuesta la arena. Tuvimos un excelente profesor que nos contaba de una manera estupenda la vida de madame Curie, él era muy teatral. Bajaba la voz a manera de suspenso y decía: «una noche llegó a su casa y el elemento que allí había dejado estaba irradiando», y descubrió el radio.



Evangelina, personaje de TV, 1975.



1967. Con el elenco de *Risas y salsa*.



*Catidos del cielo*, película de Francisco Lombardi.

#### ¿Se siente más cusqueña que otra cosa?

Me siento de todo el sur, quiero mucho a Puno porque mi mamá nació en Santa Rosa y allí pasé momentos lindos. En vacaciones mi papá nos llevaba a Mollendo, decía que teníamos que ir «para que mi hija no se olvide de su tierra». El Cusco como ciudad no me gustaba tanto, prefería estar en Urcos, donde mi papá fue tres veces alcalde, felizmente en la época en que no ganaban ni medio.

#### Usted empieza a trabajar como locutora antes de ser actriz...

En la universidad era la locutora oficial de todos los eventos. Lucho Nieto, el encargado de la parte cultural, me aconsejó estudiar teatro en la ENAE, que dirigía el doctor Ugarte Chamorro. Yo vi teatro en Cusco por primera vez a los 19 años, mi esquema de actuación era solo el del cine. Me trasladé a San Marcos pero cada vez tenía menos entusiasmo por la química.

Además, participé en un concurso de Radio Selecta, con seudónimo, para evitar que mi papá se enterara. Ser artista de teatro para él era prácticamente la pérdida. Gané y me metí en el mundo de la radio, tuve un programa dominical durante dos años. El dueño, un señor Cavero, me entrevistó para que trabajara en radio Victoria como locutora y ganara más dinero, pero en toda la entrevista no me miró a los ojos, me dio miedo y no acepté.

#### ¿Cuál fue su primera obra de teatro?

En la Escuela Nacional de Arte Escénico (ENAE) uno podía actuar a partir del tercer año, pero a los quince días los cachimbos hacían normalmente una actuación. Ese día recité una poesía cómica: *La tertulia cursi*. El director me llamó y me dijo que dejara de recitar poesía, y me dio para recitar *El caballero Carmelo*, además de un pequeño papel en la obra *La de cuatro mil*. Hicimos giras por todo el país, y con *El caballero Carmelo* fui a los colegios nocturnos durante mucho tiempo a difundir literatura.

#### ¿Cree usted que el crecimiento de la difusión del teatro en Lima ha ido de la mano con la mejora de la calidad actuarial?

Debe ser que me estoy volviendo sorda, pero cuando voy al teatro a ver obras interesantes, donde el texto es importante, entiendo la mitad. A mí me enseñaron que la voz debe ser escuchada exactamente igual por el de la última como el de la primera butaca. Es importante el texto porque de otra forma vamos a ver solo movimientos. Hay un esfuerzo enorme por hacer un teatro atractivo en cuanto a calidad de obras, de escenografía y de los elementos que acompañan a la acción teatral, son tres o cuatro lugares donde eso sucede. Es posible que yo me haya quedado en otro tiempo, pero creo que la palabra debe seguir siendo importante porque es capaz de crear imágenes.

#### ¿Hubo algún papel en el que se haya sentido sinceramente realizada?

Uno llega a identificarse con el papel, lo llegas a amar, a sentir, y te entregas, aunque sean papeles un tanto cómicos. Con el tiempo me voy dando cuenta de que uno de los más bonitos y sentidos fue el que realicé en *Viaje de un largo día hacia la noche*, de O'Neill. Lucho Alvarez estaba festejando sus 50 años de actuación y, a pesar de que no me habían elegido a mí, me pasaron la voz porque la actriz se enfermó. Me hubiera gustado hacer *Yerma* de García Lorca, y otros personajes de tragedia. Uno de los que me ha marcado, y hasta me salen lágrimas al ver la bandera peruana flamear, es un monólogo que escribí, *Evangelina retorna de la Breña*. Es la historia de una rabona en la Guerra con Chile.

#### ¿Cómo aprendió quechua?

Cuando las señoras venían a pedir que mi mamá fuera madrina de sus hijos, yo escuchaba calladita la conversación. De ahí me viene la buena pronunciación del quechua. Luego me enriquecí cuando trabajé con ni-

DEBE SER QUE ME ESTOY VOLVIENDO SORDA, PERO CUANDO VOY AL TEATRO A VER OBRAS INTERESANTES, DONDE EL TEXTO ES IMPORTANTE, ENTIENDO LA MITAD. A MÍ ME ENSEÑARON QUE LA VOZ DEBE SER ESCUCHADA EXACTAMENTE IGUAL POR EL DE LA ÚLTIMA COMO EL DE LA PRIMERA BUTACA.



ños en Tungasuca, Surimana y en Ocongate. Es muy difícil entrar en ese mundo que ellos mismos han cerrado, del que no quieren saber nada. Las señoras de la plaza ahora andan con sus celulares, cuando hablan con sus hijos solo lo hacen en castellano. Cuando en el colegio Fe y Alegría de Andahuaylillas se dispuso que los niños aprendieran a leer un año en quechua, los padres de familia empezaron a retirar a sus hijos porque querían que les enseñasen castellano, no quechua.

**¿Hay alguna sala de teatro predilecta para usted como actriz?**

El teatro Segura, porque está hecho para eso. La capacidad, la acústica, la construcción para que la iluminación sea la adecuada. Pero, te voy a decir: cuando la obra es buena a veces el escenario no importa ni un poquito. Yo he dado recitales de Vallejo en El Frontón, he actuado en iglesias, en centenares de colegios. En una iglesia de Santander, en España, en Pascua de Resurrección, el día



Con Luis Álvarez, Gian Franco Brero y otros actores.

más importante de la Iglesia Católica, de pronto Vallejo regresó por la puerta grande a ese país que había amado tanto. El cura me dijo: «en lugar de la homilía, Vallejo». Leyó el evangelio y yo desde mi asiento empecé a recitar *La cena miserable* mientras me acercaba caminando a un lado del altar: «Hasta cuándo estaremos esperando lo que no se nos debe...».

**¿Ahora que acaba de cumplir por cuarta vez veinte años, como bien dice usted, qué siente que le falta hacer en la vida?**

No sé si dentro de un año podría decir esto, con el tiempo me sucede que se me va algo de una letra y tengo que repararla, cosa que antes no necesitaba hacer. Mientras tenga estas facultades me gustaría seguir dando recitales para los chicos, para el pueblo. Hace unos días estuve en el colegio San Antonio de Padua y fui con miedo porque estaba con la voz un poco agotada. Cuando íbamos a empezar escuché al director amenazando con sancionar a los alumnos que molestasen. No sé si San Antonio de Padua, a quien no conozco mucho ni soy devota, me habrá ayudado, pero es uno de los mejores recitales de *El caballero Carmelo* que he hecho en mi vida. A medida que avanzaba, los chicos se emocionaban, y yo hacía gestos y movimientos que nunca antes había realizado. Los profesores quedaron atónitos, era la primera vez que habían visto al auditorio tan tranquilo y atento. Al final los alumnos se quedaron a hacer preguntas; cuando llegué a casa sentí que todavía podía ser útil.

La palabra tiene un poder enorme, les dije, y nuestra mente e imaginación son más poderosas que un usb o que cualquier otro avance de la tecnología.\*



1958. Su debut como actriz.



# LA COMPAÑÍA DE JESÚS

Max Castillo Rodríguez

UN SOLITARIO ESCRIBIÓ *LOS EJERCICIOS ESPIRITUALES*. EL CAMINANTE SE DETUVO EN LA CUEVA DE CARDONER Y SE APEÓ DE LA MULA. ORÓ POR ÉL, POR SUS FRACASOS, POR SU FUTURO, PARA GLORIFICAR A DIOS VIVO JESUCRISTO, Y COMENZÓ LA REDACCIÓN DE UNOS CUADERNOS QUE INICIABAN UN CAMINO: *LOS EJERCICIOS ESPIRITUALES*. EL SOLDADO FRACASADO SOLO REZABA Y ESCRIBÍA. ERA 1522 EN LAS MONTAÑAS DEL CARDONER, EN CATALUÑA, DONDE IÑIGO LÓPEZ, MÁS TARDE SAN IGNACIO DE LOYOLA, QUERÍA CAMBIAR EL MUNDO Y VISLUMBRABA LA QUE SERÍA LA COMPAÑÍA DE JESÚS.

**N**acido en 1591, Iñigo sirvió desde muy joven al gran Contador de Castilla. Decidió ser soldado como sus hermanos. Las tropas castellanas al mando del duque de Nájera defendían la plaza de Pamplona contra las tropas francesas que invadían la Navarra española. Allí estaba Iñigo con el ardor del soldado valiente y leal. Una bala de arcabuz le reventó las dos piernas. El herido es trasladado por los vencedores franceses a su castillo en Loyola, tierra de vascos leales al monarca castellano. En el reposo, ante la falta de libros de caballerías encuentra un libro apolillado de vidas de santos, era el único ejemplar de una *Vita Sanctorum*. El soldado se sumerge en la lectura de los héroes del catolicismo. Pierde un hueso y salva la pierna. Lo más importante es que en ese periodo Loyola se acostó soldado y se despertó cristiano, como escribió el historiador francés Crétineau-Joly.

Es este un momento culminante en la vida de San Ignacio, luego de lograr su ansiado viaje a Jerusalén se trasladada, en 1529, a París, donde estudia varios años. Allí, en la quietud de una pieza comparte estudios con el navarro Francisco Javier, el saboyano Pedro Fabro, los españoles Laínez, Salmerón y Bobadilla, además de Simao Rodríguez, nacido en Vouzela, Portugal. Ellos serán la base inicial de La Compañía. El 15 de agosto de 1534 todos ellos hacen sus votos en la iglesia de Montmartre. Ignacio continúa nutriéndose de la dialéctica y de la escolástica, y una vez terminados sus estudios parte con su pequeño grupo, *societa minimus*, a buscar al Papa para que los autorice a viajar hacia Los Santos Lugares. Nunca podrá hacerlo, ni salir de la península italiana por el resto de su vida. Con la *societa* está decidido a combatir la herejía de Lutero y a convertir infieles, como antes lo hicieron los apóstoles de Cristo.



San Ignacio

En 1537 el Papa Paulo III, Alejandro Farnesio acepta la asociación de los llamados peregrinos parisinos ante las referencias de admiración de muchos testigos. Conferidas las órdenes sagradas van hacia Venecia para partir a Jerusalén, pero su barco nunca zarpa. Desatada la gran guerra de La Liga Santa contra el Imperio Otomano, ellos, ya ordenados sacerdotes, deciden expandirse por Italia y se autodenominan La Compañía de Jesús. Su base, eje y meta es Jesucristo. Visitan cárceles y hospitales, catequizan a niños y adultos. El Papa permite que Laínez y a Fabro enseñen *La Biblia* y Teología en la Sapienza, el gran ateneo romano. El 27 de septiembre de 1540 los sacerdotes peregrinos, poco antes calumniados como herejes, reciben en el Palacio de San Marcos, Venecia, la bula papal que funda la Orden que comienza con las palabras *Regimini militantis Ecclesiae*. Ignacio se convierte en un vecino de Roma y desde una casa modesta escribe a reyes y príncipes europeos para que acompañen a la nueva orden. San Ignacio escribirá durante su vida siete mil cartas. Su principal confidente es el navarro Francisco Javier, quien a los 35 años (1542) parte hacia Goa, colonia portuguesa. Sueña convertir a los habitantes de la India, del Japón y de la China. Es la primera gran misión de los jesuitas.



Aprobación de la Compañía de Jesús

San Ignacio fue autor de las *Constituciones de la Orden*, en las que trabajó desde 1551 y que se editaron en 1556 para la aprobación del papa Paulo IV, Gian Pietro Carafa. *Las Constituciones* detallan en mucho lo que la Compañía ha desarrollado durante siglos: El General, se establece de por vida, hasta su muerte; la educación de los novicios y la conformación de los colegios quedan a cargo de un padre Rector; se señalan los cuatro votos: de castidad, pobreza, obediencia y sumisión al Papa, este último voto atraerá problemas graves y a los peores enemigos de los jesuitas hasta la época actual.

Cuando muere Ignacio, el 31 de julio de 1556, la Orden está cimentada. Hay miembros de la Compañía de Jesús en las Indias, en Brasil, en Francia, España, Portugal y Alemania. Le sucede su amigo y compañero Diego Laínez. Durante el generalato de Laínez, la Orden tiene ya 130 establecimientos y 3 500 religiosos repartidos en 18 provincias.

### La misión en Asia

Francisco Javier estaba decidido a implantar el cristianismo en Oriente. Dotado de una fuerza moral increíble, superó a su maestro en el vigor epistolar. Escribió solicitando misioneros a la Cortes de España y de Portugal, a los padres conciliares reunidos en Trento en 1543, y a sus compañeros de las diversas provincias de la Compañía. Visita las Molucas entre 1545 y 1548, y por fin llega al Japón, donde vive la gran guerra de los shogunes. Más tarde, y muy enfermo, emprende viaje a la China. Quiere predicar allí, pero la muerte lo alcanza en diciembre de 1552. Fue la primera gran misión en un mundo casi desconocido por la cristiandad.

Los misioneros jesuitas se sa-



Hasekura Tsunenaga

crificaron mucho en Japón y China. Fue tierra de martirio. En 1597 el shogun Toyotomi Hideyoshi crucificó a una veintena de religiosos y creyentes. Entre ellos había tres jesuitas japoneses. En el siglo XVII los señores Tokugawa derramaron la sangre de miles de cristianos. La Compañía se retiró en 1614. Miles de cristianos fueron ultimados en Shimabara (1637), la mayoría adoctrinados por jesuitas.

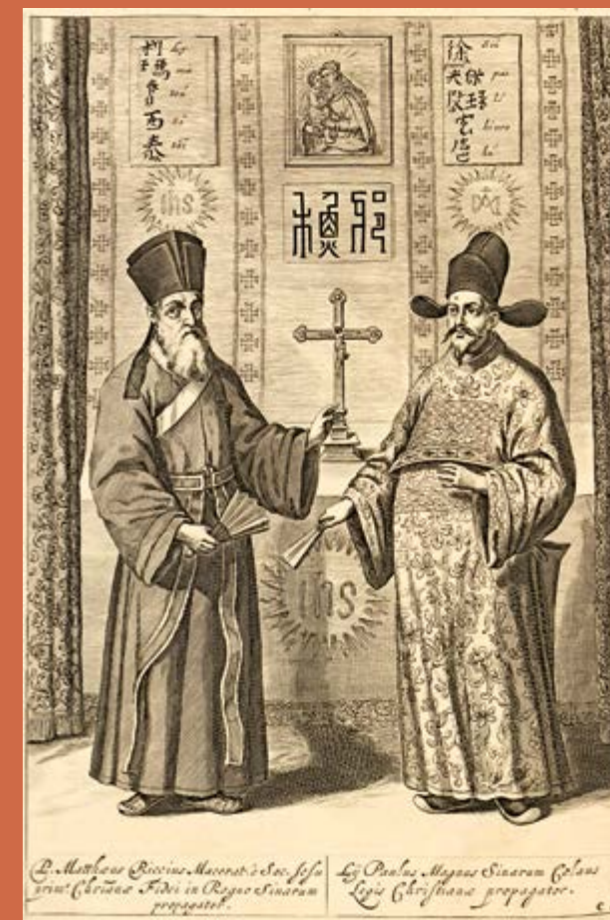
Matteo Ricci fue un hombre genial. Intuyó el gran interés de las clases altas chinas, en especial de la corte, por el progreso científico y técnico de Europa. Cosmógrafo y geógrafo, Mateo adoptó la vestimenta de la corte, estudió el idioma chino y logró convertir a muchos miembros de la nobleza sin exigirles la renuncia a sus ritos confucianos ni al culto a sus antepasados. Criticado por rigurosos católicos europeos como Pascal y por la Curia vaticana, murió en 1610. Casi cien años después, los jesuitas fueron condenados por el Papa Clemente XI por permisivos. Cuando el enviado del Papa, monseñor Maigrot, llegó a China, el año de 1704, fue de inmediato expulsado del país. Su método de *tabula rasa* fue otro fracaso de los métodos tradicionales de conversión.

### Arte de la contrarreforma

La iglesia de Gesú en Roma es el prototipo del arte jesuita, también conocido como arte de la contrarreforma católica. La monumental construcción se debió a Giacomo Vignola, quien diseñó los planos en 1568. Los interiores están decorados por importantes pintores del Barroco como Giovanni Battista Galli, Gaspare Celio y Federico Zuccaro.

Después del Concilio de Trento (1563) los jesuitas dieron directivas a los artistas para que enfocaran correctamente los temas religiosos. Debían realizarse sin imposiciones fanáticas, sí con didactismo y fuerza doctrinal. Así sucedió con Rubens quien se comprometió a realizar *La Biblia de los pobres*, en la iglesia de Amberes. La obra de Bernini está signada por la Compañía de Jesús, decoró con retratos de santos de la Orden los interiores de la iglesia de Gesú.

En América del Sur destacó la monumentalidad de la iglesia de la Compañía en el Cusco. Fue edificada



Mateo Ricci y Xu Guangqi



Libro sobre las misiones

EN EL PARAGUAY DESDE 1641, POR CÉDULA REAL, LOS INDÍGENAS PODÍAN PORTAR ARMAS PARA DEFENDERSE. SU PROGRESO ECONÓMICO FUE NOTORIO. LA EXPORTACIÓN POR LOS JESUITAS DE LA HIERBA MATE ALCANZÓ UN NIVEL QUE NUNCA MÁS SE OBTUVO. EL GRAN ORGANIZADOR DE LAS MISIONES DEL PARAGUAY FUE EL JESUITA LIMEÑO, Y PROLÍFICO ESCRITOR, ANTONIO RUIZ DE MONTOYA.

entre 1568, año de la llegada de los jesuitas al Perú, y 1688. Las reconstrucciones obedecieron a los terremotos en la zona y al asentamiento de la conquista religiosa que entonces exigía un arte monumental orientado a los recién convertidos. Debemos señalar que hay grandes similitudes entre la *Scala Regia*, obra de Bernini en Roma, y la monumental iglesia cusqueña, en ambos casos los espacios luminosos acentúan su belleza. La iglesia de la Compañía es la gran joya peruana de arte jesuita. En Lima se edificó la iglesia de San Pablo, hoy San Pedro, con los planos de la iglesia de Gesú. Su interior tiene lienzos que ilustran la vida de San Ignacio, obra del pintor sevillano Valdés Leal.

El arte jesuita en Juli es magnífico. La iglesia de la Cruz de Jerusalén es de un estilo renacentista tardío. Tuvo que ser reconstruida varias veces debido a los terremotos. Entre los primeros jesuitas llegados al Perú está el pintor italiano Bernardo Bitti, lo hizo en 1575. Su arte manierista, de figuras alargadas como las del Greco, de tonos celestes y verdes, alejado del realismo y el tenebrismo, se encuentra en Lima, Cusco, Arequipa y Juli. El hermano Bitti impartió un taller a indios y mestizos en el Cusco, fue la semilla de la gran escuela cusqueña del siglo XVII.

Los colegios jesuitas se desarrollaron en los cuatro continentes. El primer colegio fue fundado en 1548 en Messina. San Ignacio fundó en Roma el colegio que después sería la Universidad Gregoriana. En el Perú, desde la llegada de los jesuitas en 1568, fueron fundados colegios en las principales ciudades. Túpac Amaru II estudió en el colegio San Francisco de Borja del Cusco. En Lima, en el colegio San Martín se enseñaba latín, teología y gramática, y fue la base del actual colegio de la Inmaculada, el más famoso de los colegios jesuitas en el Perú.

### Las misiones en América

Las misiones de La Compañía de Jesús en las selvas pobladas por indígenas, que apenas vivían en los albores del neolítico, entusiasman y apasionan en la actualidad a un gran público. Estas se desarrollaron con éxitos y fracasos en todo el continente.



Jesuitas en Canarias

El mensaje cristiano abarcó desde Sonora y California en México hasta las misiones del Orinoco en Venezuela. En los Andes orientales aparecieron, entre Perú y Bolivia, las llamadas de Mojos y Chiquitos, y la misión de Chiloé en el extremo sur. Además desde el siglo XVII, dependientes de la Provincia de Quito, se crean las misiones de Maynas que abarcaban territorios de los actuales Perú y Ecuador. La misión más importante de la experiencia jesuita fue la denominada república del Paraguay jesuita. Veamos su historia.

Allí se vivía en forma conventual, comenzaban las labores con el alba y se terminaba entonando las vísperas. Se edificó en cientos de pueblos una iglesia, generalmente pequeña y de cañas. A su lado estaba la casa de los padres, a un lado el hospital y al otro la casa de las viudas. En las reducciones se prohibía la entrada a los blancos, se impartían los sacramentos, en especial la confesión y el matrimonio entre jóvenes llegados a los veinte años. Estaban vigilados por un alcalde o *varayoc*.

En el Paraguay desde 1641, por cédula real, los indígenas podían portar armas para defenderse. Su progreso económico fue notorio. La exportación por los jesuitas de la hierba mate alcanzó un nivel que nunca más se obtuvo. El gran organizador de las misiones del Paraguay fue el jesuita limeño, y prolífico escritor, Antonio Ruiz de Montoya.

meño, y prolífico escritor, Antonio Ruiz de Montoya.

### La crisis y la supresión

Todo se inició en Portugal. Las intrigas de Sebastian Carvalho, marqués de Pombal, iniciaron las mentiras y ensancharon las envidias y odios contra los ignacianos. Pombal expulsa del Brasil y de Goa a los jesuitas en 1759, los acusa de conspiradores contra el monarca José I. Los intelectuales de la *Enciclopedia* francesa y los ilustrados españoles Moñino y Aranda logran su

objetivo calumniar a la Compañía de Jesús y sus grandes logros. Hablan de ellos como laxistas morales y enemigos de las monarquías católicas.

En 1764 son suprimidos en Francia por el rey Luis XV. La *Pragmática* de Carlos III (1767) expulsaba de todo el territorio español y de reino de Nápoles a más de 2 500 sacerdotes, novicios y hermanos coadjutores: Un sector de ellos dejó escritos muy importantes en historia natural, en botánica y geografía americana. Ellos inauguraron la antropología comparada.

El 21 de julio de 1773 el Papa Clemente XIV decide con el *Breve Dominus ac Redemptor* suprimir a la

Compañía de Jesús. El Papa contó con el apoyo de los cardenales franceses y españoles, además de la aprobación del Superior de los agustinos, el fanático Francisco Xavier Vásquez. *El Breve* fue fabricado por el embajador español José Moñino. Las propiedades de los jesuitas fueron adquiridas por las coronas española y portuguesa.

Recién en 1814 el Papa Pío VIII restauró la Orden con la *Bula Sollicitudo omnium Ecclesiarum*, con ella le fueron restituidos todos sus derechos a la Compañía. No obstante, posteriormente, su existencia tuvo luces y sombras. Fue expulsada de Francia en 1848 y en 1902, y durante la Segunda República española fue suprimida.

La expulsión



San Ignacio Miní, Misiones jesuitas

Quizás estas persecuciones los llevan a asumir serios cambios. Al final de la Segunda Guerra Mundial aparecen en el devastado París los sacerdotes obreros, muy criticados en esa época. Jean Yves Calvez escribe *El pensamiento* de Karl Marx y comienza a reconocerse la importancia de las investigaciones del paleontólogo Pierre Teilhard de Chardin. Su libro *El medio divino* con el tiempo ha superado la polémica y se lee entre religiosos y ateos. Los jesuitas, siguiendo a San Ignacio, han sido empujados al debate intelectual. Son brillantes las voces de Henri de Lubac y Karl Rahner en los convulsionados días del Vaticano II.

Los historiadores jesuitas, como hemos visto, constituyen quizá su sector intelectual más conocido. Zacarías García Villada, asesinado en 1936 durante la Guerra Civil española, es uno de los más importantes medievalistas modernos. Michel de Certeau ha sido profesor durante años de la nueva historia de las mentalidades, en la universidad de San Diego, y el peruano Rubén Vargas Ugarte ha escrito una obra

monumental dedicada al Perú desde la Conquista. La obra de investigador y catedrático Armando Nieto Vélez, dedicada a la vida del próximo santo Francisco del Castillo, es admirable como reconstrucción única del Perú barroco.

Desde la aparición del primer Colegio jesuita en Messina, en 1548, son ya miles en todo el globo. Su proyecto de la escuela católica en lugares míseros de América Latina, es conocido mundialmente. Me refiero a Fe y Alegría. En el Perú, desde 1966, estudian 85 mil niños en sus planteles. Fe y Alegría, que abrió su primera escuela en Caracas el año de 1955, acaba de abrir una escuela en el Chad, país musulmán del centro africano.

Las universidades jesuitas actuales llegan a 190, destacan las de Estados Unidos. El ejemplo de San Ignacio se expande con un Papa de su Orden. Francisco I, acepta los desafíos de su tiempo y sigue el camino del solitario que se detuvo en el Cardoner a escribir *Los ejercicios espirituales. Ad maiorem Dei gloriam.\**

# SOBRE LA ALQUIMIA Y LA MAGIA

Leonardo da Vinci

POR SU GRAN TALENTO ARTÍSTICO, POR SUS ASOMBROSOS INVENTOS Y POR LA AMPLITUD DE SUS CONOCIMIENTOS EN INGENIERÍA, FÍSICA, QUÍMICA, BOTÁNICA, ANATOMÍA, FILOSOFÍA, ARQUITECTURA Y MÚSICA, LEONARDO DA VINCI ES CONSIDERADO EL MAYOR GENIO DE LA HUMANIDAD. SU OBRA VARIADA E INQUIETANTE ES CAUSA CONSTANTE DE ADMIRACIÓN PERO TAMBIÉN DE SUSPICACIA. TANTA GENIALIDAD EN UN SOLO HOMBRE RESULTA INEXPLICABLE PARA UNA PROFUSA LITERATURA QUE LO VINCULA OBLIGADAMENTE A LA ALQUIMIA, A LA NIGROMANCIA, AL OCULTISMO, A LA MAGIA Y A LA HECHICERÍA. PUBLICAMOS ESTE BREVE TEXTO SUYO PARA SABER LO QUE ÉL REALMENTE PENSABA SOBRE ESTOS TEMAS.

**L**a naturaleza se preocupa de producir cosas elementales, pero el hombre produce con estas cosas sencillas una infinidad de compuestos. Sin embargo, el hombre es incapaz de crear cosa alguna exceptuando otra vida como la suya; esto es, la vida de sus hijos. Los alquimistas nunca han conseguido, ni por casualidad ni por ensayo, el crear elemento alguno de los que pueden ser producidos por la naturaleza. Por el contrario, los inventores de compuestos químicos merecen inmensa alabanza por la utilidad de las cosas que han inventado para uso del hombre,

y merecerían mayores elogios si no hubiesen sido los inventores de cosas nocivas, como el veneno y cosas semejantes, que destruyen la vida o la razón, por las que no están exentos de culpa. Más aún, a base de mucho estudio y ensayo, están intentando producir no las cosas más ruines de la naturaleza, sino las más excelentes, el oro por ejemplo, verdadero hijo del sol por cuanto es el que más se parece al sol de entre todas las cosas. Ninguna cosa creada es más duradera que el oro. Ni siquiera puede destruirlo el fuego, que tiene poder sobre el resto de las cosas creadas, redu-



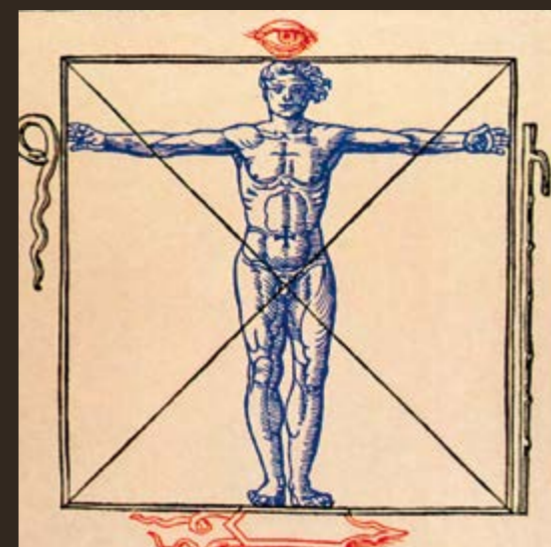
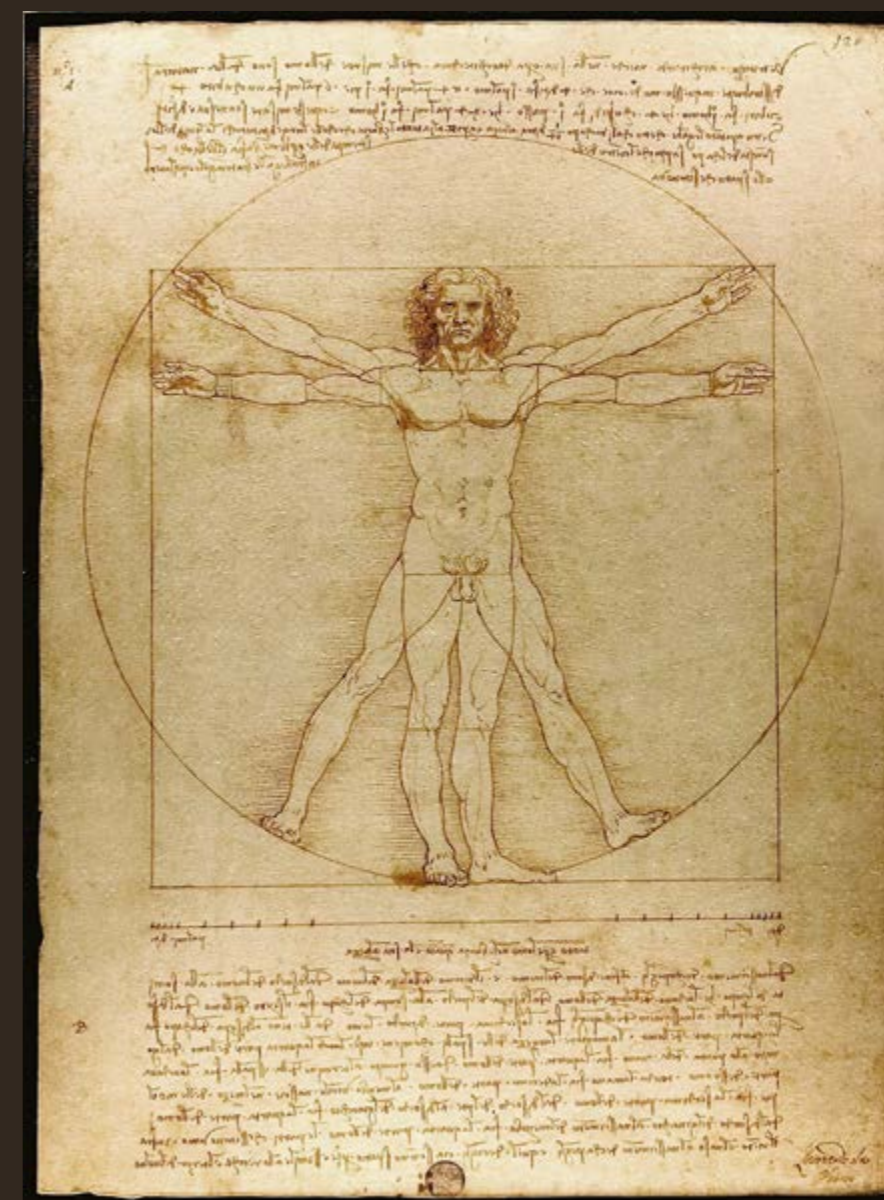




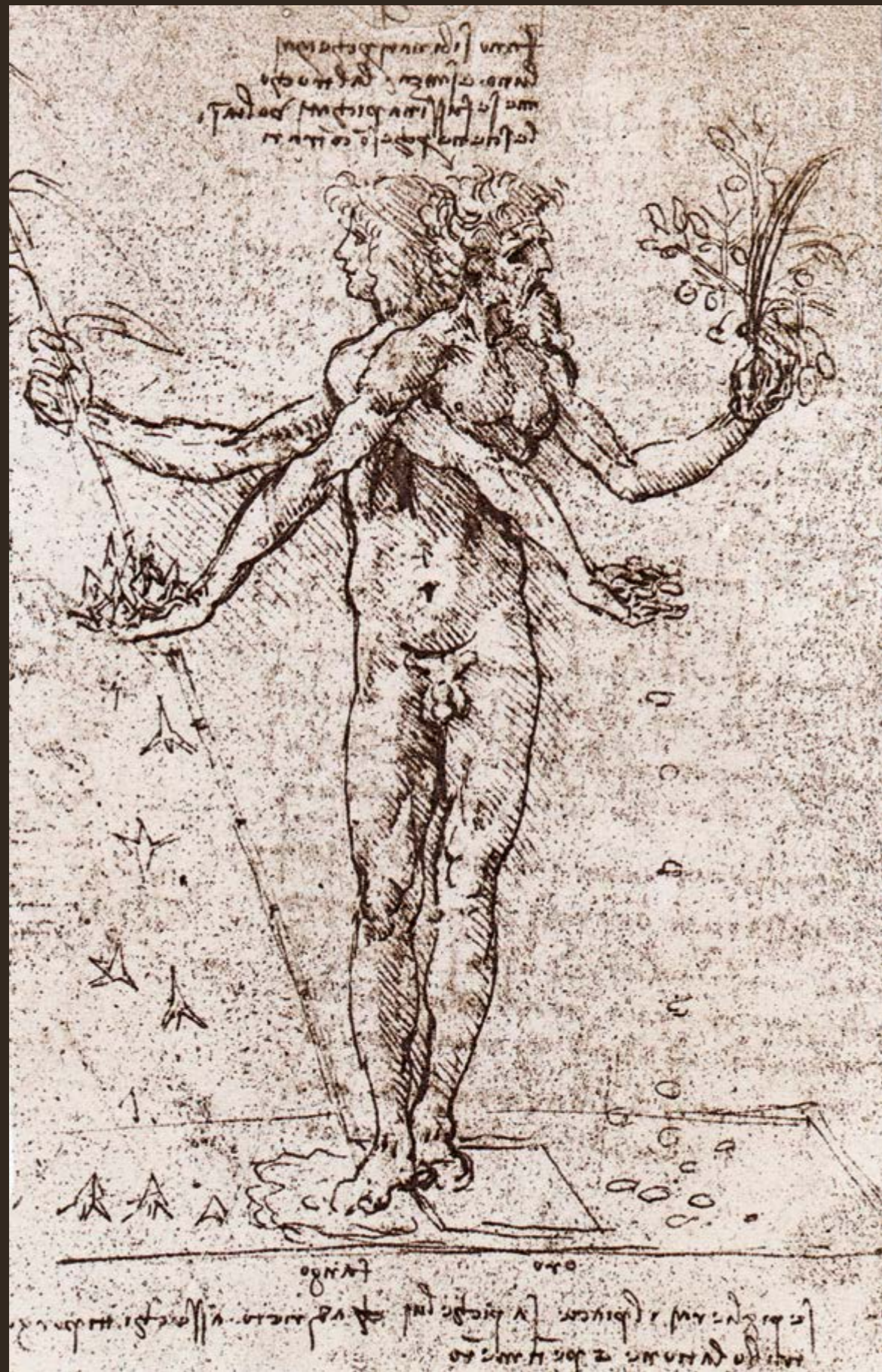
ciéndolas a cenizas, cristal o humo. Si lo que mueve a los alquimistas al erróneo intento de producir oro es una grosera avaricia, ¿por qué no van a las minas donde la naturaleza produce ese oro y se convierten en sus discípulos? Ella, con toda certeza, les curará de su extravagancia, mostrándoles que nada de lo que usan en el horno se halla entre las cosas que la naturaleza emplea para producir el oro. Allí en la mina no hay mercurio, ninguna clase de azufre, no hay fuego ni ninguna otra clase de calor que el de la naturaleza, que da vida a nuestro mundo. Ella le mostrará los filones de oro que se expanden a través del azul «lapis lazuli», a cuyo color no le afecta el poder del fuego. Examinando atentamente la ramificación del oro, podrá verse que las extremidades están continuamente expandiéndose en un lento movimiento, convirtiéndose en oro cuanto tocan, y en su interior puede apreciarse que existe un organismo viviente cuya producción es imposible. De entre todas las opiniones humanas, la que cree en la magia negra es la más desatinada



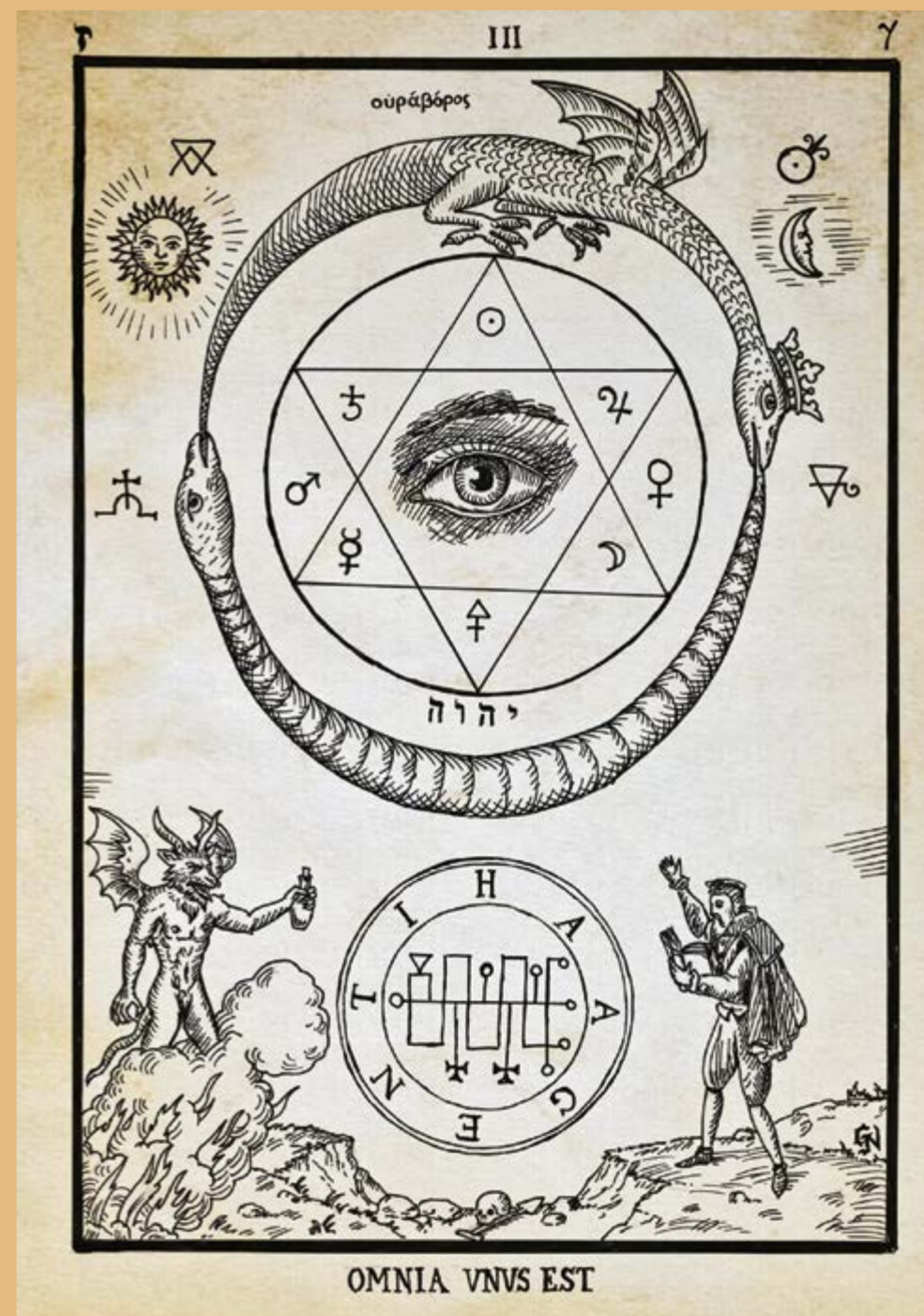
de todas. La magia negra es más fácil de censurar que la alquimia, puesto que nunca da origen a nada, excepto a cosas semejantes a ella misma; es decir, a mentiras. No sucede lo mismo con la alquimia, cuya función no puede ejercer la naturaleza por no poseer instrumentos con los que realizar el trabajo que el hombre realiza con sus manos, con las que ha producido el cristal, etcétera. La magia negra, por el contrario, es la bandera y estandarte que movidos por el viento son guías de la estúpida multitud que constantemente sirve de testigo de los resultados sin límite de este arte. Han llenado libros enteros afirmando que los encantamientos y los espíritus pueden actuar y hablar sin necesidad de lengua y sin instrumentos orgánicos —sin los cuales el habla es imposible—, que pueden transportar los mayores pesos y producir la tempestad y la llu-



via; igualmente que pueden transformar a los hombres en patos, lobos y otras bestias. Sin duda alguna, los que afirman estas cosas son los primeros que se transforman en bestias. Si fuese cierto que esta magia negra existió, como lo creen esos talentos superficiales, no habría en la tierra cosa alguna importante para daño o servicio del hombre. Si fuese cierto que en ese arte hay un poder para alterar la tranquila quietud del aire y convertirlo en tinieblas, para producir resplandores y vientos con espantosos truenos y relámpagos que brillan en la oscuridad y con tormentas impetuosas capaces de derribar altos edificios y de arrasar selvas. Si con todo eso fuese posible el hacer tambalearse, el vencer y arrojar a ejércitos, y —aún más importante que esto— si pudiese dar origen a devastadoras tempestades con



las que fuesen privados los agricultores del fruto de su trabajo, ¿qué táctica de guerra puede haber mejor que el causar tal daño al enemigo privándole de su cosecha? ¿Qué batalla naval podría compararse con aquella que pudiese emprender aquél que tiene poder para mandar a los vientos y puede originar funestos temporales capaces de hacer naufragar y desaparecer cualquier cosa? Sin duda alguna, quien pueda mandar a fuerzas tan violentas será el amo de las naciones y ninguna iniciativa humana será capaz de resistir sus fuerzas destructoras. Descubriría los tesoros escondidos y las joyas que se encuentran dentro de la tierra. No habría cerradura o fortaleza alguna, por inexpugnables que fuesen, que pudiesen salvar a nadie en contra de ese imperio de la magia negra. Podría trasladarse libremente a través del aire del Este al Oeste y a todas las partes opuestas del universo. ¿Pero por qué tengo que alargarme en esto? ¿Qué hay que no pudiese llevarse a cabo por un artista de tal categoría? Prácticamente nada, exceptuando el poder escapar de la muerte. He intentado, pues, explicar en parte el daño y la utilidad del arte del magia si fuese real. Si es real, ¿por qué no ha permanecido entre los hombres que tanto lo desean, despreciando incluso toda clase



de utilidad del arte de la magia? Si es real, (texto confuso en el original) que para dar gusto a uno de sus apetitos serían capaces de destruir a Dios y a todo el universo. Si este arte no ha durado entre los hombres a pesar de serles tan necesario, es porque nunca ha existido y nunca existirá. Es imposible que nada por sí solo sea la causa de su origen, y las cosas que existen por sí mismas son eternas.\*



# SIEGFRIED LASKE

## FRACTURAS ENTRE LA ABSTRACCIÓN Y FIGURACIÓN

*Llamo arte abstracto al que no contiene ningún recuerdo, ninguna evocación de la realidad, independientemente de que la realidad sea o no el punto de partida del artista.*

Michel Seuphor

ARTISTA HONESTO EN EL SENTIDO MÁS ESTRICTO DE LA PALABRA, INDEPENDIENTE E INCONFORMISTA, CATADOR ACUCIOSO DE SU ÉPOCA, SIEGFRED LASKE ROSAS (LIMA 1931- PARÍS 2012) SE NOS MUESTRA HOY COMO UN PINTOR EXCEPCIONAL. ENCERRADO EN SU SOLEDAD DESARROLLÓ UNA OBRA ORIGINAL POR ENCIMA DE LOS LENGUAJES PREESTABLECIDOS Y QUE SU IMAGINACIÓN, SU VOLUNTAD Y FUROR INVENTIVO NO CESARON DE ENRIQUECER. MÁS QUE CUALQUIER OTRO PINTOR DE SU ÉPOCA, LASKE RENEGÓ DEL COMERCIO DEL ARTE Y QUISO SER SOLO ÉL MISMO EXPRESÁNDOSE CON PROFUNDA LIBERTAD A TRAVÉS DE SU LENGUAJE PICTÓRICO.

Dedo acusador de los problemas sociales, como militante del socialismo interpretó mejor que nadie la realidad de su época, y criticó corrosivamente la frivolidad del arte.

Con su apasionado temperamento combatió el academicismo, las normas estereotipadas, la pintura relamida de líneas perfiladas y elegantes, superando con creces la mediocridad de nuestra pintura.

Atrapado por la magia del color, de la textura suelta y segura, fue el suyo un arte violento y quebrado hecho de pinceladas bravas, de distorsiones, de craquelados creados por él. Laske fue a la vez imprevisible y coherente consigo mismo, intentó expresar por medio de los pinceles o el grabado sus temores, sus alegrías, sus ansias y sus desesperos. Para ello transformó el lenguaje pictórico acomodándolo a aquello que quería





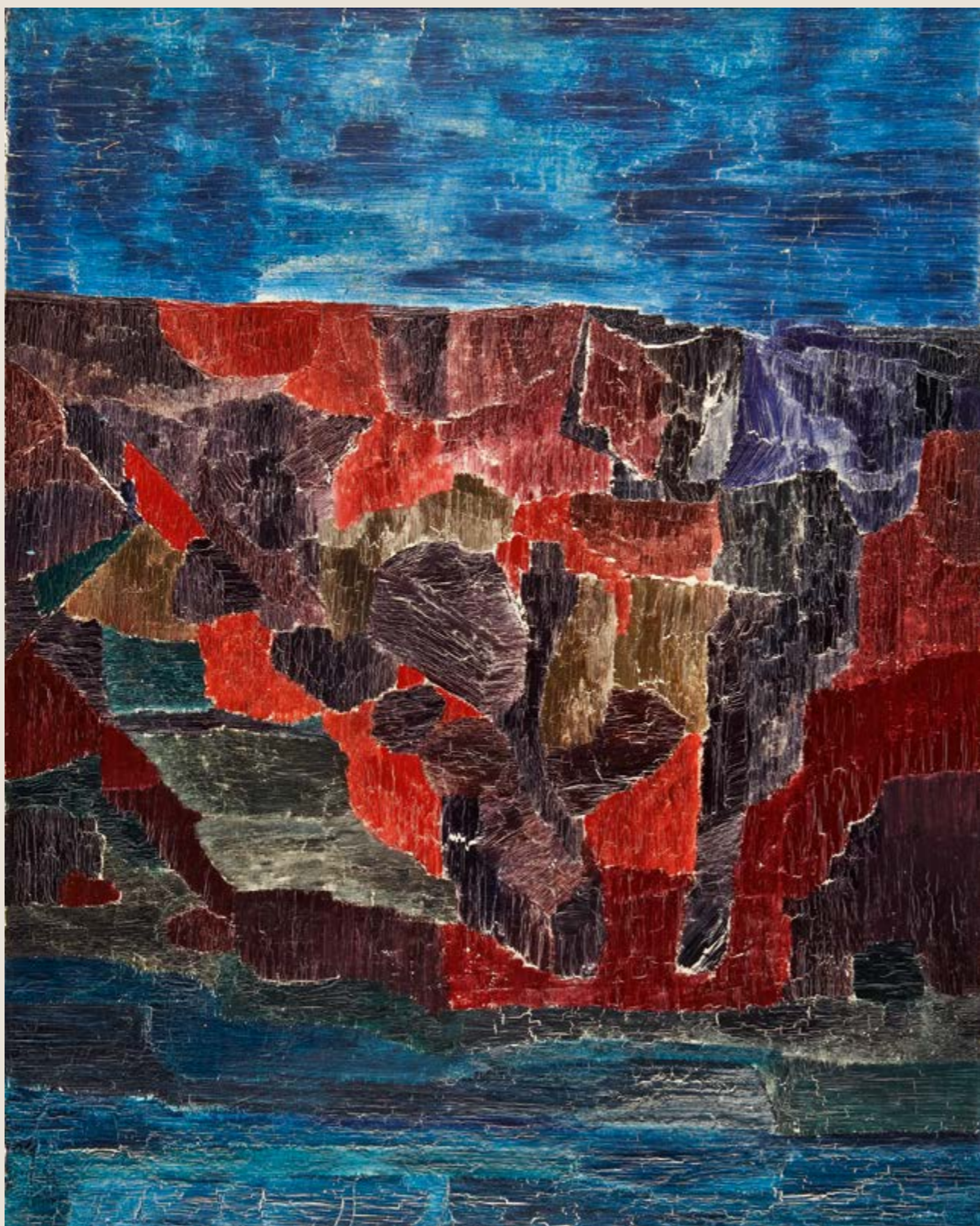
PINTOR, GRABADOR, DIBUJANTE, LASKE ES UNO DE LOS ARTISTAS MÁS REPRESENTATIVOS DE LOS AÑOS 50, Y SIN EMBARGO HA SIDO CASI OLVIDADO, NO RECONOCIDO EN SU VERDADERA DIMENSIÓN EN NUESTRO PAÍS. CUANDO TERMINA LA SECUNDARIA, IMPREVISTAMENTE SE MANIFIESTA EN ÉL UNA VOCACIÓN QUE HASTA ESE MOMENTO NADA HACÍA PRESAGIAR.

manifestar. Con fuerza y amplias pinceladas plasma el *Boquerón de Pucusana*, también esos pelícanos rasgando el mar de un mundo surrealista que, quierase o no, subyace en cada uno de nosotros. Indagador del mundo profundo del ser, sus paisajes aparecen transformados por la imaginación.

Pintor, grabador, dibujante, Laske es uno de los artistas más representativos de los años 50, y sin embargo ha sido casi olvidado, no reconocido en su verdadera dimensión en nuestro país. Cuando termina la secundaria, imprevistamente se manifiesta en él una vocación que hasta ese momento nada hacía presagiar. Un giro excepcional toma su destino al ingresar a Bellas Artes y ser alumno de Ricardo Grau, formado en Francia y discípulo de André Lothe. En Europa, Grau buscó la renovación de la pintura y una visión

cosmopolita del arte y la arquitectura peruana. Aparece el manifiesto arquitectónico de la agrupación Espacio en la revista dirigida por el arquitecto Luis Miró Quesada Garland, y el 15 de mayo de 1947 se convocó a los más innovadores escritores, artistas y arquitectos. Paralelamente se inauguró la galería Lima, de Francisco Moncloa, que abrió sus puertas a los jóvenes asociados al desarrollo del arte abstracto en el Perú.

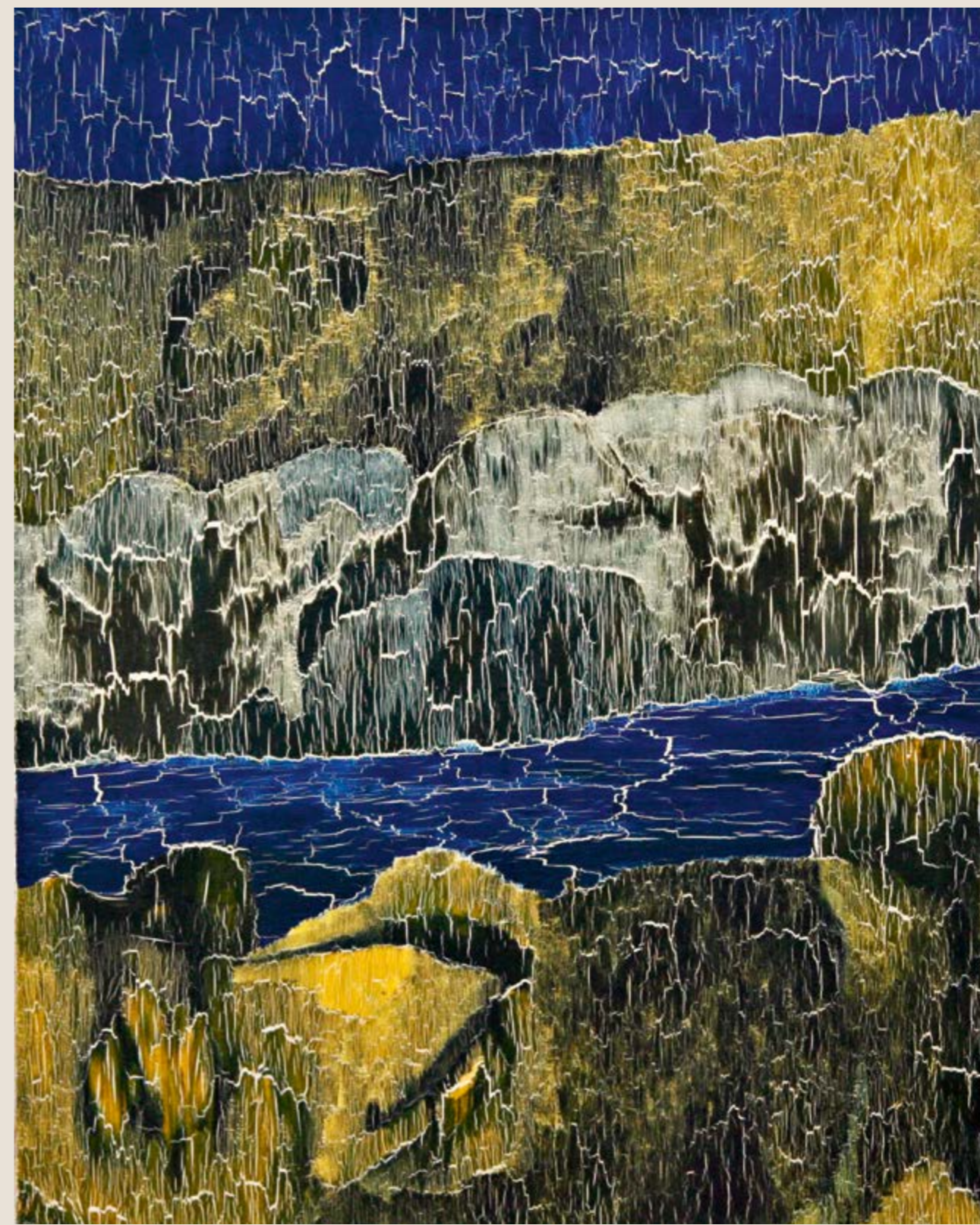
El principal vocero de este movimiento fue Luis, Cartucho, Miró Quesada junto a los arquitectos modernos Adolfo Córdova, Carlos Williams, Eduardo Neyra y Paul Linder, así como a los escritores y pintores Xavier Abril, Jorge Eduardo Eielson, Sebastián Salazar Bondy, Jorge Piqueras, Fernando de Szyszlo. El manifiesto, publicado en la revista del grupo, hace



explícita la crítica al indigenismo sabogalino y a la arquitectura neocolonial. La revista *Espacio* promovió el funcionalismo en la arquitectura, la música moderna y el arte abstracto. Apoyó la participación peruana en bienales internacionales, promovió exposiciones de grandes artistas y hubo un compromiso con el desarrollo de la abstracción local. En este entorno surgió la primera

generación de pintores y escultores abstractos: Jorge Eduardo Eielson, Jorge Piqueras, Benjamín Moncloa, Emilio Rodríguez Larraín, Joaquín Roca Rey.

Es la época del gobierno de Manuel Arturo Odría y el joven Laske se alineó en el Partido Comunista junto con Ruiz Rosas, Alejandro Romualdo, Francisco Bendezú y



el editor José Bonilla. Posteriormente, Laske se va a estudiar a Argentina y más tarde a Brasil. En 1955 realiza su primera exposición individual con la temática del campesinado de Bolivia y sobre el contraste entre la opulencia y la pobreza en Brasil. Ese mismo año gana una beca para estudiar pintura en Roma y conoce a Mireille, su futura esposa. En 1956 se instala en París y consigue un taller en

la ciudad universitaria, trabaja como obrero descargando trenes junto a sus amigos Julio Ramón Ribeyro, Leopoldo Chariarse, Eduardo Gutiérrez. En julio de 1965, Laske firma con sus amigos Alfredo Ruiz Rosas, Julio Ramón Ribeyro y Mario Vargas Llosa un manifiesto público de apoyo al movimiento guerrillero emprendido por el MIR (Movimiento de Izquierda Revolucionaria).

En 1971 Siegfried volvió a Lima, en esa época (1973-75) descubre y explora la nueva técnica del craquelado en su pintura, y exhibe sus cuadros abstracto-geométricos en la galería Moncloa de Lima.

En 1980 lo encontramos en París trabajando cuadros de gran formato, en 1982 vuelve al Perú para exponer cuadros oníricos en la galería Trilce. En 1984 realiza una muestra retrospectiva en Petroperú teniendo como curador a Leslie Lee, a quien en una carta le escribe: «Todo lo que hago es para mí, y pago excesivamente caro por todo ello. Este egoísmo desenfundado en esta sociedad tan pragmática, tan aferrada al dinero, querer hacer algo para uno mismo se paga demasiado caro, al principio con la indiferencia, al final con el olvido». Su última muestra en Lima la realiza en 1989. En una conversación con Leslie Lee, cargada de reflexiones sobre la vida y el arte, dice de sí mismo: «Laske fue un artista que vivió abiertamente sus aventuras exponiéndose a todos los riesgos de orden político y cultural; motivado por la única voluntad de ser íntegramente, hombre entre los hombres, testimoniar acabadamente su humanidad».

Luz racional y furia instintiva, ansias de conocimiento y de justicia, amor tierno y violento, Laske representa por medio de imágenes no solo la apariencia de la realidad sino los contenidos intelectuales relativos a la percepción de la realidad. En las distintas etapas de este artista hay un estilo de formas encerradas en una estructura dada por el dibujo, una violencia emocional en las pinceladas agitadas que exaltan la furiosa expresividad.

La obra *Campesino* es un tema de protesta social. En ella capta en primer plano, en un ambiente sórdido, de pobreza y explotación, al campesino con su sombrero, su rostro de expresión sumisa contemplando sus grandes manos laceradas por el duro trabajo. Sobre colores extendidos mediante pinceladas de ricos rojos bermellones sin veladuras ha superpuesto sombras y toques verdes y amarillos que destacan en el ambiente sombrío del fondo.

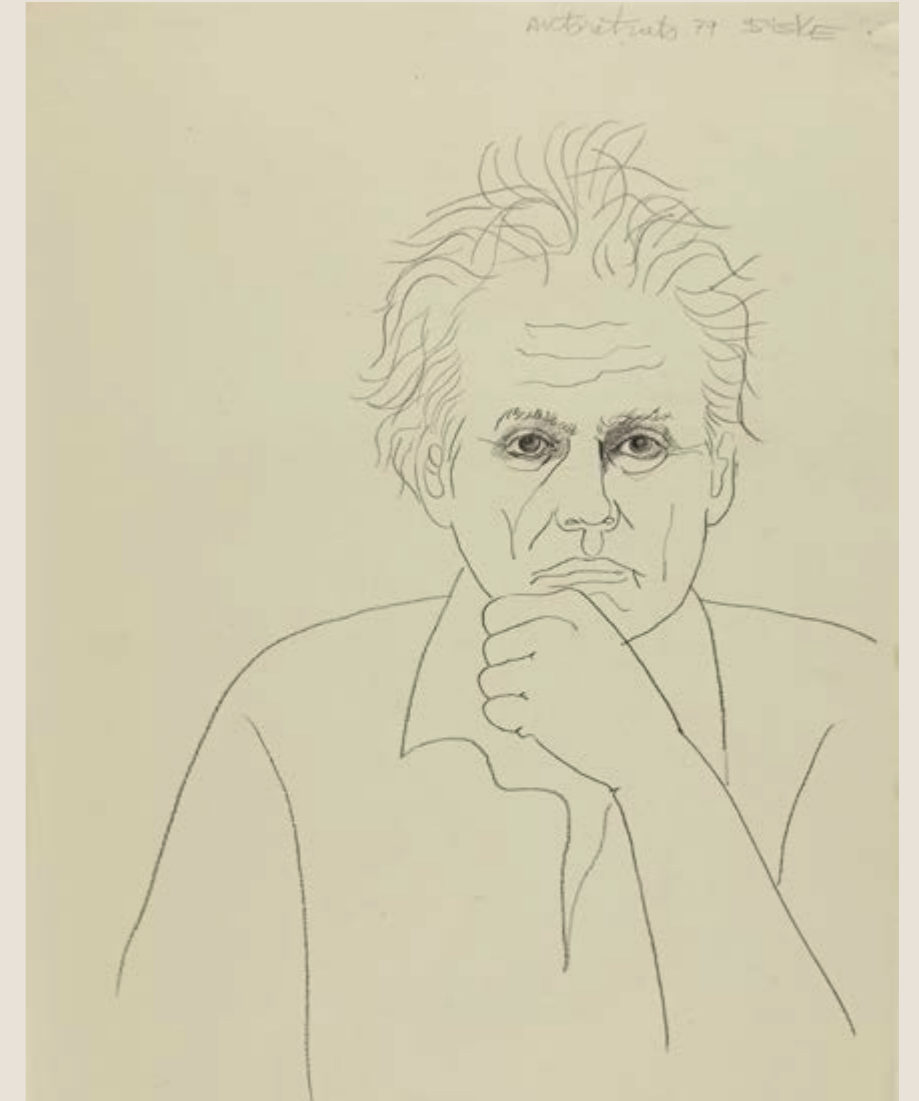
Laske vivía en Miraflores y sus padres construyeron una casa en Pucusana donde pasaba lar-

gas temporadas pintando paisajes marinos. En su cuadro *La ola*, los efectos del cielo plano azul prusia oscuro y la ola se convierten en el tema central de la escena; complementada con el mar azul claro en movimiento y efectos mágicos de luz consigue en dos tonos una obra extraordinaria para cualquier museo.



Uno de los temas más atractivos para Laske son los grandiosos paisajes de su tierra llevados al lienzo con un exaltado sentimiento del color. En *Terrazas y escaleras* tienen un papel central dos características: la minuciosidad de las pinceladas y el geometrismo de la construcción, la direccionalidad cambiante de la pincelada acentúa la dispo-

sición geométrica de las formas. El conjunto de líneas rectangulares y verticales se cruzan y mezclan en una distribución aparentemente arbitraria que el maestro controla a la perfección. También aparecen formas cuadradas o triangulares con las que Laske llega a geometrizar el espacio en toda su radicalidad.



Laske pertenece a la tradición abstracta de los años 50, pero durante toda su vida trabajó esta alternativa con la figuración. En el cuadro *Pelicano*, el artista se siente atraído por el gusto barroco de abarcar todo el espacio, por trabar cada una de las unidades que componen la obra. Este horror al vacío, que será una de sus tantas obsesiones, lo llevará a una febril actividad de desgarrar y violencia.

Hacia 1973 comienza su primera serie de «craquelados»: cubre el lienzo con una capa blanca o negra y pinta encima con el óleo que produce resquebrajaduras, líneas que se ordenan aparentemente solas y crean espacios, realidades nuevas que sugieren paisajes. Es, pese a todo, tan intelectual como intuitivo y de ahí deriva el carácter perturbador de su pintura. Siegfried Laske es una personalidad fuerte y fascinante, su vida, marcada por contradicciones y apasionamientos, no se adhirió a una doctrina de negación y fuga. Él mismo formuló su doctrina al rechazar el comercio en el arte. Sus más íntimas inclinaciones aguardaban el momento oportuno para poder afirmar y revelar la ideología del buen arte.\*

La reciente exposición de Man Ray en Lima, en la galería Euroidiomas de Miraflores, nos ha traído de vuelta a una de las figuras claves de la revolución estética del siglo xx.

# MAN RAY

## EL FOTÓGRAFO QUE ATRAVESÓ EL ESPEJO

Guillermo Niño de Guzmán

HA TRANSCURRIDO UN SIGLO DESDE QUE AQUEL JOVEN ICONOCLASTA SE IDENTIFICARA CON LA REVOLUCIÓN ESTÉTICA QUE AGITABA AL VIEJO MUNDO. EN 1913, EL ÓLEO *DESNUDO DESCENDIENDO UNA ESCALERA*, DE MARCEL DUCHAMP, INCLUIDO EN LA SELECCIÓN DE ARTE EUROPEO DEL ARMORY SHOW, EN NUEVA YORK, CAUSÓ UNA TREMENDA CONMOCIÓN EN UN MEDIO PLÁSTICO TODAVÍA RESISTENTE A LOS EXPERIMENTOS DE FAUVISTAS, CUBISTAS Y FUTURISTAS DEL OTRO LADO DEL ATLÁNTICO. A PARTIR DE ESE MOMENTO, LA MODERNIDAD IRRUMPIÓ COMO UN CABALLO DESBOCADO Y MAN RAY, SIN DUDARLO UN INSTANTE, SALTÓ SOBRE SU LOMO.

A pesar de que ha pasado a la historia como el fotógrafo por excelencia del surrealismo, sin duda el movimiento artístico más innovador e influyente del siglo XX, a Man Ray le disgustaba

que lo encasillaran como un virtuoso de la cámara. Hubiera preferido que lo reconocieran como pintor, aunque su curiosidad creativa rebasara el ámbito del lienzo. Desde sus



*Blanco y negro*, 1926. Cortesía MONDO GALERIA © Man Ray Trust / ADAGP - APSAV / Telimage 2014

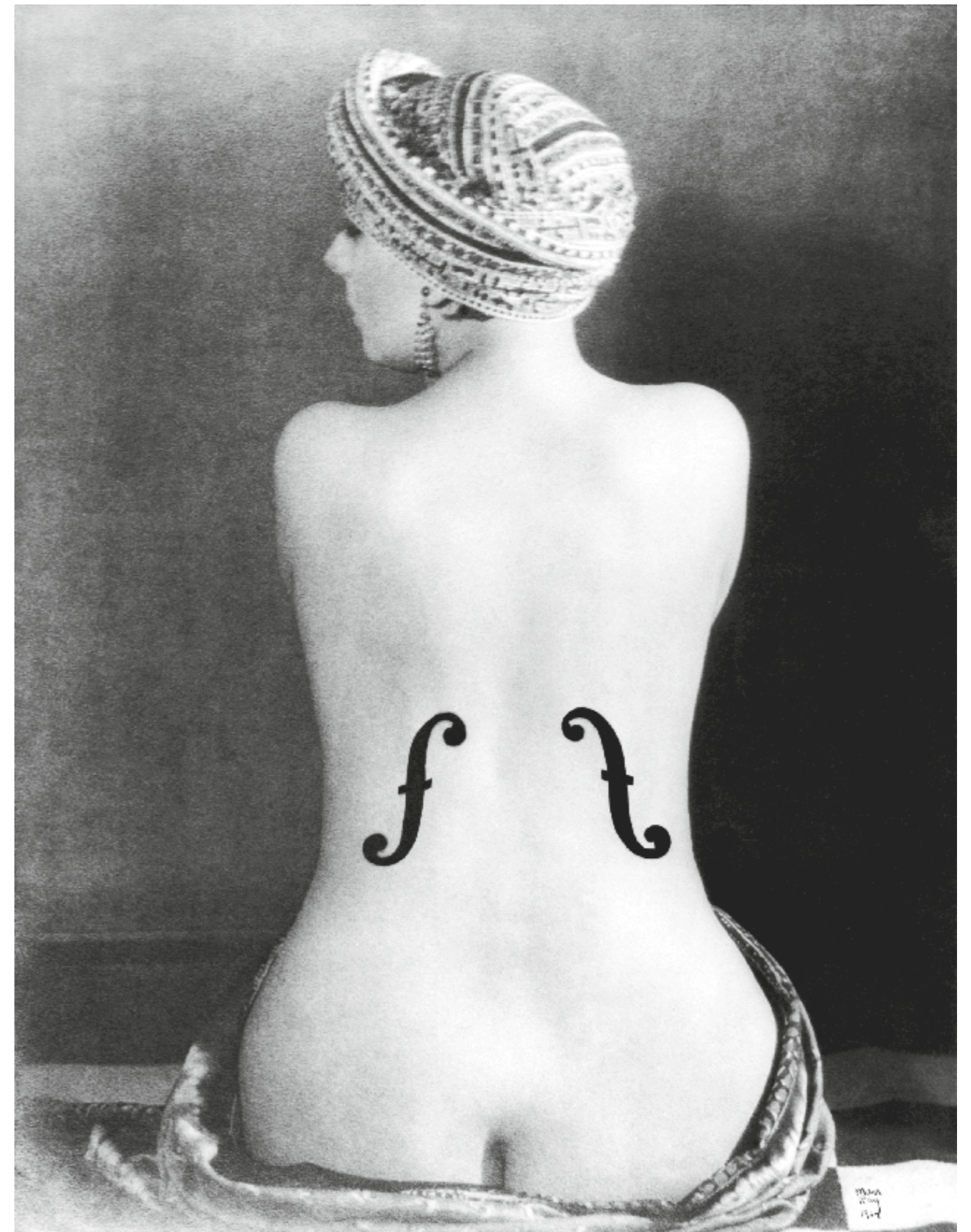




*Plegaria*, 1930. Cortesía MONDO GALERIA © Man Ray Trust / ADAGP - APSAV / Telimage 2014

comienzos, fue un artista total, inquieto y arriesgado, que empleaba diversas técnicas de acuerdo con sus impulsos y necesidades. Pronto abandonó el dibujo y la pintura convencionales para hacer *collages*, ensamblajes y experimentos con la fotografía.

Hijo de una familia de emigrantes judíos rusos, nació en Filadelfia en 1890. Su verdadero nombre era Emmanuel Radnitzky, pero su hermano mayor insistió en que cambiaran el apellido por la discriminación y el antisemitismo que prevalecían por entonces. Emmanuel,



*El violín de Ingres*, 1924. Cortesía MONDO GALERIA © Man Ray Trust / ADAGP - APSAV / Telimage 2014

que tenía el apodo de Manny, decidió acortarlo y llamarse Man, hasta que adoptó como nombre único Man Ray. En su niñez destacó por sus aptitudes de dibujante y, cuando terminó la secundaria, le ofrecieron una beca para estudiar arquitectura. Sin embargo,

al igual que se había negado a seguir el oficio paterno de sastre, decidió rechazarla. Quería ser artista.

Aunque sus padres se sintieron decepcionados por su decisión, arreglaron su modesta vivienda de



*Cabellos largos*, 1929. Cortesía MONDO GALERIA © Man Ray Trust / ADAGP - APSAV / Telimage 2014

Brooklyn para que pudiera utilizar su habitación como taller. Man Ray se inició como artista comercial e ilustrador técnico para diversas compañías. Sus

pinturas y dibujos de ese periodo revelan la influencia de estilos del siglo XIX. No obstante, ya se interesaba por los artistas contemporáneos que exhibía la galería



*Lágrimas de cristal*, 1921. Cortesía MONDO GALERIA © Man Ray Trust / ADAGP - APSAV / Telimage 2014

291, de Alfred Stieglitz. En cuanto a su aprendizaje, si bien asistió a algunas escuelas de arte, de manera irregular, dada la naturaleza de su trabajo, todo indica que las clases no le sirvieron de mucho.

El evento del Armory Show despertó su fascinación por la vanguardia y en especial por Marcel Duchamp. Al igual que él, intentó reproducir el movimiento en pinturas como *El bailarín de la cuerda se acompaña con sus sombras*, valiéndose de técnicas novedosas como el uso del aerógrafo. Su amistad con el artista francés lo llevó a formar parte de Dadá, el movimiento de vanguardia precursor del surrealismo. Luego de su primera muestra individual realizada en 1915, Man Ray se apartó de la pintura convencional y asumió una posición de ruptura, en sintonía con la radicalización del dadaísmo. De ahí su interés por construir objetos y desarrollar métodos mecánicos y fotográficos para fabricar imágenes. A la manera de Duchamp, concibió ensamblajes y *ready-mades*, prefigurando el arte conceptual. Una de sus originales propuestas fue *El enigma de Isidore Ducasse*, que consistía en una máquina de coser envuelta

con una tela y anudada con cuerdas. Por supuesto, este artefacto aludía al poeta francés Conde de Lautréamont (seudónimo de Isidoro Ducasse), quien había descrito la belleza como «el encuentro fortuito entre una máquina de coser y un paraguas sobre una mesa de disección».

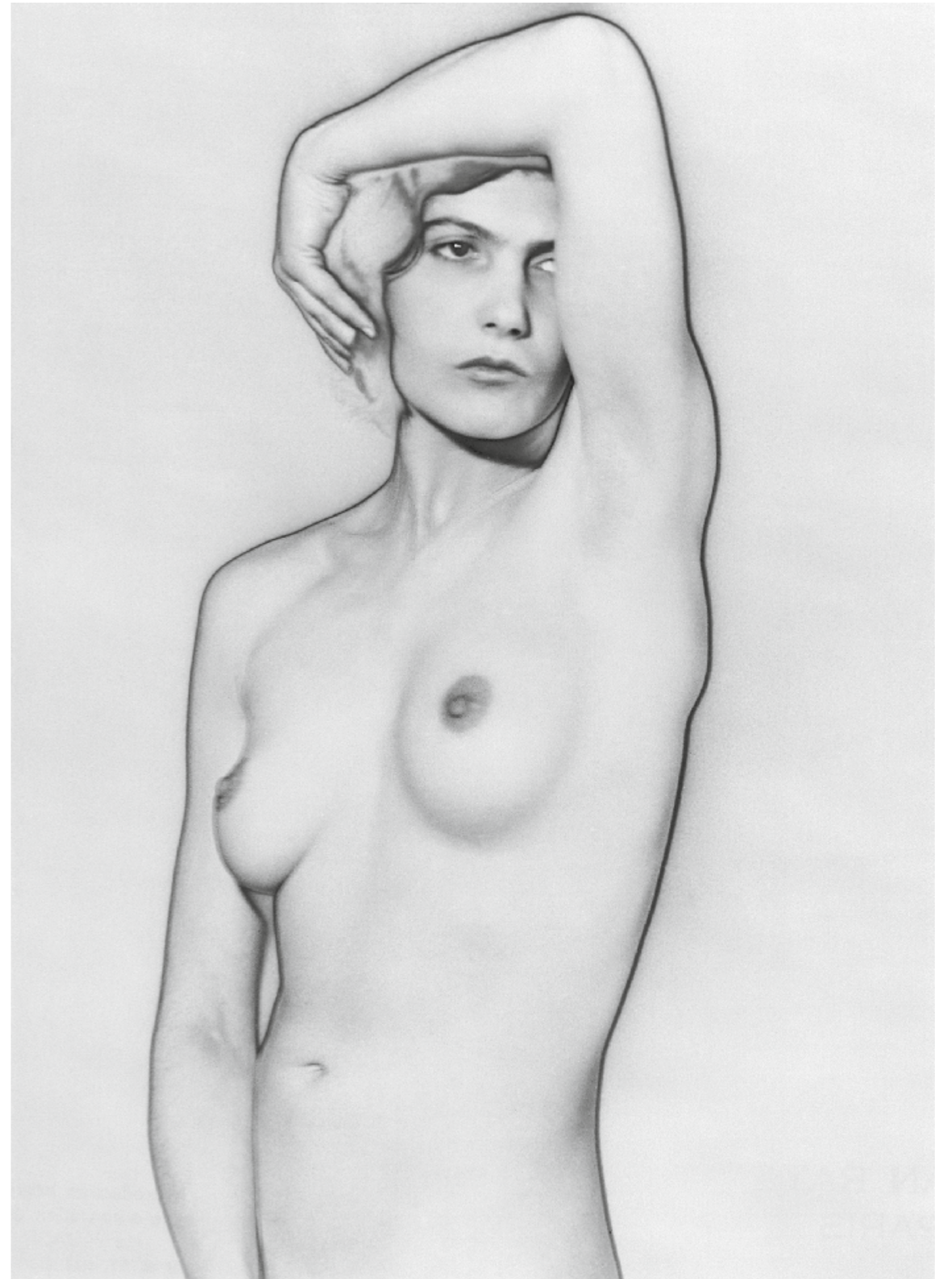
Curiosamente, esta frase se convertiría en una máxima del movimiento surrealista, al que Man Ray se incorporó poco después de arribar a París, en 1921, atraído por sus principios de libertad y su revolucionaria propuesta basada en la exploración del inconsciente y los territorios oníricos. En la capital francesa encontró un ambiente creativo muy estimulante, pero era un pintor desconocido. Por ello, debió recurrir a la fotografía para poder ganarse la vida. Era una época singular por la coincidencia en París de talentos venidos de todas partes del mundo. Man Ray no tardó en sobresalir como retratista y sus clientes fueron personajes de toda laya, desde aristócratas hasta bailarinas y modelos, pasando por artistas, escritores y cineastas como Picasso, Dalí, Joyce, Buñuel, Hemingway y Breton, la mayoría de los cuales aún se hallaba en el umbral de su carrera.



*Nusch y Sonia*, 1935. Cortesía MONDO GALERIA © Man Ray Trust / ADAGP - APSAV / Telimage 2014

Man Ray fue, ante todo, un fotógrafo de estudio, y se dedicó a explotar las posibilidades que le ofrecía el laboratorio, donde la experimentación con el retoque, el recuadre y la ampliación le permitieron descubrir nuevas sendas expresivas. Así, expuso objetos tridimensionales sobre el papel fotosensible, sin usar

una cámara, consiguiendo imágenes abstractas a las que llamaría rayografías (o rayogramas, términos derivados de su apellido). También manipuló los negativos para obtener efectos luminosos que denominaría solarizaciones, con lo que impuso un insólito estilo visual que sería imitado por las revistas de moda.



Sin título (*Natacha solarizada*), 1932. Cortesía MONDO GALERIA © Man Ray Trust / ADAGP - APSAV / Telimage 2014



Velada erótica, 1933. Cortesía MONDO GALERIA © Man Ray Trust / ADAGP - APSAV / Telimage 2014

Según declaró, «el fotógrafo es un explorador maravilloso de los aspectos que nuestra retina no registra nunca. (...) He tratado de plasmar las visiones que el crepúsculo, la luz demasiado viva, su fugacidad o la lentitud de nuestro aparato ocular sustraen a nuestros sentidos». Su afán innovador lo animó, incluso, a hacer películas, y está considerado como uno de los pioneros del cine experimental.

En París, Man Ray conoció a una joven modelo que se convertiría en su musa y amante. Alice Ernestine Prin, más conocida como Kiki, nunca sospechó que sería una de las figuras icónicas de la vanguardia artística del siglo XX. Ahí están las fotografías emblemáticas que Man Ray le tomó en los años veinte. En *El violín de Ingres* nos ofrece su espalda desnuda como si fuera el cuerpo del instrumento y en *Blanco y negro* su cabeza yace junto a una máscara ritual africana. Otro de sus retratos, con una flor en la boca, publicado en formato de postal, vendió más de cien mil ejemplares. Kiki era la reina de Montparnasse, aquel barrio de la orilla izquierda donde confluyeron varios de los artistas y escritores más importantes del periodo de entreguerras. Man Ray la fotografió sin cesar, con una obsesión que reflejaba su pasión erótica a la par que sus preocupaciones estéticas. «Por la noche me tumbo en la cama y, desde allí, lo observo trabajar en la oscuridad -reveló Kiki en sus memorias, evocando el cuarto de hotel donde vivían y que también servía como laboratorio fotográfico-. Puedo distinguir su cara bajo el resplandor de la pequeña luz roja. Parece un demonio. Me tiene tan subyugada que mi único deseo es que termine su trabajo y venga a mí».

Man Ray vivió la mayor parte de su vida en París, salvo el periodo en que debió abandonar Europa a causa de la guerra y la ocupación nazi. Cuando regresó en 1951, ya era una de las figuras claves de la renovación artística del siglo XX. Sus principios, según confesó, eran «la búsqueda de la libertad y el placer; eso ocupa todo mi arte». Man Ray murió en París, en 1976, a los 86 años. Su epitafio en el cementerio de Montparnasse dice: «Despreocupado, pero no indiferente».\*

# TECNOLOQUÍAS

Luis Freire Sarria

Ilustración de Salvador Casós

## EL TEMIBLE BUROCRATASCENSOR

Una oscura ambición repta por los pasillos del Estado, es temible, vergonzosa, maloliente, se trata del proyecto de instalar burocratascensores en cada dependencia oficial, así cuente apenas con dos pisos, porque dos o inclusive un piso con mezzanine o piso y medio o piso con pretensiones son considerados suficientes para justificar su existencia. Para sus propulsores, los burocratascensores representan cabalmente el espíritu que reina y mueve las mentes en los escritorios del Estado y su uso constituye la manera más eficaz de filtrar el ingreso de personas sospechosas por el hecho de no pertenecer a la empleocracia de las instituciones estatales.

Para comenzar, el burocratascensor recupera para el siglo XXI la venerable figura del ascensorista de antaño, vestido con quepí de bordes dorados y uniforme de portero de casino con botones de lujo. La idea inicial de engalanarlo como los palaciegos húsares de Junín no encontró eco, como tampoco la intentada por un admirador de Cantinflas, que hubiera querido verlo de quepí y pantalón verde a punto de besar la vertical que antecede a las piernas como en su inolvidable película *Sube y Baja*. Lástima, le hubiera otorgado un matiz divertido a una idea perversa. Su función, aparte de lo decorativo (carácter inherente a muchos cargos burocráticos), se limitará a entregarle a cada ciudadano un formulario de ingreso al burocratascensor que deberá llenarse por triplicado, en letra clara, con tinta expresamente azul y ser depositado por una ranura

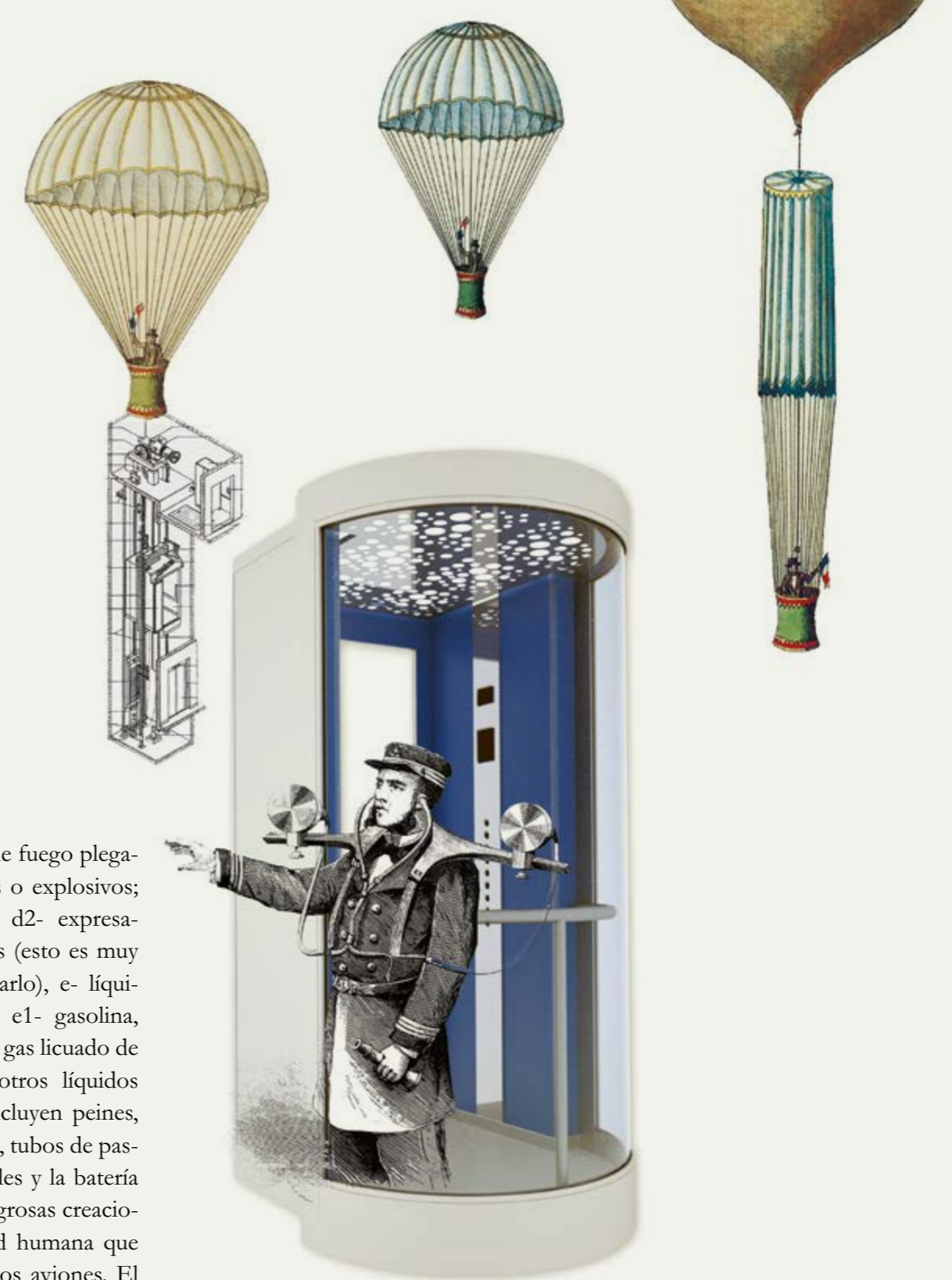
adyacente a la botonera externa. Si el botón que indica subir se ilumina en verde, se abrirá la puerta, si lo hace en rojo, se mantendrá cerrada e impedirá el ingreso por alguna falta inescrutable que el ciudadano rechazado deberá averiguar y absolver en alguna otra dependencia oficial igualmente provista de quisquillosos burocratascensores.

Dentro del burocratascensor, el ciudadano bendecido con la luz verde deberá digitar en un teclado luminoso el número de su documento nacional de identidad. Dos o tres minutos después, el burocratascensor subirá un metro y se detendrá enseguida, señal inequívoca de que DNI del ciudadano ha sido cotejado en la base de datos de la computadora del aparato sin que se le haya encontrado en falta con la SUNAT, la RENIEC, los municipios, la Policía Nacional y la lista habitual de los invitados a las juramentaciones de los ministros en Palacio. A continuación, el ciudadano solicitará con otro botón que se le devuelva debidamente sellada y por una ranura exprofeso, la tercera copia del formulario introducido momentos antes por la ranura externa. Sin ella, la oficina a la que aspira llegar no lo atenderá. ¿Listo? No seamos ilusos. Otro metro hacia arriba con detención sucesiva, asomará por la ranura un segundo formulario en el que se deberá indicar por triplicado a qué oficina de la institución se quiere ingresar, por qué razones se desea hacerlo, cuánto tiempo se piensa que tomaría el trámite, si se porta o no armas a- blancas, b- cortas de

fuego, c- largas de fuego plegables, d- granadas o explosivos; d1- potencial o d2- expresamente explosivos (esto es muy importante aclararlo), e- líquidos inflamables, e1- gasolina, e2- kerosene, e3- gas licuado de petróleo, entre otros líquidos y objetos que incluyen peines, navajas de afeitarse, tubos de pasta dental, aerosoles y la batería completa de peligrosas creaciones de la maldad humana que se prohíben en los aviones. El formulario debidamente absuelto y firmado se reinsertará por la misma ranura. Cualquier dato que el burocratascensor considere erróneo o insuficiente lo precipitará de nuevo hacia el primer piso y a comenzar otra vez el procedimiento, pero al día siguiente, por favor, porque ningún burócrata se negará el placer de acatar el implacable

vuelva mañana que convierte en ordinario suplicio cotidiano el mito del Eterno Retorno de Mircéa Elíade. De no haber problemas con el segundo formulario, el ciudadano podrá, por fin, presionar el botón del piso en el que desea desembarcar.

Está de más detallar que el ingreso a los pisos superiores de cualquier dependencia oficial por la escalera o los ascensores comunes estará reservado para el personal de la institución





## EN ESTE NÚMERO

**Héctor Gallegos**, ingeniero civil, magister en estructuras. Ha sido profesor de la Pontificia Universidad Católica del Perú en la Facultad de Ciencias e Ingeniería y decano del Colegio de Ingenieros del Perú (2006-2007). Ha obtenido los premios de ingeniería civil Sayhuite en 1977, Santiago Antúnez de Mayolo en 1988 y el premio Cosapi a la Innovación en 1991. Ha publicado *La Ingeniería*, *Albañilería estructural* y *Ética. La ingeniería*.

**Gonzalo Pflucker Castro**, Artista visual y ensayista. Graduado en Artes Plásticas en la Pontificia Universidad Católica del Perú, realizó un Post Grado en el Pratt Institute de Nueva York auspiciado por la Fundación Fullbright. En 1986 ganó el Concurso Nacional de Cine, en Cortometraje, con la película en dibujos animados *El perfil de lo invisible*. Es el diseñador y creador del Taller de esculturas en plata «Antilope». Ha realizado numerosas exposiciones individuales y colectivas Lima, Río de Janeiro, Caracas, Bogotá y Nueva York.

**Zein Zorrilla**, ingeniero egresado de la Universidad Nacional de Ingeniería. Trabajó en minas de Cerro de Pasco, La Libertad y Ayacucho. Enrolado en una transnacional, desarrolló y dirigió proyectos en Perú, Bolivia, México y Cuba. Frecuentó operaciones minero metalúrgicas en Colorado, Utah, Nevada y Arizona. A la fecha desarrolla un proyecto de óxidos de cobre en el sur del país.

**Arturo Rocha Felices** es consultor de proyectos hidráulicos. Es ingeniero civil (UNI), diplomado en Ingeniería Hidráulica (Delft, Holanda) y doctor en Ingeniería (Hannover, Alemania). Ha sido presidente de la División Latinoamérica de la Asociación Internacional de Investigaciones Hidráulicas y vicepresidente del Comité Peruano de Grandes Presas. Es profesor Emérito de la Universidad Nacional de Ingeniería y Miembro Titular de la Academia Peruana de Ingeniería. Es autor de más de cien publicaciones sobre temas hidráulicos, incluyendo diez libros.

**José Miguel Cabrera** estudió Literatura en la Pontificia Universidad Católica del Perú y ejerce el periodismo desde 1993. Ha Trabajado en los diarios *El Mundo* y *Perú 21* y en diversas publicaciones de la Empresa Editora *El Comercio* como *El libro de oro de Alianza Lima* y *La historia de la publicidad en el Perú*, entre otras. Actualmente escribe en la revista *Gourmet Latino*. Acaba de publicar el relato *Chepibola* editado por el IEP (Instituto de estudios Peruanos).

**Max Castillo Rodríguez**, escritor y periodista. Ha publicado en las revistas literarias *Haravi*, *Penélope*, *Campo de concentración*. Ha colaborado en la sección cultural del diario *El Peruano*. Ha escrito en el semanario *Somos* del diario *El Comercio*. Tiene publicadas las siguientes novelas: *Angeles quebrados*, *Cartas africanas* y *Flores para Alejandro*. Actualmente escribe en la revista cultural *Vuelapluma*.

**Jorge Bernuy**, egresado de Bellas Artes. Realizó estudios especializados en España y Francia: en el Institute Pédagogique de París; en el Musée de Louvre, en la École Practique des Hautes Etudes, París; y Comunicación a Distancia en la Universidad Complutense de Madrid. Ejerce la crítica de arte en los más importantes diarios y revistas de Lima y el Perú. Ha sido profesor principal de pintura, en la Escuela Nacional de Bellas Artes entre 1995 y 1997. También es experto tasador de obras de arte y ha realizado importantes curadurías, entre ellas la retrospectiva del maestro Carlos Quizpez-Asín.

**Guillermo Niño de Guzmán**, escritor y periodista, obtuvo en 1988 el premio Jose María Arguedas, certamen literario organizado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Como periodista ha cumplido misiones de corresponsal en la guerra de Bosnia, en la ciudad de Sarajevo, en 1994, y en el frente del río Cenepa durante el conflicto armado entre Perú y Ecuador en 1995. Ha publicado *Caballos de medianoche*, Seix Barral, 1984) *El tesoro de los sueños* (Fondo de Cultura Económica, 1995) *Una mujer no hace un verano* (Campodónico, 1995) *Algo que nunca serás* (Planeta, 2007) y su libro de ensayos *La búsqueda del placer* (Campodónico, 1996). Actualmente colabora en varias publicaciones del Perú y del extranjero.

**Luis Freire Sarria**, periodista y escritor. Ha trabajado y colaborado en los diarios *La Prensa*, *El Diario de Marka*, *El Observador* y *El Sol*, *El Comercio* y *Expreso*. Ha sido miembro de los comités directivos de *Monos y Monadas*, *El Idiota* y *El Salvaje Ilustrado*. Ha publicado las novelas: *El Cronista que volvió del Fuego* (ganadora de la I Bienal Nacional de Novela Corta del Municipio de Barranco 2002), *El sol salía en un Chevrolet amarillo* (ganadora del premio Julio Ramón Ribeyro de novela corta 2005, convocado por el Banco Central de Reserva), *César Vallejo se aburría de seguir muerto en París* y *La tradición secreta de Ricardo Palma*. Acaba de obtener simultáneamente el premio de novela 2009 del diario *El Comercio* con *El perro sulfúrico* y el de la Universidad Federico Villarreal 2008, con *El Fubrer de Niebla*. En 2012 publicó la novela *Bragueta de bronce*.

