

50 aniversario del Colegio de Ingenieros del Perú

Año VII, número 25  
Junio, 2012

# PUEBLO

Ingeniería. Sociedad. Cultura





Габогал.

Publicación del Colegio de Ingenieros del Perú

**Director**

Alfredo Dammert Lira

**Editor**

Lorenzo Osoros

**Consejo editorial**

José Canziani Amico

Adolfo Córdova Valdivia

Alfredo Dammert Lira

Ana María Gazzolo

Juan Lira Villanueva

Elba Luján

Marco Martos Carrera

**Diseño y diagramación**

Alicia Olacchia

**Revisión de textos**

Elba Luján

**Fotografía**

Soledad Cisneros

**Portada, retira de portada y contraportada**

*Santusa, Viejas madres y El anticuario*

José Sabogal

**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



Donación  
06-11-13  
0000 1858

- 2** 50 ANIVERSARIO DEL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
- 4** PUEBLO, EL NÚMERO 25  
Adolfo Córdova Valdivia
- 10** LOS PUENTES COLGANTES EN EL VIEJO PERÚ  
Héctor Gallegos
- 16** RESEÑA DE LA MINERÍA PERUANA  
Felipe de Lucio
- 24** LOS HIDROCARBUROS, LA ÉTICA Y LAS MEJORES PRÁCTICAS  
Bill Powers
- 30** ENTREVISTA A JUAN INCHÁUSTEGUI  
José Miguel Cabrera
- 38** PACHACAMAC PATRIMONIO CULTURAL Y PAISAJE TERRITORIAL  
José Canziani Amico
- 46** OSCAR NIEMEYER LO IMPORTANTE  
Rosalba Oxandabarat
- 54** LA PEOR RAZÓN POSIBLE  
Rodrigo Gordillo Cerrutti
- 58** EL INDIGENISMO DE JOSÉ SABOGAL  
Jorge Bernuy
- 66** DANIEL PAJUELO LA CALLE ES EL CIELO  
Guillermo Niño de Guzmán
- 74** TECNOLOQUÍAS
- 76** CARLÍN

# 50 *aniversario*

## DEL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ

DESDE SU FUNDACIÓN EN 1898, LA SOCIEDAD DE INGENIEROS DEL PERÚ (SIP) FUE LA INSTITUCIÓN QUE HIZO POSIBLE AGRUPAR Y CONSOLIDAR LAZOS ENTRE TODOS LOS INGENIEROS DEL PAÍS. SURGIÓ EN UN TIEMPO DIFÍCIL, CUANDO NUESTRA PATRIA SE RECUPERABA DEL TERRIBLE DAÑO CAUSADO POR LA GUERRA DEL PACÍFICO Y CUANDO RECIÉN SURGÍAN INGENIEROS PERUANOS QUE, SIGUIENDO EL PATRÓN FRANCÉS DE SU EDUCACIÓN, ESTABAN TODOS AL SERVICIO DEL ESTADO.



Local de la Sociedad de Ingenieros del Perú.



Fachada actual del Colegio de Ingenieros del Perú

LA LEY DEFINE AL CIP COMO UNA INSTITUCIÓN AUTÓNOMA CON PERSONERÍA JURÍDICA, INTEGRADA POR LOS INGENIEROS GRADUADOS UNIVERSITARIOS DEBIDAMENTE PROFESIONALIZADOS DE ACUERDO CON LAS EXIGENCIAS DEL MISMO CIP, AGRUPADOS EN CAPÍTULOS SEGÚN LAS ESPECIALIDADES DE LA INGENIERÍA.

Desde entonces, la creación del Colegio de Ingenieros del Perú, como ente profesionalizador y deontológico, fue una ansiada meta entre todos los ingenieros. En el año 1923, fecha en la que se realizó la Primera Conferencia Nacional de Ingeniería, el SIP planteó la necesidad de que una Ley obligara a la colegiación de los graduados universitarios en las diferentes ramas de la ingeniería.

El Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) fue creado finalmente, cuando la ingeniería servía tanto a la actividad privada cuanto al Estado, por la Ley N° 14086, promulgada el 8 de junio de 1962 por el presidente, ingeniero Manuel Prado, y el ministro de fomento, ingeniero Jorge Grieve. La Ley define al CIP como una institución autónoma con personería jurídica, integrada por los ingenieros graduados universitarios debidamente profesionalizados de acuerdo con las exigencias del mismo CIP, agrupados en capítulos

según las especialidades de la ingeniería. Así mismo le asignó una renta vinculada al presupuesto de obras públicas y privadas ejecutadas en la República.

La Ley establece que el proyecto de la constitución de la entidad sería formulado por la SIP. Esta constitución definiría las normas del ejercicio profesional y la ética, el empleo de las rentas, la integración de la directiva y sus facultades; también establecería que la relación con las filiales departamentales se incluiría en la constitución.

En el año 1987 el CIP, perdidas las rentas estatales y enfrentado a crecientes aspiraciones provincianas, debe cambiar su organización. Por ello crea los Consejos Departamentales (CD) que reemplazan a las filiales y mantienen su unión a través del Consejo Nacional (CN). La autoridad máxima se adjudica al Congreso Nacional de CD presidido por el Decano Nacional.

# PUENTE

## EL NÚMERO 25

Adolfo Córdova Valdivia

CON EL EJEMPLAR QUE EL LECTOR TIENE EN LAS MANOS NUESTRA REVISTA LLEGA A LA EDICIÓN 25, NÚMERO RESPETABLE YA, QUE NOS INCITA A HACER UN PEQUEÑO ALTO PARA CELEBRARLO, Y TAMBIÉN PARA RENDIR HOMENAJE AL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ QUE, COINCIDENTEMENTE, CUMPLE 50 AÑOS. NOS ENORGULLECE HABER ALCANZADO SEIS AÑOS DE VIDA, LO QUE EN NUESTRO DIFÍCIL MEDIO ES POCO COMÚN EN PUBLICACIONES CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LA NUESTRA. ES TAMBIÉN, SIN DUDA, UNA OCASIÓN PARA HACER UN BREVE RECUENTO DE NUESTRO RECORRIDO EDITORIAL, NUNCA ASUMIDO COMO UNA SIMPLE AVENTURA, ASÍ COMO PARA REAFIRMARNOS EN EL PROPÓSITO DE CONTINUAR NUESTRA TAREA, CON EL RESPALDO INSTITUCIONAL, Y MEJORAR EN TODO LO POSIBLE PARA SEGUIR GANANDO EL APRECIO DE NUESTROS LECTORES.

### **El origen y el nombre**

A principios del año 2006, convocados por el decano nacional de entonces, ingeniero Héctor Gallegos Vargas, nos reunimos en las oficinas del decanato quienes conformaríamos el primer Consejo Editorial. La historiadora María Rostworowski de Diez Canseco, el profesor Luis Jaime Cisneros Vizquerra, el pintor Fernando de Szyszlo Valdelomar, el ingeniero Luis Bustamante Pérez Rosas, el ingeniero Juan Lira Villanueva y el arquitecto Adolfo Córdova Valdivia, quien escribe esta nota, escuchamos de boca del decano solicitar nuestra colaboración para editar una revista institucional de carácter muy especial. El deseo era publicar un

órgano de cultura en el que los temas de la ingeniería dialogaran con las otras manifestaciones del arte y del saber; una revista que relacionara ingeniería y sociedad. Después de recordar como antecedente a *Amaru*, la revista cultural de la UNI publicada en la década de 1970, de proponerse un formato moderno, ilustrado, con carácter abierto dirigido a un público más amplio, y luego de barajarse posibles nombres para la nueva publicación, gustosos y agradecidos por la convocatoria, aceptamos el reto.

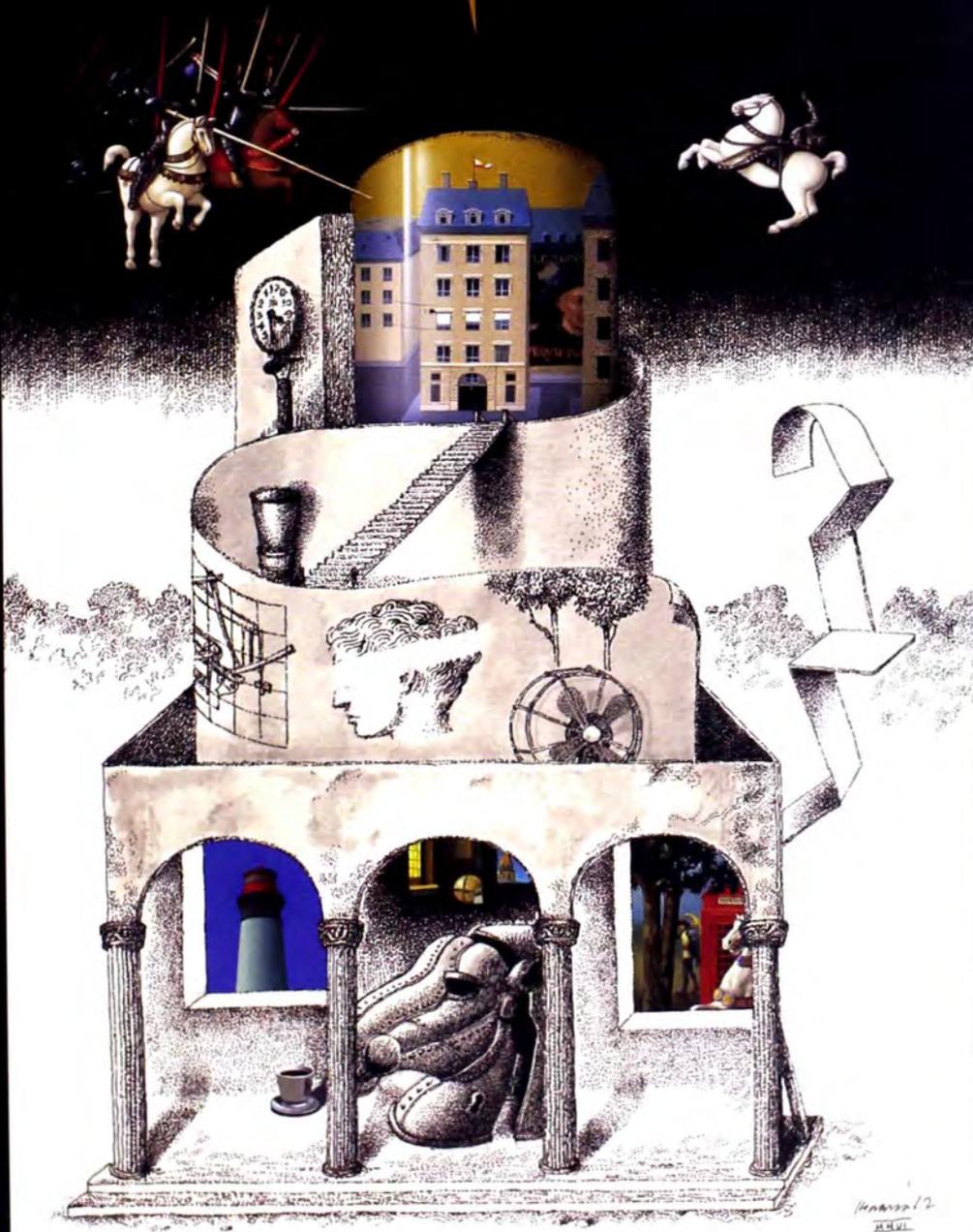
A la segunda reunión se integraron, en primer lugar, quien sería el director, ingeniero Carlos Herrera

Publicación del Colegio de Ingenieros del Perú

Año I Número 1  
Mayo, 2006

# PUEBLO

Ingeniería. Sociedad. Cultura



Descalzi, en ese entonces vicedecano del Consejo Nacional del CIP, y también quien desde ese momento asumiría la tarea de editor, el artista Lorenzo Osores. En esa ocasión, sopesadas varias opciones, se acordó bautizar la revista con el nombre de *Puente*, propuesto por el decano Gallegos. Llarla así fue un acierto, una expresión evidente de su propósito y objetivo: unir dos mundos aparentemente separados y, para muchos, hasta contradictorios: la ingeniería y las humanidades. En tal sentido quedó establecido que en la revista se publicaría «un vasto universo de temas, no solo de ingeniería, sino de arqueología, arquitectura, cine, historia, humor, ficción científica, artes plás-

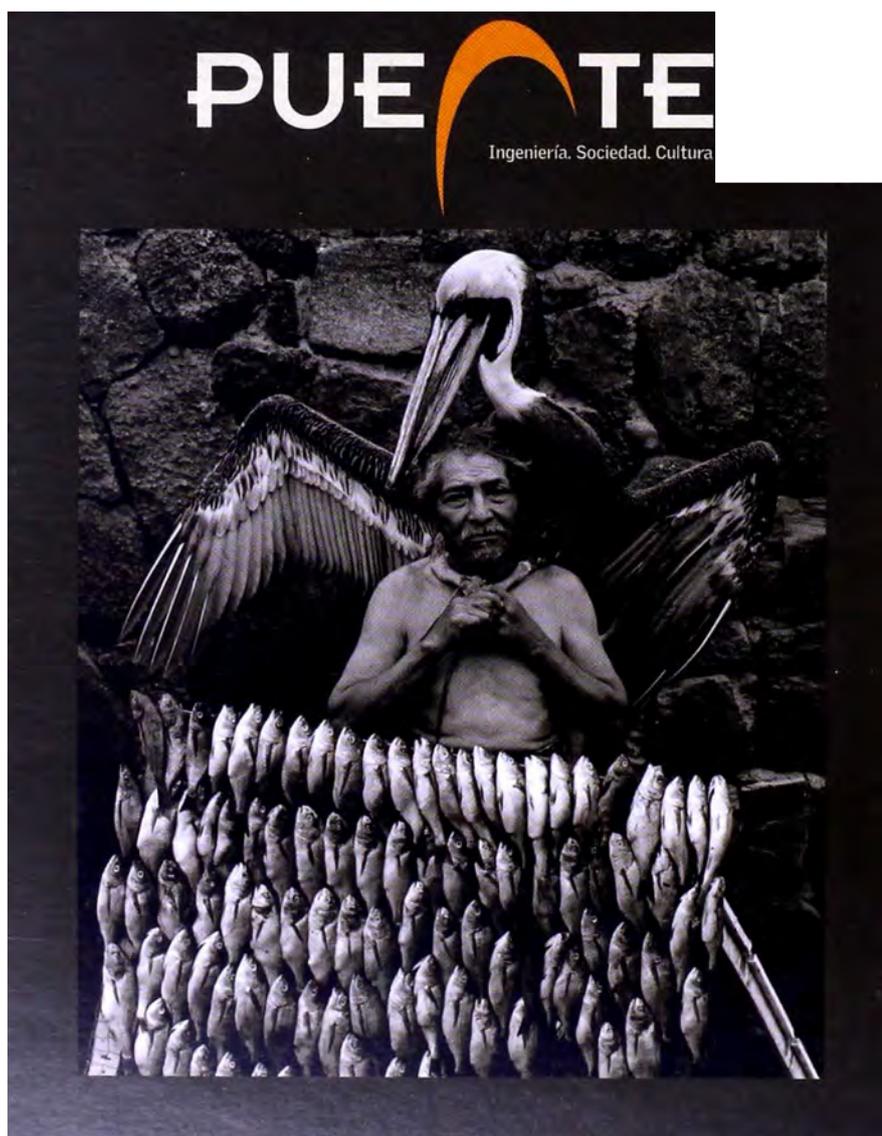
ticas, literatura, a cargo de los más altos exponentes de la cultura peruana y del mundo».

### Los primeros tiempos.

El número 1 de *Puente* vio la luz en mayo de 2006. Revisando brevemente su contenido encontramos, de entrada, un editorial del Decano Nacional que precisa el objetivo de la revista y dos temas de ingeniería: el primero, de Héctor Gallegos, de tipo teórico sobre la responsabilidad social, la ética en su ejercicio y el respeto a la naturaleza, y el otro, de José Ignacio López Soria, de carácter histórico sobre la figura y la obra de Malinowski; luego, por Camilo Monteiro, una entrevista al músico e ingeniero Jorge Madueño, seguido por dos enfoques acerca de la poesía de Eielson, su postura ante la tradición de la lengua española, por Marco Martos y, por Ana María Gazzolo, su presencia en las realizaciones plásticas de ese autor; el tema arqueológico es tratado por José Canziani en su artículo sobre la Huaca de la Luna; mientras la fotografía artística de Billy Hare es comentada por Guillermo Niño de Guzmán; un cierto carácter del cine peruano es juzgado en el texto desarrollado por Rogelio Llanos, ingeniero químico de profesión; y más adelante Nilo Espinoza Haro se pregunta sobre la maquiocracia en el futuro del hombre; y, finalmente, dos notas de humor cierran el número: un irónico texto de Luis Freire sobre los extremos de la tecnología y un dibujo de Carlín, ilustrando risueña venganza de la naturaleza, depredada por una edificación irracional y abusiva del entorno.

Publicación del Colegio de Ingenieros del Perú

Año I Número 2  
Agosto, 2006

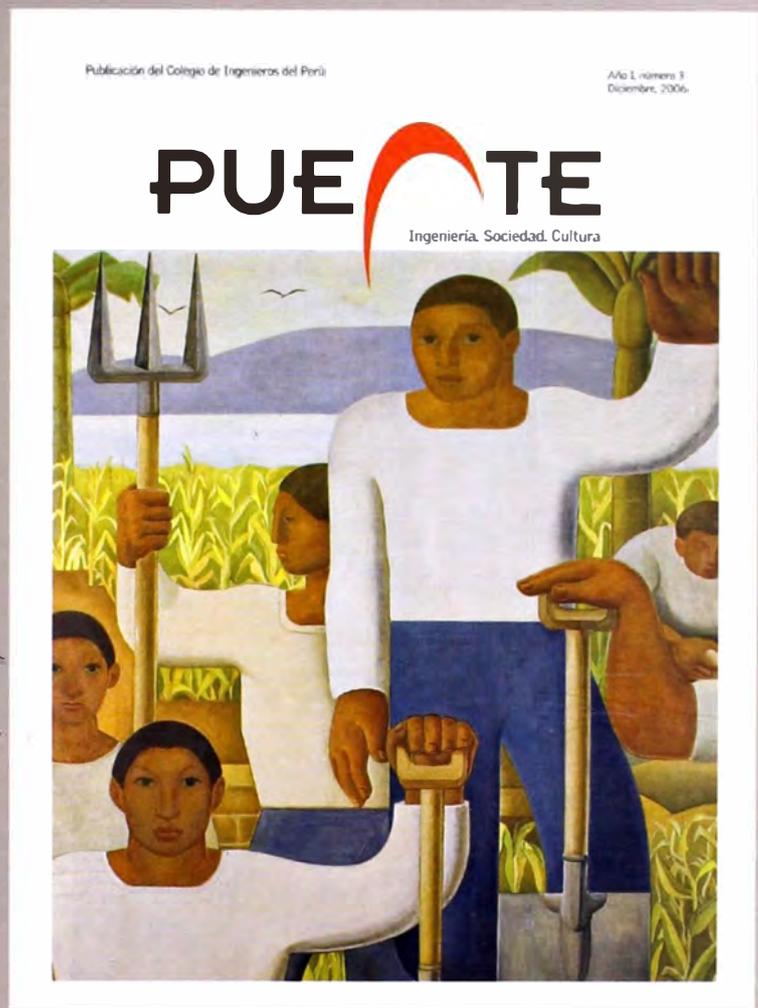


Con su buen diseño gráfico, una correcta presentación de los textos y, además, con una impresión de calidad, creo que el primer número de *Puente* cumplió con lo esperado. Las ediciones posteriores siguieron en lo esencial con esa estructura y esas características formales, propuestas por el editor Osoreo quien, más allá de supervisarlas, se encarga de concretar temas, contactar a los autores, proponer ilustraciones y hacer el seguimiento de las variadas colaboraciones para su entrega oportuna. Las entrevistas han cubierto un variado abanico de personalidades de la cultura peruana; siempre está presente alguno de nuestros pintores, que además ilustran con alguna de sus obras la carátula respectiva; la fotografía viene ofreciendo sorprendente presencia; en fin, las manifestaciones de la cultura de nuestro medio tienen en cada edición representantes notables; y, por supuesto, las obras, las personalidades y los planteamientos sobre la ingeniería nunca faltan.

### Algunos cambios.

Para la preparación del número 14 fue preciso que la institución afrontara la reestructuración del Consejo Editorial, obligada por la imposibilidad de algunos de los miembros fundadores de seguir colaborando, ya por razones de salud, ya por razones de trabajo excesivo. El nuevo Consejo quedó integrado por los siguientes miembros, en orden alfabético: arquitecto y arqueólogo José Canziani Amico, arquitecto Adolfo Córdova Valdivia, ingeniero Alfredo Dammert Lira, poeta Ana María Gazzolo, ingeniero Juan Lira Villanueva y poeta Marco Martos Carrera.

Desde el número 16, el ingeniero Carlos Herrera, quien culminó su período como decano del Colegio, dejó también la dirección de la revista *Puente*. En su reemplazo el nuevo decano nacional Fernán Muñoz nombró al ingeniero Alfredo Dammert Lira. Desde entonces, él con el Consejo antes mencionado, y la colaboración del editor dirige cada edición, proponiendo, revisando y complementando los contenidos de cada edición que, para su ver-



sión final respetuosa del lenguaje, siguen contando con el apoyo de la escritora Elba Luján, recientemente incorporada al Consejo Editorial. Puede afirmarse que el trabajo en equipo se ha ajustado y se ha hecho más fluido con el nombramiento del ingeniero Gallegos como coordinador, y con el cambio de frías sesiones en mesa de directorio, en amables reuniones-almuerzo, con diálogos menos formales pero más productivos.

### Reflexión final.

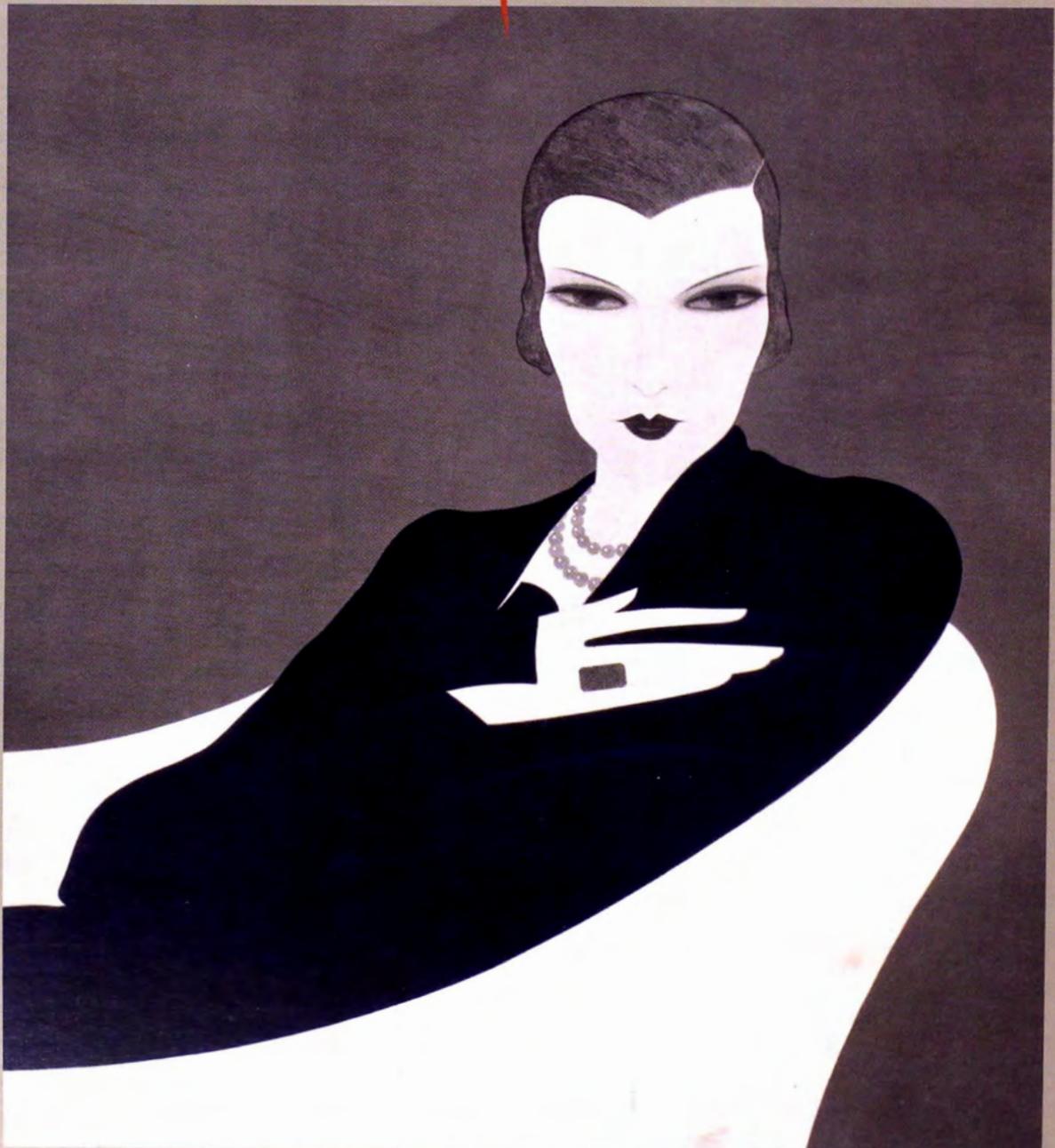
La revista, al llegar a su edición 25, apareciendo con una puntualidad que hay que destacar y manteniendo su calidad de contenido y forma, ha alcanzado en cierto modo su mayoría de edad. Ello ha sido posible, me parece, por dos razones. Una es el decidido apoyo institucional. La otra, muy importante, la independencia que se le dio desde el origen, al confiar su tarea a un Consejo Editorial compuesto por personas distintas de los integrantes

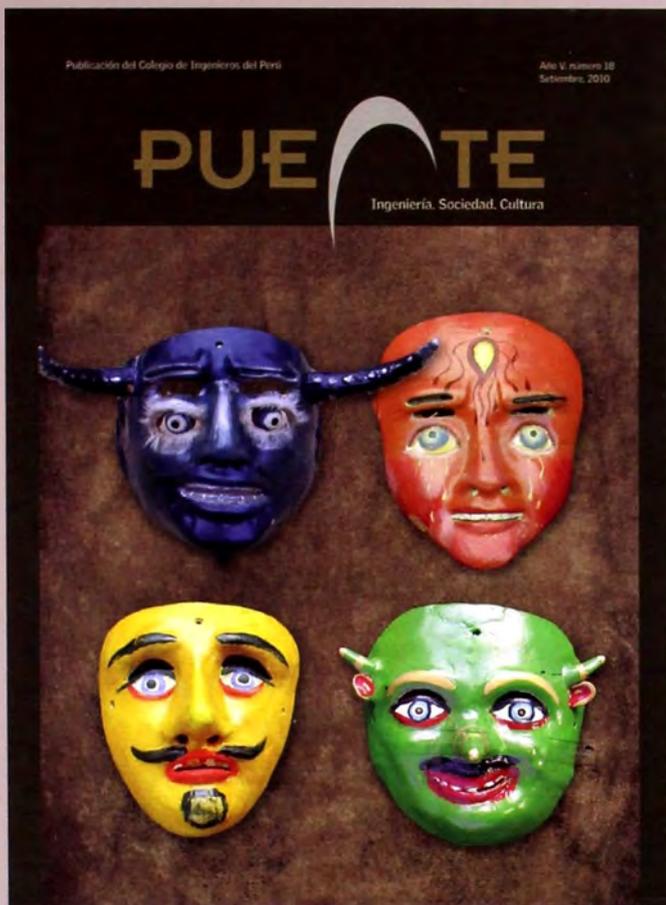
Publicación del Colegio de Ingenieros del Perú

Año III, número 9  
Junio, 2008

# PUE TE

Ingeniería. Sociedad. Cultura





del gobierno de la institución. Esta última ha evitado los cambios de orientación y hasta de nombre, habituales cuando cambian las juntas directivas, cosa que sucede con frecuencia cuando los conductores institucionales integran también los consejos editoriales de sus órganos de expresión. Las tres Juntas Directivas que se han sucedido en el Colegio, paralelamente a la vida de la revista *Puente*, la han apoyado y han respetado su independencia. Que esta relación se mantenga.

Finalmente, somos conscientes de que hay aspectos administrativos que debemos mejorar. La distribución es uno de ellos, muchas personas desean poder encontrar la revista en librerías y no solo en el local del CIP. Otro es el tiraje, deberíamos llegar a más lectores, los comentarios que recibimos de los que no la conocían, así lo exige. Tenemos que trabajar en esas y otras mejoras. Entre tanto, queremos agradecer la acogida de quienes nos leen, y estamos a la espera de un mayor apoyo de quienes, (entidades, empresas o personas) quieran colaborar con nosotros en la difusión de las manifestaciones de la cultura.●

## Puente entre saberes

En la segunda mitad del siglo XX la Universidad Nacional de Ingeniería, bajo el rectorado del Arqt. Santiago Agurto Calvo, sorprendió al país con la publicación de *Amaru*, una de las más importantes revistas de cultura que ha tenido el Perú. En los inicios de este siglo, con el Dr. Benjamín Marticorena presidiendo el CONCYTEC, hubo un rebrote de esa fecunda alianza entre las ciencias y las letras, las artes y las tecnologías, manifiesto en la aparición de *Universo*, una revista excelente que ¡ay! no sobrevivió al cambio de administración institucional. Afortunadamente, como si hubiese recibido la posta, el Colegio de Ingenieros del Perú fundó, poco después, *Puente*.

*Puente* es una revista ilustrada, atenta a las ingenierías, la sociedad y la cultura y dirigida a un público más amplio que aquel con el cual dialogaban *Amaru* y *Universo*. Atractiva en su presentación y variada en su temática, que cubre un amplio espectro de cuestiones de interés general, esta publicación periódica ha sabido forjarse una personalidad y ganarse el aprecio de sus lectores. A su modo, la llama de las dos desaparecidas revistas mencionadas subsiste en *Puente*. Resulta edificante ver que el espíritu humanista alienta y busca expresarse en sectores que se prejuza poco afines a él. Larga vida para *Puente*.

(Abelardo Oquendo, en *La República*, 22-11-2009)

# LOS PUENTES COLGANTES EN EL VIEJO PERÚ

Héctor Gallegos  
Fotos de Billy Hare

UN NOTABLE GOBIERNO Y UNA AVANZADA INGENIERÍA RESPALDARON LAS CONQUISTAS MILITARES DE LA CIVILIZACIÓN INCA, Y LE PERMITIERON CONSOLIDAR EL CONTROL UNIFICADO Y EFICIENTE DE UN GIGANTESCO TERRITORIO QUE DURANTE SIGLOS HABÍA SIDO OCUPADO POR DIVERSAS CULTURAS.

**L**a avanzada ingeniería estuvo marcada por la irrigación y los caminos. En el caso de la primera, la construcción de canales de regadío de pendiente muy reducida en la costa, y la andenería en la sierra, posibilitaron la provisión de alimentos de una población creciente.

En el segundo caso, los caminos lograron la integración del territorio a través de una red vial que alcanzó una longitud total del orden de 20 mil km,

el *Cápac Ñan*, bien mantenida<sup>1</sup> y servida con lugares de reposo y abastecimiento frecuentes. Como complemento del sistema vial y para asegurar la continuidad del sistema fue necesaria la construcción de puentes, sabido es que en el área andina muchos ríos no solo no son vadeables sino que recorren profundos desfiladeros. Estos puentes son obras de ingeniería militar y civil y constituyen hitos de un propósito político con un contenido tecnológico importante.

---

(1) Al respecto relata Cieza de León «... estaba limpio sin que en él oviese ninguna piedra ni yerba nacida porque siempre se entendía en lo limpiar...»



El ingeniero Alberto Regal efectuó una clasificación de los puentes incas y también un primer análisis de aquellos que ubicó bajo el rubro específico de puentes colgantes, diferenciándolos de aquellos otros «arteficios empleados para cruzar los cursos de agua, tales como las oroyas de un cable fijo y los huaros y tarabitas de dos cables fijos».

El material para la construcción de los puentes colgantes del viejo Perú fue la fibra de origen vegetal. Esta es una aglomeración de células en sentido longitudinal que forman una estructura con un diámetro muy reducido en comparación a su largo.

Squier, el culto viajero norteamericano que recorrió al Perú entre 1869 y 1870, informa que los materiales utilizados para elaborar las sogas eran juncos o ramas que provenían de una variedad del arbusto llamado «ioke». Chalón señala que los «indios sabían fabricar con suma perfección y solidez sogas y cabos usando las hojas del maguey y pellejos de llamas». Regal provee información recogida de textos de Stephenson (1829), Raimondi (1860) y Loayza (1917) que confirman el uso del maguey, al que adjudican el nombre botánico de *Agave americana*.

La soga es un ensamblaje de filamentos unidos y compactados por medio del retorcido y del trenzado; su cualidad básica es que permanece firmemente compactada y estructuralmente estable aun cuando se la doble, tuerza o jale. Su principal propiedad estructural es la capacidad que tiene para resistir fuerzas de estiramiento. Para la utilización de sogas de fibras naturales es condición fundamental reemplazarlas anualmente, pues se deterioran con rapidez.

Los puentes colgantes de sogas son estructuras simples: es fácil entender cómo funcionan. Esta sencillez conceptual permitió su invención en la era chalcolítica de la mayor parte de las culturas. Se sostiene que los primeros puentes colgantes aparecieron en los montes Himalaya y que fueron construidos por los

chinos unos 3000 años antes de Cristo. Es probable que por esa época, enfrentados al mismo problema en los Andes, los primitivos peruanos los construyeran y que fueran eslabones familiares y vitales. La plenitud de su desarrollo se logró cuando fue preciso cubrir grandes luces en la época de los comerciantes huari y los conquistadores inca.

Los cronistas cuentan que la visión de estos puentes impresionó e intimidó a los españoles ya que no los conocían<sup>2</sup>. Finalmente, como su ancho permitía el paso del caballo, se lanzaron al galope a través de ellos con el fin, como dice Garcilaso de la Vega, de «mostrar menos temor».

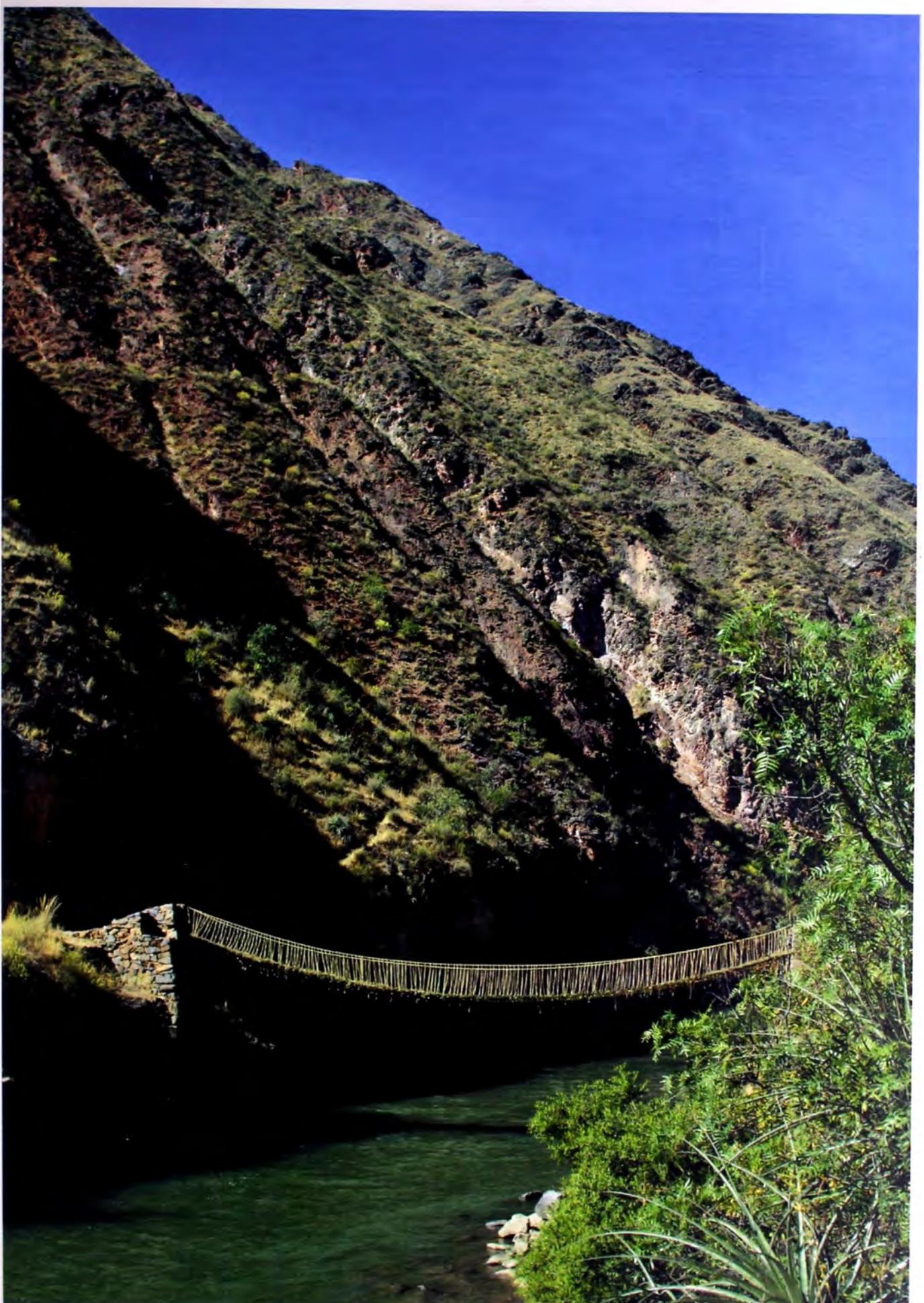
Es importante señalar que los cables portantes en los puentes incas son los dos o tres cables inferiores, los dos superiores actúan como baranda y el tejido entre un cable inferior y uno superior no contribuye estructuralmente a su acoplamiento, solo provee seguridad al tránsito. El anclaje de los cables inferiores se logra atando los mismos a troncos de madera enterrados después de que los cables han recorrido varios metros sobre la ladera.

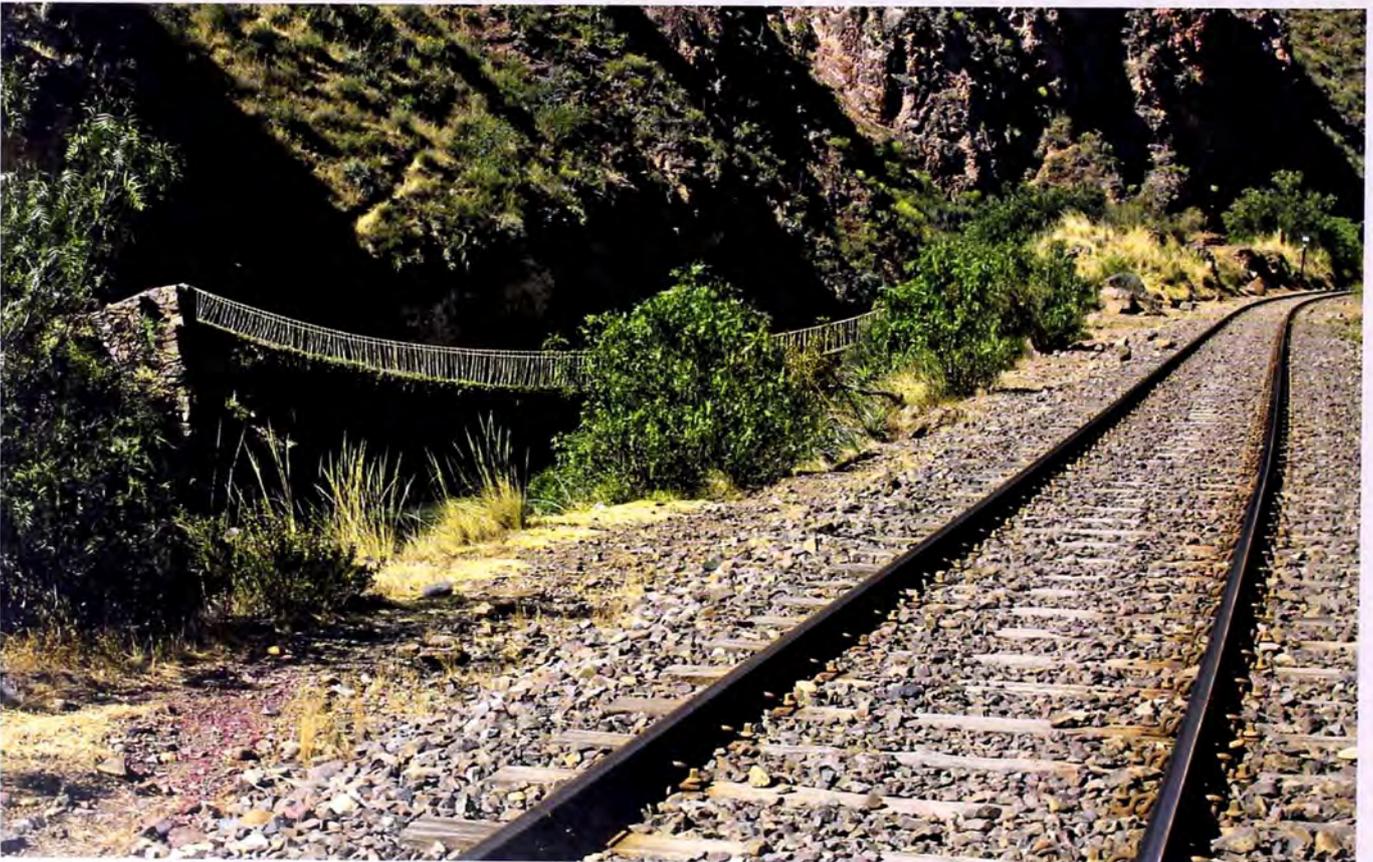
De los doscientos puentes colgantes existentes cuando llegaron los españoles debe distinguirse el de mayor luz: El *waka chaca* (puente sagrado) que cruza un profundo desfiladero del río Apurímac cerca de Curahuasi en el extremo oeste de la Pampa de Anta. Fue obra de Pachacutec, tendido después de derrotar a los chancas y posibilitó iniciar la conquista inca de la sierra al norte del Cusco. Fue usado por casi 500 años, obviamente sujeto a la renovación anual de sus cables. En muchas oportunidades fue destruido para impedir el paso del enemigo. Por último, a fines del siglo XIX cayó en abandono y nunca más fue reconstruido.

### **Descripciones del puente sagrado: Cieza de León (1548)**

«...adelante está el río de Apurímac, que es el mayor de los que se han pasado desde Caxamalca hacia la parte del sur: ocho leguas del de Abancay el camino

<sup>2</sup> Los puentes españoles no entrentaban grandes desfiladeros lo que condujo a usar el arco romano de mampostería o albañilería.





va bien desechado por las laderas y sierras: y deuieron de passar gran trabajo los que hizieron este camino en quebrantar las piedras y allanarlo por ellas: especialmente quando se abaxa por él al río: que va tan áspero y dificultoso este camino, que algunos cauillos cargados de plata y de oro han caydo en él, y perdido, sin lo poder cobrar. Tiene dos grandes pilares de piedra para poder armar la puente. Quando yo boluí a la ciudad de los reyes: después que ouimos desbaratado a Goncalo Picarro passamos este río algunos soldados sin puente, por estar deshecha, metidos en un cesto cada vno por sí descolgándose por; vna maroma que estaua atada a los pilares de vna parte a otra del río, más de cinquenta estados: que no es pequeño espanto verlo mucho a que se ponen los hombres que por las indias andan».

### **Garcilaso de la Vega (1609)**

«Y porque havía de passar el gran río llamado Apurímac, mandó hiziessen puente por do passasse su exérciō. Dióles la traca cómo se havía de hazer, habiéndola consultado con algunos indios de buenos ingenios. La puente, que es la más larga de todas, tendrá dozientos passos de largo. No la medí, mas tanteándola en España con muchos que la han passado, le dan este largo, y antes más que menos.

»Sabiendo el Inca que la puente estava hecha, sacó su exército, en que llevaba doze mil hombres de guerra con capitanes experimentados, y caminó hasta la puente, en la cual halló buena guarda de gente para defenderla si los enemigos la quisieran quemar. Mas ellos estavan tan admirados de la nueva obra cuan deseosos de recibir por señor al Príncipe que tal máquina mandó hazer, porque los indios del Perú en aquellos tiempos, y aun hasta que fueron los españoles, fueron tan simples que qualquiera cosa nueva que otro inventasse, que ellos no huviessen visto, bastava para que se rindiessen y reconociessen por divinos hijos del Sol a los que las hazían».

### **Squier (1870)**

«A la izquierda de las chozas, meciéndose a gran altura en una graciosa curva, entre los precipicios de ambos lados, con aspecto maravillosamente frágil y sutil, estaba el famoso puente del Apurímac.

»Estaba en malas condiciones. Los cables se habían atlojado de modo que el centro del puente colgaba de

3,6 a 4 metros más abajo que sus extremos y, además, los cables no se habían estirado en forma pareja, por lo cual uno de los lados estaba considerablemente más abajo que el otro. Los cables de cada lado, destinados a cumplir el doble propósito de apoyos y parapetos, no habían cedido junto con el puente y estaban a tanta altura que no se los podía alcanzar sin dificultad. Y muchos de los cables que caían desde ellos hasta el piso, originalmente muy separados, se habían roto, de suerte que en la práctica no eran útiles para brindar seguridad o inspirar confianza.

»Una fuerte brisa barría el cañón del río y motivaba una vibración de lado a lado del puente de por lo menos 1,8 metros. Sin embargo, el movimiento no inspiraba ninguna sensación de peligro. Medimos cuidadosamente el largo y la altura del puente y comprobamos que tenía 45 metros de longitud, de amarra a amarra, y que en su parte más baja estaba a 35 metros sobre el río. Markham, que lo cruzó en 1855, estimó el largo en 27 metros y la altura en 90 metros. El teniente Gibbon, que lo cruzó en 1857, calculó su longitud en 98 metros y su altura en 45 metros. Sin embargo, nuestras medidas son exactas. La altura puede incrementarse, tal vez, en 3 metros cuando los cables se ponen tensos. Estos, que ascienden a cinco, se hacen entrelazando fibras de cabuya o maguey y tienen aproximadamente 12 centímetros de espesor. El piso es de pequeñas varas de cañas, atadas transversalmente con tiras de cuero sin curtir. Los indios que vienen de Andahuaylas y de otros distritos en que se produce la cabuya traen por lo general consigo una cantidad de hojas con las que pagan su pontazgo. Los guardianes del puente, que las preparan y las convierten en sogas, deben estar contentos de tener una ocupación en su alta y solitaria aguilera.

»Es posible que hasta a la inteligencia animal más baja resulte evidente que el centro del puente del Apurímac no es lugar apropiado para cabriolas, equinas o asnales».

Es de interés señalar que hasta ahora cada año la comunidad de la provincia de Canas, a unos 100 km al suroeste del Cusco, reconstruye, durante tres días de trabajo que culminan en fiesta, un puente colgante de 30 metros de luz sobre el cañón del Apurímac. •

# RESEÑA DE LA MINERÍA PERUANA

Felipe de Lucio



Mural a la minería, Quizpez Asín

LA EDAD DE LOS METALES EMPIEZA EN SUDAMÉRICA CON LA CULTURA CHAVÍN POR EL AÑO 1000 A.C. ES EL MARTILLADO DE PIEZAS DE ORO NATIVO Y DE SU ALEACIÓN NATURAL CON PLATA CONOCIDA COMO ELECTRUM. CONTINÚA DESPUÉS LA FUNDICIÓN DE MINERALES OXIDADOS CON CONTENIDOS MENORES DE COBRE COMO LO ATESTIGUAN LOS ANÁLISIS HECHOS POR LOTHROP QUE HALLA HASTA 7% DE COBRE EN NARIGUERAS DE ORO. SEGÚN PAUL RIVET LOS PRIMEROS OBJETOS DE COBRE COMO TAL APARECEN EN LA CULTURA TIAHUANACO EN EL SIGLO IV D.C. POSIBLEMENTE PROVENIENTES DE LA MINA COROCORO, HOY BOLIVIA, QUE CONTIENE COBRE NATIVO. PETERSEN DESCRIBE EN ATACAMA HORNOS PARA FUNDIR COBRE OXIDADO CON CARBÓN VEGETAL, TAMBIÉN TRABAJADO POR LOS CHIMÚES EN LA COSTA NORTE PERUANA, PERO MUCHO MÁS TARDE. LECHTMAN HA ENCONTRADO QUE ESTE COBRE CON FRECUENCIA ESTUVO ALIADO CON ARSÉNICO Y, SI BIEN PUDO DEBERSE A LOS MINERALES DE COBRE ARSENICAL DEL NORTE PERUANO, COMO LA ENARGITA, SUGIERE QUE DESPUÉS SE LO AÑADÍAN ADREDE PARA OBTENER UNA ALEACIÓN MÁS MANEJABLE.



# S

in embargo, fue en la cultura Chimú, la de breve duración entre el 1200 y su conquista por Pachacútec en el 1460, cuando la metalurgia preinca alcanzó su esplendor. Practicaron la fundición en crisoles, el método de la cera perdida, laminación, repujado, remaches, soldadura y dorados y plateados. Trabajaron el oro principalmente laminándolo muy fino y envolviendo y martillando las láminas para formar objetos. Hay piezas de cobre enchapadas con oro o plata. Desarrollan el dorado haciendo una aleación con cobre al que oxidan y eliminan con ácidos vegetales dejando una película de oro. El cobre y el bronce adquieren aquí una amplia difusión para hacer hachas, martillos, petos.

Rivet establece que la utilización del oro fue anterior a la del cobre en vista de que aparece con la cultura Nasca en la costa peruana, obtenido posiblemente de las vetillas de oro nativo que abundan por ahí, y con la Chavín en los Andes septentrionales, sacado del lecho de los ríos afluentes del Santa de donde hasta hoy es extraído, mientras que al cobre recién se le ubica en la cultura Tiahuanaco en el siglo IV d.C. La plata, por su parte, parece preceder a ambas ya que la usaban en la cultura Paracas. Letchman sugiere que en el siglo IX d.C. ya había objetos de bronce entre los tiahuanacos, tesis apoyada en las vecinas minas de estaño de la actual Bolivia, puesto



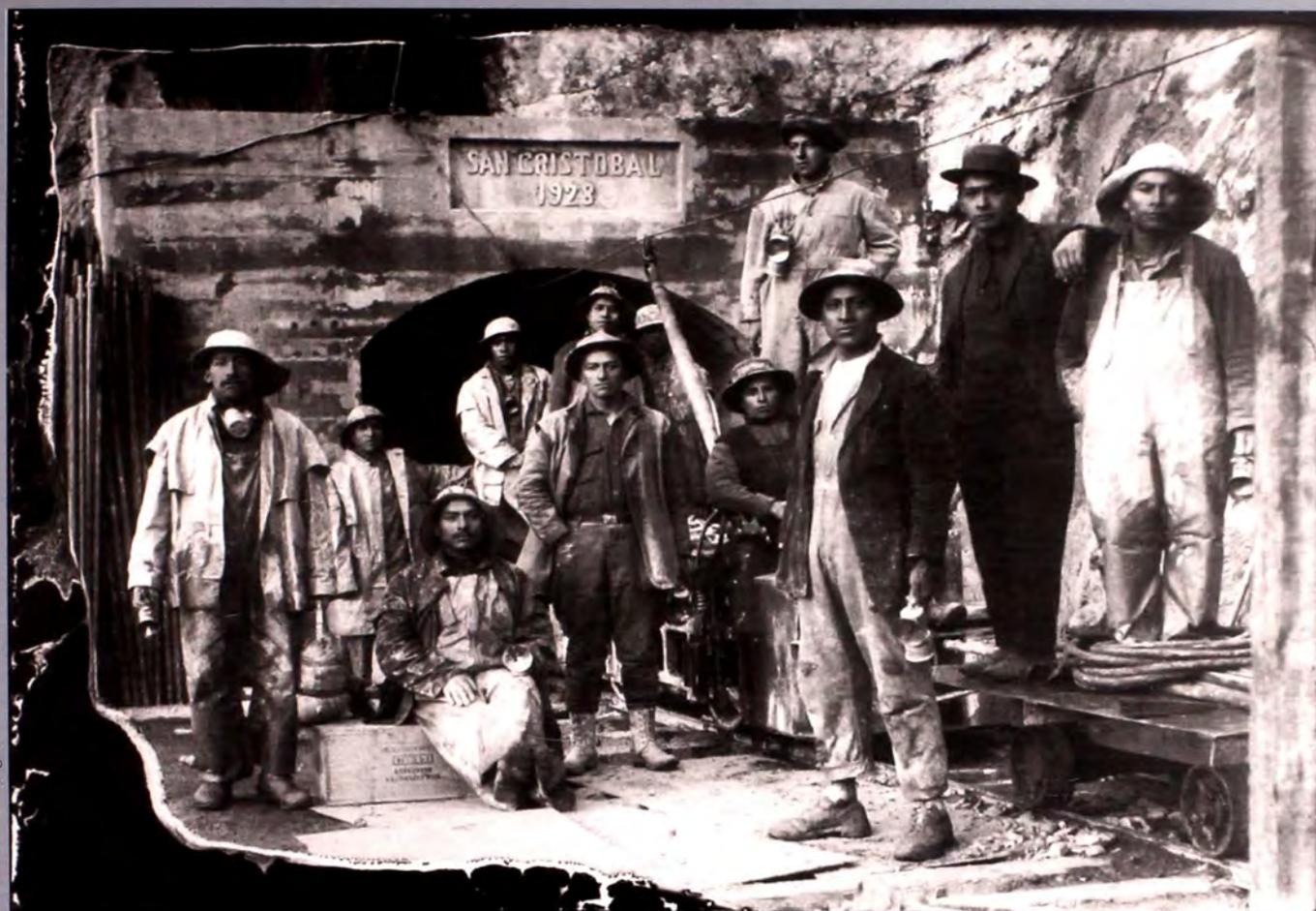
que el bronce es la aleación del cobre con estaño. Es el inicio de la Edad de Bronce en América. En la costa, en donde no hay estaño, el bronce aparece recién en el siglo XIII preparado con estaño necesariamente importado, posiblemente de los aluviales de Poto en el altiplano.

Como era su costumbre, los Incas van dejando su civilización por los pueblos que conquistan pero también recogen la que encuentran. Kauffmann dice que llevaron expertos metalurgistas chimúes al Cusco, así lo atestigua el hallazgo de tumis. Lo cierto es que los incas son los verdaderos difusores del bronce por todo su imperio, y practican la minería del cobre y del estaño para la metalurgia del bronce, técnica que llegan a dominar con pericia. Toynbee dice que la Cultura Andina, a la llegada de los europeos, terminaba su ordenamiento para constituirse en un Estado hegemónico desde Tucumán hasta Quito, proceso que desde tres siglos atrás estaba construyendo.

### La Colonia

Garcilaso de la Vega tiene recuerdos de la minería autóctona que subsistía en su niñez, pero el avasallamiento por parte de los conquistadores terminó con todo eso. Primero fue el saqueo de las abundantes piezas de oro y plata que encontraron y después las mitas para trabajar las minas subterráneas con la pólvora que trajeron. Solo les interesó el oro y la plata, después el mercurio, pues el cobre y el estaño lo tenían en abundancia en Europa y el acero que había desplazado al bronce en muchas cosas también lo traían de allá. Es así que durante la colonia la minería de otros metales casi desapareció, salvo en aquellas minas, como el Cerro de Pasco, en las que por estar asociados con la plata los recuperaban como subproducto. Ocasionalmente usaban el cobre para fabricar cañones de bronce cuando no llegaban a tiempo de España.

«Este Reino tendría muy poca estimación si le faltase el oro y la plata, pues estos fueron el in-



centivo de la Conquista y el motivo de nuestra permanencia». Son las frases del virrey Amat al dejar su cargo en 1776 y que ilustran la importancia de la minería durante toda la Colonia. Durante el siglo XVIII, no obstante, la minería en las posesiones españolas fue declinando. Las Ordenanzas de Minas de Carlos III fueron un buen intento, pero tardío. El Conde de Lemos cita en su memoria que en 1790 había en el virreinato del Perú 728 minas de plata, 69 de oro, 4 de azogue y 4 de cobre con plata.

A finales de ese siglo se hace un último esfuerzo para salvar a la minería trayendo a la misión Nordenflicht, la cual tuvo poca acogida en vísperas de la independencia. En los inicios del siglo XIX, en su breve visita al Perú, Alexander von Humboldt hace un minucioso relato del potencial minero peruano. Estima que en los siglos XVI y XVII, el 70% de la plata y el 50% del oro que se usó en el mundo provino del virreinato del Perú.

### La República

En la independencia y durante las guerras intestinas que le siguieron, la minería languideció. Después vino el auge del guano que concentró el interés, los recursos y el capital, adormeciendo el espíritu empresarial minero, pues extraerlo era fácil y la agricultura de todo el mundo rogaba por tenerlo, lo que llevó a enriquecimientos vertiginosos. Le siguió la bonanza del salitre en el sur y después vino la guerra con Chile, la ocupación del territorio peruano y el pillaje. Durante este tiempo subsistieron aisladas operaciones mineras, casi todas de oro y plata siendo la excepción las de Morococha y de Cerro de Pasco donde trabajaban plata junto con el plomo y el cobre.

La revolución industrial y el invento de Faraday para generar electricidad crean una súbita demanda del cobre pues es el mejor conductor eléctrico.

La invención del telégrafo por Morse empezó por demandar kilómetros de cables de cobre y ya en 1866 se tiende un cable aislado bajo el Canal de la Mancha. Luego siguió el invento del teléfono por Bell y el tranvía eléctrico por los hermanos Siemens. Rápidamente se tienden cables de cobre por todo el mundo y la demanda hace que se exploten minas por doquier.

Debido a esto y al término de la guerra con Chile es que en los últimos quince años del siglo XIX, llamados en el Perú de reconstrucción nacional, hay un renacer minero y el verdadero inicio de la minería de los metales industriales. Los herederos del pionero y constructor de ferrocarriles Enrique Meiggs venden, en 1884, sus derechos sobre vías férreas y terrenos minerales a Michael P. Grace, quien forma la compañía McKay y dos años después ésta clava ocho tajados de 180 metros en las vetas de Cerro de Pasco donde encuentra bolsones masivos de plata, cobre y plomo. A los años, Grace transfiere sus propiedades mineras a varios mineros locales y el ferrocarril a los tenedores británicos de la deuda peruana. A fines de siglo ya operaban allí treinta minas y seis fundiciones. En este tiempo J. Vannoni empieza a extraer plata y cobre de Morococha, y J. Backus y H. Johnston, de la mina Casapalca, ponen allí una fundición. Y Ricardo Bentín hace lo propio en Aguas Calientes. Es cuando el ferrocarril llega a La Oroya.

## **Inversión**

Al voltear el siglo ya operaban seis fundiciones en Cerro de Pasco que producían 12 mil toneladas de cobre al año, y se inicia el Socavón Rumiallana que irá a desaguar las minas cinco años más tarde. En ese tiempo llegan al Perú los inversionistas norteamericanos James Haggin y Alfred McCune y verifican la gran riqueza del Cerro de Pasco. Negocian opciones de compra con los mineros locales y retornan a Estados Unidos en busca de capitales. Es así que se constituye la Cerro de Pasco Mining Company que tiene como accionistas a nada menos que a W.K. Vanderbilt, H.C. Frick, J.P. Morgan y W.R. Hearst y a los dos promotores iniciales. Esta compañía compra el 80% de las propiedades y el derecho de construir el ferrocarril hasta Cerro de Pasco, que fue concluido en 1907.

Con la estabilidad política en el país, la promulgación de un moderno código de minería y la llegada de tecnología foránea, comienza la inversión extranjera en la minería del Perú. Se instalan capitales anglo franceses en Ticapampa y franceses en Huarón. La Cerro de Pasco Mining Co. construye una fundición en Tinyahuarco. En 1907 el precio del cobre cae de 20 a 12 centavos la libra, lleva a la ruina a muchos mineros particulares y la compañía norteamericana les termina comprando sus minas. Adquiere Morococha y Casapalca. Pero no todos venden. En Morococha se juntan tres: Dubancet, Valentine y Azalia, los tres simpatizantes de Austria-Hungría que peleaba con Italia por territorios fronterizos, en vista de lo cual le ponen a su compañía Austria Duvaz, compañía que subsiste hasta hoy y es tal vez la más antigua del país. En esos tiempos el Perú ya producía 20 mil toneladas anuales de cobre, 50 mil onzas de oro y un millón de onzas de plata.

El flamante Cuerpo de Ingenieros de Minas del Perú se entrega a prospectar por todo el territorio y Carlos E. Velarde describe, en 1908, los cuerpos con cobre disseminado en el cerro Toquepala. Diez años más tarde, Carlos Basadre estudia con detenimiento estos depósitos de bajísima ley situados cerca de Moquegua.

La apertura del Canal de Panamá en 1914, la gran demanda ocasionada por la Guerra Mundial y la llegada del revolucionario proceso de concentración por flotación, crean una intensificación de la minería en el Perú. En 1922, la Cerro de Pasco Copper Mining Company construye la fundición de La Oroya, con tecnología de avanzada, para fundir los minerales de las minas que había comprado. Anaconda compra a C. Lohman la mina cuprífera de Cerro Verde en Arequipa y Asarco la mina Quiruvilca a J. Gildemeister. Se concluye el túnel Kingsmill de 13 kilómetros que desagua las minas de Morococha y permite producir más cobre, plomo y plata. La fijación del precio internacional del oro quita incentivos a la minería de metales preciosos y acentúa la del cobre. Surgen Toquepala, Cuajone. Se construye en La Oroya la refinería de cobre y de plomo de Huaymanta, y el país empieza a exportar cátodos en vez de cobre ampolloso, y plomo separado de la plata.



La Segunda Guerra Mundial aumenta la demanda por los metales industriales y en 1950, durante el gobierno de Manuel Odría, se promulga el código de minería diseñado por Mario Samamé Boggio. Este moderno marco legal junto con la estabilidad política de comienzos del siglo XX, con los gobiernos de López de Romaña y el de José Pardo, y luego con la expansión económica de Augusto B. Leguía, atraen la inversión extranjera. Fue de gran trascendencia el sistema de minado a cielo abierto con maquinaria pesada que D. Jackling había desarrollado en Bingham a comienzos de siglo. Con esta innovadora idea se empezaron a trabajar minas de baja ley, lo que antes era impensable. La tecnología se había aplicado con éxito en el oeste de Estados Unidos y en Chile, pero aún no en el Perú.

Se abren muchas minas de plomo y zinc con plata en Pasco, Junín, Huancavelica y La Libertad. También minas de cobre con metales preciosos en Lima, Ica, Arequipa y Puno. Es la época del auge de la inversión minera nacional a la par con la extranjera.

LOS HEREDEROS DEL PIONERO Y CONSTRUCTOR DE FERROCARRILES ENRIQUE MEIGGS VENDEN, EN 1884, SUS DERECHOS SOBRE VÍAS FÉRREAS Y TERRENOS MINERALES A MICHAEL P. GRACE, QUIEN FORMA LA COMPAÑÍA MCKAY Y DOS AÑOS DESPUÉS ÉSTA CLAVA OCHO TALADROS DE 180 METROS EN LAS VETAS DE CERRO DE PASCO DONDE ENCUENTRA BOLSONES MASIVOS DE PLATA, COBRE Y PLOMO.

## La gran minería

A mediados de los años 50 la Asarco, asociada con Newmont, Phelps Dodge y la Cerro de Pasco Corp., adquieren los depósitos de cobre diseminado de Tacna y Moquegua, forman la Southern Perú Copper Corporation y en 1960 empiezan a explotar la mina de Toquepala a razón de 28 mil toneladas por día, y a beneficiar los concentrados en la nueva fundición de Ilo para producir 90 mil toneladas de cobre ampoloso. Hochschild abre la mina Pativilca en Lima y Arcata en Arequipa, un consorcio peruano-japonés la mina Chapi en Arequipa y Alberto Benavides la mina Julcani en Huancavelica.

En la década de los 60, la Cerro de Pasco pone en producción la mina Cobriza en Huancavelica y abre el tajo Mc Cune en Pasco; la Mitsui, las minas de Katanga en el Cusco y Santa Luisa en Huanuco; St. Joe Minerals, la mina Madrigal en Arequipa y Santander en Lima; y la Nippon, Condestable en Lima. Se completa el nuevo pique Lourdes en Cerro de Pasco y la planta de lixiviación para producir cemento de cobre.

La producción peruana de metales, de 1950, 1960 y 1970, varió en la siguiente magnitud: el cobre pasó de 30 mil, a 180 mil, a 220 mil toneladas; el plomo de 65 mil, a 130 mil, a 157 mil toneladas; el zinc de 88 mil, a 178 mil, a 300 mil toneladas; el hierro de nada en 1950, a 3 millones, a 10 millones de toneladas; y la plata de 460, a 960, a 1,240 toneladas. Mientras que la producción de oro, debido a su precio congelado, bajó de 8 toneladas, a 4 y a 1½.

En los años 70 el Estado toma una participación directa en la industria minera. Se forma la Comisión Intergubernamental de Países Exportadores de Cobre, CIPEC, a la que se incorpora el Perú. Todas las propiedades mineras inoperantes pasan a manos del gobierno que toma el monopolio de la comercialización de todos los productos minerales, y en 1975 inaugura en Ilo una moderna planta para refinar el cobre de Toquepala. Construye la mina de cobre de Cerro Verde con la novísima tecnología de lixiviación y en 1976 pasa a producir 33 mil toneladas de cátodos de cobre. En 1974 es-



CON EL MÉTODO DE EXPLOTACIÓN A CIELO ABIERTO DE TODAS MANERAS SE TIENE QUE EXTRAER TODO EL MATERIAL Y ARRUMAR EN BOTADEROS TODO LO DEMÁS. CON EL TIEMPO EL PEQUEÑO CONTENIDO DE COBRE EN LOS BOTADEROS SE OXIDA Y YA SE PUEDE LIXIVIAR CON LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.

tatizan todas las minas de la Cerro de Pasco Corp. que pasan a Centromin. Después de varios años de negociaciones con el gobierno, la Southern Perú inaugura el nuevo tajo abierto de Cuajone cerca de Moquegua para producir 100 mil toneladas de cobre. Al finalizar esta década el país producía 370 mil toneladas de cobre.

Los años 80 son de estancamiento de la minería con cierre de minas y largas paralizaciones laborales. La mina Tintaya es abierta por el gobierno en el Cusco para producir 60 mil toneladas anuales que junto con la expansión de la Mina Cobriza mantienen la producción en 370 mil toneladas.

Los años 90 son de un intenso proceso de exploraciones en todo el territorio nacional en busca mayormente de oro y de cobre. La pacificación del país después de doce años de guerra interna, la estabilidad política y económica junto con una moderna legislación atraen inversiones nacionales y de todo el mundo. Se privatizan las minas del Estado como Cerro Verde que la adquiere Cyprus Mines, Tintaya la obtiene Magma Inc., la refinería de Ilo es comprada por la Southern Perú, mientras que las minas de Centromin van siendo adquiridas por compañías nacionales y los grandes prospectos cupríferos también se privatizan. Quellaveco en Tacna lo toma Anglo American; La Granja en Lambayeque, Cambior; Antamina en Ancash, la asociación de Noranda con Río Algom, la refinería de zinc de Cajamarquilla la compra Cominco con Mitsubishi; la fundición de La Oroya y la mina Cobriza la compra Doe Run.

### Nuevas tecnologías

Los grandes depósitos de cobre diseminados, conocidos como pórfidos, tienen un contenido continuo del metal desde cero hasta más de uno por ciento. La economía de cada mina determina cuál es el límite inferior de contenido de cobre que se puede beneficiar. Con el método de explotación a cielo abierto de todas maneras se tiene que extraer todo el material y arrumar en botaderos todo lo demás. Con el tiempo el pequeño contenido de cobre en los botaderos se oxida y ya se puede lixiviar con las nuevas tecnologías. Hoy en día, en la mina Toquepala lixivian los botaderos acumulados por décadas y extraen cobre refinado a un costo reducido. Es una innovación con amplias perspectivas para el país.

Los depósitos de oro diseminado de uno a dos gramos por tonelada se estudian desde los años 80 y en 1992 abre la mina Yanacocha en Cajamarca, y en 1997 la mina Pierina en Ancash, después surgen Alto Chicama de Barrick, Aruntani de Guido del Castillo en Puno.

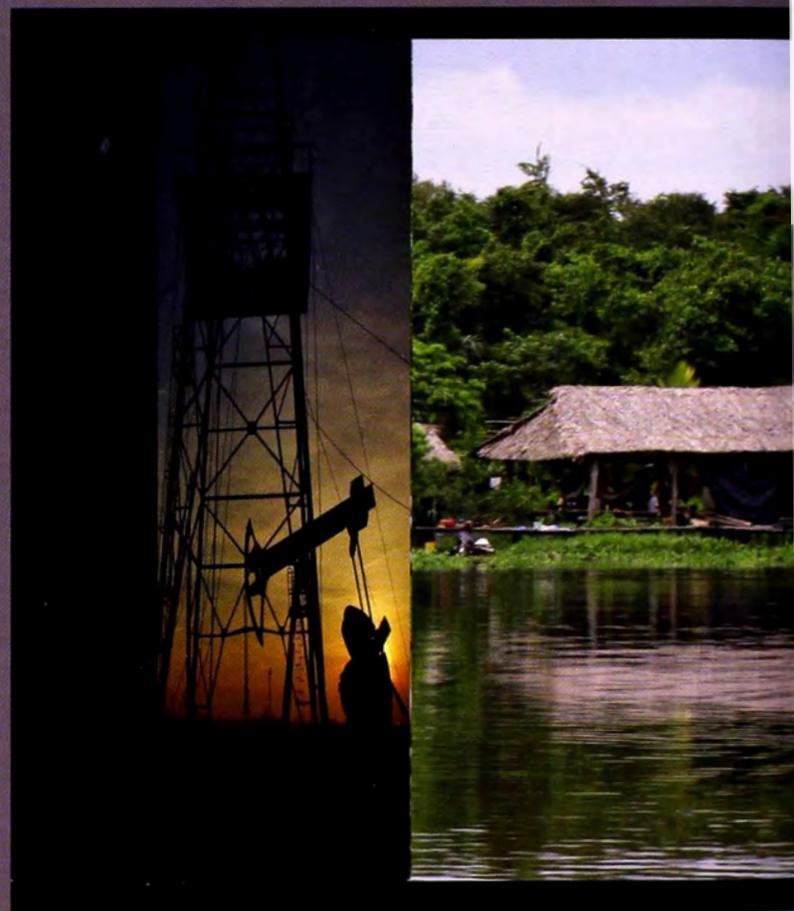
Con inversiones dos tercios menores que para el sistema convencional, y con costos de producción menores a 120 dólares por onza, la minería aurífera sube de unas 10 toneladas por año a más de cien en un plazo de diez años y después a 180.

El método de la lixiviación junto con la introducción de maquinaria de grandes dimensiones y una sutil tecnología en las grandes minas va permitiendo producir a menor costo. Esta tendencia va colocando al país en una posición preferencial dentro del escenario de los productores de otras partes a tal punto que hoy en día el Perú está entre los productores de menor costo en el mundo.

# LOS HIDROCARBUROS, LA ÉTICA Y LAS MEJORES PRÁCTICAS

Bill Powers

EN LA ACTUALIDAD HAY UN GRAN *BOOM* PETROLERO EN LA SELVA PERUANA. EL ALTO PRECIO DEL CRUDO Y LA DISPOSICIÓN DEL GOBIERNO DE ABRIR GRAN PARTE DE LA SELVA A LA EXPLOTACIÓN PETROLERA SON LOS MOTORES QUE ESTÁN DETRÁS DE ESE *BOOM*. MIENTRAS TANTO, LOS PUEBLOS INDÍGENAS DE LA ZONA ESTÁN BAJO LA AMENAZA DE VER EXTINGUIDA SU CULTURA MILENARIA POR ESTA FORMA DE DESARROLLO. MUCHOS DE ESTOS PUEBLOS HAN LUCHADO POR AÑOS PARA SER RECONOCIDOS COMO LOS VERDADEROS DUEÑOS DE SUS TIERRAS Y LO HAN LOGRADO. SIN EMBARGO, SE VEN INCAPACES DE FRENAR LA EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS EN EL SUBSUELO BAJO SUS TERRITORIOS POR UN DETALLE DE LEY: SON DUEÑOS DE LA SUPERFICIE PERO NO DEL SUBSUELO. ESTE ES EL ENTORNO SOCIOPOLÍTICO ACTUAL QUE RODEA LAS EMPRESAS PETROLERAS QUE OPERAN EN LA SELVA



Salvador Casós

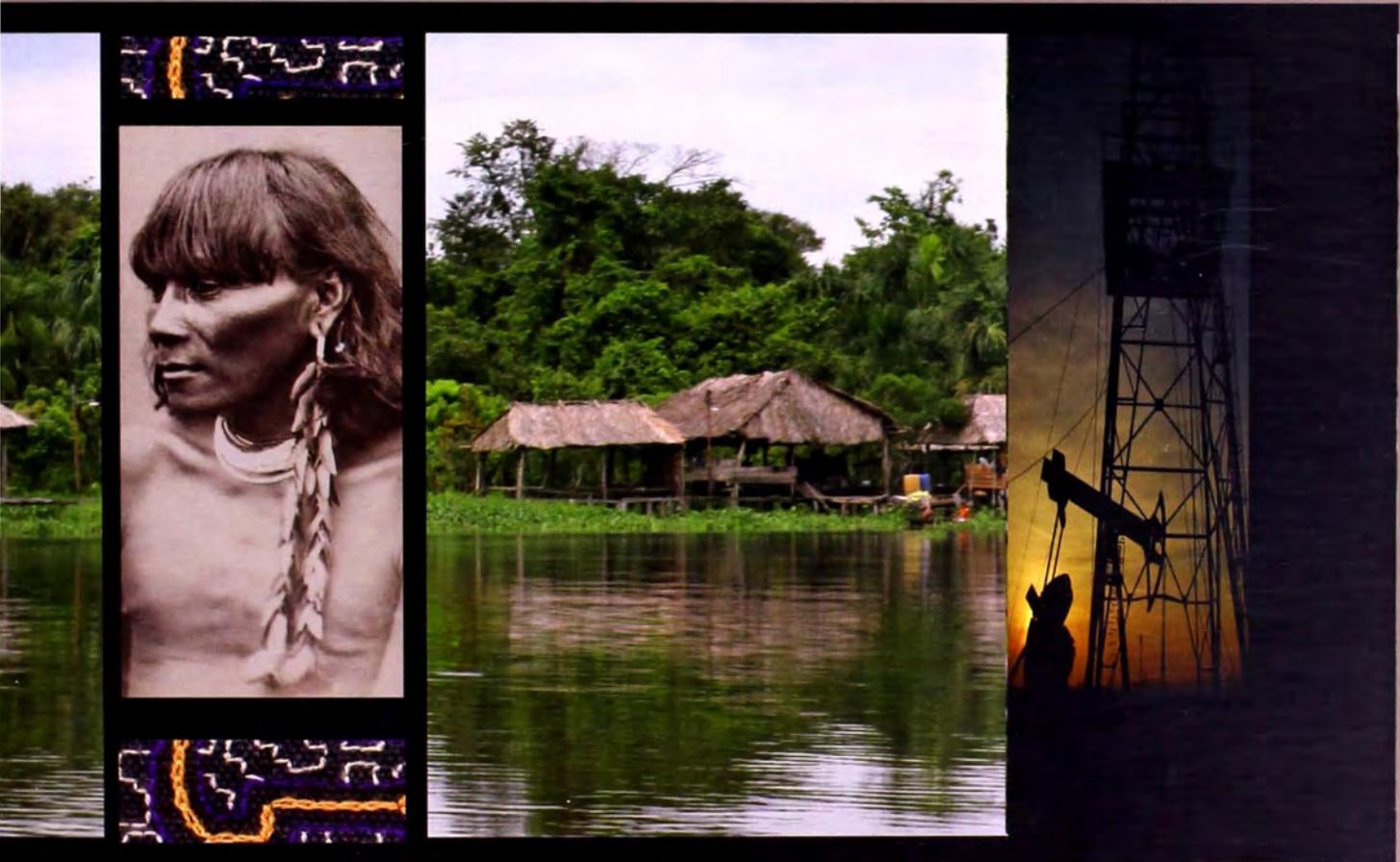
**E**n este complejo contexto le toca al ingeniero petrolero diseñar obras que intenten lograr la preservación de la integridad de la selva y de la vida tradicional de sus habitantes mientras explota los hidrocarburos y los manda al mercado por ducto o transporte fluvial. En realidad, para que la selva pe-

ruana, sus habitantes originarios y sus culturas milenarias puedan sobrevivir a este *boom* petrolero, es deber ético y profesional de los ingenieros a cargo de esos proyectos el cumplir con ambas metas.

«El papel de la ingeniería en la promoción del desarrollo, del progreso y del bienestar es irremplazable y debiera ser tarea fundamental de quienes la ejercemos. Sin embargo, en su ejercicio, su asociación con la corrupción la ha llevado a ser considerada como

el ambiente o el bien común en la zona de las obras, el ingeniero está equivocado y se ha olvidado de sus compromisos primordiales con la sociedad y su profesión. Los primeros dos artículos del Código de Ética Profesional del Colegio de Ingenieros del Perú muestran bien las obligaciones del ingeniero profesional:

«**Artículo 1o.** Los ingenieros están al servicio de la sociedad. Por consiguiente tienen la obligación de contribuir al bienestar humano, dando importancia



la ramera del desarrollo destructivo. Dada esta grave situación, el rescate ético de la ingeniería demanda necesariamente formación, esfuerzo, y sanción».

El prestigio de la profesión de la ingeniería depende de la honestidad e imparcialidad de cada ingeniero. Si el ingeniero está al servicio exclusivamente de su empleador o cliente, y el empleador o cliente lo manda a realizar un trabajo que perjudica innecesariamente

EL PAPEL DE LA INGENIERÍA EN LA PROMOCIÓN DEL DESARROLLO, DEL PROGRESO Y DEL BIENESTAR ES IRREEMPLAZABLE Y DEBIERA SER TAREA FUNDAMENTAL DE QUIENES LA EJERCEMOS. SIN EMBARGO, EN SU EJERCICIO, SU ASOCIACIÓN CON LA CORRUPCIÓN LA HA LLEVADO A SER CONSIDERADA COMO LA RAMERA DEL DESARROLLO DESTRUCTIVO.



Jorge Cabieses

primordial a la seguridad y adecuada utilización de los recursos en el desempeño de sus tareas profesionales.

»**Artículo 2o.** Los ingenieros deben promover y defender la integridad, el honor y la dignidad de su profesión, contribuyendo con su conducta a que el consenso público se forme y mantenga un cabal sentido de respeto hacia ella y sus miembros, basado en la honestidad e integridad con que la misma se desempeña. Por consiguiente, deben ser honestos e imparciales. Sirviendo con fidelidad al público, a sus empleadores y a sus clientes; deben esforzarse por incrementar el prestigio, la calidad y la idoneidad de la ingeniería y deben apoyar a sus instituciones profesionales y académicas».

Estoy sujeto a un código de ética profesional equivalente como ingeniero profesional registrado en el

Estado de California, EE.UU. Hace una década me encontraba representando los intereses de la comunidad en un procedimiento administrativo donde una empresa que construía plantas eléctricas de ciclo combinado quiso llevarse casi la mitad del agua reciclada de la nueva planta de tratamiento avanzado. La planta de tratamiento fue construida con fondos públicos con el fin de dar agua reciclada a bajo costo a las granjas de aguacate en las afueras de la ciudad y así preservar la más notable industria de la zona y mantener un cinturón verde alrededor de la urbe. Luego vino la empresa buscando agua a bajo costo para la torre de enfriamiento de la planta propuesta. Otra alternativa, que ya estaba en uso en varias plantas de ciclo combinado en el país y que no necesitaba agua, era enfriamiento con aire.

En el procedimiento administrativo y bajo juramento, el vicepresidente a cargo del proyecto para la empresa, que era ingeniero profesional registrado en California, mintió sobre la factibilidad de usar enfriamiento con aire para evitar la evaporación de millones de galones por día de agua reciclada proveniente de la planta de tratamiento. El comisionado que encabezaba el procedimiento administrativo, que no escondió su deseo de aprobar el proyecto cuanto antes, no quiso escuchar las quejas sobre el comportamiento de este ingeniero profesional. Poco tiempo después el proyecto se aprobó y la empresa comenzó a construirlo.

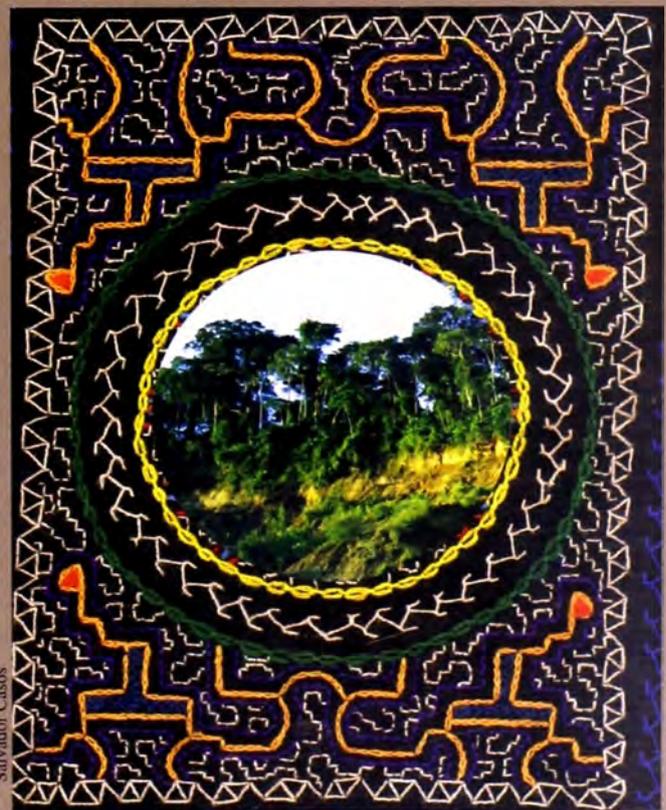
SI UN VICEPRESIDENTE INGENIERO PROFESIONAL, CON SU EMPRESA PODEROSA Y UN EQUIPO DE INGENIEROS A SU LADO, PUEDE MENTIR BAJO JURAMENTO SIN NINGUNA SANCIÓN, LOS INTERESES COMERCIALES DE LA EMPRESA SIEMPRE VAN A GANAR CONTRA EL BIEN COMÚN CUANDO LOS DOS NO CONCUERDEN.

Este resultado me colocó ante un dilema profesional. El único remedio que me quedaba era demandarlo ante el Colegio de Ingenieros de California. A final de cuentas, a pesar de la necesidad de exponerme personalmente al poder político de la empresa, tomé esta acción. La investigación duró casi dos años. Al cabo de esos dos años, el Colegio de Ingenieros emitió un veredicto simple y atinado: un ingeniero profesional no tiene derecho a mentir bajo ninguna circunstancia.

Si un vicepresidente ingeniero profesional, con su empresa poderosa y un equipo de ingenieros a su lado, puede mentir bajo juramento sin ninguna sanción, los intereses comerciales de la empresa siempre van a ganar contra el bien común cuando los dos no concuerden. Este caso es conocido entre los inge-

nieros que trabajan en California. Aunque no haya prohibición contra el uso de agua en las plantas de ciclo combinado, el enfriamiento con aire ya se ha establecido como el estándar.

El proceso sancionador de los colegios de ingenieros va al grano en cuanto a la ética y la integridad del ingeniero mismo. El escudo de la empresa o del cliente no puede servir de protección en este proceso. Debe ser así. Si queda la posibilidad real de perder reputación profesional por anteponer los intereses particulares sobre el bien común y las mejores prácticas, pocos ingenieros estarán dispuestos a correr ese riesgo. La legislación peruana demanda mejores prácticas en los proyectos petroleros, aunque sin especificar exactamente lo que deben ser. Por lo tanto se puede hacer un proyecto petrolero de manera corriente en la selva, sin decir que esto representa las mejores prácticas, y evitar cualquier avance real. De esta manera siguen proponiéndose proyectos de otra época como si fueran de punta. Estos son los proyectos con muchas plataformas de perforación, muchos kilómetros de caminos y de líneas de flujo, y con los derechos de vía (DDV) muy anchos, hasta 25 metros, para los ductos



Salvador Casós



con poco o nulo sustento técnico, que el ERD no es factible en el Perú. La cara pública de estas empresas son sus ingenieros.

El uso rutinario de ERD en los proyectos petroleros peruanos eliminaría en gran parte la justificación de construir caminos entre plataformas de producción. El Consejo Nacional de Petróleo en EE.UU. ha identificado al ERD como un componente clave de la perforación sostenible. Los autores de este informe incluyen empresas como Conoco Phillips, Schlumberger y Halliburton, em-

y los caminos, lo que sería un proyecto típico de los años 1960 o 1970. Algo así implica mucho impacto en el medio ambiente y en las comunidades indígenas de la zona de las obras.

Sin embargo, ha habido avances notables en los años subsiguientes que, de ser utilizados, minimizarían significativamente los impactos ambientales. El más importante ha sido la comercialización de perforación de alcance extendido (ERD, siglas en inglés) desde principios de los años 1990. El uso de la perforación ERD hace que se puedan alcanzar depósitos de petróleo que están a más de 10 kilómetros horizontales de una plataforma de perforación.

Existen proyectos ERD en Venezuela y Argentina. En Ecuador el gobierno ha propuesto utilizar ERD con un desplazamiento horizontal de hasta 8 km para alcanzar un depósito de petróleo pesado bajo un parque nacional. Al contrario, las empresas petroleras en Perú, a veces las mismas empresas que están trabajando en Venezuela, Argentina y Ecuador dicen,

EN ECUADOR EL GOBIERNO HA PROPUESTO UTILIZAR ERD CON UN DESPLAZAMIENTO HORIZONTAL DE HASTA 8 KM PARA ALCANZAR UN DEPÓSITO DE PETRÓLEO PESADO BAJO UN PARQUE NACIONAL. AL CONTRARIO, LAS EMPRESAS PETROLERAS EN PERÚ, A VECES LAS MISMAS EMPRESAS QUE ESTÁN TRABAJANDO EN VENEZUELA, ARGENTINA Y ECUADOR DICEN, CON POCO O NULO SUSTENTO TÉCNICO, QUE EL ERD NO ES FACTIBLE EN EL PERÚ.

presas con importante presencia en el Perú. Si bien el costo por pozo ERD es más alto, su uso elimina el costo de muchas plataformas de producción.

Otro avance en el Perú ha sido el uso de una técnica conocida como «ducto verde» para minimizar lo ancho del DDV de las líneas de flujo y de los oleoductos. Esta técnica se enfoca en el control de la erosión y el máximo uso de mano de obra en vez de depender tanto de maquinaria pesada. El ancho de un DDV hecho con esta técnica es casi la mitad del ancho de un DDV hecho con la técnica tradicional. Además, es menos costoso abrirse paso con la técnica «ducto verde». En Ecuador, hace años, se diseñó el DDV de un ducto de tal manera que cambia de 15 a 7 metros de un tramo a otro para mantener una secuencia de puentes en la capa arbórea y dejar que transite la fauna que vive allá.

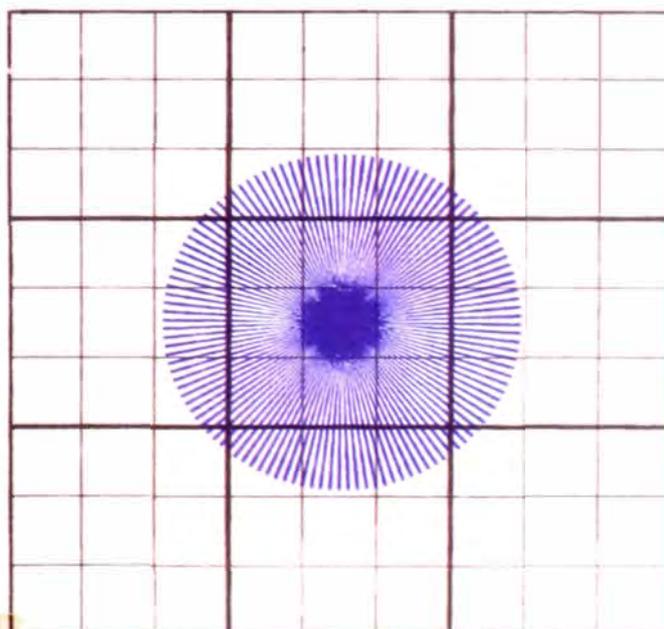
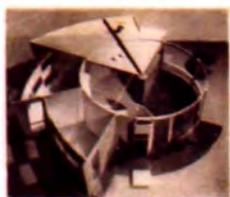
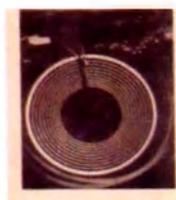
El uso de pozos ERD y la técnica «ducto verde» hacen factible el propósito fundamental de las mejores prácticas aplicadas al campo petrolero: evitar campa-

mentos permanentes y caminos dentro de la selva, y limitar las instalaciones sustanciales y los campos permanentes a las orillas de los ríos navegables.

Además, el precio de mercado del petróleo ligero ha estado por encima de los \$100 por barril (bbl) desde principios de 2011. El costo de producción de proyectos nuevos en la selva peruana es alrededor de \$20/bbl o menos. La producción del petróleo será un negocio sumamente rentable con o sin la aplicación de las mejores prácticas.

Concluyo con esta observación del primer ejemplar de *Puente* que capta la esencia del asunto:

«Sin duda seguiremos necesitando millones de toneladas de combustibles, metales, madera, cemento, ladrillo y plásticos. Pero para alcanzar una sociedad que resista la prueba del tiempo y que sirva equitativamente a todos, debemos cambiar el modo de obtenerlos y utilizarlos. Y es posible hacerlo. La tecnología necesaria existe. Lo que falta es un compromiso ético para aplicarla.»







# PARA DEJAR DE APRENDER HAY QUE ESTAR MUERTO

José Miguel Cabrera  
Fotografías de Soledad Cisneros

EL INGENIERO JUAN INCHÁUSTEGUI HACE UN REPASO DE LOS ORÍGENES DE SU VOCACIÓN POR LA ELECTRICIDAD, SU INFANCIA CUSQUEÑA, LA RELACIÓN ENTRE POLÍTICA E INGENIERÍA Y LA NECESIDAD DE UNA REVOLUCIÓN EN LA EDUCACIÓN PERUANA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA. EXMINISTRO DE DIVERSAS CARTERAS Y SENADOR DE LA REPÚBLICA, DON JUAN ES PRESIDENTE DE TECSUP, ASESOR DE HOCHSCHILD MINING Y VICEPRESIDENTE DE LA FLAMANTE UTEC, UNA AMBICIOSA PROPUESTA DE EDUCACIÓN UNIVERSITARIA EN INGENIERÍA.

Nací en Arequipa pero soy nacionalizado cusqueño, porque el Cusco es la tierra de mi madre y es donde viví toda mi infancia y adolescencia. Mi padre era ayacuchano, mis abuelos eran vascos y aún tengo parientes que viven en Bilbao. Son los propietarios de una tienda muy pintoresca en el centro de la ciudad y lleva el nombre de nuestro apellido, Incháustegui, donde se venden cuchillos. No sé cómo sobreviven porque a cincuenta metros está nada menos que El Corte Inglés, una tienda enorme que ofrece de todo. Lo que sucede es que mis parientes se han especializado en vender todos los instrumentos cortantes que uno pueda imaginar: desde juegos de cuchillos de cocina finísimos hasta tijeras, navajas y bisturíes.

### ¿Y su padre a qué se dedicaba?

Mi abuelo vasco hizo dinero, llegó a tener una hacienda y una tienda en la plaza de Armas de Ayacucho que después vendió a un japonés Ichikawa. En realidad él era una persona con poca educación, como casi todos los inmigrantes, incluso mi padre no estudió en la universidad, solo hizo estudios técnicos de contabilidad. Pero él fue el responsable de mi pasión por la electricidad.



Viaje a pie al valle de Lares, año 1954, con el cineasta Federico García Hurtado.

### ¿Cómo así?

A mi papá le fascinaban las cosas eléctricas, construía radios, osciladores y diversos aparatos por afición. Incluso llegó a obtener su diploma en electricidad por correspondencia. Desde Estados Unidos le mandaban material y él fabricaba cosas. Los familiares y amigos no salían de su asombro y maravillados decían: «Victoriano ha fabricado un radio hecho por él mismo». Era un aparato de onda corta y a mis com-

pañeros del colegio La Salle yo los tenía fascinados, porque cuando había Mundial de Fútbol la única manera de escuchar los partidos en vivo era en mi casa.

### ¿De cuál Mundial estamos hablando?

Recuerdo vivamente el Mundial de Suiza 54, cuando Hungría tenía un equipazo con Puskas, Czibor, Kocsis y Higdekuti. Los húngaros metían tremendas goleadas a todos los equipos, incluido Brasil. Lo anecdótico fue que en el grupo eliminatorio Hungría le dio una tunda a Alemania por 8-3, pero en la final se volvieron a encontrar y sucedió lo inesperado: los alemanes voltearon el partido luego de ir perdiendo 2-0 y obtuvieron el título mundial. Todos esos partidos los oíamos con mis compañeros del colegio en la radio que hizo mi padre, a través de las ondas de radio Splendid, de Buenos Aires, que a su vez tomaba la señal de una radio española. Escuchar en vivo el Mundial era una cosa increíble. No era nada fácil tener esa información, inclusive los resultados de los partidos llegaban a Cusco tres días después, porque en esa época solo llegaban dos aviones a la semana desde Lima.

### Todo este mundo del taller de su padre fue el descubrimiento de una firme vocación...

Esa curiosidad por la electricidad fue aumentando con el paso del tiempo, aunque él murió cuando yo tenía apenas doce años. Me acuerdo que mi madre solía decir: «yo tengo una sola rival, la única que se roba a tu papá de mi lado es la electrónica».

Mi papá tenía una tienda de telas y cuando llegaba de trabajar se metía en su cuartito, que era una especie de laboratorio, hasta las once de la noche. Así es como empecé a aprender, y cuando él no estaba agarraba los aparatos y hacía barbaridad y media. Vivíamos en la calle Mesón de la Estrella, que desemboca en la Plaza San Francisco. La casa era de una prima hermana de mi madre, la famosa señora Elvira Romainville Vargas, dueña de la hacienda Huasquilla, un latifundio tan grande que colindaba con la provincia de Apurímac. Esta señora enviudó de un señor Berninzon, un caballero limeño muy notable, y vivía sola en la mitad de la casa con un montón de sirvientes.

En la otra mitad vivíamos nosotros. Era millonaria y sus sobrinos estaban esperando que se muriera para heredar su enorme fortuna, pero finalmente se casó con un muchacho de veinte años que era una especie de asistente que la ayudaba a pagar las cuentas. Él la enamoró y terminaron casándose cuando ella tenía 78 años. Luego la maltrató terriblemente y se quedó con toda su fortuna. Esa historia está escrita en una novela llamada Doña Elvira, escrita por mi compañero de colegio Víctor Guevara.

### **¿Y cómo llega a estudiar ingeniería en la UNI?**

Ingresé a la Universidad del Cusco pero no había la especialidad de ingeniería eléctrica y un año después me trasladé a la UNI. Tras la muerte de mi padre, mi madre siguió al frente de la tienda y gracias a su trabajo pude estudiar. A veces la ayudaba a vender, así es como aprendí un poco de quechua porque muchos clientes eran campesinos. Pero era pésimo vendedor porque me ponía de mal humor y mandaba a rodar a los clientes. Conforme fui avanzando en mi carrera me empezaron a fascinar las cosas de la generación y transmisión de la electricidad, hasta que empecé a trabajar como practicante en una compañía de ingenieros constructores electromecánicos, equivalente a lo que es ahora COSAPI. Se llamaba Cánepa Tabini Contratistas Generales, donde alcancé a ser gerente de operaciones. Luego trabajé en una fábrica de conductores y cables eléctricos, INDECO. Y luego fui llamado por el presidente Belaunde para ser director presidente de Hidrandina, la empresa de generación que manejaba las centrales hidroeléctricas del valle del Rímac y Santa Eulalia. Luego, en el año 81, Pedro Pablo Kuczynski, Ministro de Energía y Minas, me pidió que fuera gerente de Electroperú, empresa estatal que manejaba toda la electricidad del país tras haber sido expropiada años antes por el general Velasco.

**Un reto muy grande teniendo en cuenta que eran los inicios del terrorismo y las voladuras de torres y los consecuentes apagones eran pan de cada día...**

Era una locura, además la empresa tenía diez mil trabajadores, con un sindicato terrible y un sistema de remuneraciones deformado. Estuve cuatro años

TODOS ESOS PARTIDOS LOS OÍAMOS CON MIS COMPAÑEROS DEL COLEGIO EN LA RADIO QUE HIZO MI PADRE, A TRAVÉS DE LAS ONDAS DE RADIO SPLENDID, DE BUENOS AIRES, QUE A SU VEZ TOMABA LA SEÑAL DE UNA RADIO ESPAÑOLA. ESCUCHAR EN VIVO EL MUNDIAL ERA UNA COSA INCREÍBLE. NO ERA NADA FÁCIL TENER ESA INFORMACIÓN, INCLUSIVE LOS RESULTADOS DE LOS PARTIDOS LLEGABAN A CUSCO TRES DÍAS DESPUÉS, PORQUE EN ESA ÉPOCA SOLO LLEGABAN DOS AVIONES A LA SEMANA DESDE LIMA.

LA UNI ES UNA ESTUPENDA UNIVERSIDAD Y TUVO MOMENTOS EN QUE SE PODÍA COMPARAR CON LA MEJOR UNIVERSIDAD NORTEAMERICANA. UN EGRESADO DE LA UNI HACÍA UN POSTGRADO EN MIT O EN STANFORD Y SE SOBRABA, TENÍA UNA BASE DE INGENIERÍA TAN



SÓLIDA QUE ERA MEJOR QUE CUALQUIER EGRESADO DE UN COLLEGE NORTEAMERICANO. ESTO SE DEBÍA A LA RIGUROSIDAD DE LA ENSEÑANZA, A LA CALIDAD DE LOS DOCENTES, A LA ARTICULACIÓN QUE ESTABLECÍA LA UNIVERSIDAD ENTRE LOS SECTORES PRODUCTIVOS Y LOS SECTORES ACADÉMICOS.

al frente, cuando los terroristas volaban las torres yo tenía que encargarme de la pronta recuperación de las líneas. Y esto ocurría tan frecuentemente que el presidente Belaunde me llamaba directamente por teléfono sin pasar por el ministro. Lo peor es que no había forma de defender los casi 2,500 kilómetros de línea de transmisión que había en el país. Es entonces que pretendí iniciar lo que luego fueron las rondas campesinas; le sugerí al presidente que debíamos encargar la defensa de las torres a los propios habitantes de las chacras y las chozas. Pero los militares se opusieron diciendo que era muy peligroso, que esos mismos campesinos podían ser los propios terroristas.



A raíz de ese conocimiento, de pronto un día me convertí en gerente de Electroperú, director de Electrolima y de varias empresas. Un buen día me llamó el presidente Belaunde y me propuso ser ministro. Yo me quedé asombrado y le dije, «Oiga, pero yo no soy de su partido. Sé algo de electricidad pero no soy experto en petróleo ni en minería». Y él me respondió: «No existe nadie que sepa de todas las cosas». A partir de ahí viene una larga historia en política.

**¿Al detentar esos cargos de poder siente usted que se aleja de su esencia como ingeniero o es solo una manera distinta de ejercer la profesión?** Más que alejarme, cambiaba mi relación con mi vocación y mi profesión. Pero yo me he mantenido todo el tiempo metido en este tema, hasta ahora estoy vinculado a proyectos de sistemas energéticos y recientemente a la enseñanza de la ingeniería con la Uni-

versidad (UTEC). En todo esto se da una evolución natural, porque llega uno a tener un conocimiento general de las cosas que le permite dirigir, planear el desarrollo y prever lo que puede suceder en el futuro. Entonces eres un ingeniero proyectado a la gerencia, a la gestión, al planeamiento, lo cual tiene una relación con la política. Los asuntos meramente técnicos terminan siendo siempre políticos; a la hora de decidir qué central hidroeléctrica o cuál proyecto minero se hace y cuál no, se debe tomar decisiones con susten- tos técnicos que se mezclan con factores políticos. Y entonces terminas proponiendo política energética: cómo hacer para abastecer al país oportunamente, al precio adecuado, qué fuentes de energía utilizar, en



**¿Cómo ha cambiado la educación en ingeniería a partir de lo que usted vivió en sus años de estudiante en la UNI?**

La UNI es una estupenda universidad y tuvo momentos en que se podía comparar con la mejor universidad norteamericana. Un egresado de la UNI hacía un postgrado en MIT o en Stanford y se sobraba, tenía una base de ingeniería tan sólida que era mejor que cualquier egresado de un college norteamericano. Esto se debía a la rigurosidad de la enseñanza, a la calidad de los docentes, a la articulación que establecía la universidad entre los sectores productivos y los sectores académicos. Nuestros profesores de ingeniería eléctrica fueron los ingenieros suizos e italianos que manejaban



qué secuencia, eso es la interfase ingeniería y política. Yo soy de aquellos que rechaza la idea radical de que no hay que hacer política sino solo ingeniería, porque ambas comparten espacios comunes.

**A partir de este pensamiento, ¿qué vendría a ser para usted la ingeniería?**

Me quedo con esta definición: la ingeniería es la profesión que combina el arte y la ciencia para resolver problemas que se dan en la vida real. La ciencia es el conocimiento y la aplicación del mismo es la tecnología. Pero a la vez la ingeniería es un arte porque tiene que ver con la manera de tratar con la sociedad que necesita la energía, la forma como la utiliza, la evolución en las fuentes, la conservación ambiental, etc. La ingeniería requiere cada vez más conocimiento de base científica y una formación humanística.

las Empresas Eléctricas Asociadas. Estaba Giovanni Barera, el más grande experto en líneas de transmisión, que escribía los libros con los que estudiábamos. El suizo Giuseppe Castelfranchi, autor de libros sobre centrales hidroléctricas, Gastón Wunenburger que nos enseñó electrotécnica y era un viejito al que le poníamos un micrófono al cuello para poder escucharlo. Un italiano, Coppola, que estudiaba medidas eléctricas y toda esa gente que salía de diseñar una línea de transmisión para llegar directamente al aula. Era una educación vinculada a la aplicación de la ingeniería. Después la enseñanza se ha distanciado demasiado del ejercicio de la ingeniería, se ha vuelto de tiza y pizarra y no de prácticas. Por eso en UTEC aspiramos a una educación que tenga ingeniería aplicada desde el inicio, fomentar la investigación en pregrado, y eso no lo estamos inventando nosotros. MIT tiene un decano de investigación y a él lo tenemos como miembro



**A LOS NIÑOS DESDE LOS ÚLTIMOS AÑOS DE PRIMARIA HAY QUE ABRIRLES LA CURIOSIDAD SOBRE ESTA MATERIA MEDIANTE EXPERIMENTOS, LABORATORIOS, MÓDULOS. ESA ES LA MANERA DE ORIENTAR Y DETECTAR A LOS FUTUROS CIENTÍFICOS.**

de nuestro consejo directivo. Queremos hacer que los jóvenes aprendan desde el laboratorio, despertando su curiosidad, y luego ofrecerles la oportunidad de hacer trabajos y pasantías en relación con las necesidades de las empresas. Ese es el desafío. Alemania en particular es pionero en esta manera de enseñar ingeniería. En Perú la brecha entre teoría y práctica se ha ido ensanchando en el modelo educativo.

**¿Cómo equilibrar este cambio en la educación teniendo en cuenta la fuga de talentos que hay en nuestro país y la escasa importancia que se le da a nivel de los gobiernos de turno a la ciencia y tecnología?**

Hay un informe de una comisión de alto nivel al respecto, pues el presidente Humala fue el único candidato que propuso en su programa desarrollar el tema de ciencia y tecnología. En este informe se proponen dos cosas fundamentales: primero, el Ministerio de ciencia y tecnología, y la otra es una secretaría técnica de la presidencia del Consejo de Ministros, pero con categoría de ministro para desarrollar planes, programas y acciones que refuercen la ciencia y tecnología desde la educación básica. A los niños desde los últimos años de primaria hay que abrirles la curiosidad sobre esta materia mediante experimentos, laboratorios, módulos. Esa es la manera de orientar y detectar a los futuros científicos. Un programa muy exitoso en ese sentido ha sido el de Tarpuy, liderado por el padre Cuquerella.

Por otro lado, el Estado debe definir una política de estímulo a la inversión por parte del sector privado, y dar un gran impulso a la educación para que no exista esa

enorme brecha entre sectores productivos y educativos.

Se necesita articular una serie de medidas proyectándose hacia el futuro, pues la ciencia y tecnología son fundamentales. No sabemos a ciencia cierta lo que va a suceder en el mundo dentro de cincuenta años para tratar con los recursos naturales, para atender las necesidades del ser humano. Entonces no lo podemos enseñar, por eso hay que educar a la gente con la curiosidad y la vocación de aprender para que esté preparada.

**A propósito de ello, dijo usted en una conferencia que sin educación es muy difícil que haya innovación ¿Siente usted que ha sido en cierta medida innovador en el ejercicio de su carrera?**

No creo que haya sido una innovación, pero tal vez mi contribución se haya dado en el campo de la educación. Ayudar para que exista una educación de primer nivel en el campo tecnológico a través de Tecsup, enalteciendo la profesión técnica. Y ahora estamos ante el desafío de la UTEC, que es un paso más allá y en el que está involucrada gente de gran calidad. Hubiese querido inventar algo pero tengo que confesar que no he hecho nada definitivo. Hay gente que con una educación mucho menor, pero quizá con mayor talento y creatividad, ha inventado cosas sencillas y muy importantes.

**Ha dicho usted que el hombre aprende y debe hacerlo hasta el final de su vida ¿Qué siente haber aprendido en los últimos tiempos?**

Los antiguos, por no decir los viejos, tenemos que aprender todo el tiempo. La revolución de internet es tan importante como la revolución industrial, es un cambio en la humanidad de una magnitud tremenda. Hace unos días conversaba con un ingeniero sobre la eficiencia de los generadores eólicos y recordábamos que antes, conseguir esa información era solo privilegio de aquel sabio que había realizado la investigación y estaba en una torre de marfil de cierta universidad. Ahora, en cambio, todo el mundo tiene acceso a la misma información. Eso presenta una multiplicación exponencial de la capacidad de innovarse y de aprender. Ante semejante oferta de conocimientos, experiencias y novedades, yo creo que para dejar de aprender definitivamente hay que estar muerto. •

# PACHACAMAC

## patrimonio cultural y paisaje territorial

José Canziani Amico  
Fotos de Abraham Guillén



EL SANTUARIO ARQUEOLÓGICO DE PACHACAMAC CONFORMA UN LUGAR SOBRESALIENTE, QUE TESTIMONIA UNA EXCEPCIONAL VIGENCIA DURANTE UN ESPACIO HISTÓRICO SUPERIOR A MIL QUINIENTOS AÑOS. UN SITIO DONDE SE VERIFICA UN NOTABLE PALIMPSESTO ARQUITECTÓNICO Y URBANÍSTICO, FRUTO DE UNA SECUENCIA EXCEPCIONAL DE INTERVENCIONES EN EL LUGAR POR PARTE DE DISTINTAS FORMACIONES SOCIALES, POR LO MENOS DESDE LA TEMPRANA CULTURA LIMA (100 – 600 D.C.) Y QUE CULMINA CON LA TARDÍA Y EMBLEMÁTICA OCUPACIÓN INCA (1450 – 1532).

**L**a historia de Pachacamac y su extraordinaria vigencia no puede ser concebida independientemente de su especial integración territorial y paisajística. El sitio, desde sus tempranos orígenes fue implantado en un lugar estratégico, desde donde se dominan visualmente un conjunto armónico de componentes paisajísticos que permiten contemplar, extendiendo la mirada, tanto el litoral marino, el río y el valle de Lurín, como también los vastos tablazos desérticos y los cerros

que preludian el ascenso de los contrafuertes andinos. Matizados por otros especiales componentes como son las islas del litoral, los humedales, los bosques de galería de las márgenes ribereñas y el verdor de las lomas. Este marco paisajístico único, desde la perspectiva de la cosmovisión andina fue percibido como un espacio sacralizado, un privilegiado escenario para los relatos míticos fundacionales y la gesta de los héroes ancestrales.

nidad, ha concedido una importancia fundamental a la preservación y valoración del paisaje en cuanto patrimonio territorial. De forma consistente, la propuesta de la zona de amortiguamiento se propone su protección y revalorización, sumándose y fortaleciendo las iniciativas orientadas a defender el valle verde de Lurín, desde una nueva visión del desarrollo sostenible de este vital espacio territorial en relación con Lima metropolitana.



Un testimonio de esta especial valoración del paisaje nos la ha legado el célebre relato mítico de *Dioses y Hombres de Huarochiri*, que fue tempranamente traducido y divulgado por José María Arguedas. Este bello relato fundacional narra la saga de Cavillaca y Cuniraya y su recorrido transversal del territorio de la región, desde las alturas nevadas del apu Pariacaca hasta el dramático desenlace del encuentro con el mar. En su recorrido estos héroes míticos se desplazan por el espacio del valle de Lurín, dando vida y asignando roles a los animales, revitalizando la tierra con la apertura de canales y fertilizándola para el florecimiento de la agricultura, asociando la vida terrenal de hombres y mujeres a la inmortalidad de los dioses creadores, en suma: sacralizando el paisaje.

Por esta razón el Plan de Manejo del santuario de Pachacamac y su postulación a Patrimonio de la Huma-

### **La importancia del sitio y sus características**

El sitio arqueológico se ubica en el valle bajo de Lurín, a unos 600 metros de distancia de la línea de playa y su área intangible comprende una extensión de 493 hectáreas. En la margen derecha del valle y en proximidad del litoral marino, se desarrolla un tablazo desértico que culmina en una formación geológica de relativa elevación que se proyecta en la desembocadura del valle. Precisamente, parte del sitio arqueológico se encuentra emplazado sobre este tablazo de superficie ondulada y arenosa, mientras que la arquitectura monumental de la zona nuclear se concentra alrededor del notable y elevado promontorio que domina visualmente el valle bajo de Lurín.

En este sector, por ser el más elevado y aprovechando su dominio visual sobre el paisaje, se emplazaron



desde un inicio los edificios monumentales de mayor significación sacra. La temprana ocupación del sitio durante la época Lima se inicia con la construcción en el lugar de grandes plataformas piramidales; mientras que su apogeo final tendrá como protagonista la presencia inca, con la construcción del Templo del Sol en la cima más elevada del sitio.

Este sector estuvo cercado por una «Primera Muralla» y un conjunto de evidencias indican que esta área de forma trapezoidal constituyó el recinto más sagrado de todo el centro ceremonial y la muralla debió limitar el acceso a los espacios de culto más reservados que se encontraban en su interior. Dentro de este recinto destaca la presencia de tres grandes templos. El más antiguo de estos, conocido como el «Templo Viejo de Pachacamac», está conformado por una gran plataforma piramidal construida masivamente con los pequeños adobes característicos de la tradición constructiva de la época Lima. Al noroeste de esta estructura y como un apéndice adosado a la misma, se encuentra el «Templo Pintado», un edificio conformado por una plataforma rectangular con frntes escalonados, cuyos paramentos fueron adornados

con pinturas murales. El otro gran complejo es el «Templo del Sol», que fue erigido por los incas sobre el promontorio más elevado, superponiéndolo a una antigua pirámide de época Lima. Dado que este complejo se enfrenta al mar, desde la elevada cima del templo se tiene una visión espectacular del litoral y las islas de Pachacamac, la desembocadura del río Lurín y su fértil valle, así como de todo el sitio arqueológico y su entorno paisajístico. El templo conserva vestigios de haber tenido los muros de sus plataformas pintados de rojo, lo cual permite vislumbrar el impacto que este monumento debió tener en el paisaje edificado, especialmente cuando los rayos del sol lo bañaban poniéndose en el mar.

Al norte de este sector nuclear se encuentra una gran plaza rectangular de 320 m. de largo por 90 m. de ancho, que corresponde a la remodelación urbana más importante operada por los incas en una entidad urbana preexistente. Este espacio conocido como «Plaza de los Peregrinos» presenta una galería central y otras a lo largo de la plaza, definidas por pilastras de adobe, por lo que se presume que soportaron algún tipo de techo. Un rasgo relevante asociado a la

plaza, es la presencia de una plataforma de adobe con rampas que ha sido identificada como un *usbnu*, las características plataformas ceremoniales presentes en las plazas de los principales centros inca.

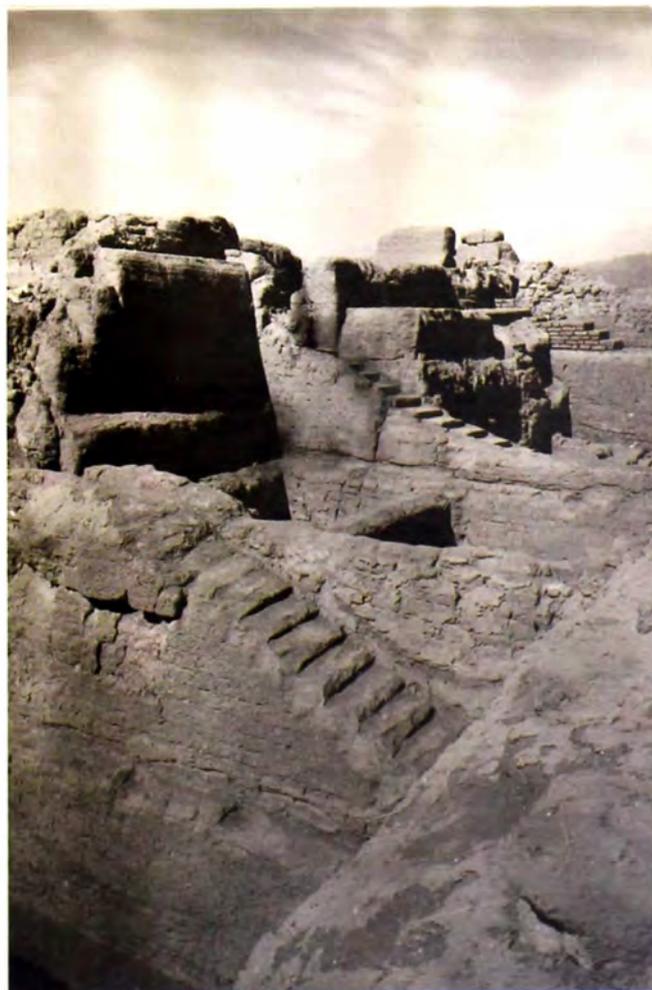
La plaza hace parte de un amplio sector edificado que se encuentra limitado al norte por la denominada «Segunda Muralla». Esta área se caracteriza por una densa trama ortogonal de estructuras que corresponden a los complejos arquitectónicos de las «Pirámides con Rampa». Estos complejos que se desarrollaron mayormente durante el período Ychsma (1000 – 1450 a.C.) están recurrentemente conformados por una estructura elevada con plataformas escalonadas y rampa central, asociada a un gran patio cercado ubicado frente a esta estructura; plataformas menores que tienen depósitos hundidos; y como anexos otros amplios recintos. Existen unos quince de estos complejos en este sector de Pachacamac, cuya planificación urbana se organiza a partir del trazo ortogonal de dos calles principales, orientadas norte-sur y este-oeste y que generan una división cuatripartita de la trama.

La zona monumental de Pachacamac incluye también una serie de estructuras monumentales de gran valor, especialmente al oeste del sitio donde se encuentra, en proximidad de la laguna del mismo nombre, el «Templo de Urpi Wachak» correspondiente a la temprana época Lima. Frente a esta edificación de adobe, y también colindando con los terrenos asociados al humedal, se encuentra el conjunto de «Las Mamacona» -aparentemente destinado a un *agllawasi*- que constituye una de las más trascendentes intervenciones inca en el santuario y que fuera restaurada y reconstruida por Julio C. Tello en la década de los años cuarenta del siglo pasado.

Transpuesta hacia el norte la Segunda Muralla y pasando el trazo de la antigua carretera Panamericana sur -que con la carretera a Atocongo en su momento afectaron severamente el sitio- se extiende por más de 1,500 metros un tablazo arenoso, cuya topografía se eleva suavemente en dirección norte. Este límite norte del área intangible, hoy en día coincide con el de la expansión urbana de la ciudad de Lima

hacia el sur. Gran parte del área de este sector era la que ocupaban temporalmente los peregrinos que acudían al sitio, especialmente la zona que se encuentra entre la segunda y la tercera muralla.

Esta «Tercera Muralla» es el componente arquitectónico más destacado en este sector norte del sitio. Se trata de una estructura masiva de adobes de unos 6 m. de ancho y 4 m. de altura. Su trazo continuo es claramente visible en el tablazo a lo largo de unos 250 m. con dirección noreste-suroeste, de forma paralela y a unos 860 m. de distancia de la Segunda Muralla del santuario. Esta muralla presenta una gran portada monumental de 4.60 m. de ancho, denominada «Portada de la Costa». Esta portada debió constituir el acceso principal al sitio desde el norte y es relevante destacar que su posición se encuentra alineada con la proyección del trazo de la calle orientada norte-sur del sector monumental. Al este de este sector se conservan también vestigios





de otra muralla que corre de norte a sur y que también contiene un acceso denominado «Portada de la Sierra», que debió conectar con el tramo del Qhapaqñam que conducía a través del valle a la montaña sagrada del Pariacaca y de allí a Jauja.

Si bien el extenso llano desértico correspondiente a este sector no muestra otros restos de estructuras arquitectónicas, esta área es de gran importancia ya que ella contiene cementerios, como también evidencias dispersas de actividades domésticas que permiten deducir que corresponderían a la presencia temporal de gran número de peregrinos que el sitio convocaba periódicamente. La importancia de estos hallazgos, como también la necesidad de conservar parte del entorno paisajístico original del sitio -en este caso del tablazo desértico- no solo justifican plenamente su intangibilidad sino también la defensa de su integridad frente a las constantes amenazas de invasión.

### **La historia del sitio en el espacio territorial**

Desde el punto de vista territorial, Pachacamac se configura claramente como un referente de máxima

relevancia en el ordenamiento del espacio territorial, donde intervienen distintos factores sociales que van desde los económicos a los míticos. A partir de la destacada prominencia y monumentalidad del sitio, se puede deducir que Pachacamac fue a lo largo de toda su historia el centro rector de las transformaciones territoriales en el valle de Lurín y el centro organizador del manejo de sus variados recursos. Desde esta perspectiva, se puede suponer que Pachacamac constituyó la sede en la que sucesivamente se instalaron las estructuras del poder social, que articularon y organizaron a las comunidades establecidas históricamente en el valle y en su entorno, tal como lo testimonian los documentos coloniales tempranos estudiados por María Rostworowski.

Históricamente Pachacamac surgió como un importante centro ceremonial desde la época Lima (ca. 100 – 600 d.C.); posteriormente en la época Wari (600 – 1000 d.C.), el sitio se habría transformado en un imprescindible referente ritual en el área de los Andes centrales. Este prestigio como lugar sagrado, donde residía un venerado oráculo que convocaba la

movilización de peregrinos desde lugares distantes, se habría consolidado durante la época Ychsma (1000 – 1450 d.C.). Finalmente, la expansión inca sobre la región de la costa central estableció en Pachacamac un hito muy significativo de su dominación, al ser el santuario elegido como lugar estratégico y simbólico para imponer una de las escasas y, a su vez, la más trascendente de las intervenciones urbanísticas y arquitectónicas que se registre por parte del estado inca en la costa. Intervención que comprometió la remodelación urbana de un importante sector del santuario, la construcción de un imponente templo solar en el lugar más prominente, así como la erección de otras edificaciones monumentales.

Pachacamac se constituyó históricamente en un referente imprescindible en la mitología andina, tal como lo revela un conjunto de relatos míticos reunidos por Francisco de Ávila (1573-1647), un religioso y doctrinero

No es casual que este potente eje transversal, de orden geográfico, social, económico y mítico, coincidiera con uno de los tramos principales del Qhapaqñam que desde Pachacamac ascendía por el valle hasta culminar a los pies del nevado del Pariacaca, para remontar el abra continental y dirigirse hacia la vertiente oriental de los Andes, hacia el valle del Mantaro y la ciudad de Jauja. Articulaba esta vía de comunicación la costa central con la sierra central, las sociedades costeñas con aquellas de la serranía, los dioses y huacas costeñas con las montañas sagradas y los apus tutelares que moraban las alturas de los Andes. Constituyéndose así este extenso tramo de unos 300 kilómetros en una vía de comunicación de primera importancia por donde circulaban, en uno y otro sentido, peregrinos y gente, transportando recursos y productos, movilizandolos e integrando ideas, usos y costumbres.



extirpador de idolatrías en la provincia de Huarochirí. En estos relatos míticos aparece manifiesta una compleja construcción cosmogónica que articula transversalmente el espacio territorial regional, desde las montañas sagradas del nevado Pariacaca (5,750 msnm.) hasta el santuario de Pachacamac. El primero, en su condición de Apu totémico y en cuanto referente natural de los orígenes de las aguas y su vital rol fertilizador. Pachacamac, por su parte, asociado a la sacralización del mar, las fuerzas telúricas y el culto al supremo hacedor.

La arquitectura monumental de distintas épocas históricas que se concentra en el complejo arqueológico de Pachacamac, constituye un valioso testimonio de cómo se configuraron y plasmaron formalmente las edificaciones sacras que sirvieron de soporte a las distintas formas de culto y ritual desarrolladas en el centro ceremonial. Por esta razón, el análisis de los espacios urbanísticos y arquitectónicos del sitio, contiene la clave para desentrañar los recorridos y pasajes rituales realizados por los peregrinos y los asistentes al culto, sus formas

de interrelación con los especialistas y oficiantes que residían en el santuario, así como las formas de vida que desarrollaban estos sectores sociales urbanos en el sitio, tanto en lo cotidiano como en lo extraordinario, los nexos y formas de articulación entre las comunidades rurales asentadas en el territorio con las organizaciones políticas establecidas en los centros urbanos.

**El Plan de Manejo y la valoración del paisaje**  
En el Plan de Manejo del santuario arqueológico

de Pachacamac, que tiene por finalidad atender la conservación y manejo sostenible del sitio y su declaración como Patrimonio de la Humanidad, se ha desarrollado una propuesta para el establecimiento y tratamiento de una zona de amortiguamiento, con la finalidad de generar una franja de protección adicional del área patrimonial en todos sus linderos, y que además asegure la conservación de las visuales y de los especiales atributos del paisaje de su entorno.

De esta manera, la postulación de Pachacamac a Patrimonio de la Humanidad y su consecuente Plan de Manejo, no solo están orientados a reforzar los programas de investigación y conservación, y a potenciar el uso social del monumento, sino también a revalorar su trascendente rol en el territorio del valle de Lurín. El concepto es que la contingencia de generar una zona de amortiguamiento no sea concebida solamente desde el punto de vista de la protección y conservación del sitio, sino también como una iniciativa orientada a la conformación de un espacio fundamental para fomentar las interrelaciones positivas entre lo social y lo cultural;

entre la protección del medio ambiente y el desarrollo integral sostenible; propiciando una integración armónica entre los espacios urbanos y el territorio rural.

Al respecto hay dos aspectos relevantes: el primero relacionado con la propuesta de que el borde urbano asociado a la zona de amortiguamiento se transforme en un gran parque cultural perimetral que -haciendo una analogía metafórica con la secuencia de murallas de Pachacamac- podría constituirse en una suerte de muralla verde, que abra el recorrido de acceso al sitio desde los sectores populares de Lurín y Villa El Salvador y al mismo tiempo delimite de forma amable, pero eficaz, la expansión urbana hacia el santuario. El segundo, que la propuesta de regulación de las zonas de amortiguamiento que interesan áreas rurales del valle no solamente defiendan la conservación del valle verde, sino que se orienten también a enfrentar la problemática mayor que se propone el desarrollo sostenible de este territorio rural, a partir de su singular identidad y de la revalorización de sus múltiples componentes patrimoniales, sean estos naturales





o culturales, conservando la memoria histórica y recalificando las intervenciones relevantes que se han emprendido de forma sucesiva en sus distintos espacios y lugares; generando plataformas para la concertación de los actores que habitan en él y la institucionalización de los acuerdos.

Bajo esta perspectiva, el valle de Lurín puede desarrollarse bajo el concepto novedoso de «parque rural metropolitano», es decir no solamente como reserva paisajística y área de amortiguamiento del

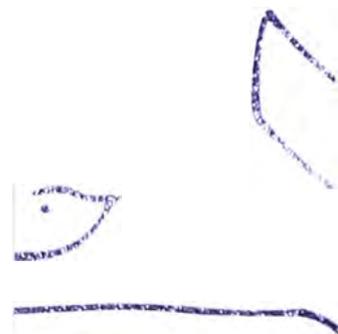
santuario, sino también como espacio territorial proveedor de servicios ambientales, recreativos y culturales, cuya gestión integral posibilitará la permanencia y sostenibilidad de su carácter rural frente a las crecientes presiones de la expansión urbana. En este contexto Pachacamac reforzaría su rol como referente identitario y revitalizaría su memoria histórica, en cuanto principal oráculo y centro de peregrinaje del mundo andino, constituyéndose en un lugar de encuentro e integración intercultural para Lima y nuestro país. ■

# OSCAR NIEMEYER

## LO IMPORTANTE

Rosalba Oxandabarat

EL ÚLTIMO FEBRERO, EL VIEJO ARQUITECTO RECORRIÓ LAS NUEVAS OBRAS DEL SAMBÓDROMO DE RÍO DE JANEIRO, ACOMPAÑADO POR AUTORIDADES LOCALES. HASTA HACE MUY POCO –HOY ESTÁ INTERNADO POR UNA INFECCIÓN, PERO LOS BRASILEÑOS CONFÍAN EN SU INMORTALIDAD– NIEMEYER SEGUÍA CONCURRIENDO A SU ESTUDIO EN COPACABANA, DIBUJANDO EN PAPELES EN LA PARED SUS CROQUIS DONDE LAS CURVAS LLEVAN A UN HORIZONTE FEMENINO, QUE LUEGO SE TRASMUTA EN LAS LÍNEAS GENERALES DE EDIFICIOS Y SU ENTORNO. EDIFICIOS GRANDES, POTENTES, DE IGUAL IMPORTANCIA FUNCIONAL Y SIMBÓLICA. CON LA EXCEPCIÓN DE MUY POCAS CASAS, TODOS LOS EDIFICIOS DE NIEMEYER SON PENSADOS DESDE Y HACIA LA GRANDEZA. POR UNA VEZ, ESE EXTRAÑO LIBRETO DE LA VIDA PUSO DE ACUERDO LA MAGNITUD DE UNA OBRA Y LA EXTENSIÓN DE LOS AÑOS DE QUIEN LA CONSTRUYÓ. EN EL ÚLTIMO DICIEMBRE, NIEMEYER CUMPLIÓ 104 AÑOS.



# E

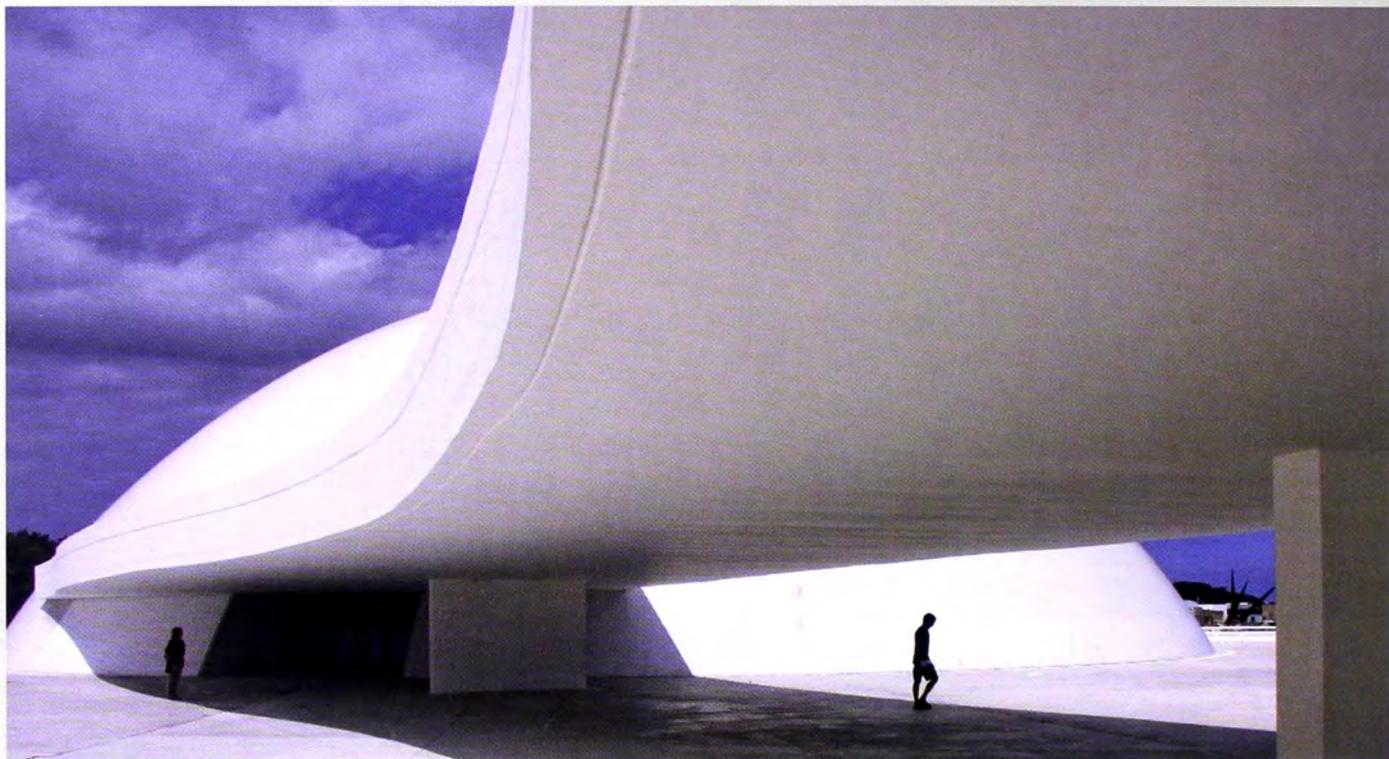
El mismo año en que llegó al siglo de vida -2007-, cuando en todo Brasil y también en otros lugares de mundo se conmemoraba el aniversario, Niemeyer inauguró el (su) Teatro Popular de Niteroi, frente a Rio de Janeiro. Todavía fumando sus habanitos, todavía declarándose comunista y admirador de Fidel Castro y el Movimiento de los Sin Tierra, abominando de Bush («el terrorista número uno», dice), y escrito con su letra en una pared de su estudio: «Cuando la

vida se degrada y la esperanza huye del corazón de los hombres, la revolución es el camino a seguir».

Un terco, a la vez escéptico y entusiasta recién casado, porque dos años antes, a los 98, reincidió en el matrimonio con su secretaria de 60.

Cuando Brasil emerge, a la luz de este siglo y este milenio como la potencia a la que su tamaño, sus





Centro cultural en Avilés, Asturias

riquezas y su efervescencia cultural parecían predestinarlo, es posible ver a Niemeyer como un adelantado, o un aviso, de ese destino que por pecados propios y ajenos tardó en llegar.

Una punta de lanza visible, el que pudo dejar en elementos perdurables –concreto, vidrio, inmensas construcciones– constancia de un clima intelectual impregnado de impulsos transformadores, del que Niemeyer es arte y parte. Ese clima que germinó con particular intensidad en Brasil en los años treinta del siglo anterior, y que prosiguió como un cauce indecible en décadas posteriores, sorteando incluso las limitaciones impuestas por distintos impulsos autoritarios. Eric Hobsbawm señala que la generación de los años treinta en Brasil creó esa idea de lo que «el país podía llegar a ser». En esos años se refundaron la cultura y el imaginario de Brasil. Abierto al mundo pero inaugurando miradas atentas a la variopinta realidad, las tradiciones, la historia propia. La arquitectura, el arte, la música, las ciencias sociales, la literatura, las artes plásticas, interpelaban a la vez a su sociedad y a sus propios códigos, procurando lenguajes nuevos para un país nuevo. Ese movimiento aluvional

comprende tanto a la Semana de Arte Moderno de San Pablo, Gilberto Freyre, Graciliano Ramos, Haroldo y Augusto de Campos, Oswald de Andrade, Guimarães Rosa, Drummond de Andrade, como a la poesía concreta, Candido Portinari, Darcy Ribeiro, Villa-Lobos, Ary Barroso, Dorival Caymmi, y llega después hasta João Gilberto, Tom Jobim, Vinícius de Moraes, los tropicalistas, la bossa nova, el cinema novo. Y a Niemeyer, desde el arranque y hasta hoy.

Si la suerte es estar en el lugar adecuado en el momento indicado. Niemeyer la tuvo. Muy joven ingresó al estudio de Lúcio Costa, cinco años mayor que él y con una sofisticada educación internacional, formándose una dupla de trabajo duradera y de calidades complementarias. Ya en 1938, Costa invitó a Niemeyer a acompañarlo a Nueva York para diseñar juntos el Pabellón de Brasil en la Feria Internacional que se celebraría en esa ciudad.

En Brasil, después de largas agitaciones políticas, el Estado Novo de Getulio Vargas propiciaba modernizaciones aceleradas, y consentía un gabinete de matices progresistas que incluía a intelectuales

como Carlos Drummond de Andrade. El ministro Gustavo Capanema concibió la idea de construir un Ministerio de Educación que expresara la contundencia de los nuevos tiempos, y convocó para ello a un grupo de arquitectos –Costa, Niemeyer, Jorge Moreira, Ernani Vasconcelos, Alfonso Reidy, Carlos Leão–, y a sugerencia de Costa se invitó también a Le Corbusier como asesor consultante. El maestro pergeñó un proyecto que resultó imposible de rea-

Niemeyer retomó después el primer proyecto de «El Cuervo», y con algunas modificaciones lo hizo posible, concretándose la obra que resultaría fundamental por su impacto en la arquitectura que se hizo después. El Ministerio de Educación –hoy llamado Edificio Capanema– contiene todos los hitos de la arquitectura moderna. Los pilotes sobre los que se eleva el limpio volumen vertical de quince pisos, en perfecto complemento con el otro edificio bajo, ho-

**SI LA SUERTE ES ESTAR EN EL LUGAR ADECUADO EN EL MOMENTO INDICADO. NIEMEYER LA TUVO. MUY JOVEN INGRESÓ AL ESTUDIO DE LÚCIO COSTA, CINCO AÑOS MAYOR QUE ÉL Y CON UNA SOFISTICADA EDUCACIÓN INTERNACIONAL, FORMÁNDOSE UNA DUPLA DE TRABAJO DURADERA Y DE CALIDADES COMPLEMENTARIAS.**

lizar porque sobrepasaba el predio de que disponía el ministerio, y luego dejó otro que no lo convencía demasiado. Pero se trataba, sobre todo, de que la presencia del gran pope de la arquitectura moderna –a la que adhería fervientemente todo el equipo de arquitectos reunido por Capanema– diera fuerza al impulso renovador local, aún minoritario frente a las arraigadas propuestas historicistas y académicas.

horizontal, que lo cruza por debajo; la terraza jardín, la ventana corrida, el uso de los *brise-soleil*, la austeridad de las líneas. Adelanta también algunos de los rasgos de la arquitectura que luego desarrollaría Niemeyer, como la inclusión de obras de arte –azulejos de Candido Portinari, esculturas de Lipchitz o Bruno Giorgi–, y la colaboración paisajística de Burle Marx.



Sede del PC francés, París

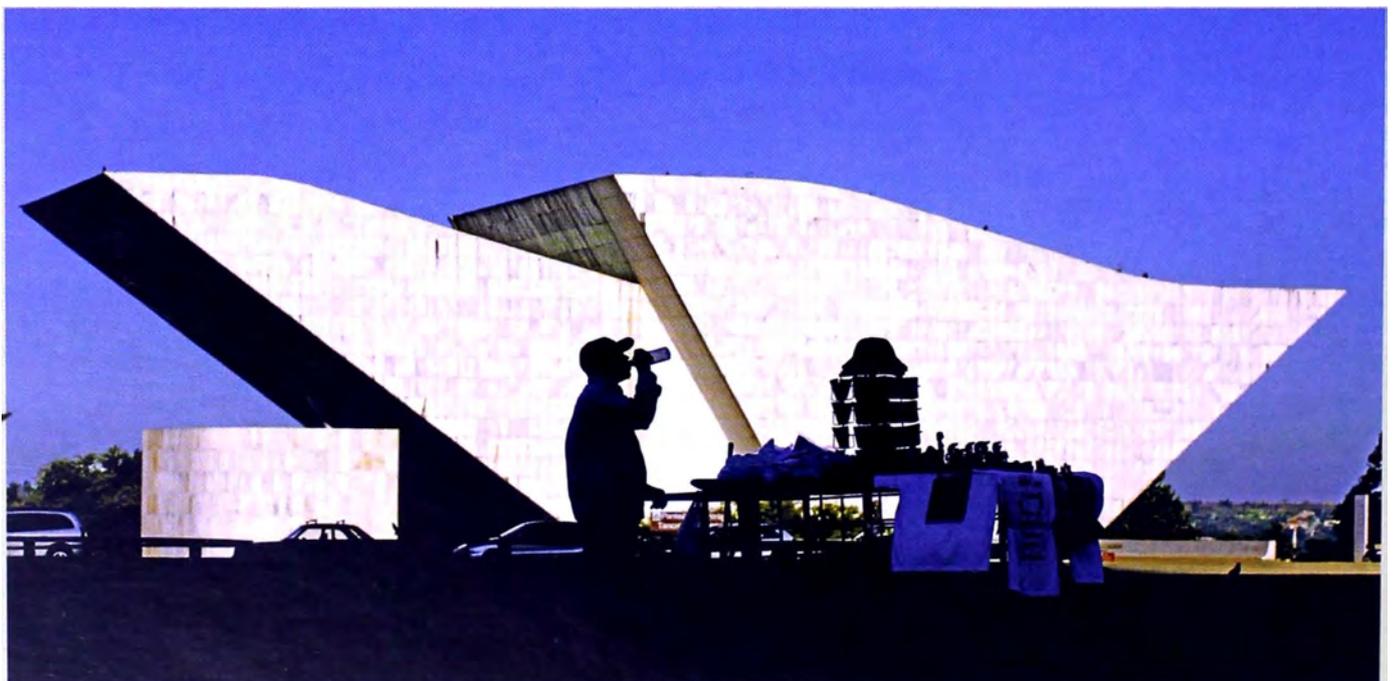
Pero además de una obra ejemplar, esos días de presencia de Le Corbusier lanzaron con fuerza de revelación los fundamentos y el lenguaje de la arquitectura moderna en Brasil. Niemeyer continuó admirándolo y respetándolo toda su vida. Años después, en el concurso para la construcción de la sede de Naciones Unidas en Nueva York, habiendo ganado el proyecto de Niemeyer, éste acepta modificarlo para que lo que quedara plasmado, al fin, fuera el proyecto de Le Corbusier.

En *La vida es un soplo*, un excelente documental realizado por Fabiano Maciel en 2006, el ya casi centenario arquitecto dice no arrepentirse. «Usted es generoso», cuenta que le dijo Le Corbusier, muchos años después, a propósito de esa claudicación desde la admiración irrestricta. Cómo no hacerle una pequeña concesión al maestro cuyos principios abrazó con fervor desde la juventud. «(...) nos deja una obra excepcional, un ejemplo de coraje y determinación. Un alerta contra la intolerancia y la mediocridad», escribe un emocionado Niemeyer en 1965, a la muerte de Le Corbusier.

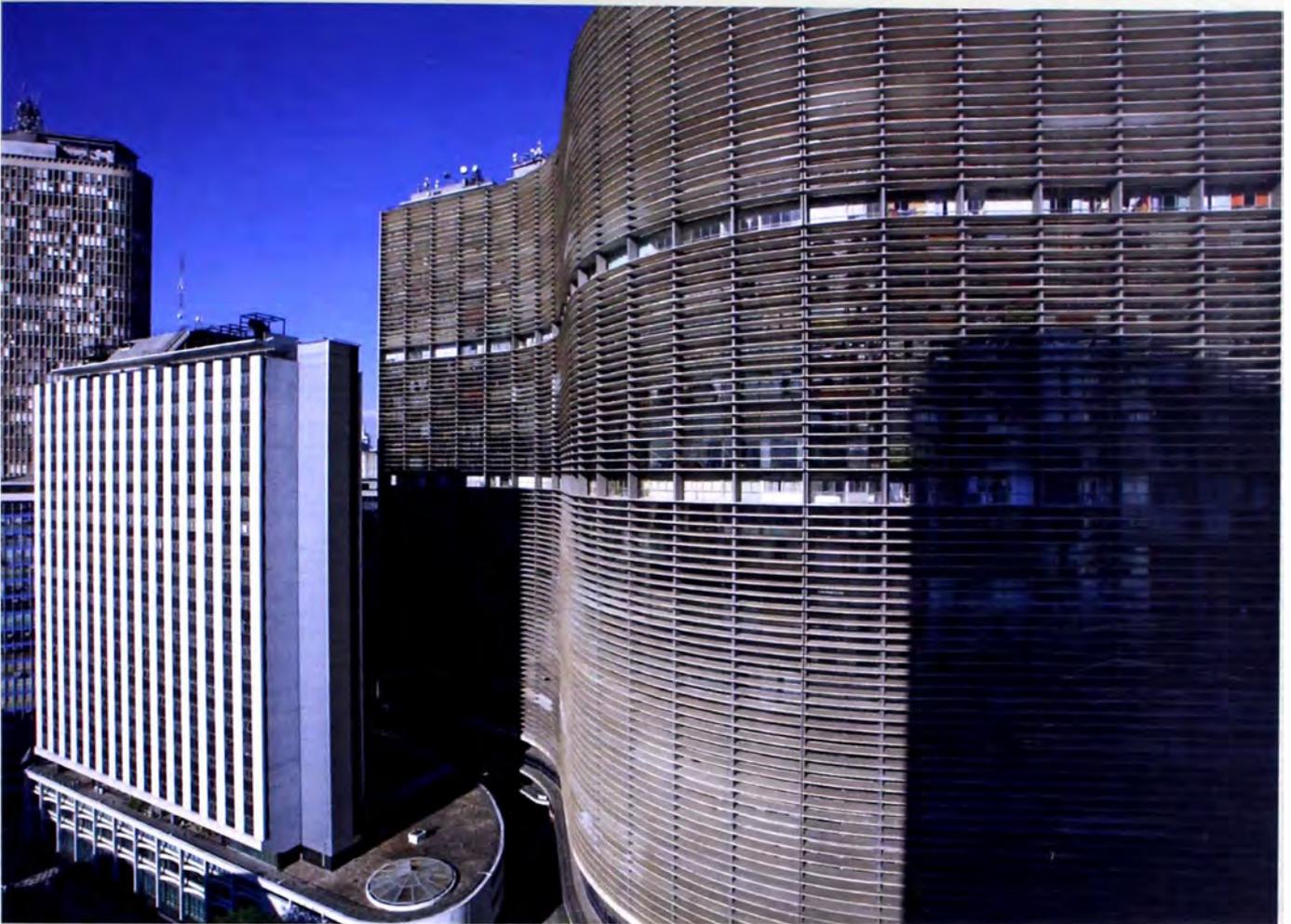
Sin embargo, es claro, a la luz de su obra, que Niemeyer toma las definiciones y elementos del lenguaje de Le Corbusier pero rápida y notoriamente los adecua a su temperamento y a su cultura. Tanto que el poeta Ferreira Gullar llega al extremo de afirmar –en el referido documental– que la arquitectura de Niemeyer es la negación de la arquitectura de Le Corbusier. «Hicimos una arquitectura más de acuerdo con nuestro clima, más leve, más vaciada, venciendo el espacio», atempera el interesado. Por más que admirara a «El Cuervo», respetos guardan respetos, Niemeyer ha dicho incansablemente que para él la arquitectura sólo nace cuando nace la forma nueva, capaz de sorprender, la invención y no la repetición, porque «si uno se ocupa sólo de la función, el resultado es una mierda».

Lo «nuevo» estaba, en esos años inaugurales, no sólo en la transformación del lenguaje arquitectónico. Y buena parte de los desmesurados proyectos de Niemeyer están asociados a los también desmesurados impulsos fundadores de Juscelino Kubitschek. Siendo alcalde de Belo Horizonte, a comienzos de los años

**CÓMO NO HACERLE UNA PEQUEÑA CONCESIÓN AL MAESTRO CUYOS PRINCIPIOS ABRAZÓ CON FERVOR DESDE LA JUVENTUD.«(...) NOS DEJA UNA OBRA EXCEPCIONAL, UN EJEMPLO DE CORAJE Y DETERMINACIÓN. UN ALERTA CONTRA LA INTOLERANCIA Y LA MEDIOCRIDAD». ESCRIBE UN EMOCIONADO NIEMEYER EN 1965, A LA MUERTE DE LE CORBUSIER.**



Arquitectura y libertad, Milán



Edificio Copan, Sao Paulo

cuarenta, Kubitschek invitó a Niemeyer a proyectar parte de un barrio exclusivo a construirse a orillas del lago de Pampulha. En una noche Niemeyer diseñó el casino, transformado mucho después en un museo de arte contemporáneo —según Kenneth Frampton ese casino significó para Niemeyer, «a la edad de 35 años, su primera obra maestra»—, y luego la iglesia de San Francisco, donde no faltaron los frescos y azulejos de Portinari, un teatro, para concluir con una galería que empieza en el salón de fiestas y que adopta la curva forma de una serpentina. (El concreto permite a Niemeyer desarrollar su gusto por las curvas —«la naturaleza no tiene ángulos rectos»— además de permitirle soluciones imaginativas para los grandes espacios.)

«Pampulha es el comienzo de Brasilia», dice Niemeyer. Más de una década después Lúcio Costa gana el proyecto de diseño de la nueva capital a edificarse en el interior del país, en el estado de Goiás, y Niemeyer será

el arquitecto de los principales edificios. Atendiendo a los postulados urbanísticos de la Carta de Atenas\*, la ciudad utópica con planta en forma de cruz o de fuselaje de avión comienza sus obras en 1956, y entre el polvo nordestino comienzan a desperzarse las gráciles columnas del Palacio de la Alvorada, el imponente haz de piezas de concreto entre las que pasa la luz a la gran nave de la catedral, las dos medias cúpulas de sentidos opuestos del Congreso a ambos lado de las dos torres, las columnas «en puntas de pie» del Palacio de Planalto, el Palacio de Justicia, como más tarde el Palacio de Itamaraty, el Instituto de Ciencias de la Universidad, el proyecto del aeropuerto, y ainda mais. Todo a una escala de grandeza que deslumbró —sigue haciéndolo— a millones, pero no fue aplaudida unánimemente, criticándose en particular las dimensiones y el calculado vacío de la Plaza de los Tres Poderes, considerando el clima seco y tórrido del lugar. (Algo que también le pasaría a Le Corbusier a propósito de

Chandigarh, en la India, comenzada algunos años antes que Brasilia.) «¿Alguien plantaría árboles en la Plaza de San Marcos en Venecia?», se fastidia Niemeyer.

Brasilia no fue en su gestación sólo una ciudad, fue también la vivencia directa de las ideas sociales que animaban a Niemeyer. El arquitecto llevó a muchos amigos suyos a trabajar a Brasilia, también para pasarla bien, dice, porque «no se puede hablar todo el día de arquitectura». Amigo de Luis Carlos Prestes, Niemeyer se hizo comunista en los años cuarenta, y hasta cedería su viejo estudio para sede metropolitana del partido. No extraña entonces que el codo a codo en el trabajo, el alojamiento, las comidas y los ratos de ocio de técnicos, artistas, políticos, obreros y profesionales de varias especialidades fueran vividos como un avance de un mundo no sólo mejor y más justo sino también más cálido y alegre.

Esto duró hasta la inauguración, que fue en 1960. Después, cuenta Niemeyer con su despojada franqueza en el documental de Maciel, «empezaron a venir los políticos, los hombres de negocios, las diferencias de clase. Toda la misma mierda, hasta hoy».

La dictadura inaugurada en 1964 bloquea misteriosamente todo requerimiento a Niemeyer, desconocidos invaden su estudio, renuncia a la Universidad en protesta por la política intervencionista. Con casi sesenta años, Niemeyer salió al mundo a construir otros edificios monumentales. Hizo en Italia la sede de la editorial Mondadori, diseñando arcos de luces diferentes, como si fuera un pentagrama. En Francia, la sede del Partido Comunista Francés —años después haría la sede del diario *L'Humanité*—. En Argelia se encontró con su compatriota Darcy Ribeiro, y atendiendo a sus orientaciones educativas, diseñó una Universidad de Ciencias en la que condensaba veintidós edificios en siete, para facilitar las relaciones entre estudiantes y un concepto abarcador de la formación universitaria. En El Havre, un conjunto urbano que es casi una escultura espacial con sus edificios ciegos.

Pero como a todos los exiliados, le faltaba su aire, su gente, el sonido de su pueblo, el perfil de los morros

que ve desde su estudio en Copacabana. Lo que encontró no siempre fue motivo de felicidad: «Da vergüenza ir a Barra de Tijuca (...) esos edificios cuadrados, gigantes, uno contra el otro. Un suburbio de Miami...».

Pero allí, instalado en su historia y en el impresionante listado de construcciones que llevan su firma, en un larguísimo listado de premios —premio Pritzker, en 1988, premio Príncipe de Asturias de las artes, en 1989, para nombrar apenas dos—, patriarca a su pesar, Niemeyer piensa, dibuja, habla con sus amigos, lleva adelante hasta una edad en que la mayoría de las personas ya son historia, proyectos impresionantes. Hizo el Memorial JK, el edificio de la Manchete, los CIEPS (centros integrados de educación pública), la Pasarela do Samba o Sambódromo, en Río, el Memorial de América Latina en San Pablo, el museo de Niterói, una obra «niemeyeriana» si las hay —y bellísima—, en un terreno imposible sobre la bahía de Guanabara. Se inauguran museos o centros culturales con su nombre, no sólo en Brasil: en Asturias su única obra española da lugar al Centro Cultural Oscar Niemeyer. También, escondidos entre los acordes de la gran escala, algunas obras más pequeñas y sentidas, como el monumento llamado *Tortura Nunca Más*, o el que realizó en homenaje a tres obreros asesinados en Volta Redonda, objeto de un atentado el día de su inauguración que fue rehecho por Niemeyer manteniendo las señales de la explosión.

Niemeyer, el desmesurado. La lista de sus proyectos nos enfrenta siempre a cosas enormes, emblemáticas, importantes. Un constructor de la gran escala, de «los grandes equilibrios», de la forma única. Pudo hacerlo tantas veces como un arquitecto renacentista, pero al escucharlo —se puede leer algunas entrevistas en Internet, pero el documental de Fabiano resulta imprescindible para verlo a la vez de escucharlo— se mezclan de manera única el escepticismo y la fe. Porque mientras se crea tanta belleza que «sólo disfrutaban los ricos», dice, «los pobres están ahí jodidos, en las favelas». Contradictorio como todo artista, Niemeyer se recuesta en su obra grandiosa, farfulla que quizá eso cambie cuando la arquitectura tenga un programa humano y social, y a la vez expresa su desdén, por ejemplo, por la serialización, uno de los métodos universalmente más

usados para acceder a construcciones más económicas y por lo tanto necesarias para satisfacer masivas necesidades. Tanto como admiró a Le Corbusier, despreció a Walter Gropius. Éste visitó la casa de Niemeyer en Canoas, y le dijo: «Es muy linda, pero no está hecha para ser multiplicada». Habría que ver la sonrisa socarrona de Niemeyer contando la anécdota, y la toma sobre esa «sencilla casa», en un lugar privilegiado con un hermoso jardín y piscina. Y agrega: «La Bauhaus\*\* fue el paraíso de la mediocridad».

La vida es incoherente, igual que el país de Niemeyer, con sus deslumbrantes paisajes, su inconmensurable riqueza y su degradante pobreza. Igual, pocos se permiten el derecho a mostrar esa falta de acuerdos íntimos a lo largo del tiempo, o en el mismo tiempo. Niemeyer —no se sabe si por la edad o por su obra— sí se lo permite. En el citado documental, se dice pesimista: «Nació, murió, se jodió», dice del destino de

los hombres. Pero pocos minutos después dice del ser humano, «empezó como cualquier otro animal y pronto estará caminando por las estrellas».

El arquitecto con mayúscula de Brasil, y probablemente de América Latina, insiste, además, en que la arquitectura no es importante. «Lo importante son las mujeres, ¿no? Lo demás es broma», dice en el documental de Fabiano.

Qué será pues, maestro. También en una entrevista que puede leerse en BBC.com, afirma que lo importante es «La propia vida, ¿no es cierto? Trabajar, tener amigos, ser correcto. Sentir que es necesario cambiar el mundo, que es perverso. Transformar la sociedad para hacer al hombre más feliz, más solidario».\*

\* Manifiesto urbanístico redactado en el IV Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM), en Atenas, 1931. Establece la separación de los lugares de ocio, trabajo y residencia, la necesidad de vincular la vivienda a los espacios verdes y el diseño preciso que permite la circulación conectando todos los ámbitos.

\*\* Escuela de arte y diseño fundada por Walter Gropius en 1919, clausurada por los nazis en 1933, que sentó las bases del actual diseño industrial y diseño gráfico.



Museo Oscar Niemeyer

# LA PEOR RAZON POSIBLE

Rodrigo Gordillo Cerrutti

Ilustración de Emilio Hernández Saavedra

DOS AÑOS DESPUÉS DE ACABAR EN LIMA LA CARRERA DE INGENIERÍA, LLEGUÉ A BARCELONA EN SETIEMBRE DE 2010 PARA ESTUDIAR EN LA UNIVERSIDAD POMPEU FABRA. PASARON LOS MESES MIENTRAS ME ACOSTUMBRABA OTRA VEZ A LA VIDA DEL ESTUDIANTE, ESTA VEZ EN UNA CIUDAD EXTRAÑA. ERA YA LA PRIMAVERA DEL AÑO SIGUIENTE CUANDO, PERFECTAMENTE ASIMILADO A ELLA, DIVIDÍA EL TIEMPO ENTRE INACABABLES DÍAS DE PLAYA Y LA ELABORACIÓN DE UNA TESIS A LA QUE ME APLICABA ALGUNAS HORAS DESPUÉS DE COMER, CADA NOCHE, ESCRIBIENDO HASTA ENCONTRAR UNA BOTELLA DE VINO Y/O QUEDAR DORMIDO.

**F**ue en esos días que la universidad dispuso otorgarle un doctorado honoris causa a Joan Manuel Serrat, el cantautor catalán. Las semanas previas habían puesto a España en las noticias de todas partes; el movimiento del 15-M, también conocido como Los Indignados, ocupó las principales plazas en mayo (como en el 68) y estableció en ellas un campamento permanente que sorprendió primero por su organización, después por una actitud pacífica y quizás por eso mismo sospechosa, apartada

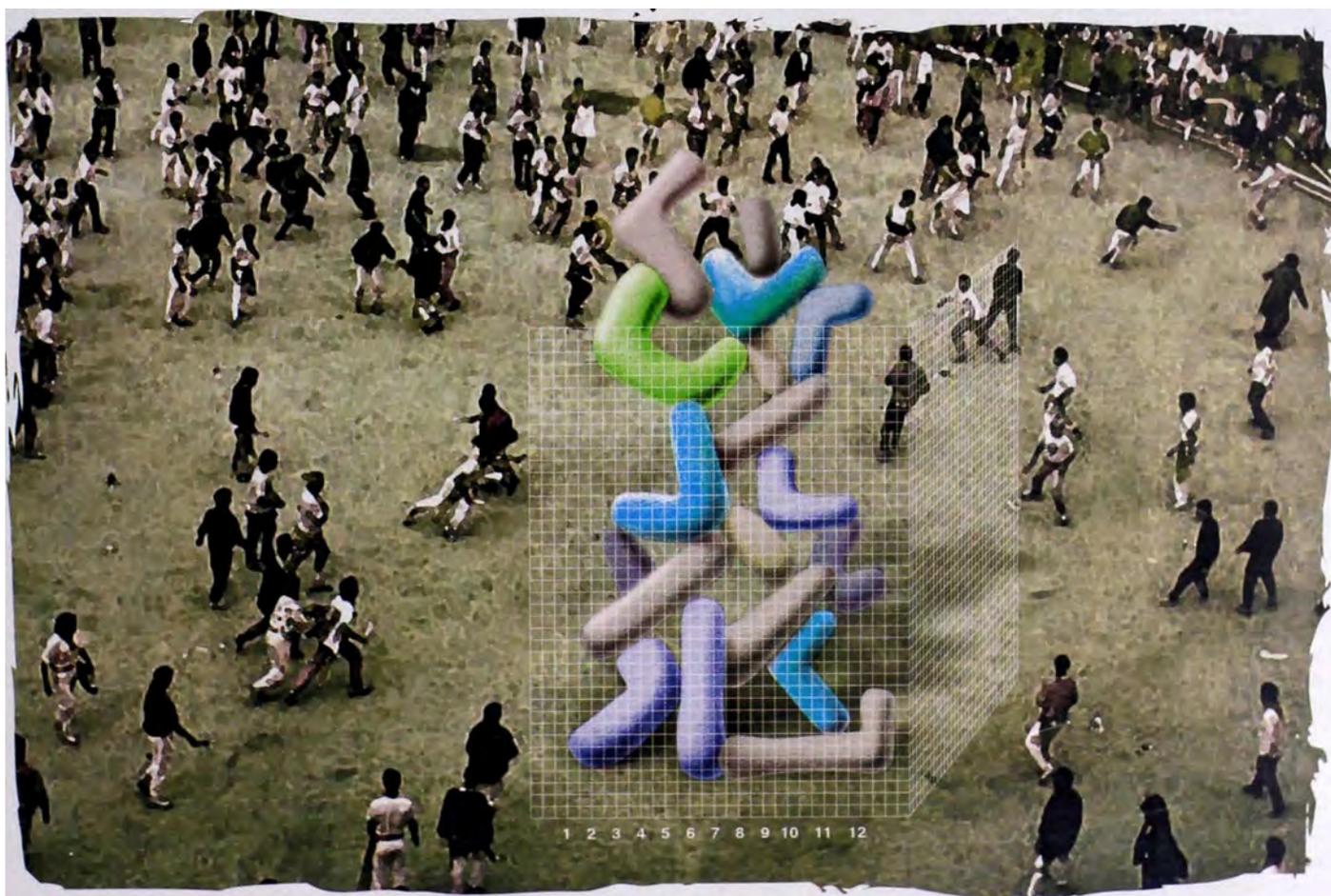
de las protestas a las que se habían habituado las autoridades. El buen ejemplo fue imitado y en cuestión de meses se había montado en Nueva York un campamento cerca de la famosa Wall Street, donde un grupo de ciudadanos proclamaba representar al 99% de todos los estadounidenses.

He recordado esos días otra vez, en los que por cierto fui muy feliz, cuando ha circulado la semana pasada entre amigos españoles un artículo artero y apócrifo,

atribuido a Pérez-Reverte, en el que se insta a los españoles a despertar, a no ser «idiotas» por más tiempo. Entonces el gobierno del PSOE, al que la mayoría de los manifestantes habría confiado el voto, perdía popularidad y, presionado por la Unión Europea, proponía medidas de austeridad con el fin de que España no siguiera a Grecia y Portugal en la lista de países en problemas. Puedo confirmar que España parecía hundirse o, como mínimo, flotar con precariedad; yo podía constatarlo por el hecho de que ninguno de mis nuevos amigos tenía un empleo de verdad. Es cierto también que nada parece haber cambiado todavía para bien: tan solo la semana pasada, desde hoy que me siento a escribir este texto, Rajoy defendía públicamente la reforma laboral con la que pretende salvar a España de la trampa del desempleo que aún la retiene.

Esa primavera la frustración no tardó en alcanzar a Los Indignados, un conjunto que incluía al úniver-

YO HE RECORDADO ESOS DÍAS OTRA VEZ, EN LOS QUE POR CIERTO FUI MUY FELIZ, CUANDO HA CIRCULADO LA SEMANA PASADA ENTRE AMIGOS ESPAÑOLES UN ARTÍCULO ARTERO Y APÓCRIFO, ATRIBUIDO A PÉREZ-REVERTE, EN EL QUE SE INSTA A LOS ESPAÑOLES A DESPERTAR, A NO SER «IDIOTAS» POR MÁS TIEMPO.



sitario lúcido y también al hippie sin atar, unidos todos por la falta de oportunidades, y cuyo sosiego resultó no ser infinito. Pocos días antes de la entrega del doctorado a Serrat la manifestación se extendió desde la plaza principal por toda la ciudad, hasta el mismo Parlamento de Cataluña, a pocas cuadras de mi facultad. Pude ver la protesta el día de la ceremonia, así como la represión de la policía. Los manifestantes, furiosos ante diputados que votaban recortes a los beneficios sociales pero no

ACASO HOY UNA TAREA PENDIENTE PARA LOS INGENIEROS SEA HALLAR EL PUNTO DE ENCUENTRO, IDENTIFICAR LA BRECHA QUE NOS DISTANCIA DEL DISEÑO DE LAS SOLUCIONES COMPLETAS: AQUELLAS QUE CUALQUIERA PUEDA RECONOCER COMO PROPIAS.

renunciaban a sus privilegios, habían querido impedir su ingreso al Palacio del Parlamento. A partir de la huelga general en setiembre del año anterior, cuando era aún un recién llegado, la escalada de las protestas hasta ese día había engendrado en mí una sensación de respeto que fue evolucionando poco a poco hasta convertirse en sincera empatía. Pero esa tarde, cuando me dirigí al centro por una diligencia, no pude evitar sonreír cuando vi en manos de una chica de mi edad una pancarta que anunciaba —en catalán, que traduzco—: «Y ahora, ¿qué más van a vender? ¿El espacio exterior?»

A veces quiero pensar que la ingeniería es la profesión de aquellos que comprenden la sociedad y las personas con todas sus complejidades, y que por eso mismo los ingenieros son capaces de diseñar las soluciones amplias que la sociedad necesita; mas en la práctica observo que somos normalmente mucho menos. Solemos privilegiar la eficacia, lo técnico so-

bre lo humano. Parecemos creer que las soluciones que la sociedad nos encargó diseñar pueden controlarse exclusivamente con una *Balanced Scorecard*, solo en función de convenientes KPI. No somos tampoco la única profesión que padece esta deformación; es una seña que marca a las profesiones más exitosas de nuestro tiempo.

Es difícil decir hasta dónde el descubrimiento de este sesgo pueda llegar a liberarnos de los prejuicios sobre los que descansa, pues la formación y lo aprendido calan en uno; sus ramificaciones en la visión que desplegamos son profundas. Confieso que estoy menos seguro que nunca de haberme librado de ellos cuando me hace gracia una chica con una pancarta gritando con el corazón en la boca. Sin embargo en la otra orilla, donde se plantan los que protestan para que se construya un mundo a partir de valores y no de criterios científicos y técnicos, como mínimo deben ser igual de parciales y estar asimismo confundidos. Acaso hoy una tarea pendiente para los ingenieros sea hallar el punto de encuentro, identificar la brecha que nos distancia del diseño de las soluciones completas: aquellas que cualquiera pueda reconocer como propias.

Hace unos meses, cuando murió Christopher Hitchens, el periodista inglés que se hizo famoso en los últimos años de su vida por las encendidas polémicas en las que participó, pasé horas revisando los videos que registran sus apariciones en universidades, cadenas de televisión y conferencias. Hitchens fue un hombre difícil de catalogar, y es improbable hallar a alguien que esté de acuerdo con sus posturas en más de unos cuantos asuntos. A propósito de las críticas que siempre recibió por su posiciones radicales pero contundentes e ingeniosas, acusándolo de todo, desde comunista hasta fascista, pasando por ateo y reaccionario, encontré en YouTube un comentario suyo acerca de la intolerancia. Lo cito de memoria: «El más grave error que puedes cometer es asumir que el otro está en desacuerdo contigo por las peores razones posibles».

¿Quién puede aseverar que otro es despreciable sólo por no ver el mundo como uno? En realidad la posibilidad de encontrar la verdad o la mejor solución a cualquier problema se ve multiplicada si cualquiera puede emitir su opinión y ésta es escuchada; siempre y cuando se admita la posibilidad de haber incurrido en el error, es decir, se esté dispuesto a ingresar en los mecanismos del diálogo, la opinión es un motor, y nunca una traba.

Guardo un recuerdo sereno de la ceremonia dedicada a Serrat, en la cual después de agradecer aproveché para apuntalar la posición del movimiento estudiantil. Recuerdo con claridad aquella chica de la pancarta, pues esa fue la última vez que vi la Plaza Cataluña ocupada, antes de que los mozos de escuadra barrieran con mangueras a los campistas: yo salía de la FNAC, la tienda donde compré el DVD de Cosmos, la miniserie presentada por el científico norteamericano de los cuellos de tortuga, Carl Sagan. A punto de ser desalojada por no sé cuál número de vez, la plaza lucía una cara distinta. A los estudiantes, que eran ahora los menos, se habían sumado gentes de todas partes, que los superaban en número: comerciantes de origen africano, turistas y no pocos mirones en traje. Era la indignación convertida en participación y oportunidad, quizás hasta en espectáculo.

Sobre todo ese tiempo, ahora queda para mí el velo de las palabras de Hitchens. Y me vuelvo a sonreír cuando encuentro en Internet o en algún periódico fotografías de los manifestantes, sea que los pinten como jóvenes comprometidos o antisociales fuera de control. Pero si me divierto con ellos es de la misma manera que me río de mí: como aquella tarde de junio, con una bolsita de la FNAC en la mano, cómodo estudiante de postgrado de compras, espectador de la crisis al otro lado del mundo.

No sé si lo leí en alguna parte y probablemente estoy copiándolo, pero quiero decir que la ironía aplicada a nosotros mismos me ha parecido siempre el más alegre método para conocernos.♦

EN REALIDAD LA POSIBILIDAD DE ENCONTRAR LA VERDAD O LA MEJOR SOLUCIÓN A CUALQUIER PROBLEMA SE VE MULTIPLICADA SI CUALQUIERA PUEDE EMITIR SU OPINIÓN Y ÉSTA ES ESCUCHADA; SIEMPRE Y CUANDO SE ADMITA LA POSIBILIDAD DE HABER INCURRIDO EN EL ERROR, ES DECIR, SE ESTÉ DISPUESTO A INGRESAR EN LOS MECANISMOS DEL DIÁLOGO, LA OPINIÓN ES UN MOTOR, Y NUNCA UNA TRABA.

# EL INDIGENISMO DE JOSE SABOGAL

Jorge Bernuy

«José Sabogal pinta muy bien, cual jamás todos vosotros juntos no seréis capaces en cien años de vida».

Teófilo Castillo

HACE MÁS DE OCHENTA AÑOS QUE LA PINTURA PERUANA SE DESARROLLA COMO UNA MANIFESTACIÓN COHERENTE DEL ARTE CONTEMPORÁNEO. SURGE DE MODO RELATIVAMENTE BRUSCO EN LA DÉCADA DE 1920-30. SU ASIMILACIÓN RETRASADA DE LAS TENDENCIAS EUROPEAS DE VANGUARDIA COINCIDE CON UNA ÉPOCA EN LA CUAL EL PAÍS SE ENCONTRABA AGITADO POR CONMOCIONES SOCIALES Y POLÍTICAS QUE MATIZARON LA OBRA Y LA ACTITUD DE LOS PINTORES EMPEÑADOS EN LA CREACIÓN DE NUEVAS FORMAS.

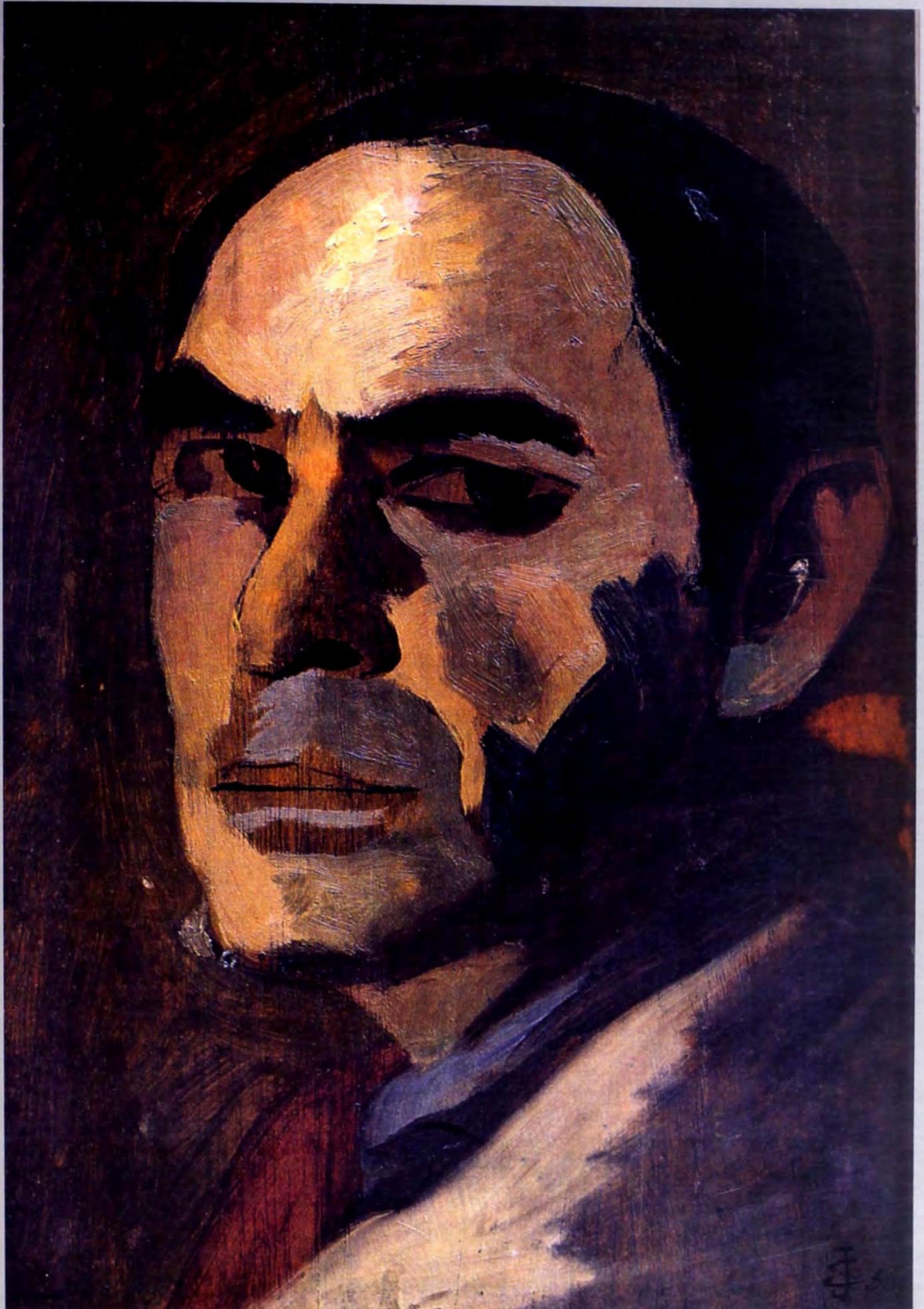
Fue un periodo caracterizado por las luchas y manifestaciones obreras, las huelgas de los sindicatos, y también por el protagonismo de intelectuales como Manuel González Prada y José Carlos Mariátegui. A pesar de que el Perú seguía siendo un país eminentemente agrario, no consideraba al indio como un ciudadano, y su reducida aristocracia solo miraba al exterior.

La clase dominante no se interesó por desarrollar un programa político que aglutinara las otras clases sociales, y tampoco se preocupó por constituir un grupo orgánico de intelectuales. Mientras los oligarcas se educaban en Europa, las clases populares, mayoritariamente indígenas y portadoras de una tradición cultural, fueron ignoradas y menospreciadas por los grupos de poder de la época.

¿Cómo explicar, entonces, el éxito de José Sabogal cuando en 1919 inauguraba su muestra en la Casa

Brandes? Presentado con grandes augurios por Teófilo Castillo logró vender 27 de los 37 cuadros presentados (33 óleos y 4 dibujos). Los cuadros de Sabogal ofrecieron una visión distinta de la propuesta por los demás artistas peruanos cuya pintura hasta el momento era reflejo del academicismo francés del siglo XIX, con excepción de Mario Urteaga.

La exposición de Sabogal en Brandes significó toda una revolución pictórica y a la vez una respuesta firme y decidida a la preocupación de varios intelectuales por las reivindicaciones en favor del indio. Ya en 1909, el estudiante Pedro Zulen, mestizo chino cholo, fundó la Asociación pro indígena para la defensa de los intereses sociales de los indios del Perú. Por otro lado, sale a la palestra el grupo surgimiento indígena y neoindependiente con Valcárcel, Escalante, Uriel García, Delgado y Velasco



Autorretrato



El recluta

Aragón que se manifestaban a través de la revista *Sierra*; y aparecen la novela *Aves sin nido* de Clorinda Matto de Turner, el grupo Norte de Trujillo con Vallejo y Alcides Spelucín, el grupo Aquelarre con Percy Gibson, y el grupo Puno con Gamaliel Churata y su hermano Alejandro Peralta.

José Arnaldo Sabogal Diéguez nació en Cajabamba, Cajamarca, el 19 de marzo de 1888. Era hijo de Matías Sabogal, oriundo de Asturias, España,

y artesano en cuero, y de doña Manuela Diéguez de Florencia, nacida en Cajabamba. Tuvieron seis hijos, el penúltimo de los cuales fue José. A la edad de nueve años, José intenta una escapada a la costa pero los amigos de su padre frustraron la aventura. A los doce años conoció el mar por una beca que lo llevó a un colegio trujillano. Se fugó a los pocos meses del internado y llegó nuevamente a Cajabamba después de una caminata de cinco días a pie.

A los dieciséis años sale a recorrer el mundo, trabaja en el valle de Chicama como apuntador y logra reunir cierta cantidad de dinero. A los veinte años se embarca para Lima y algunos días después parte a Italia. En Roma inicia sus estudios de pintura. Permanece dos años en Europa, y más adelante recorre Italia, Francia y las costas africanas de Argelia y Marruecos.

A su regreso parte de Cádiz rumbo a la Argentina. En 1910 lo encontramos instalado en Buenos Aires donde se matricula en la Academia Nacional de Bellas Artes e ingresa al quinto grado en el taller que dirigía Corcoba. Para sostenerse trabaja en una tintorería. Después de tres años es nombrado profesor de dibujo en una Escuela Normal de Jujuy (1913) y conoce a Jorge Bernárdez, pintor costumbrista con quien tiene muchas coincidencias en cuanto a búsquedas.

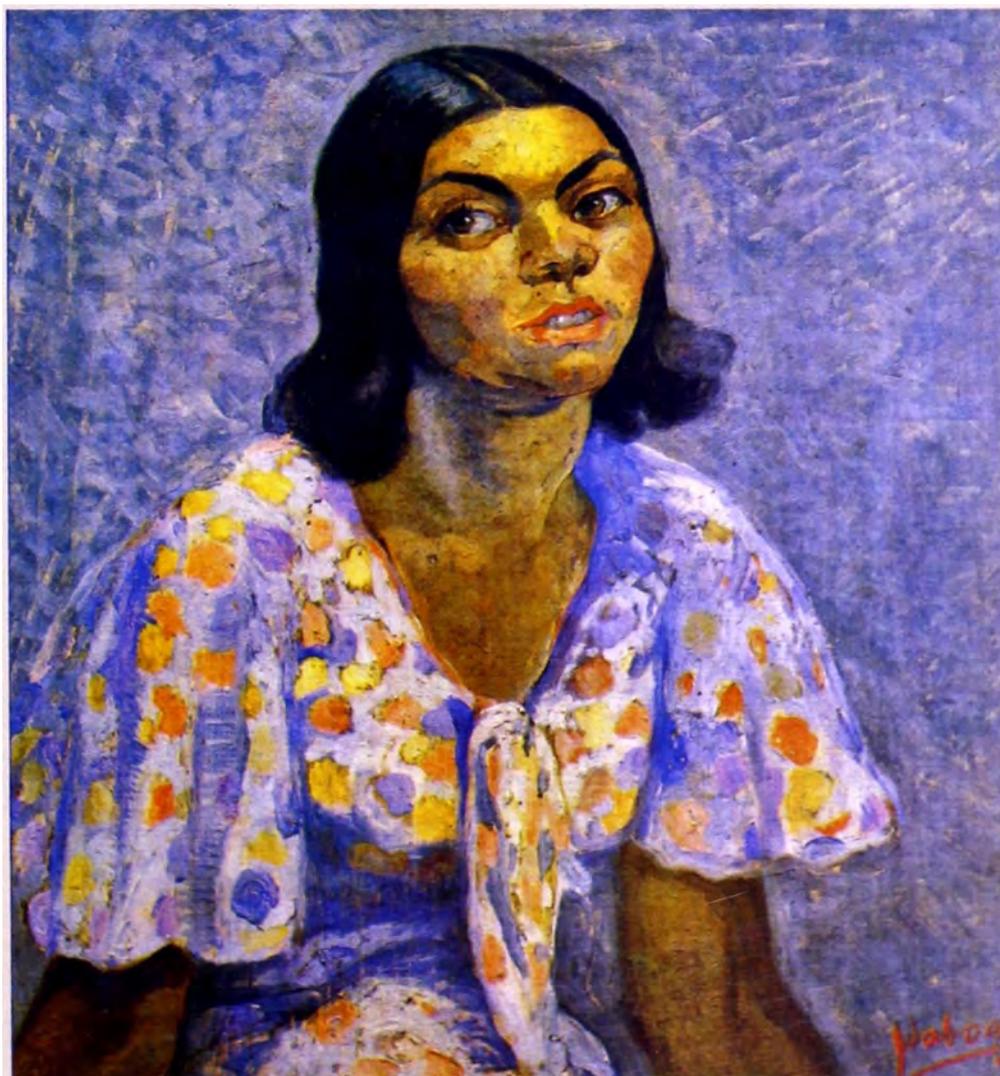
En 1915 Sabogal participa en el Salón Nacional de Buenos Aires y en 1917 en la Biblioteca Popular donde presentó 75 obras de temática campesina y donde ya se advierte su inquietud por el arte americano. En 1918 participa en esa misma ciudad en el Primer Salón de la Sociedad Nacional de Artistas.

Decide regresar al Perú y en noviembre de 1918 entra al país por el lago Titicaca para dirigirse al Cusco e inicia una nueva etapa en el desarrollo de su pintura. Abandona su plan de regresar a Europa cuando es invitado para ejercer la docencia en la flamante Escuela Nacional de Bellas Artes. Teófilo Castillo, que había abogado largamente para

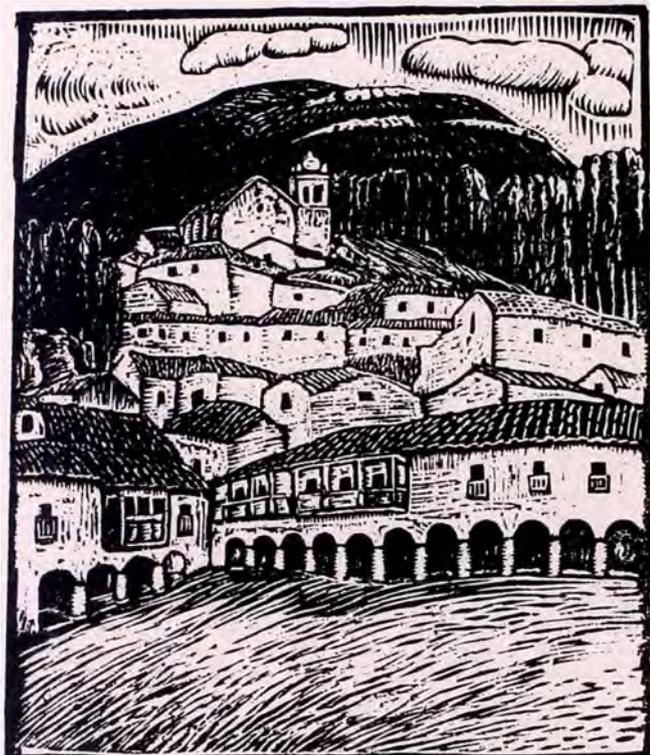
su creación a través de los periódicos por fin la había logrado, pero sus batallas no lo dejaron indemne: la dirección de la Escuela se la dieron a Daniel Hernández. Herido por la mezquindad y la ingratitud, Castillo abandona el Perú y muere en Tucumán.

En 1920, Sabogal fue nombrado auxiliar de pintura en la Escuela. Entre los alumnos inscritos en su sala se encuentran Julia Codesido, Teresa Carvallo, Alicia Bustamante y Cota Carvallo. Posteriormente se matricularon Camino Brent, Renée Gonzales Barúa, Leonor Vinatea, Camilo Blas, Elena Izcue y Pedro Azabache. Sabogal encontró en ellos el ambiente propicio para desarrollar su movimiento.

En 1921 realiza su segunda exposición en Lima en el Casino español, donde expone treinta y tres óleos



Cota Carvallo



Sacsayhuaman

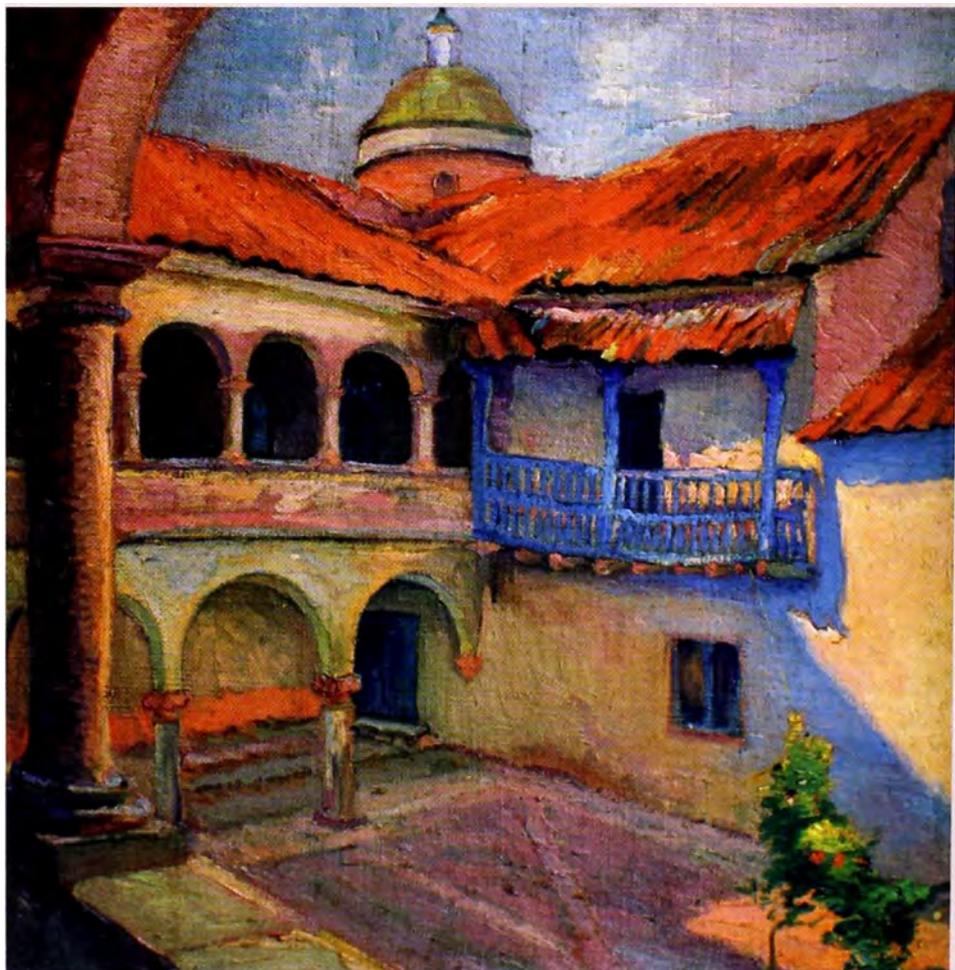
y cuatro dibujos. Sobre ella, el periodista Carlos Solari escribe: «Hernández ha podido labrar un diamante en bruto», a lo que Sabogal responde: «No reconozco influencia de nadie. He estudiado a conciencia y tenazmente. Cuando pinto no me acuerdo de nadie ni de mí mismo. Pinto porque siento y una pintura así no puede tener influencia».

Su viaje a México en 1922 con motivo de su luna de miel con María Wiese le permite asistir al movimiento de la pintura mexicana cuando ésta iniciaba su esplendor. Conoce a Diego Rivera, José Clemente Orozco y David Alfaro Siqueiros. Asiste a una exposición de arte popular mexicano y a la

publicación de dos libros escritos por el doctor Atl. Mas tarde Sabogal incluirá en sus temas pictóricos motivos del arte popular peruano, que promocionará a través del Instituto de Arte Peruano dirigido por él desde su creación en 1946.

Por invitación de Ixca Farías, Sabogal expuso en el Museo de Guadalajara 30 obras de las que tres fueron adquiridas por el Estado mexicano. El viaje a México le permitió ampliar su criterio y reafirmarse en sus concepciones. A su regreso de México declaró: «la pintura mexicana es el más serio movimiento relativo al arte americano».

En 1925 Sabogal conoció a José Carlos Mariátegui quien tenía el proyecto de editar una revista llamada *Horizonte* que poco después, a sugerencia de Sabogal, se llamó *Amauta*, y que fue la más importante del país en el siglo XX. Sabogal fue el ilustrador



Casa cusqueña

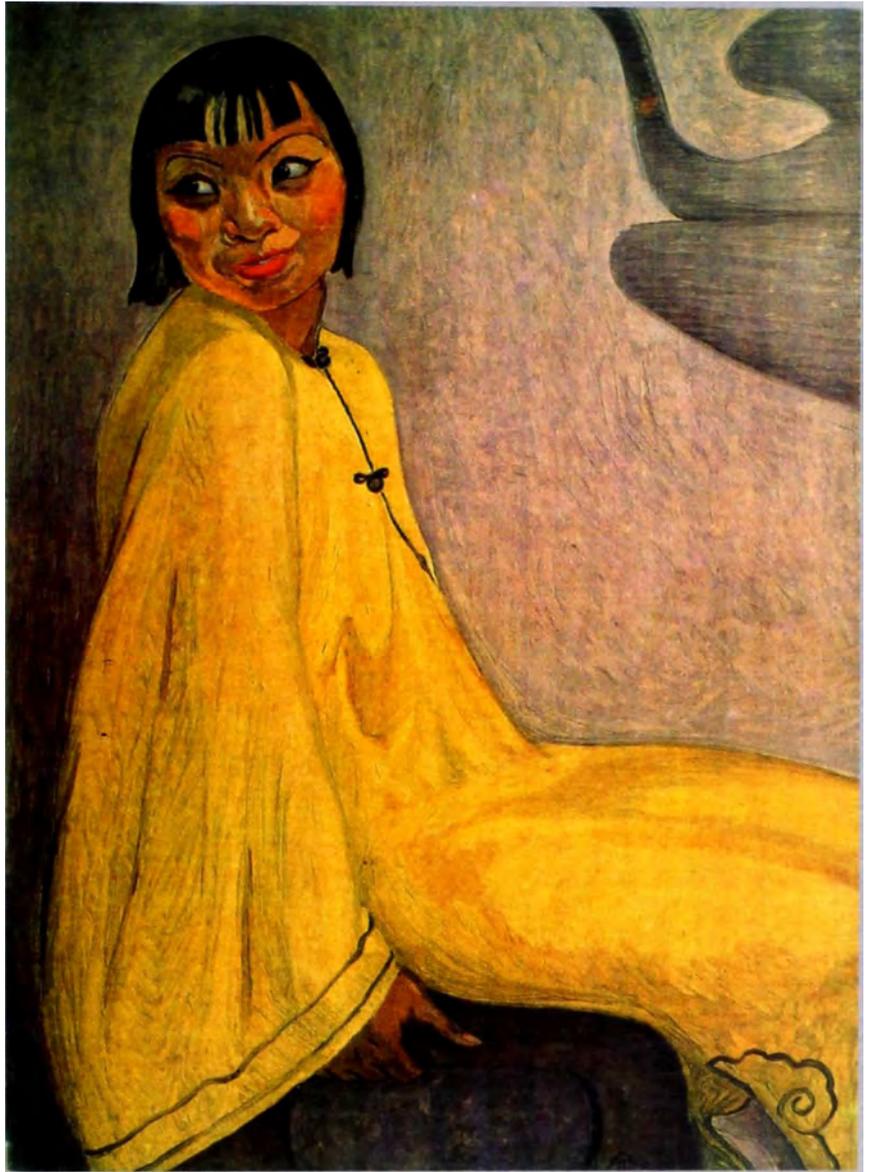
de la carátula con el característico grabado del sembrador.

Sobre él escribió Mariátegui en 1927: «Sabogal señala ya con su obra, un capítulo de la historia del arte peruano. Sabogal es, ante todo, el primer pintor peruano. Antes de él no habíamos tenido, en verdad, ningún autor peruano».

### Su obra

No es el interés genérico por lo pintoresco ni por lo característico lo que movió a este artista sino la riqueza plástica de lo autóctono. Sintió sus temas, se identificó con la naturaleza y con la raza que interpretó en sus cuadros y xilografías. La austera versión que de lo indio nos da Sabogal está lejos de la que nos dan tantos superficiales explotadores de esta veta plástica.

La obra maestra de Sabogal es un retrato: *Santusa*. Sentada con la dignidad de una gran señora, su rostro expresa una serenidad notable. Lleva su habitual peinado con trenzas negras azuladas. Una



La chinita



Músicos huancas

enorme manta de color negro-tierra le envuelve el cuerpo dejando descubiertas las manos que descansan sobre las piernas. Los pliegues de la manta, las fuertes líneas de color contribuyen a la monumentalidad de la obra.

Hacia 1925 Sabogal pinta el *Varayoc*, excelente retrato del alcalde de Chincheros. La estructura de la obra alrededor del personaje de pie con el varayoc o bastón de mando con sus anillos de plata es lo que domina el lienzo, y es allí donde se da la confrontación armónica de grandes masas cromáticas: el rico rojo cadmio del sombrero y el poncho, con el fondo opaco en general, sin olvidar el blanco intenso del cielo. A pesar de su



María Rostworowski

aparente sencillez, en esta pintura encontramos bien definida la capacidad que tenía Sabogal para estructurar las formas y los volúmenes en sus composiciones.

Sabogal también es el iniciador del renacimiento de la xilografía en el Perú. José Carlos Mariátegui certeramente señala «nadie ha sabido en el Perú usar con la propiedad y la maestría de Sabogal este medio de expresión, el hermoso arte del grabado en madera». Publica sus grabados en revistas como *Amauta*, *Kosko*, *Kuntur*.

Es importante resaltar que las preocupaciones de Sabogal para con el indio peruano no acabaron con

su pintura. Su entrega se comprueba tangiblemente en su participación activa en la cruzada que emprendió el grupo «Resurgimiento» del que formaban parte Luis Valcárcel, Uriel García, Julio C. Tello, Dora Mayer. Sabogal con su pintura cumplió con el mandato del contexto sociohistórico que le tocó vivir. Su potente paleta llega a la total veracidad del indígena; interpreta sus actitudes y parece descifrar el enigma de su mirada, de su alma.

Sabogal es potente en su cromatismo como en su manera de componer. Extiende el color en grandes masas y obtiene efectos mediante una sabia yuxtaposición de tonos que se integran en conjuntos generalmente severos. También gusta de las armonías luminosas, de las grandes elevaciones y domina en lo absoluto la frescura de los cielos azules y la expresividad de las gamas grises.

Sentó las bases para la formación de un movimiento plástico de raíces nacionales, con una preocupación eminentemente didáctica y un lenguaje expresionista. Pero no faltaron los destructores. Algunos alumnos que ingresaron a la Escuela de Bellas Artes en 1933 manifestaron su oposición a la docencia de este maestro. Uno de los más encarnizados fue Luis Fernández Prada, pintor mediocre que en su libro *La pintura en el Perú* dijo que Sabogal imponía sus ideas vernáculas perjudicando a una promoción de algunos ilusos que resultaban infecundos y desorientados.

Por su parte, Ricardo Grau realizó una exposición que pretendió ser la negación rotunda de la pintura indigenista que, según él, era una aberración, y hasta llegó a decir que Sabogal no sabía pintar. En 1938, Grau logró ingresar en la planta docente de la Escuela de Bellas Artes por personal designación del presidente Manuel Prado. Sabogal le opuso una cerrada resistencia y en lugar de ubicarlo como subdirector de acuerdo a su nombramiento lo marginó como profesor de dibujo, lo que Grau aceptó a regañadientes. Las hostilidades estaban declaradas y se entabló un enfrentamiento constante entre Grau y la Escuela de París y Sabogal.

Juan Ríos también atacó a Sabogal en su libro *La pintura contemporánea en el Perú* escribió: «Tiene un imperfecto oficio, grosero dibujo, rudimentaria composición, turbio empaste». Otros opositores fueron Gutiérrez Infantas, Suárez Vértiz Bernardo de Rivero, González Gamarra, Joaquín Ugarte, Raúl María Pereyra, César Moro. Con los años, muchos opositores cambiaron de parecer sobre el indigenismo.

Desde 1932, en que fue convocado para ocupar la dirección de la Escuela de Bellas Artes, hasta 1943, en que es subrogado debido a intrigas, Sabogal pudo ahondar en sus investigaciones sobre el arte peruano, y sobre todo seguir pintando. Expuso en 1949 en la Galería Lima, ese mismo año en el Instituto Cultural Peruano Norteamericano, en 1952 en la Sociedad de Arquitectos del Perú, en 1954 en el estudio Don Kunkel y en 1956 pintó algunos murales, entre ellos el fresco del hotel de turistas del Cusco.

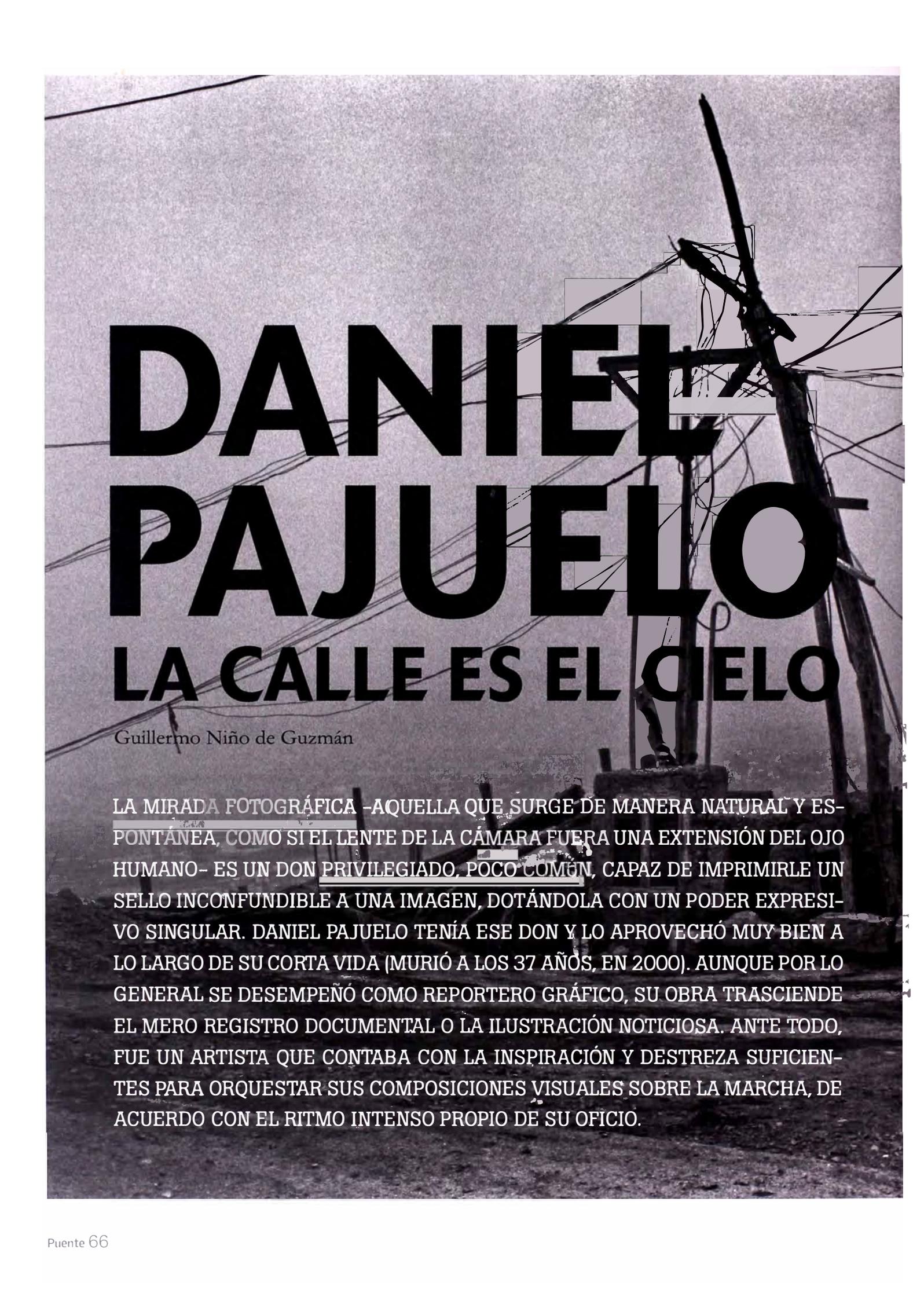
La sustancia de Sabogal es lo peruano, lo indígena, antiquísimo (pero también la costa y sus gentes): las formas y colores de los ídolos arqueológicos de la

cerámica preinca, el arte popular, las tierras de matices oscuros, grises y sienas, los rostros cobrizos, las vestimentas coloridas.

El 15 de diciembre de 1956 falleció Sabogal. Con su desaparición el Perú perdió a uno de sus auténticos valores. Su vida estuvo consagrada por entero a su obra. Sobre él escribió el Arquitecto Velarde lo siguiente: «Sabogal es uno de los capítulos más firmes de nuestra historia del arte. Una referencia básica y continua de lo que es nuestro y directo en Belleza».



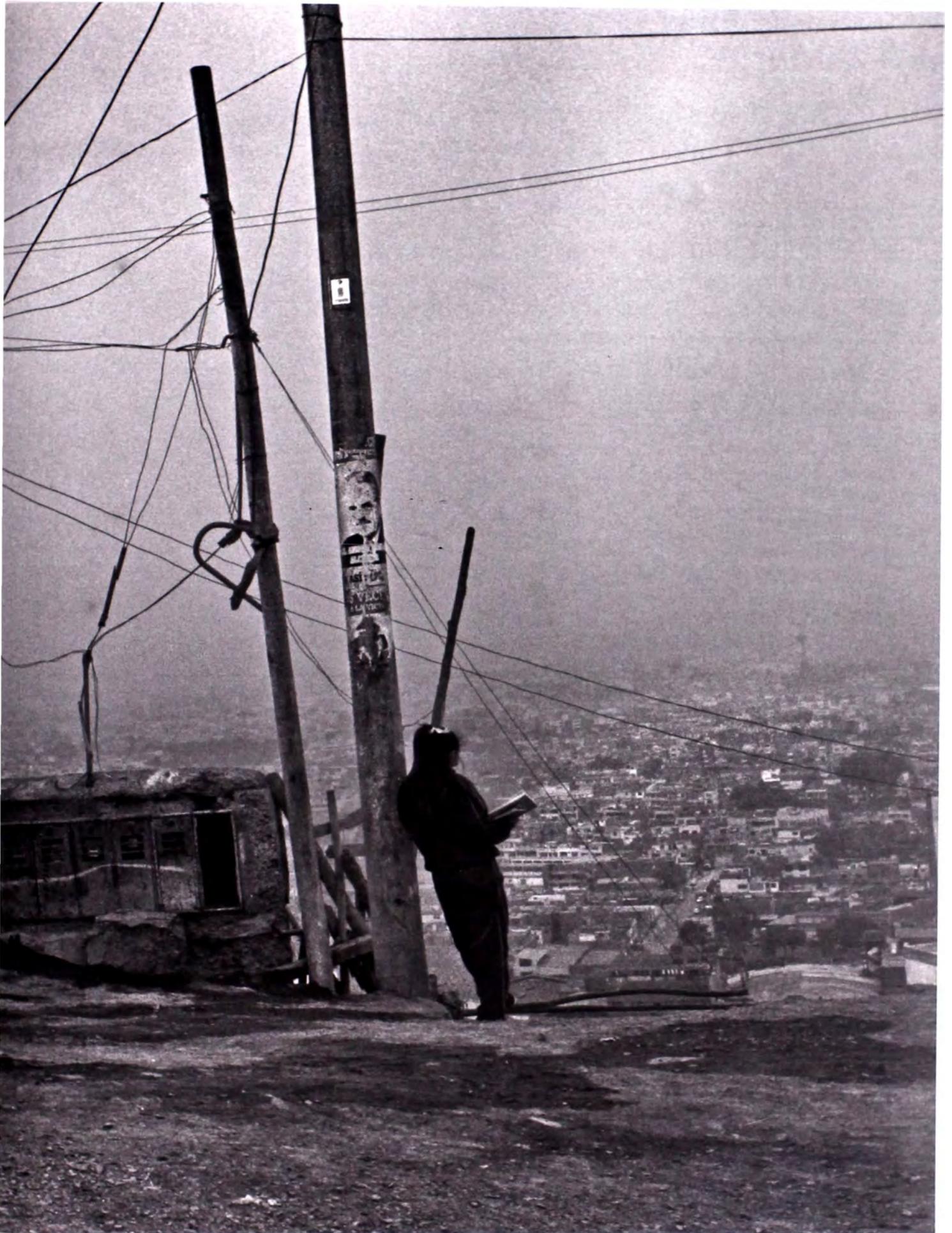
Varayoc

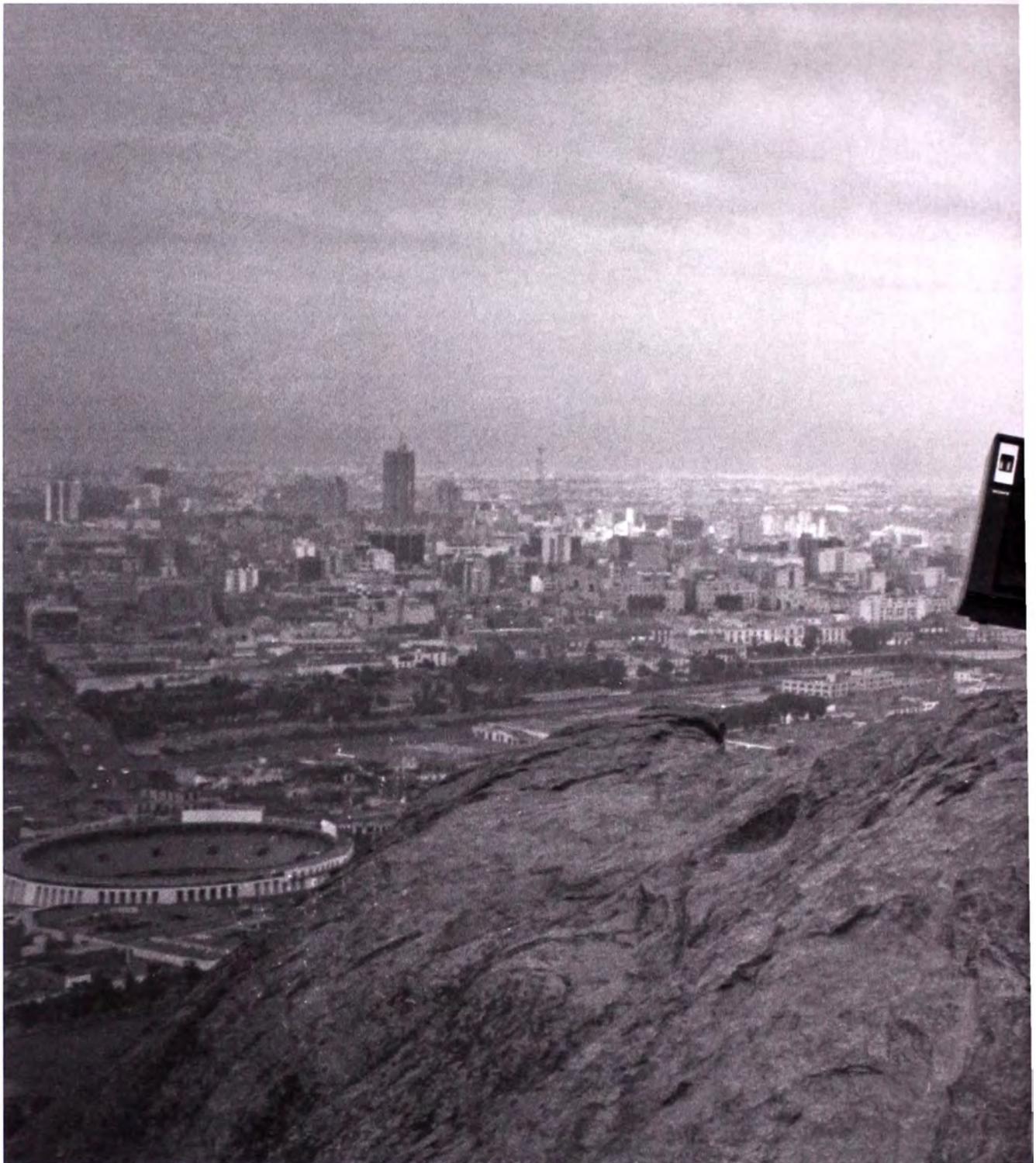


# DANIELO PAJUJUELO LA CALLE ES EL CIELO

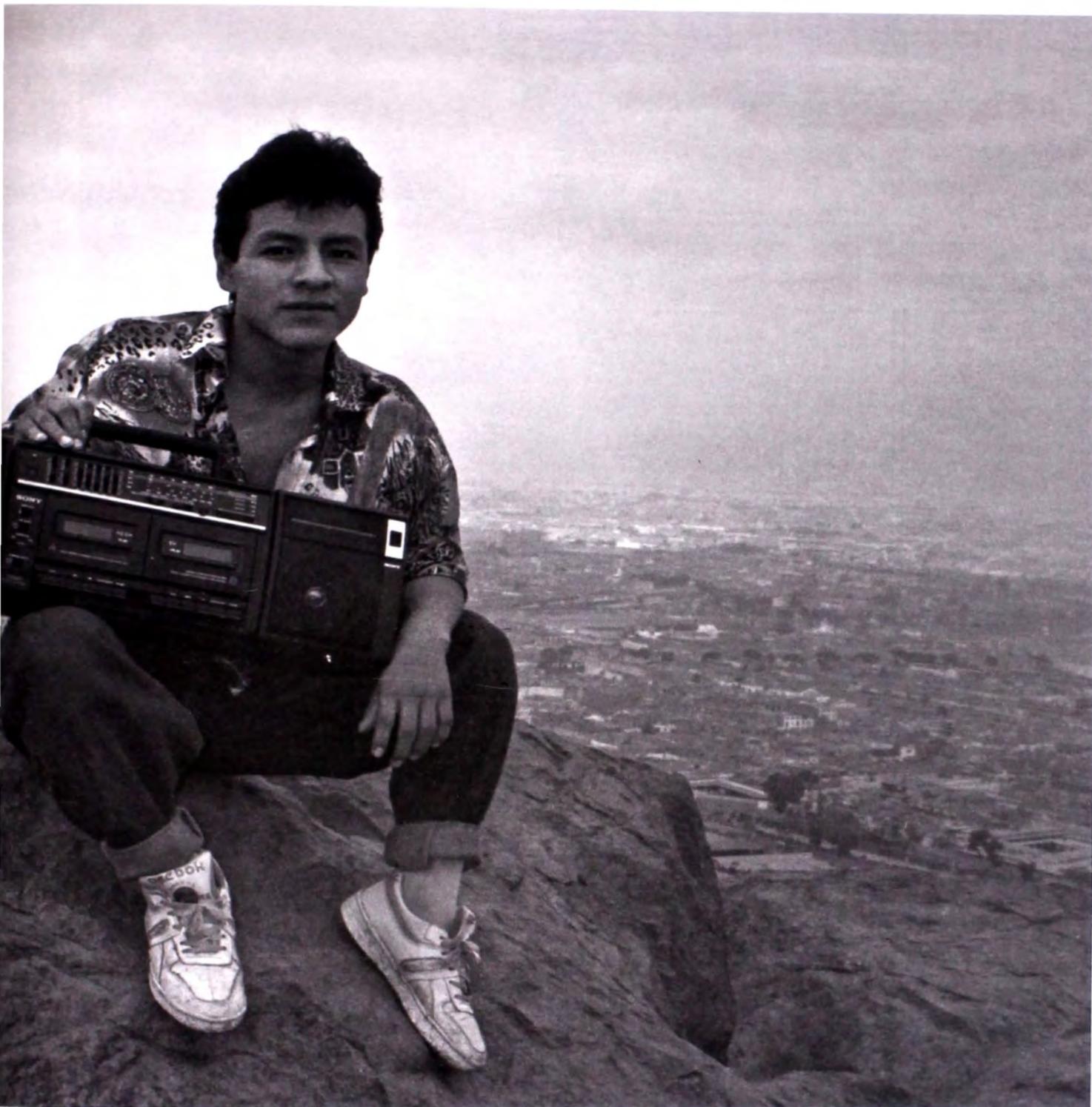
Guillermo Niño de Guzmán

LA MIRADA FOTOGRÁFICA —AQUELLA QUE SURGE DE MANERA NATURAL Y ESPONTÁNEA, COMO SI EL LENTE DE LA CÁMARA FUERA UNA EXTENSIÓN DEL OJO HUMANO— ES UN DON PRIVILEGIADO, POCO COMÚN, CAPAZ DE IMPRIMIRLE UN SELLO INCONFUNDIBLE A UNA IMAGEN, DOTÁNDOLA CON UN PODER EXPRESIVO SINGULAR. DANIEL PAJUJUELO TENÍA ESE DON Y LO APROVECHÓ MUY BIEN A LO LARGO DE SU CORTA VIDA (MURIÓ A LOS 37 AÑOS, EN 2000). AUNQUE POR LO GENERAL SE DESEMPEÑÓ COMO REPORTERO GRÁFICO, SU OBRA TRASCIENDE EL MERO REGISTRO DOCUMENTAL O LA ILUSTRACIÓN NOTICIOSA. ANTE TODO, FUE UN ARTISTA QUE CONTABA CON LA INSPIRACIÓN Y DESTREZA SUFICIENTES PARA ORQUESTAR SUS COMPOSICIONES VISUALES SOBRE LA MARCHA, DE ACUERDO CON EL RITMO INTENSO PROPIO DE SU OFICIO.

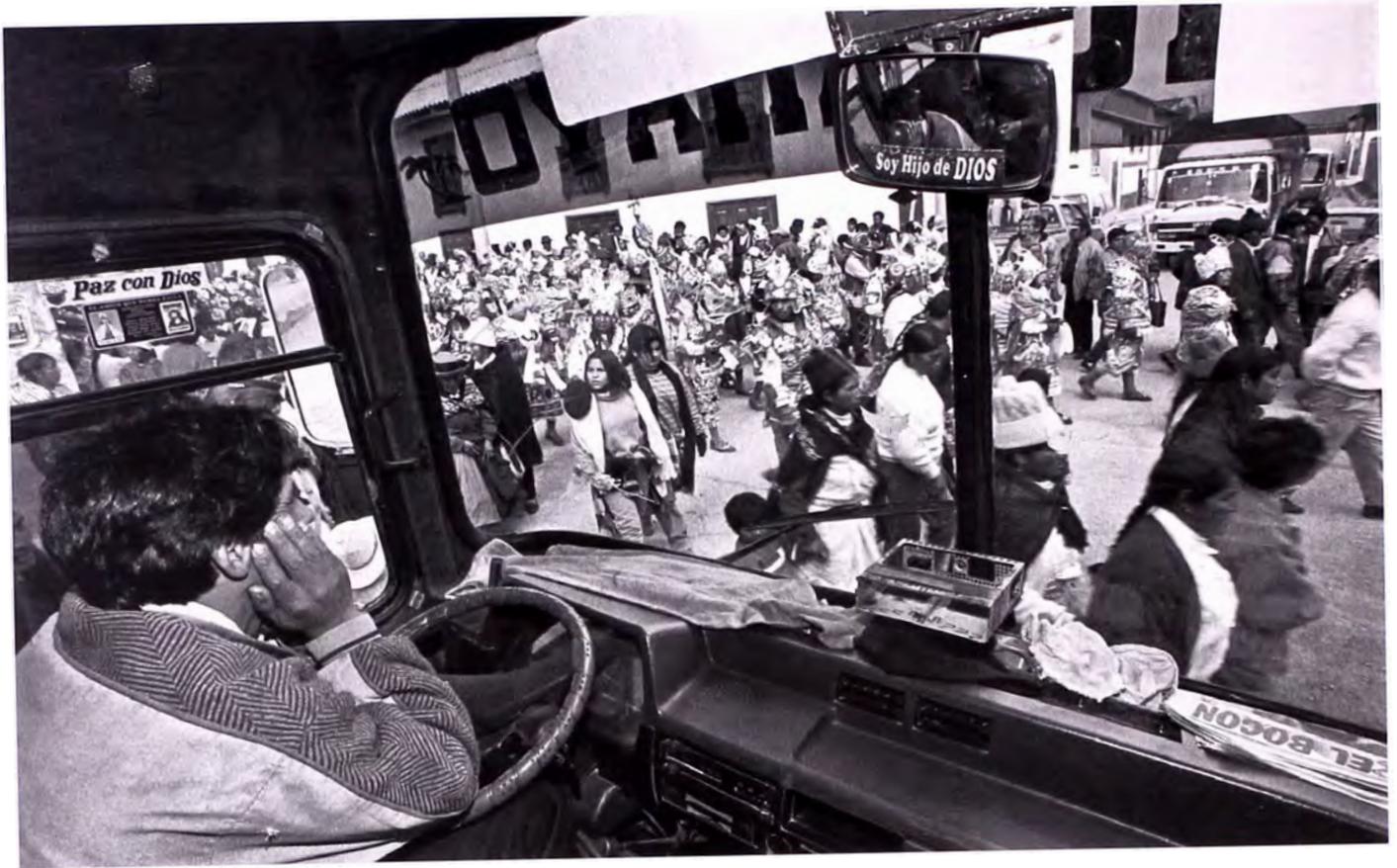




Pajuelo demoró un poco en darse cuenta de que poseía ese innato sentido fotográfico. Los datos escuetos de su biografía refieren que nació en Lima en 1963 y que vivió su primera infancia en Chimbote. Luego, su familia se trasladó de vuelta a la capital, donde hizo sus estudios escolares. Más tarde, emprendió la carrera de Economía en la Universidad Garcilaso de la Vega, pero abandonó las aulas en el segundo año. Entonces fue contratado por el Ministerio de Salud y destinado al Centro Antirrábico de Chacra Ríos. No sabemos qué labor fue la que desarrolló en ese lugar, pero lo cierto es que su estadía se prolongó unos cinco años. Y fue en ese periodo en el que descubrió su vocación por la fotografía.



En 1986 siguió cursos de esa especialidad en el Instituto Gaudí y formó parte del taller piloto de TAFOS (Taller de Fotografía Social) en El Agustino. En 1987 se matriculó en la Escuela Bausate y Meza, donde permaneció hasta 1991. Después, entregado de lleno al fotoperiodismo, entró al diario *El Mundo*, a la par que asumía encargos como *free lance* para la agencia Associated Press. En 1997 pasó a integrar el plantel de *El Comercio* y, en 1998, enseñó fotografía en la Universidad de Lima. En 1999 fue invitado a realizar una exposición personal en la galería El Ojo Ajeno, lo que confirmó la atención que despertaba su obra, Sin embargo, el cáncer había empezado a minar su salud y, pese a los tratamientos de rigor, falleció en setiembre del año siguiente.



OTRAS VISTAS CAPTADAS DESDE LAS ALTURAS DE LOS CERROS TAMBIÉN RESULTAN IMPACTANTES: LA SERIE QUE MUESTRA UN GALLO QUE ALETEA EN PRIMER PLANO, JUNTO A UNA CASUCHA ERIGIDA AL BORDE DEL ABISMO, ES PARTICULARMENTE NOTABLE. UNA VEZ MÁS LA CIUDAD SE YERGUE DEBAJO, INALCANZABLE, CASI FANTASMAGÓRICA POR LA COSTRA DE NEBLINA QUE LA ENVUELVE.





En su etapa de aprendizaje estuvo vinculado a TAFOS, cuyo proyecto en El Agustino -del cual sería coordinador entre 1989 y 1992- lo llevó a familiarizarse con este microcosmos social, el cual constituye uno de los ejes principales de su obra. Un poco al estilo de un cineasta neorrealista italiano, Pajuelo se sumergió en ese mundo poblado esencialmente por migrantes de otras partes del Perú, los cuales se instalaban en Lima atraídos por el sueño de la prosperidad. Así, el fotógrafo se preocupó por retratar al ciudadano de a pie, aquel que lucha por su sobrevivencia diaria y que tropieza con la trampa urbana, la desolación de los arenales, la falta de luz y agua, las cuestas agotadoras de los cerros donde se tambalean viviendas muy precarias.

Una de sus mejores fotografías en esa vertiente es aquella en la que aparece una niña de espaldas (probablemente una escolar, pues lleva cuadernos en la mano), apoyada en un poste, que observa desde un punto elevado del terreno un conjunto abigarrado de casas, las cuales asoman por entre la bruma que cubre el cielo. La imagen es brillante tanto por su composición como por su expresividad. A la izquierda vemos una maraña de cables e improvisados parantes que emergen de una instalación eléctrica casi en ruinas. Todo hace suponer que son conexiones ilegales, frágiles, a punto de

desmoronarse, y los palos y cables se asemejan a los de una embarcación que ha sufrido los embates de una tempestad. La niña se encuentra al lado derecho del encuadre y, aunque no se aprecia su rostro, podemos intuir su situación de desesperanza: parece una naufraga que se aferra al mástil de una nave que se va a pique y a la que le aguarda solo la niebla y el abandono.

Otras vistas captadas desde las alturas de los cerros también resultan impactantes: la serie que muestra un gallo que aletea en primer plano, junto a una casucha erigida al borde del abismo, es particularmente notable. Una vez más la ciudad se yergue debajo, inalcanzable, casi fantasmagórica por la costra de neblina que la envuelve. Al fondo, la chica que lee, impávida ante el vacío, representa a aquellos infortunados que han sido expulsados a los extramuros de una metrópoli cada vez más violenta e implacable.

Mejor suerte parece tener el muchacho que nos mira desde un promontorio, detrás del cual se advierten los edificios de la gran urbe y el coso de Acho. Su camisa vistosa y sus jeans con la boca de los pantalones arremangados reflejan los hábitos de una juventud emprendedora, que busca contrarrestar las limitaciones de un medio que aún se resiste a la inclusión social. Sus

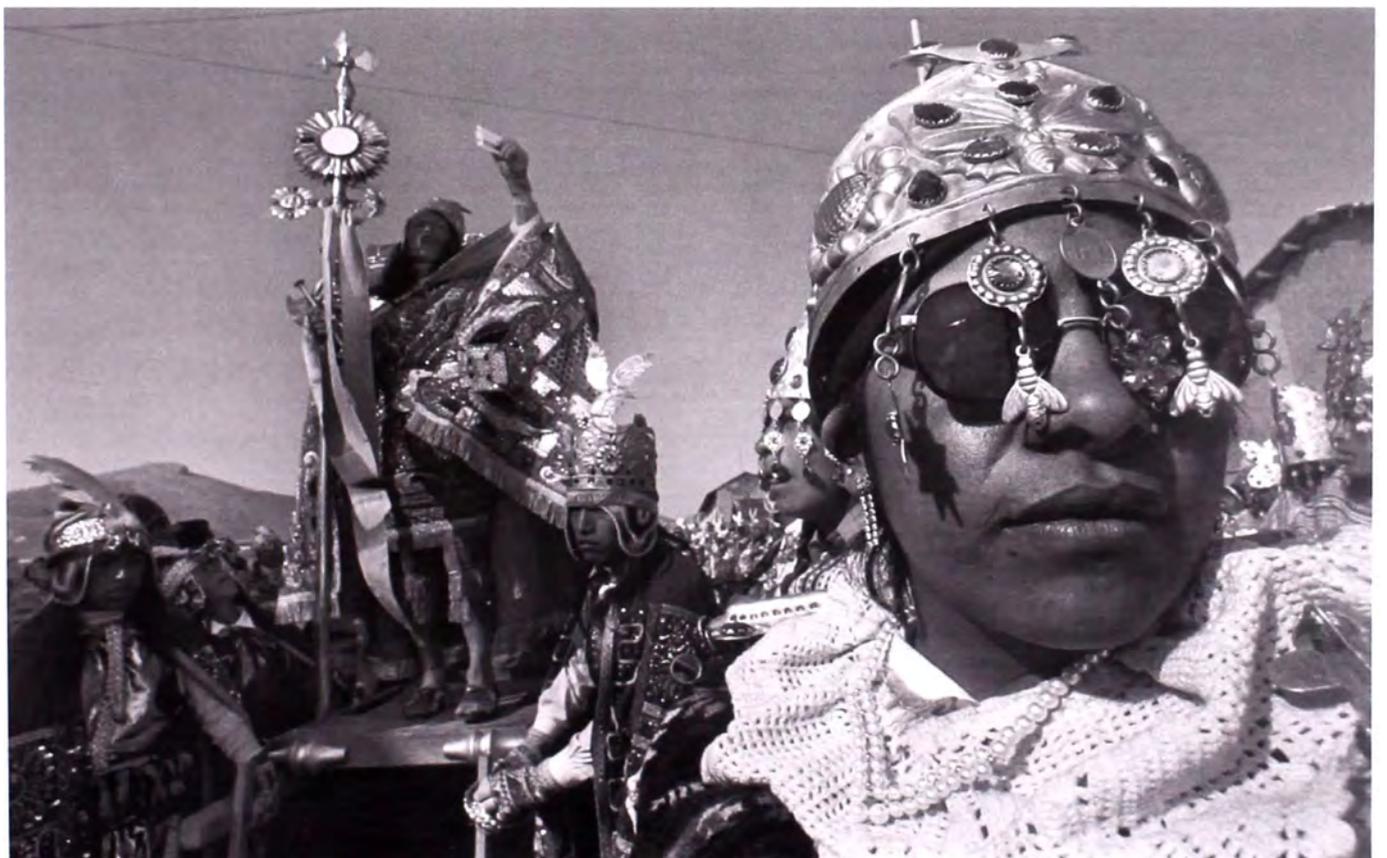


zapatillas blancas y su equipo estereofónico portátil son los emblemas de una población que lucha por escapar de la marginalidad e integrarse a la modernidad.

Pajuelo conoció de cerca ese mundo y se esmeró en registrarlo, lo que confiere a su obra un extraordinario valor documental. Sin embargo, sus intereses fueron más amplios. Según diversos testimonios, se convirtió en uno de los exploradores más avezados de la movida nocturna limeña y realizó una exhaustiva crónica visual del ámbito del rock subterráneo, así como de otras manifestaciones musicales populares. La chica que baila y coquetea ante la cámara en una fiesta pública es una buena prueba de ello. Asimismo, Pajuelo solía acudir a festejos patronales, como lo corrobora aquella imagen campestre en la que resuenan trompetas, tubas y trombones, y donde uno de los asistentes se percató de la presencia del fotógrafo y alza una botella de cerveza. Más cuidado, incluso exquisito, es el retrato que reúne en interiores a un dúo conformado por un arpista y un violinista, ambos entrelazados por un armonioso tejido de sombras.

Por otra parte, cabe reconocer que Pajuelo también contaba con un espacio para el humor. En esa veta resalta su captura de una peculiar recreación de un ritual inca, donde el soberano del imperio es conducido en andas, resguardado por un guerrero que porta un yelmo resplandeciente, adornado con piedras y dijes, pero con unos modernísimos anteojos de sol!

En la I Bienal de Fotografía de Lima, inaugurada este año, nuestro artista ha recibido un merecido homenaje, el cual ha hecho posible que entremos en contacto con una obra con un repertorio temático muy vasto, aún por descubrir. La riqueza de su mirada y su sentido natural de la composición visual, la capacidad para revelar la complejidad de la realidad social a partir de la observación de un detalle aparentemente insignificante, son algunas de las virtudes de este maestro de la cámara, quien, sin duda, ocupará un lugar destacado en los anales de la fotografía peruana contemporánea. \*



# TECNOLOQUIAS

Luis Freire Sarria

Ilustración de Salvador Casós

## CONVERSANDO CON MI TERNO

La ropa. ¡Ah, la ropa! Compañera de toda la vida, amiga de nuestra apariencia, sostén de nuestra imagen, piel sobre nuestra piel, receptora de nuestro sudor, cobijo de nuestras pulgas, mirona de nuestros genitales, se puede decir tantas cosas de nuestra ropa, pero sobre todo, que nos acompaña desde la cuna hasta el cajón, cómo entonces no hablar con ella, que sabe tanto de nosotros. Hay ropa de toda la vida y ropa que se va como las amantes de verano, sea como fuere, nadie sabe más sobre nosotros, nadie nos conoce mejor que nuestra ropa porque duerme con nuestro cuerpo en nuestra cama y piensa en nosotros con ironía en el interior de los roperos. Por eso y porque es tan parte de nosotros como nuestras convicciones (siempre tan mudables, siempre a la moda), se ha inventado la ropa conversadora. Tú dirás que no hay nada que hablar con una corbata (sobre todo con una de esas de color canario) o un par de medias (menos aún si se les asoma la uña del dedo gordo) y que de hacerlo, correríamos el riesgo de pasar de visita por el Larco Herrera y no volver a salir, sin embargo, es algo perfectamente posible que el Terno Conversador ha convertido en realidad. No solo es de perfecto casimir inglés, color serio y de corte exquisito y a los tiempos, sino que incluye un completo programa interactivo conectado a media docena de micro micrófonos y micro altavoces que reconocen la voz de su dueño y responden con sorprendente batería de recursos expresivos, refinado humor y sorpren-

dente criterio. Uno de sus rasgos más interesantes es la diversidad de voces que emanan de los bolsillos, las solapas, la bragueta y el ojal, cada uno de ellos maneja registros de voz y temas propios que, combinados de distintas maneras, permiten una conversación grupal animada y nutritiva como la que mantendrías en una reunión con tus amigos. Con el bolsillo del interior del saco, por ejemplo, puedes hablar de dinero, inversiones, bolsa y temas afines, su antena flexible wi fi disimulada en los hilos de la costura actualiza constantemente su programa con los últimos datos económicos y financieros. No dudo de que después de algunos días, confiarás más en la opinión de tu bolsillo que en la de tu agente de bolsa o en la supuestamente bien informada de los diarios especializados, porque ese bolsillo acostumbrado a cargar tu billetera no tiene otro interés económico que el tuyo. ¿Y con quién hablarías de mujeres? Con la bragueta, si tus intenciones son colchonables, como decía Ricardo Palma, pero los sentimientos elevados se tratan a la antigua, con el ojal de la solapa, allí donde los seductores de antaño encajaban un clavel blanco que se convertía en rojo cuando se lo querían regalar «a la damisela de sus inquietudes», en palabras de cierto valse ojeroso. De boquita tan chica salen pocas palabras, por lo que sus opiniones más que poéticas, son breves, prácticas y concedoras del amor que cree en los comienzos felices y se estrella en los finales. El bolsillo superior del saco es un poco monotemático, entiende

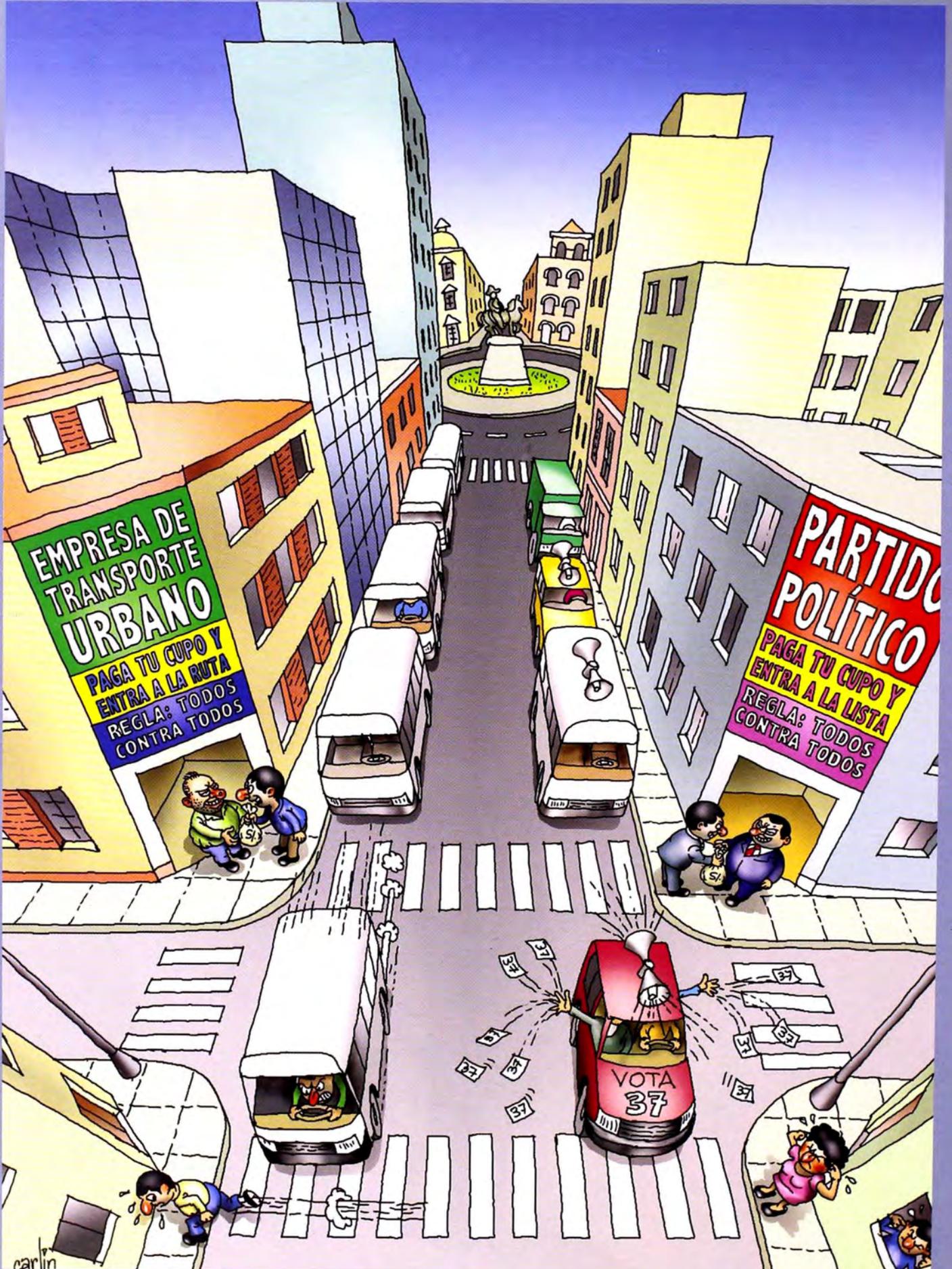
solo de pañuelos perfumados y bien doblados, no sabe de otra cosa, se ofende cuando le encajan lapiceros o le cuelgan anteojos de sol y lo expresa soltando carajos de forma intermitente hasta que le sacan el objeto de su malestar. **A** los bolsillos de los pantalones les encanta que les metan las manos, sean solas o con algo que guardar, reconocen la piel de su dueño y estallan en chillidos cuando se les filtra una mano ajena. Los bolsillos bajos del saco saben de hípica, pero le dejan



el resto de deportes a las bastas de los pantalones. Los botones del saco incluyen cámaras de ojo vivo que no se pierden una buena armazón de curvas en la calle, **son** especialistas en piropos y aconsejan sobre los más adecuados a la situación, si cabe, por ejemplo, uno de digestión lenta que deje pensando a la aludida y la **desarme** para futuros encuentros. Ya puedes ir comprando tu Terno Conversador, tendrás con quién hablar mientras caminas, **esperas** o viajas. Ten presente, además, que un terno conversador versado e ingenioso es la mejor arma de ascenso en tu carrera profesional, tus jefes te lo exigirán y tus colegas competirán contigo en diálogos de terno a terno en los que medirán tus capacidades a través de lo que demuestres al escoger tu ropa. Más adelante me ocuparé de los calzoncillos conversadores, versados en temas colchoneros, así como prostáticos, renales y de colon irritable, con el cual podrás hablar y hablar y hablar en la soledad del baño cuando lo tengas al pie de tus zapatos. •



# LA PÁGINA DE CARLÍN



# EN ESTE NÚMERO

**Adolfo Córdova Valdivia**, ingeniero, graduado en la especialidad de arquitectura en la antigua Escuela de Ingenieros, hoy Universidad Nacional de Ingeniería. Profesor durante treinta años en la Facultad de Arquitectura, decano y profesor emérito de esa Universidad. Miembro honorario del Colegio de Arquitectos del Perú y del Instituto de Urbanismo y Planificación. Miembro fundador de la Agrupación Espacio, del Movimiento Social Progresista, del Instituto de Estudios Peruanos y de la Academia Peruana de Arquitectura y Urbanismo. En la actividad profesional, ganador de varios concursos y distinguido con el Premio Nacional Chavín, el Premio Tecnoquímica y el Premio Colegio de Arquitectos. Autor del libro *La vivienda en el Perú*. Coeditor de la revista *Espacio* y del periódico *Libertad*, ha fundado y dirigido la revista *1/2 de Construcción* (181 ediciones). Actualmente es coordinador de la Maestría con mención en Vivienda en el Postgrado de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes de la UNI, cuya revista, *WAKA XXI* (5 ediciones), fundó y dirigió hasta hace un año.

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

**Felipe de Lucio Pezet**, ingeniero de minas graduado en la UNI en 1960. Ejerciendo su profesión ha trabajado en diversas minas del Perú. Alcalde del distrito de Huallanca. Gerente en compañías mineras, presidente y director en empresas públicas del sector minero. Catedrático en las universidades de Cerro de Pasco, Católica de Lima y en la de Tacna. Periodista de opinión en diarios de Lima. Coautor en libros sobre la historia de la minería. Tiene publicado libros de lingüística y una novela titulada *Cinco días en la vida de Lucrecia Parker*.

**Bill Powers**, ingeniero mecánico por la Universidad de Duke y registrado en el estado de California, EE.UU. Tiene 30 años de experiencia evaluando la contaminación proveniente de campos petroleros y refinerías. Ejerce el papel de ingeniero principal de la ONG técnica E-Tech International. Es autor del informe *Las Mejores Prácticas en el Desarrollo de Proyectos Petroleros en la Selva* publicado en abril 2012 y disponible en [www.etechninternational.org](http://www.etechninternational.org)

**José Canziani Amico**, arquitecto y urbanista por la Università degli Studi di Firenze (Italia) y doctor en Arte del Construir y urbanismo por la Escuela Politécnica de la Universidad de Lovaina (Bélgica). Es experto en arquitectura y urbanismo prehispánico e investigador asociado del Proyecto Arqueológico de las Huacas del Sol y de la Luna. También es profesor de la Universidad Nacional de Ingeniería y de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Ha publicado *Ciudad y territorio en Los Andes. Contribuciones a la historia del urbanismo prehispánico*.

**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*.

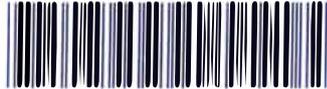
**Rosalba Oxandabarat Vonella**, estudió arquitectura e historia del Arte en la Universidad de Montevideo, Uruguay. Inició su carrera de periodista en semanario *Mareba* (1971-1974) e integró la Cinemateca del Tercer Mundo. Vivió en Lima entre 1974 y 1985. Trabajó en Perú en *La Crónica*, *El Caballo Rojo*, *30 Días*, *El Bubo*. Actualmente es directora del semanario *Brecha* de Montevideo.

**Rodrigo Gordillo Cerrutti**, ingeniero industrial por la Universidad de Lima, Perú y máster en creación literaria en la Universidad Pompeu Fabra, Barcelona, España.

**Luis Freire Sarria**, periodista y escritor. Como periodista cultural trabajó en los diarios *La Prensa*, *El Diario de Marka*, *El Observador* y *El Sol*. Como humorista periodístico, fue miembro de los comités directivos de *Monos y Monadas*, *El Idiota*, *El Idiota Ilustrado* y *El Salvaje*. Ha colaborado en esa línea en los diarios *El Comercio* y *Expreso*. Como narrador, 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 Führer de Niebla*.



UNI - OCEB  
HEMEROTECA



\*RV1216946\*