



Istituto Veneto
di Scienze Lettere
ed Arti

IGNACIO RODRIGUEZ-ITURBE

s.s. 30 giugno 2004

Ignacio Rodriguez-Iturbe, professore emerito di Princeton University e Texas A&M University, era socio straniero dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti dal 2004, ma da molti anni collaborava attivamente alle sue attività, in particolare alle *Summer Schools on Environmental Dynamics* di cui è stato uno degli organizzatori sin dai primi anni '80.

Ignacio Rodriguez-Iturbe era la personalità scientifica e accademica di maggior spicco, su scala globale, nel campo degli studi idrologici. Gli argomenti principali della sua ricerca sono stati: l'analisi, la sintesi e il campionamento dei processi idrologici; gli studi statistici su piene e siccità; i caratteri stocastici delle piogge, in specie estreme, e quelli delle loro reti di misura; i commerci di acqua virtuale e la definizione rigorosa di una giusta distribuzione dell'acqua; le origini e i regimi delle reti idrauliche naturali e in particolare delle reti fluviali e la teoria delle reti fluviali ottime; i controlli dell'acqua sulle distribuzioni di specie, popolazioni e patogeni negli ecosistemi naturali; la struttura probabilistica delle interazioni fra clima, vegetazione e suolo; la teoria geomorfologica della risposta idrologica, che ha radicalmente modificato l'impostazione empirica dei metodi in uso fra gli ingegneri da più di cent'anni, fra altri ancora. Fu il principale artefice della nascita e dello stabilirsi di una nuova disciplina nata da un campo di ricerca originato da suoi scritti, l'Ecoidrologia: crasi di idrologia ed ecologia, è la scienza che ha rivoluzionato lo studio e la gestione degli ecosistemi attraverso la caratterizzazione probabilistica (finalmente realistica) delle forzanti naturali legate alle acque del ciclo idrologico.

Fu professore in diversi Atenei: la Universidad del Zulia a Maracaibo (dove si era laureato e dove suo padre era stato a lungo Preside della Facoltà di Ingegneria), il Massachusetts Institute of Technology a Cambridge, l'Universidad Simon Bolivar a Caracas, e ancora University of Iowa, Texas A&M a College Station (in due riprese) e soprattutto, per un ventennio, Princeton University nella quale fu James S. McDonnell Distinguished University Professor, la *name Chair* più prestigiosa, e Professor of Civil and Environmental Engineering.

Il carattere forse più distintivo della sua produzione scientifica è la grande originalità dei suoi contributi, che spesso hanno originato lo stabilirsi di nuovi campi di ricerca o addirittura nuove discipline, insieme alla loro profondità metodologica e alla insaziabile curiosità che lo portava sistematicamente ad esplorare i limiti delle conoscenze: per contaminarle, con metodi e modelli mutuati da altri contesti e altre discipline, in particolare la matematica, e le teorie della



probabilità e dei processi stocastici. Suoi, ancora, sono i contributi che hanno trasformato un ramo minore dell'ingegneria civile in un campo oggi considerato centrale rispetto alle scienze ambientali. Ma non sarebbe giusto ignorare la sua generosità nel disseminare idee e proporre collaborazioni, la sua capacità di incantare platee specie di giovani, la dedizione ferrea al suo lavoro di ricerca – fino alla fine: nei messaggi che ha inviato dal letto d'ospedale ai suoi collaboratori non manca mai il riferimento alle cose da fare indicando sempre nuovi obiettivi, i *gold medal results* di cui parlava sempre.

Fu membro, oltre che dell'Istituto Veneto, di diverse Accademie, fra le quali la National Academy of Engineering e la National Academy of Sciences americane, l'American Academy of Arts and Sciences, la Pontificia Accademia delle Scienze (per lui, uomo di profonda fede religiosa, fu un riconoscimento prezioso che gli permise l'organizzazione di importanti iniziative rivolte alla sostenibilità nel mondo che cambia), e della Third World Academy of Sciences. Ha ricevuto lauree *honoris causa*, tra le quali quelle che gli furono più care sono il dottorato di ricerca dell'Università del Zulia in cui si era laureato in Ingegneria Civile, la laurea in Ingegneria dell'Università di Genova in occasione delle celebrazioni Colombiane, e un dottorato di ricerca dall'Università di Cantabria. Ebbe un numero straordinario di riconoscimenti al suo lavoro di ricerca, che ne testimoniano l'eccezionalità. Tra questi, spicca lo *Stockholm Water Prize* del 2002, universalmente riconosciuto come il premio Nobel dell'acqua, il *Prince Sultan Bin Abdulaziz International Prize for Water (Creativity)* nel 2010, diversi riconoscimenti dell'American Geophysical Union tra cui la *Macelwane medal* (riservata a giovani ricercatori in tutte le discipline della Geofisica), la Horton medal (per l'Idrologia), la Bowie medal (per l'eminenza nelle Geoscienze e in riconoscimento di eccezionali contributi alla cooperazione scientifica): fino all'ultimo riconoscimento in ordine di tempo, ricevuto nel luglio del 2022, la *Datei Medal* in occasione del centenario della nascita. Esistono già due *Ignacio Rodriguez-Iturbe Awards*, uno per la ricerca scientifica in ogni campo, bandito dalla sua Alma Mater, Universidad del Zulia, e l'altro per il miglior articolo apparso ogni anno nella rivista internazionale *Ecohydrology*. Fu autore di diverse monografie riconosciute poi come le referenze standard nel loro campo, *Highly cited scientist* nel vasto campo delle Scienze Ambientali.

Ignacio Rodriguez-Iturbe è stato un Accademico visionario ed esigente, che credeva nella gerarchia dei saperi, nel primato del merito e della ragione, nel valore della speculazione e delle specificità dei laboratori del sapere moderno. Credeva, in particolare, nell'Università e nelle Accademie come libere fabbriche della cultura e del sapere, perché sedi della ricerca e della sua divulgazione: in particolare, si riconosceva nell'Università di Kantorowicz, lo storico profugo dalla Germania hitleriana autore della celebre pagina sulle tre professioni degne di mettere la toga: il giudice, il prete e l'accademico - la toga è l'epitome della maturità della mente, dell'indipendenza del giudizio, della sua diretta responsabilità solo alla sua coscienza.

Brillante, generoso di sé e della cornucopia di idee di ricerca che la sua mente produceva senza sosta, rivelava sempre e immediatamente una speciale empatia con



il prossimo, e un mondo di sensibilità e attenzioni senza distinzioni. Legioni di collaboratori negli anni hanno sperimentato la sua generosità senza risparmio nel consigliare, nel suggerire nuove e rilevanti direzioni di ricerca, nel segnalare documenti e studi rilevanti nei campi più disparati. Esempio di vasta interdisciplinarietà, Ignacio Rodriguez-Iturbe ha mostrato libertà intellettuale e creatività senza limiti che originavano dalla sua profonda preparazione teorica unita a una insaziabile curiosità nello studio e nella ricerca: che oggi in molti, in tutto il mondo, ricordano e rimpiangono con affetto e ammirazione.