

CARLO DELLA VALLE

L'ESCURSIONE DELLA SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA NELLE CANARIE

(26 MARZO - 4 APRILE 1964)

Giovedì 26 marzo u.s. una quarantina di soci della Società Geografica Italiana, convenuti a Roma da ogni parte d'Italia, partiva dall'aeroporto di Fiumicino alla volta delle Canarie, giungendo la sera — dopo una breve sosta a Madrid — all'aeroporto di Los Rodeos nell'isola di Tenerife, cordialmente accolti da un gruppo di amici italiani colà residenti e dal Prof. Leoncio Afonso, geografo dell'Università canaria de La Laguna, che li avrebbe poi accompagnati nelle varie escursioni nell'isola.

Il programma era stato preparato a suo tempo dallo scrivente, con il Prof. Afonso stesso, in occasione del V Congresso Panafricano di Preistoria e dello studio del Quaternario che aveva avuto luogo nelle Canarie sei mesi prima (vedi « Bollettino » 1963, pp. 620-621) e si articolava in una serie di itinerari che consentivano di cogliere nelle isole di Tenerife, Gran Canaria e Lanzarote, pure nella brevità del soggiorno, molti dei più ragguardevoli aspetti della geografia fisica e antropica di esse, godendo nello stesso tempo delle spettacolari visioni panoramiche di cui le isole sono prodighe.

Per la loro latitudine (a nord l'arcipelago è quasi sfiorato dal parallelo di 30°, che è quello del Cairo) e per la loro situazione a distanza relativamente breve dal continente africano, le Canarie hanno un clima subtropicale, grandemente influenzato dall'aliseo di NE e dalla fredda corrente che da queste isole prende il nome: clima con escursioni annue di soli 6-8° e con scarse precipitazioni essenzialmente invernali (nelle parti basse delle isole occidentali

esse si aggirano sui 300-350 mm. annui, mentre nelle isole più orientali non si superano i 150-200 mm.).

Alle sette isole principali se ne aggiungono numerose altre minori, dando luogo ad un assieme di terre emerse di 7301 kmq. Sono isole tutte montuose, che raggiungono a Tenerife (Pico de Teide) la massima altezza (3718 m.). Le isole meno elevate sono Fuerteventura e Lanzarote, dove non si giunge ai 700 m.

Alla fine del 1960 la popolazione di questo arcipelago era di 944.500 ab., ripartiti nelle due provincie (considerate metropolitane della Spagna) di Las Palmas e di S. Cruz de Tenerife; fino al 21 settembre 1927 non esisteva invece che una sola unità amministrativa, facente capo a S. Cruz de Tenerife.

Non è il caso di soffermarci oltre, in questa relazione della escursione, sulle caratteristiche generali delle Canarie, per le quali si rimanda chi volesse apprenderne la conoscenza, ad es., ad un chiaro e recente articolo di M. De Terán, e anche al primo volume, l'unico finora apparso, di un'opera di T. Bravo, del 1954; si ricordano poi, allo stesso fine, per la geografia fisica in particolare, uno studio di L. Afonso e, per la geologia, le numerose, accurate e recenti indagini di H. Hausen (1). E non si devono dimenticare alcuni scritti di studiosi italiani, come la relazione di un'escursione geologica che G. Rovereto compì nel 1926 in occasione di un congresso geologico internazionale tenutosi in Spagna, e l'articolo, relativo agli aspetti principali della geografia economica della provincia di S. Cruz de Tenerife, pubblicato da A. Brusa lo scorso anno in questo « Bollettino » (2).

(1) M. DE TERAN, *Quelques aspects de la géographie des Iles Canaries*, in « Rev. de Géogr. de Lyon », Lione, 1963, pp. 165-204; T. BRAVO, *Geografía general de las Islas Canarias. Tomo I. S. Cruz de Tenerife*, Goya ediciones, 1954, pp. XVII, 410; L. AFONSO, *Geografía física de las Islas Canarias. La Laguna de Tenerife*, J. Régulo edit., 1953, pp. 86, cc. f.t.; H. HAUSEN, *Contributions to the Geology of Tenerife (Canary Islands)*, Soc. Scient. Fennica, Comment. Phys. Math., Vol. XVIII, 1, 1956, Helsinki, pp. 322; ID., *On the Geology of Fuerteventura (Canary Island)*, Soc. Scient. Fennica, Comment. Phys. Math., Vol. XXII, 1, 1958, Helsinki, pp. 211; ID., *On the Geology of Lanzarote, Graciosa and the Isletas (Canarian Archipelago)*, Soc. Scient. Fennica, Comment. Phys. Math., Vol. XXIII, 4, 1959, Helsinki, pp. 116; ID., *New Contribution to the Geology of Gran Canary (Gran Canaria, Canary Island)*, Soc. Scient. Fennica, Comment. Phys. Math., Vol. XXVII, 1, 1962, Helsinki, pp. 418. (I volumi dell'Hausen sono corredati ognuno di una carta geologica f.t. a colori, alla scala di 1:200.000; per Fuerteventura la carta è a 1:300.000. Vi sono pure numerosissime fotografie ed esaurienti bibliografie).

(2) G. ROVERETO, *Dal Picco del Teide alla Caldera di Taburiente. Impressioni di un viaggio alle Canarie in occasione del XIV Congresso Geologico Internazionale*,

* * *

La nostra permanenza in Tenerife è durata solo quattro giorni, dalla sera del 26 marzo alla sera del 30, dopo di che ci si è trasferiti nell'isola di Gran Canaria. Ma questi quattro giorni sono stati intensamente utilizzati (3).

La mattina di venerdì 27 si è visitata la parte nordorientale di Tenerife, salendo fino alla Foresta de Las Mercedes e al Pico del Inglés, nella penisola di Anaga.

Tenerife che, come è noto, ha una superficie di 1927 kmq., ha press'a poco la forma di un triangolo isoscele, con il lato più corto orientato in direzione NO-SE; il suo vertice nordorientale è costituito appunto dalla montuosa penisola di Anaga, che mostra tipici paesaggi di erosione in terreni formati da vecchie lave basaltiche, tufi e conglomerati. In parte, queste masse di tufi e di conglomerati non sono che antichi con vulcanici ricoperti da successive effusioni di lava.

Numerosi dicchi, disposti in senso longitudinale su un lato della penisola, in senso trasversale sull'altro lato, attraversano quelle masse. Questi dicchi hanno una funzione molto importante nella circolazione delle acque sotterranee, come ha ricordato diffusamente A. Brusa nel suo citato articolo.

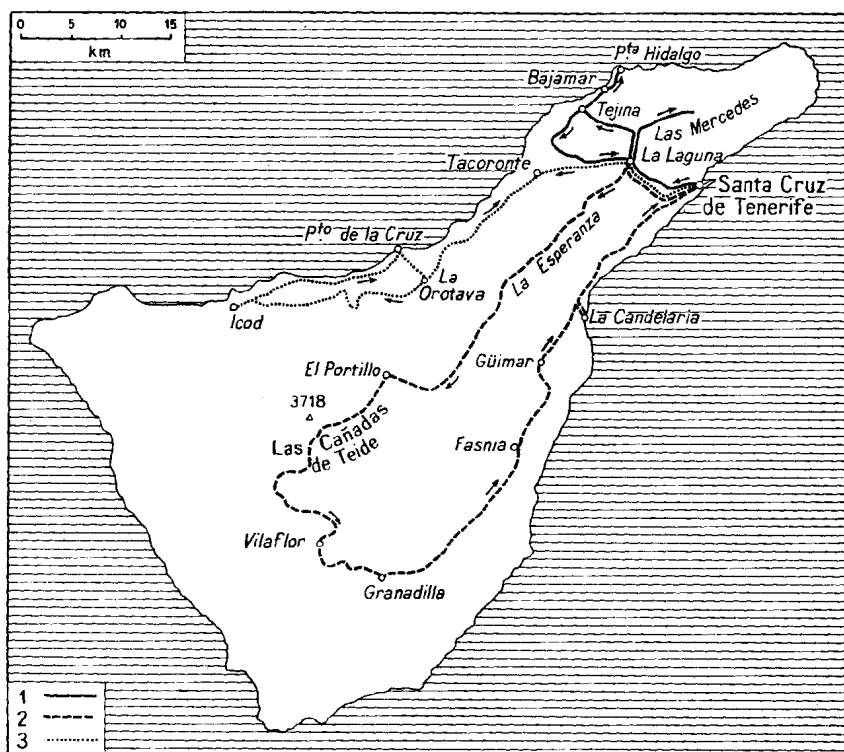
La penisola di Anaga è forse la più antica parte dell'isola, come sarebbe confermato dalla forte erosione del rilievo (la quale ha pressoché annullato le forme vulcaniche, scavando profonde incisioni vallive, i barranchi), e dall'alterazione delle rocce. La massima altitudine è di 1027 m., a Plan Paladeiro.

Diretti alla penisola di Anaga, lasciamo dunque, verso le nove del mattino, S. Cruz de Tenerife, che la sera prima avevamo ammirato in una fantasmagoria di luci, mentre dall'aeroporto di Los Rodeos, posto a circa 650 m.s.m., scendevamo verso la città.

Questa, che si va rapidamente avvicinando ai 150.000 abitanti (nel 1960 ne aveva poco più di 133.000), è sorta là dove Alonso

in « L'Universo », Firenze, 1927, pp. 9-50, III.; A. BRUSA, *La provincia di Santa Cruz de Tenerife*, in « Boll. Soc. Geogr. Ital. », Roma, 1963, pp. 31-68, III.

(3) Per questa parte della relazione concernente il nostro soggiorno in Tenerife ho tenuto anche presente, oltre ai volumi citati nella nota 1, un programma delle escursioni che mi fu dato in occasione del ricordato V Congresso Panafricano di Preistoria e di studio del Quaternario.



ESCURSIONI NELL'ISOLA DI TENERIFE.

1, itinerario del 27 marzo; 2, id. del 28 marzo; 3, id. del 29 marzo.

Fernández de Lugo nel 1494 aveva piantato la croce della conquista, in un luogo che fu chiamato allora Barrio del Cabo e dove si formò il nucleo originario della futura capitale. Già nel 1500 c'erano quelli che sono ora i quartieri de la Caleta e del Barranquillo.

A poco a poco il centro spagnolo prese importanza; nel 1511 era stata costruita la prima vera e propria fortezza e nel 1570 il Castello di San Cristóbal, terminato nel 1579, ma ora scomparso. Poi nel 1648 sorse il Castello di San Juan, tuttora esistente e pure, nello stesso secolo, il Castello di Paso Alto. Le opere di fortificazione continuarono nei secoli XVIII e XIX.

Nel XVIII secolo il porto di S. Cruz divenne il primo fra

quelli di Tenerife, mentre decadevano sempre più gli altri scali, fra cui Puerto de La Cruz, sulla costa settentrionale dell'isola (se ne dirà più avanti), ridotto oggi a modestissime funzioni per la pesca artigiana.

La città continuava a trasformarsi, ad arricchirsi di edifici religiosi e di qualche bella costruzione civile, nel caratteristico stile coloniale canario, e ad assumere sempre maggiore importanza politica e amministrativa. Nel 1723 vi si era trasferita la Capitaneria generale dell'arcipelago, che già dal 1661 era passata dall'isola di Gran Canaria alla città tinerfegna di S. Cristóbal de La Laguna, la quale rimase capoluogo delle Canarie fino ai primi anni di questo secolo. Dopo il 1927, infine, S. Cruz de Tenerife, che le era succeduta, fu ridotta al ruolo di capoluogo di una delle due provincie in cui fu suddivisa la preesistente unità amministrativa dell'arcipelago (4).

Oggi S. Cruz continua rapidamente a modernizzarsi nella sua struttura e soprattutto continua ad espandersi, anche perché pure in quest'isola, come a Gran Canaria, si manifesta lo spopolamento dei centri minori a vantaggio dei più grandi. Si vede qui, fra l'altro, come molti bananeti stiano cedendo il posto a quartieri residenziali, i quali si sviluppano sempre più, sia verso la base, sia sulle pendici della catena di aspri rilievi che stanno alle spalle dell'abitato e del porto, come pure da una parte e dall'altra delle arterie che salgono verso la città de La Laguna.

Frattanto il porto vede aumentare il suo ruolo (5), nonostante gravi carenze di spazio e di organizzazione; dal 1935 al 1962 il movimento di merci e di passeggeri è più che sestuplicato (382.000 passeggeri, nel 1960, compresi più di 180.000 in solo tran-

(4) Questa provincia, la provincia occidentale, ha una superficie di 3208 kmq. ed è costituita, oltre che da Tenerife, anche dalle isole principali di La Palma, Gomera e Ferro, con una popolazione, al 1960, di 490.800 ab., circa, ed una densità di 153 ab. per kmq., valore che sale a 200 nella sola isola maggiore e scende a 30,5 in quella di Ferro. Quanto alla città di S. Cruz de Tenerife, la sua popolazione ha mostrato un eccezionale incremento negli ultimi cento anni: 14.146 ab. nel 1860, circa 38.500 nel 1900, saliti a 72.350 nel 1940, a 103.500 nel 1950 e ad oltre 133.000, come già detto, nel 1960.

(5) Durante il 1961 il porto di Tenerife è stato al secondo posto fra i porti spagnoli per tonnellaggio di navi (oltre 17.000.000 di tonn. di stazza); al secondo posto per movimento di merci imbarcate e sbarcate (7.322.000 tonn., di fronte a 2,3 milioni nel 1951) e al terzo posto per movimento di passeggeri (circa 160.000, fra arrivi e partenze, esclusi i transiti).

sito), anche se il movimento dei viaggiatori che si valgono delle linee aeree abbia molto superato, da qualche anno, quello di coloro che si spostano da e verso l'isola per via di mare.

La strada e l'autostrada che, con una decina di chilometri di percorso, portano, la prima direttamente a La Laguna, la seconda ad un quadrivio nelle sue immediate vicinanze, si inerpicano su pendici basaltiche a dolce declivio, formate dalla sovrapposizione di grandi colate del Quaternario antico. Qua e là si notano coni eruttivi avventizi.

Passiamo nei pressi della Università de La Laguna (facoltà di filosofia e lettere, di giurisprudenza e di chimica) e, con un percorso reso tortuoso dai sensi unici obbligati, attraversiamo questa città che, fondata nel 1496, su pianta quadrata a tracciato regolare, da Alonso Fernández de Lugo per farne la sua residenza, ha mantenuto nei secoli gran parte del suo originario aspetto, con molte chiese e conventi e con nobili palazzi ornati da stemmi patrizi. Centro intellettuale dell'arcipelago già nei tempi passati (vi fu una università agostiniana), capitale militare, politica e giudiziaria, è sede vescovile dal 1819 e il palazzo ora adibito ad arcivescovato è uno dei belli esempi del barocco del secolo XVII.

S. Cristóbal de La Laguna, che nel 1960 aveva circa 46.800 ab. (su quasi 57.000 dell'intero comune), possiede anche, nel giardino arcivescovile, una grande dracena (*Dracaena Draco*), forse la più bella che si conservi nell'isola, anche se meno imponente di quella di Icod, che potremo osservare durante una successiva escursione.

Queste piante sono fra i pochi esemplari tuttora esistenti di una specie, in via di totale scomparsa, della flora del Terziario e che può ancora vedersi soltanto nelle Canarie, a Madera e nelle Isole del Capo Verde.

Attraversata la città, si prosegue in direzione del Monte de Las Mercedes: prima di cominciare a salirlo rapidamente, si percorre in dolce declivio un lembo della vasta piana de La Laguna, ben coltivata e con abbondante popolazione sparsa.

Lasciato alle spalle il villaggio de Las Mercedes, ci si inoltra in una zona boscosa, facendo una breve tappa al Llano de los Loros, per osservare degli esemplari eccezionalmente vigorosi di *Erica arborea*.

Siamo penetrati nella formazione vegetale della *laurisilva*, bosco di lauracee che una volta rappresentava la facies tipica dei boschi delle Canarie e che ora è quasi ovunque scomparsa, in gran parte rimpiazzata da colture; essa, comunque, copre ancora vaste aree nella penisola di Anaga, arrivando a circa 1000 m. nel versante sottovento, meridionale, e solo a 500 m. su quello settentrionale.

Una nuova sosta, al belvedere de La Cruz del Carmen, fa cogliere con un solo colpo d'occhio la sottostante piana de La Laguna (lo stagno che le ha dato nome è ormai da molti decenni completamente scomparso per alluvionamento), e l'altopiano di Los Rodeos (600-650 m.), dove si possono scorgere tracce di una antica caldera, una delle tante che esistono nelle Canarie (6).

Nel punto di incontro delle due pianure passano le comunicazioni tra la parte settentrionale e quella orientale dell'isola, così come vi corre la strada che si dirige verso il massiccio vulcanico del Teide e verso la parte più meridionale di Tenerife. La città de La Laguna era stata quindi fondata in una posizione particolarmente importante per i rapporti fra i vari settori insulari.

In fondo, molto lontano, intravediamo fuggacemente, al di sopra di un denso banco di nubi, la sommità del Teide, mentre ai nostri piedi possiamo scorgere, oltre alla regione de La Laguna, quella de La Esperanza, cosiddetta dagli omonimi monte e villaggio che ci stanno proprio di fronte.

Da quest'area molti torrenti di lava sono scesi fino al mare, sui due versanti, fuoruscendo da alcuni coni avventizi, che sono numerosi in tutta l'isola, sparsi molto irregolarmente, ad altezze comprese fra la costa e i 2300 m. Questi coni si sono formati in epoche varie, dai tempi preistorici fino ai tempi nostri. Alcuni di essi, infatti, sono posteriori anche alla conquista spagnola, e si trovano tanto a notevoli altitudini quanto molto vicino al mare. L'eruzione più recente avvenne a circa 1300 m di altezza.

I coni sono in gran parte ben conservati, e spesso hanno l'orlo craterico rivolto verso NE, cioè verso la direzione dei venti dominanti. Secondo alcuni (7), la tipica inclinazione laterale dell'orlo craterico di questi coni sarebbe dovuta a cause climatiche, e

(6) Sui vari tipi di cratere che esistono nelle Canarie, si rimanda a T. BRAVO, *op. cit.*, T. I, Cap. V, pp. 141-159.

(7) Lo ricorda anche Miguel de Terán nel suo articolo citato, a p. 169.

cioè al trasporto eolico delle ceneri sul lato sottovento del cono eruttivo, lato che quindi risulta più alto. Altri, invece, spiegano il fenomeno con la direzione costantemente presa dalle lave, mentre ceneri e scorie si depositavano sull'altro lato dell'anello.

Le lave uscite da quei coni hanno colmato, o reso meno profonde, molte incisioni vallive dell'isola, modificando anche il sistema idrografico.

Un'altra sosta avviene al Pico del Inglés, da cui dovremmo vedere gran parte della costa della penisola di Anaga, da Bajamar, sulla riva settentrionale, a S. Cruz de Tenerife, su quella orientale.

Siamo in una folta macchia di *Erica arborea*, di *Viburnum rugosum* e di altre specie vegetali tipiche delle brughiere. Ma, purtroppo, siamo circondati anche da folte nubi, da quelle nubi che l'aliseo di NE addensa continuamente sulle parti più elevate dell'arcipelago, fra gli 800 e i 1500-1700 m., e solo approfittando di qualche breve favorevole schiarita possiamo gettare uno sguardo verso il basso, verso il mare, su quelle aree dove l'erosione è più evidente: cigli sottili e tortuosi separano valli profonde che scendono all'oceano, terminandovi spesso con una balza, dovuta all'erosione marina.

Si scende poi verso la piana de La Laguna, ma, prima di arrivare ai sobborghi della città, si devia a destra, per dirigersi agli abitati di Tegueste e di Tejina. In quest'area vissero particolarmente numerosi i guanci (8), e proprio nelle pareti rocciose che

(8) Come è noto, i guanci erano una popolazione di razza europaide venuta dal Nordafrica, dai caratteri cromagnonoidi, distrutta poi in gran parte dagli Spagnoli che conquistarono l'isola, ma in parte anche assorbita da essi. Forti montanari e pastori, alti, per lo più dolicocefali, allevavano capre e pecore e praticavano una modesta zappicoltura cerealicola, nella fascia compresa tra il mare e il limite inferiore del bosco. Vivevano in grotte naturali, eventualmente ingrandite e adattate, pur se talvolta costruivano rifugi pastorali con sassi sovrapposti a secco, nelle aree dei pascoli estivi. Non conoscevano i metalli, rifuggivano dal mare, si nutrivano soprattutto di latte, di burro e di *gofio*, il loro piatto nazionale, tuttora noto, consistente in un impasto di farina di grano, tostata e salata, con acqua fredda. Vestivano di pelli di capra, usavano armi di legno, osso e ossidiana, fabbricavano stoviglie di ceramica di varia forma, e deponevano i cadaveri nelle caverne, praticando loro una speciale forma di conservazione. La vita sociale dei guanci era organizzata gerarchicamente: a capo del clan o della tribù, o di una comarca più o meno vasta, stava un *mencey*, che presiedeva l'assemblea dei nobili e degli anziani, chiamata *tagoror*. (Cfr. fra l'altro, T. BRAVO, *op. cit.*, T. I, Cap. XII, pp. 286-311; L. D. CUSCOY, *Paletnologia de las Islas Canarias*. S. Cruz de Tenerife, Museo Arqueológico, 1963, pp. 69, ill. f.t.; L. D. CUSCOY e P. C. LARSEN, *El Libro de Tenerife*. 2ª ediz. S. Cruz de Tenerife, Ediz. Izana, pp. 257; cfr. pp. 59-64.

si innalzano sulla destra della strada per Tejina sono state esplorate numerose caverne che essi usavano come abitazione e come sepolcreti.

Man mano che si procede verso la costa il paesaggio vegetale cambia rapidamente: nelle aree più vicine al mare appaiono piantagioni di cotone, coltura che nelle Canarie occupa ora circa 1000 ha., in massima parte nell'isola di Tenerife. C'è ancora qualche piantagione di canna da zucchero, della quale però attualmente non esistono più in tutto l'arcipelago che 200 ha., concentrati soprattutto in quest'isola (e a Tejina c'è tuttora una attrezzatura per la lavorazione della canna). Si cominciano a scorgere anche bananeti, dopo quelli molto modesti, e in via di scomparsa, prossimi a S. Cruz de Tenerife. E se ne vedono man mano che proseguiamo lungo la costa nordoccidentale della penisola di Anaga, dove raggiungiamo Punta Hidalgo, dopo aver osservato il grande sviluppo turistico che stanno prendendo alcuni centri, fra i quali specialmente spicca, a questo riguardo, Bajamar. La strada fra Bajamar e Punta Hidalgo è eccezionalmente panoramica, tagliata com'è in gran parte sul fianco della montagna. Ovunque possibile, sono stati impiantati bananeti, e poiché alcuni di essi sono in via di trasformazione, possiamo farci una chiara idea della complessa preparazione del terreno richiesta da tal genere di coltura, che nell'arcipelago delle Canarie copre ora circa 10.000 ha. Essi si sviluppano, oltre che in Tenerife, anche in Gran Canaria e nelle isole di La Palma e di Gomera; ma le più grandi piantagioni sono concentrate nell'isola tinerfegna.

Nel ritorno, lungo la strada che da Tejina va verso Tacoronte, ci fermiamo ad osservare, sulla costa, formazioni sedimentarie quaternarie connesse alle variazioni di livello subite dall'isola. Si rilevano parecchi cicli di erosione e alcuni terrazzi fluviali che ora costituiscono le migliori aree coltivate, come si può particolarmente vedere sostando a metà strada fra i due centri, nella Valle de Guerra, dove grandemente estese sono le piantagioni di cotone, canna da zucchero e banani.

Un breve, ma rapido tronco stradale di raccordo tra la litoranea e la strada che da Tacoronte, grosso centro della parte settentrionale dell'isola, va a La Laguna e a S. Cruz de Tenerife, ci permette di cogliere nuove, complete visioni panoramiche della

valle e del litorale che abbiamo percorso poco prima, mentre torniamo rapidamente al capoluogo isolano.

Nel pomeriggio, durante una visita compiuta al Museo Archeologico, ammiriamo quanto in esso con tanta cura è stato raccolto dal suo direttore, il Dott. Luis Diego Cuscoy, profondo e appassionato conoscitore della protostoria e della preistoria insulare, nonché autore di numerose dotte pubblicazioni. Il Dott. Cuscoy ce ne traccia un eloquente, anche se sintetico quadro, illustrandoci quanto nel Museo ha raccolto.

Successivamente, la maggior parte degli escursionisti si trasferisce a La Laguna, per assistere alla grandiosa e celebre processione del Venerdì Santo, che — per importanza — è seconda in Spagna solamente a quella famosa di Siviglia.

L'intera giornata di sabato 28 marzo è stata dedicata alla seconda escursione, che ci ha fatto percorrere la parte centrale dell'isola, fino al massiccio del Teide, attraversare il cuore della parte meridionale e poi seguire un gran tratto del versante orientale.

Partendo sempre da Santa Cruz e raggiunta La Laguna, si imbocca la Carretera dorsale dell'isola, che risale il contrafforte chiamato Cumbre de Pedro Gil e orientato NE-SO. Esso costituisce la catena centrale, notevolmente elevata, che si sviluppa dalla piana de La Laguna fino ai pressi della Grande Caldera de las Cañadas del Teide. H. Hausen, in un suo lavoro sulla geologia di Tenerife ha rilevato che probabilmente questa dorsale è la continuazione del massiccio di Anaga. La catena è formata essenzialmente da lave basaltiche e da tufi, con gli strati inclinati verso la costa su entrambi i versanti, con una struttura a forma di tetto; è attraversata da numerosi dicchi e vi si nota la sovrapposizione di un certo numero di coni.

La Carretera dorsale corre all'inizio presso il villaggio de La Esperanza, in una zona dove l'economia agricola è notevolmente sviluppata e dove stanno sorgendo numerose abitazioni per villeggiatura, poi si inerpica su per il monte omonimo. Si attraversano dapprima formazioni arbustive sempreverdi del tipo di quelle che esistono sul Monte de Las Mercedes e poi si entra nel folto di un magnifico bosco di pino canario, quel *Pinus canariensis* che

rappresenta una specie un tempo molto diffusa in Europa ed ora ridotta ad alcune isole di questo arcipelago dove, sul Teide, arriva in qualche punto fino a 2400 m. di altezza, pure se il suo limite superiore normalmente non va oltre i 2000 m.

Le formazioni arbustive sono costituite da *Cytisus proliferus*, più in alto da *Adenocarpus viscosus* e poi ancora da *Spartocytisus nubigenus*. Nelle zone spoglie del Teide si può incontrare la *Viola cheiranthifolia*, o violetta del Teide, caratteristica di una vegetazione subalpina, così come si può incontrare, talvolta, il pájaro de la Cumbre o pájaro azul del Teide (*Fringilla teydea*), ossia il passero del Teide, un uccello che si credeva estinto, ma di cui esiste ancora qualche esemplare, come mi capitò di vedere nel mio precedente soggiorno nell'isola.

Passiamo in un'area coperta da lave quaternarie, poi ci arrestiamo alla Fuente de Joco, sorgente dalle acque freschissime; qui possiamo scorgere sulla nostra sinistra, in basso, la vallata di Güimar, che attraverseremo nel pomeriggio, durante il ritorno a Santa Cruz. Poco più avanti, alla Degollada de Pedro Gil, vediamo, sempre in basso, alla nostra sinistra, una caldera e un cono di ceneri, formato nel 1704. Si notano torrenti di lava scesi verso la vallata di Güimar.

A 1500 m.s.m. la strada passa in un punto dove si possono ammirare contemporaneamente i due versanti, in corrispondenza della Valle de La Orotava a nord, e di quella di Güimar ad est, due vaste e profonde incisioni gemelle nella catena dorsale dell'isola, sulle quali si avrà occasione di ritornare in seguito.

Qualche chilometro più avanti, nuova sosta, con vista sul versante settentrionale della Cumbre de Pedro Gil, in un'area coperta da lapilli, sabbie bianche e ceneri fonolitiche. Si prosegue poi verso Las Cañadas e, al Portillo de la Villa, dopo un bivio verso La Orotava, si penetra per un angusto solco nella grande caldera dell'apparato vulcanico centrale dell'isola.

I monti de Las Cañadas occupano una gran parte della zona centrale di Tenerife e formano l'imponente recinto della caldera, gigantesco cratere di 12 km. di diametro e che, prima del crollo di una metà del recinto stesso, aveva 75 km. di circonferenza. Questi monti sono formati soprattutto da lave fonolitiche e rappresentano quanto resta di un immenso cono vulcanico che superava

in altezza l'attuale Pico de Teide. Distruttasi la parte sommitale a causa di una fase esplosiva di tipo stromboliano, seguita da sprofondamenti, cominciò a formarsi la caldera, la cui profondità originariamente dovette essere di molte centinaia di metri, forse anche di qualche migliaio; successivamente essa si riempì di lave e di materiali vari.

La forma della caldera mutò leggermente in prosieguo di tempo; si formarono delle grandi spaccature che interruppero la muraglia perimetrale. Non è quindi possibile calcolare se non in maniera molto approssimativa quale sia stata in origine l'area occupata da questo vulcano; la caldera consiste di due distinte semicaldere, di cui quella occidentale è pressoché distrutta, mentre quella orientale si mantiene nella sua imponente e rude bellezza, il suo orlo arrivando persino ai 2796 m., nella Montaña de Guayara, la quale rappresenta la terza cima per altezza che si riscontri nell'isola.

Numerosi barranchi incidono i fianchi esterni del cratere de Las Cañadas, e in gran parte risalgono ad epoca anteriore alla formazione della caldera, come appare evidente dal fatto che la testata di essi è stata tagliata dai franamenti della caldera stessa.

Nell'interno di questa si innalzano Los Picos Volcanes, ossia il Pico Viejo, o Montaña Chahorra (m. 3105), e il Pico de Teide, due vulcani gemelli che probabilmente risalgono all'era quaternaria. Le loro lave colmarono la maggior parte della cavità della caldera e grandi colate si sparsero anche al di fuori della muraglia perimetrale, percorrendo le spaccature che vi si aprirono: due tipici esempi di queste fenditure sono il Portillo, attraverso il quale siamo passati, e che permise alle lave di dilagare verso la valle de La Orotava, e la spaccatura che sovrasta la zona di Icod. La piccola spaccatura della Boca de Tauce, a 2100 m. sul lato meridionale della caldera (e vi passa la strada che noi abbiamo percorso nel ritorno, diretti a Vilafor), non fu raggiunta dalle lave; un torrente di lava del Chahorra si fermò un po' prima di essa. Dei due vulcani, quello occidentale, Pico Viejo, è il più antico, come lo dice lo stesso nome. Il suo cratere è sulla sommità; il Pico de Teide, pur avendo un cratere simile in alto, La Rambleta, ha dentro di questo un nuovo cono, El Pitón.

Dopo il pranzo, consumato al « Parador » (albergo dell'Ufficio

Nazionale del Turismo) esistente nella caldera, ripartiamo diretti verso la sezione meridionale dell'isola, uscendo dal cerchio vulcanico attraverso la Boca de Tauce, e scendiamo in direzione di Vilaflor (il centro abitato più elevato di Tenerife, 1400 m.). In lontananza spiccano i profili delle isole La Palma, Gomera e Ferro. Penetriamo in un ampio bosco di grandi pini canari e scorgiamo, ad un certo momento, un gruppo di alberi di eccezionali dimensioni chiamati *pinos gordios*, uno dei quali ha un tronco di 8 m. di circonferenza ed è alto 60 m. Nel territorio di Vilaflor, oltre al patrimonio forestale, esiste una intensa attività agricola, con colture varie, anche di fruttiferi.

Stiamo scendendo in una zona di rilievi dirupati, in gran parte formati da vecchie lave e da tufi, che richiamano le rocce del massiccio di Anaga e del meno lontano e analogo massiccio del Teno, che sorge all'estremità nordoccidentale dell'isola. Sono i residui di rilievi più estesi che si frazionarono in unità minori e furono poi fortemente erosi. Più tardi, questi monti della zona meridionale di Tenerife furono circondati da correnti di lave basaltiche, sulle quali si deposero strati di pozzolana.

Queste regioni montuose del sud sono le parti visibili di una antica terra vulcanica, probabilmente dell'inizio del Terziario, che originariamente era forse un altopiano. Su tale imbasamento si sono accumulati materiali vulcanici più recenti.

Mentre la strada continua a scendere rapidamente, ormai verso il centro abitato di Granadilla de Abona, si scorgono sempre più frequenti e ampie aree coltivate in terrazze faticosamente realizzate, e molte di esse con il sistema dell'*enarenado*, che consiste nel mantenere l'umidità del terreno deponendovi strati abbastanza spessi di pomici e di ceneri sotto cui si impiantano le colture. La pomice viene trasportata qui dalla zona de Las Cañadas e ne abbiamo visto nella caldera alcune cave (9). Si incontrano anche, di tanto in tanto, cammelli abitualmente usati dagli agricoltori di questa zona sia per i trasporti sia per i lavori dei campi.

Granadilla, che sta a 600 m. di altezza, e che è considerata il capoluogo della parte meridionale dell'isola, ha una popolazio-

(9) Su questo tipo di aridocoltura vedi, ad es., A. BRUSA, cit., pp. 16-17.

ne urbana di oltre 6000 ab. L'insediamento costiero di El Médano ne è il porto e la spiaggia, la più accogliente e la più estesa di Tenerife, a ridosso di un vecchio cono vulcanico di sabbie e scorie, la Montaña Roja.

I dintorni di Granadilla sono molto coltivati: legumi vari, patate, cereali, vigneti e gran quantità di pomodori. La città risale ai primi tempi dell'occupazione spagnola e presenta giustapposte caratteristiche urbane antiche e moderne.

Ci si immette ora nella Carretera orientale, stretta, tortuosa e molto frequentata, che con un'ottantina di chilometri di percorso ci farà raggiungere S. Cruz de Tenerife. E' una strada che attraversa aree abbastanza popolate e nelle quali si apprezza sempre più l'eccezionale fatica dell'uomo per attuare coltivazioni in ambiente di per sé inospite e arido. Arico, Icor, Fasnía, sono centri di una certa importanza che noi attraversiamo prima di giungere alla valle di Güimar: Arico, dalle ampie estensioni coltivate grazie ad acque faticosamente captate con profonde gallerie o trasportate qui da lunghi acquedotti; Fasnía, dove si vedono anche i resti di antichi molini a vento e che è dominata dalla mole rotondeggiante di un cono vulcanico, la Montaña de Fasnía, sormontata da una piccola cappella.

La valle di Güimar, della quale nella mattinata abbiamo scorto la testata dall'alto percorrendo la Carretera centrale, ci appare in tutta la sua bellezza quando ci arrestiamo al belvedere di Don Martín, sull'orlo di essa. E' una fossa tettonica molto ben definita, la quale nella parte meno elevata non arriva al mare. Le rocce basaltiche sono coperte da strati di tufi bianchi.

Gemella della valle de La Orotava, è però meno intensamente utilizzata di essa per le colture, per quanto appaia abbastanza ben coltivata nelle parti mediana e inferiore, con notevole presenza anche di bananeti.

Numerosi vi si scorgono i coni di ceneri vulcaniche e le correnti di lava recenti, una delle quali è passata, nell'eruzione del 1704-1705, fra i due importanti abitati di Güimar e di Arafo.

La città ha oltre 11.000 ab. e si sviluppa da O ad E su un terreno notevolmente inclinato e da N a S seguendo la carretera. La sua economia è prevalentemente agricola, basata sulla produzione di patate, ortaggi, cereali, banane e pomodori. E' certamen-



Tenerife: la piana de La Laguna vista da La Cruz del Carmen (Monte de Las Mercedes). Sullo sfondo si intravede la sommità del Teide.

(fot. C. Della Valle)



Tenerife: Punta Hidalgo, sulla costa nordoccidentale della penisola di Anaga. In basso, a destra, aree preparate per l'impianto di nuovi bananeti.

(fot. S. Celli)



Tenerife: Punta Hidalgo. Bananeti in produzione ed aree preparate per l'impianto di nuovi bananeti.

(fot. C. Della Valle)



Tenerife: Valle de Guerra. Piantagioni di banani e di canna da zucchero e insediamento rurale sui terrazzi fluviali e sulle formazioni marine del Quaternario.

(fot. C. Della Valle)

te, questo, un centro importante della regione tinerfegna orientale, sia per gli aspetti urbani, sia per l'economia.

Al tempo dei guanci la valle era molto abitata, nelle numerose grotte che vi esistono, alcune delle quali ancora inesplorate. E il suo *mencey*, Añaterve, fu il primo a sottomettersi alla Spagna, trattando con il conquistatore Alonso Fernández de Lugo.

Alcuni chilometri dopo Güimar, lasciamo la carretera principale per una rapida visita alla imponente basilica de La Candelaria, sita in riva all'oceano e dove si venera quell'immagine della Vergine della Candelaria che, gettata dal mare sulle coste di Tenerife nel 1391, fu raccolta dal *mencey* di Güimar, deposta in una grotta e divenne oggetto di culto. Quella che venne in seguito proclamata patrona dell'arcipelago canario fu poi trasportata in un'altra grotta da un guancio convertito al cattolicesimo, e poi ancora in un santuario iniziato nel 1526. Ma un'alluvione nel 1826 riportò in mare l'immagine, che non fu recuperata, e quindi oggi se ne venera in realtà soltanto una copia. Alla metà di agosto a questo santuario convergono pellegrini in gran numero, si calcola fino a 30-35.000.

Torniamo a Santa Cruz de Tenerife che è già notte. L'itinerario percorso da Granadilla in poi, oltre all'interesse geologico e morfologico, presenta grandi attrattive anche dal punto di vista paesistico, appunto perché consente un raffronto tra le verdi e fertili terre del nord e dell'ovest, e quelle bianche e aride del sud e del sud-est, separate dal muro della catena dorsale. Contrasto che si può cogliere anche su brevissime distanze: ad es., nel tratto che intercorre tra Fasnia, dove domina una vegetazione prevalentemente xerofila, e la verde valle di Güimar.

Nella giornata di Pasqua, domenica 29 marzo, si è compiuta un'altra escursione, la terza e ultima effettuata nell'isola di Tenerife, lungo il settore centrale della costa settentrionale dell'isola compreso fra i centri di Tacoronte e di Icod de los Vinos.

L'itinerario ci ha permesso di osservare dal basso l'andamento della catena dorsale dell'isola, quella Cumbre de Pedro Gil che avevamo percorso in alto nell'escursione del giorno precedente.

Dopo raggiunta La Laguna e superata la zona dell'aeroporto si procede in un'area molto coltivata e cosparsa di ville e villette,

per lo più abitate nel periodo estivo. Si arriva così a Tacoronte, cittadina di oltre 10.000 ab., al centro di una zona molto abitata già prima della conquista spagnola, come appare dal gran numero di grotte utilizzate come dimora dai guanci.

La città, allacciata da un intensissimo servizio di autocorriere a La Laguna e a S. Cruz de Tenerife, ha ragguardevole importanza economica soprattutto per la sviluppata agricoltura e viticoltura dell'area circostante, come si può anche rilevare dal notevole insediamento sparso.

Si attraversano quindi il territorio de La Matanza de Acentejo e il centro de La Victoria de Acentejo; i nomi ricordano due sanguinosi scontri combattuti fra guanci e spagnoli, con alterna fortuna, nel 1494. Prima di entrare nel territorio de La Matanza si supera il barranco Cabrera, le cui grotte furono pure esse largamente usate dall'insediamento guancio. I terreni appaiono sempre ben coltivati, anche se a mezzo di non comuni opere umane, e frequenti sono i bananeti, fra i quali spesso spiccano tipiche fattorie.

Si sosta al belvedere di Humboldt, dove una targa in bronzo ricorda le parole che il grande viaggiatore e naturalista tedesco pronunciò nell'ammirare la regione sottostante, la valle de La Orotava, la quale costituisce una delle più belle aree coltivate di Tenerife, verdeggianti per i bananeti che si stendono a perdita di occhio, punteggiata qua e là da grandi serbatoi di raccolta delle acque per irrigazione e dalle case dei coltivatori. Questa valle corrisponde, sul versante nord-occidentale, a quella che è la valle di Güimar su quello orientale. Certo ad Humboldt essa apparve diversa da adesso: allora non vi si coltivavano i banani, ma soprattutto viti, mandorli, fichidindia, ecc.

Da Tacoronte fino alla valle de La Orotava la strada da noi percorsa si sviluppa in terreni dove un tempo si estendevano boschi di lauracee. Oggi ovunque si osservano colture di tipo mediterraneo: fruttiferi, fichidindia, viti, ecc. Si può notare ancora, a breve distanza dalla strada, qualche vecchia casa rurale tipica. Più in basso della strada, e fino alla costa, imperano invece il banana, come già detto, e la canna da zucchero. Tra i 300 e i 600 m., cereali e patate.

Dal belvedere di Humboldt l'occhio spazia ampiamente sulla

vallata fino al massiccio del Teide, che ci appare però solo per qualche istante in uno squarcio delle nubi che coprono il cielo. Si intravede appena il lontano massiccio del Teno. Immersi nei bananeti, si scorgono la città de La Orotava, Puerto de La Cruz (antico centro portuale che si sta trasformando rapidamente in una cittadina climatico-balneare già notevolmente affermata, specialmente per il turismo europeo nord-occidentale), e tre coni vulcanici che spiccano nettamente nella vallata e dei quali il maggiore risalirebbe al 1345. Le sue lave arrivarono al mare là dove oggi sorge il quartiere balneare della cittadina portuale.

Dal belvedere possiamo inoltre osservare nella parte rocciosa del barranco del Pinito, che sta immediatamente alle nostre spalle, una serie di grotte, le caverne di Bencomo, che furono dimora dell'ultimo *mencey* della regione de La Orotava, colui che nel 1496 dovette trattare con i conquistatori.

Si scende quindi nella vallata e si visita la città de La Orotava (circa 21.000 ab.) sorta su terreni in forte pendenza e nella quale esistono ancora alcune dimore di tipica architettura ispano-canaria dei secoli XVI e XVII, ornate di magnifici balconi di *tea* (la parte interna del tronco dei pini canari).

La città, che risale ai primi tempi della colonizzazione spagnola, si sviluppò rapidamente attorno all'originario piccolo centro, data la fertilità delle sue terre, la ricchezza di acque e le favorevoli condizioni del clima.

Si continua poi verso il mare, facendo una sosta al Giardino Botanico, fondato nel 1788 come giardino di acclimatazione per piante provenienti dall'America e destinate alle ville reali di Spagna. In uno spazio ristretto, poco più di 2 ha., esso ospita un eccezionale numero di specie, alcune delle quali con magnifici esemplari.

Un'altra breve fermata si fa presso la chiesetta di San Amar, proprio al di sopra di Puerto de la Cruz, che si è sviluppato in una piana costiera costituita da strati di lave di vario tipo.

La cittadina, che ha ora 12.500 ab., nacque al principio del sec. XVII come porto de La Orotava e fu popolata inizialmente da catalani e da portoghesi; essa ebbe in passato rilevante importanza come punto di imbarco di notevoli quantità di zucchero e, più

tardi, di vino prodotto in questa zona. Oggi il porto serve di base a poche e modeste barche da pesca, attrezzate soprattutto per operare con la lampara. Ma, di recente, Puerto de la Cruz ha visto iniziarsi la funzione turistica, cui si è già accennato, in sostituzione delle vecchie e ormai totalmente decadute funzioni portuali.

Dopo pranzo si continua ad attraversare la valle de La Orotava e, prendendo quota sul mare, si penetra nel territorio di Los Realejos (dove i guanci si sottomisero ad Alonso Fernández de Lugo) e ci si dirige verso Icod el Alto.

Abbiamo così la possibilità di afferrare con una visione panoramica eccezionale, nonostante il non favore del tempo, la valle de La Orotava da una posizione opposta a quella del belvedere di Humboldt.

Si cala poi su Icod de los Vinos, località famosa soprattutto per la colossale e millenaria dracena che vi sorge e che rappresenta una delle principali attrattive isolane. Se ci fosse buona visibilità, si potrebbe da qui avere una magnifica veduta del Teide. Fondata nel 1501, Icod (14.000 ab.) conserva tuttora anch'essa numerosi edifici di puro stile canario.

Il suffisso di Los Vinos proviene dall'esistenza di vigneti di ottima qualità (ne esistono ancora nell'arcipelago per 8000 ha., in massima parte in Tenerife), che producono dei vini pregiati, i quali un tempo erano esportati in misura molto rilevante.

Il ritorno a La Orotava avviene per la strada inferiore, attraverso San Juan de la Rambla, su un percorso arditamente tagliato nella roccia, che supera frequentemente aspri barranchi e offre ad ogni curva nuove affascinanti visioni, come, ad es., quella di una vegetazione nettamente tropicale alla Rambla de Castro: palmizi, banani, fichidindia, tamarindi, ecc. Prima di San Juan si incontrano larghe correnti laviche discese dal Teide; ma anche su di esse non mancano bananeti.

Pure in questa zona ci fu un rilevante insediamento di guanci, e numerosi sono i ritrovamenti di caverne da essi utilizzate, nelle pareti dei barranchi e nelle falesie. Proprio alle spalle di San Juan c'è, fra l'altro, la caverna sepolcrale di El Masapé, che diede numerosi reperti.

Da La Orotava si rientra a sera in Santa Cruz de Tenerife.

Il lunedì di Pasqua, 30 marzo, è l'ultima giornata del nostro breve soggiorno in Tenerife. Utilizziamo la mattinata per una rapida visita al porto e per ascoltare una interessante messa a fuoco dei problemi di struttura più rilevanti — sotto l'aspetto geografico-economico — delle Canarie. Questo ad opera del Prof. Don Aristides Ferrer, ordinario di geografia nella Scuola di commercio.

Ritengo molto interessante riferire numerosi passi di ciò che il Prof. Ferrer ci ha detto.

« ... L'economia dell'arcipelago, come sapete, è fondamentalmente agricola... e si completa col commercio marittimo.

« ... La situazione delle nostre isole, con un clima generalmente scarso di precipitazioni, con un suolo povero e fortemente accidentato — sono pochissime le valli pianeggianti e con terreno alluvionale — fa sì che tutto per noi sia più costoso: lo scasso del terreno, le opere idrauliche, la concimazione chimica, ecc. La conseguenza è che, anche se la nostra produzione è buona, è tuttora troppo cara; siamo ricompensati soltanto perché quando i nostri campi dànno il frutto, l'inverno si stende sull'Europa.

« Vediamo insomma che la struttura della nostra organizzazione economica è una struttura di circolazione e di traffici. Vendiamo i nostri prodotti (banane, pomodori, patate) e compriamo tutto ciò che consumiamo.

« La simbiosi agricoltura-commercio marittimo è confermata...

« Ma abbiamo un fattore fortemente limitativo: l'acqua. Non abbiamo fiumi, né sorgenti naturali. La otteniamo per mezzo di gallerie cieche, tutte costruite dall'iniziativa privata (10), e per conseguenza senza un piano preordinato. Mentre queste vene di acqua artificialmente ottenute (11) mantengono la loro erogazione tutto l'anno, le nostre colture di pomodori, patate, cipolle, ecc., sono stagionali (quella dei banani è permanente) e perciò si crea uno scompenso tra produzione e utilizzazione dell'acqua. Questo fatto pone la necessità di costruire dighe, bacini e canali per evitare l'attuale grande dispersione annua di acque.

« Sarebbe necessario che le comunità d'acqua, che si sono man-

(10) Nella parte sudorientale dell'isola di Tenerife ricordo però di aver visto un lungo e importante acquedotto costruito dallo Stato, se non erro. (C.D.V.)

(11) Rimando ancora una volta al citato articolo di A. Brusa, e in particolare alla p. 39 e segg. (C.D.V.)

tenute fino adesso come isole separate nell'economia del paese, stabilissero contatti fra di loro, formando forti cooperative o comunità superiori, con capacità rappresentative e finanziarie atte a integrare l'aiuto dello Stato e del Cabildo (12).

« Nel piano relativo alle opere idrauliche formulato dal Cabildo di Tenerife nel 1962 è possibile reperire moltissime indicazioni che per brevità non posso riferire in questa sede. Dirò soltanto che vi è, fra l'altro, un accurato esame delle superfici utilizzabili per colture irrigue in ogni municipio dell'isola. Da esso risulta quanto segue:

	<i>Superficie attuale delle colture irrigue</i>	<i>Nuove superfici utilizzabili</i>	<i>Superficie totale raggiungibile</i>
Bananeti	3815 ha.	2470 ha.	6285 ha.
Colture varie stagionali	4530 ha.	3780 ha.	8310 ha.

« Come si vede, c'è grande sproporzione tra la superficie utilizzata e quella che sarebbe suscettibile di utilizzazione se si potesse disporre dell'acqua necessaria. Il piano del nostro Cabildo è ambizioso, ma ben preparato e ha mete ben definite: la conversione in terra irrigua di ogni area insulare che possa divenirlo. Il problema delle acque, della loro distribuzione, della loro conservazione, ecc., a secondo delle varie zone, si fa ogni giorno più grave.

« Le nuove disponibilità d'acqua dovrebbero esser destinate quasi unicamente alle coltivazioni da esportazione, incrementando le attuali e creandone altre. Notevoli migliorie nelle rese delle colture si potrebbero anche ottenere con la concentrazione della proprietà agraria, per eliminare gli svantaggi cui dà luogo la sua attuale grande suddivisione. E' quest'ultima, infatti, un aspetto fortemente negativo per la nostra economia agricola.

« Un esempio dell'estrema suddivisione della proprietà agraria l'abbiamo nella valle di Güimar. In Spagna abbiamo già un correttivo adeguato per tale inconveniente: l'Istituto di concentrazione parcellare. I vantaggi tecnici ed economici della concentra-

(12) Il Cabildo è un organismo amministrativo che per determinati compiti sta immediatamente al di sopra del Municipi e in certo qual modo potrebbe paragonarsi alla nostra Amministrazione Provinciale; ma coincide territorialmente con ognuna delle principali isole canarie e non con la suddivisione provinciale dell'arcipelago. (C.D.V.)

zione fondiaria sono enormi e da tutti conosciuti: impiego di macchine agricole, uso razionale di fertilizzanti, migliore lotta contro le malattie delle coltivazioni, riduzione della spesa di mano di opera, ecc. Vi è un ultimo vantaggio di importanza capitale che merita di esser sottolineato, mi sembra, per Tenerife: mentre la distanza dei fondi richiede ora l'impiego di equini da soma, questi potrebbero invece esser sostituiti con bovini, certo più redditizi, una volta realizzata la concentrazione.

« La concentrazione e la riduzione ad una di molte parcelle permetterebbero quindi lo sviluppo del nostro patrimonio bovino, aumentando in tal modo la produttività zootecnica dell'isola.

« Quanto ai problemi dell'industrializzazione... è ovvio che occorre un minimo di tre condizioni: a) un mercato di consumo di sufficiente capacità e in favorevoli condizioni di competizione; b) forza motrice a prezzo sufficientemente basso, che di per sé influisca già decisamente sul costo di produzione; c) sicurezza per quanto riguarda i rifornimenti di materia prima e di mano d'opera, che permetta un normale funzionamento delle imprese. Quali potrebbero essere nelle Canarie le industrie atte a soddisfare queste esigenze?

« Nelle isole, a parte l'industria del tabacco, unica indigena, quella della pesca nelle manifestazioni più elementari e le piccole industrie di consumo, non si sono mai avute manifestazioni veramente industriali, prima della creazione della raffineria di petrolio. La contrazione del commercio mondiale subito dopo la fine del secondo conflitto determinò la nascita di qualche attività industriale anche per impulso del governo, ma per qualche settore si nota già una saturazione, che ha dato luogo ad uno sfasamento tra produzione e consumo, il che fatalmente ci porta, o al fermo di qualche attività o a una politica di immagazzinamento, che crea problemi finanziari dove non esistevano o li accentua se già c'erano. E tutto questo non certamente per una produzione mal programmata, ma per l'ostacolo quasi insuperabile della modesta ampiezza del mercato canario.

« Come rimediare a ciò e come espandere il mercato? In teoria non vi sono che due possibilità a) aumentare la capacità d'acquisto degli abitanti, il che implica una revisione della distribuzione del reddito nelle nostre isole; b) esportare i prodotti lavorati,

cosa non facile, perché le stesse cause che impediscono al prodotto straniero di molto peso e volume di competere col prodotto canario, impediscono a questo di competere con quello della Spagna e dell'estero.

« Si è detto: aumentare la capacità d'acquisto dell'abitante dell'arcipelago. Ma è doveroso ricordare che il reddito pro capite nella provincia di Tenerife, secondo i calcoli del Consiglio Nazionale dell'Economia, per il 1962 è stato di 14.400 *pesetas* (150.600 lire italiane, al cambio ufficiale), e quindi inferiore a quello medio nazionale spagnolo, già di per sé abbastanza basso (18.100 *pesetas*, ossia meno di 190.000 lire). Ma questo reddito, oltre ad essere così esiguo, è mal distribuito, come appare dallo studio sulle prospettive dell'economia canaria edito nel 1962 dal Consiglio Economico Sindacale.

« Tutto ciò denuncia un fattore sociale di inquietudine che non è bene trascurare. Solo un mutamento profondo delle strutture sarebbe capace di risolvere il problema.

« Per quanto riguarda l'espansione del nostro commercio estero, bisogna premettere che le nuove installazioni industriali dovrebbero essere capaci di affrontare la concorrenza dell'estero. Se così non fosse, dovremmo ricorrere ad una protezione doganale, il che sarebbe contrario a quel clima di libertà commerciale la cui persistenza è considerata come una delle premesse necessarie per raggiungere adeguati miglioramenti nella struttura economica delle isole.

« Le nuove industrie devono perciò essere, di preferenza, industrie esportatrici. Se mantenute invece nei limiti del ridotto mercato locale, difficilmente raggiungerebbero dimensioni non dico ottime, ma nemmeno quelle minime ammissibili. Bisognerebbe quindi sfruttare le materie prime esistenti nell'arcipelago, a cominciare dal prodotto della pesca e dei suoi derivati, rinnovando la flotta peschereccia, aumentando le attrezzature di conservazione, ecc.

« Le nostre isole, per la loro posizione e per il loro grado di civiltà, potrebbero rappresentare nel prossimo futuro una esposizione avanzata di ciò che il vecchio mondo può mostrare alla nuova Africa.

« Affinché queste industrie possano entrare veramente in com-

petizione come esportatrici e possano godere adeguatamente di tutti i vantaggi che la posizione dell'arcipelago offre, occorre che esse possano beneficiare di fatto di tutti i vantaggi della zona franca. Perciò, finché sussisterà nella sua forma attuale il dazio locale sulle importazioni e sulle esportazioni, dovrebbe applicarsi all'esportazione dei prodotti lo sgravio delle imposte sopportate all'atto dell'importazione dalla materia prima utilizzata. Inoltre il mercato dell'arcipelago dovrebbe essere unico, senza che gli oneri fiscali aumentino per il fatto che un'industria venda la sua produzione in un'isola che non è quella in cui essa è impiantata.

« ... Lo sviluppo economico che si dovrebbe conseguire nelle Canarie non avrebbe completa ragion d'essere, se non fosse volto a contrastare il forte aumento dell'indice generale del costo della vita. Questo nel 1960 era pari a 661, ossia molto più elevato di quello medio nazionale (643), avente come base 100 quello del 1936. Nell'arcipelago si osserva un fenomeno singolare che indica come vi sia nella nostra economia qualcosa che non va ed è che, mentre gli articoli di lusso sono più a buon mercato che nella penisola spagnola, quelli di prima necessità sono invece più cari. E questo rende ancora più acuto il problema prospettato.

« ... E parliamo un poco di un altro cardine su cui riposa l'economia dell'arcipelago: i porti franchi, strumenti basilari per il traffico commerciale. Il regime dei porti franchi fu creato nel secolo scorso e da molti anni è divenuto per noi un vero ed essenziale problema, dovuto alle dolorose amputazioni che alle nostre franchigie sono state apportate con ritmo implacabile e continuo.

« ... Tutti i prodotti che entrano nei nostri porti sono consumati nell'arcipelago e poiché non possiamo pensare alla riesportazione, il limite quantitativo di ciò che compriamo è dato esclusivamente dalla capacità di consumo degli isolani. Questa capacità di consumo, confrontata con quella spagnola totale, è minuscola. In quanto all'esportazione, si riduce quasi esclusivamente, almeno per ora, alle banane, ai pomodori, alle patate... La restaurazione totale della franchigia ci permetterebbe di volgerci all'Europa e all'Africa e di commerciare con entrambi senza intralci, restituendo ai nostri porti quell'attrazione per il commercio atlantico che fu a suo tempo ottimamente analizzata nelle premesse alla legge istitutiva dei porti franchi canari. Fu una vera lezione di politica

economica ed è curioso osservare come tale franchigia fu concessa non su richiesta degli abitanti delle Canarie, ma per motivi di carattere nazionale, avendo allora il potere centrale riconosciuto la situazione dei nostri porti e il carattere speciale che la nostra insularità dà a tutti i problemi economici.

« Il tempo stringe e non mi è possibile parlare di altri importanti elementi che concorrono a caratterizzare la struttura della nostra economia, quali l'emigrazione (13), il basso livello del reddito pro-capite e il recente fenomeno del turismo, che da qualche anno si è inserito nella nostra modesta economia, contribuendo al miglioramento della bilancia dei pagamenti.

« Voglio solo richiamare la vostra attenzione su un fatto istituzionale, per dir così, che noi consideriamo fondamentale per il raggiungimento dei nostri obiettivi economici regionali. La legislazione statale, necessariamente improntata a una visione generica, non si ferma sul particolare della regione, non tiene conto delle circostanze di ordine geografico, delle peculiarità commerciali, delle norme tradizionali che esistono nel nostro arcipelago. Anche se è divenuto un luogo comune a furia di ripeterlo, è necessario affermare che nel quadro nazionale le Canarie costituiscono un fatto differenziale. Per questo crediamo che tutti i cambiamenti e le riforme strutturali dello Stato, la rinascita dell'agricoltura, lo sviluppo della incipiente industria e la normalizzazione del commercio estero, esigono una organizzazione amministrativa che con la sua iniziativa regionale supplisca alla inevitabile lentezza dei piani statali generali e compia con relativa autonomia la sua specifica funzione. Lo stesso potere centrale lo ha riconosciuto dal febbraio 1948 pubblicando il progetto di legge fondamentale sul regime amministrativo delle Isole Canarie.

« In conclusione », ha detto il Prof. Ferrer, « la struttura economica di Tenerife è caratterizzata da:

1) Un'agricoltura pregiata d'esportazione (banane, pomodori, patate) che dà un vantaggio economico molto maggiore che se ci si dedicatesse a produzioni agricole per il consumo locale. Ciò per-

(13) Questa emigrazione è stata diretta prevalentemente, fino a qualche tempo fa, verso il Venezuela. Basterebbe un piccolo dettaglio a rivelare ciò: l'esistenza, negli uffici postali principali di S. Cruz de Tenerife e di Las Palmas, di cassette destinate unicamente all'impostazione della corrispondenza per il Venezuela. (C.D.V.)

mette di importare una quantità di prodotti di consumo molto superiore a quanto si otterrebbe direttamente dalle campagne isolate. Ma la nostra agricoltura è minacciata da un fattore limitativo: l'acqua. Ed è pure necessario considerare il problema di eccessivo frazionamento della proprietà terriera in alcune aree, ricorrendo in qualche caso all'espropriazione.

2) Un commercio marittimo che dovrebbe però meglio render possibile il ciclo agricolo, avendo a base indispensabile il ristabilimento pieno del regime di porto franco concesso nel secolo scorso.

3) Una incipiente industria costituita fondamentalmente da una raffineria di petrolio, dalla pesca e dalla lavorazione del tabacco, attività orientate prevalentemente, tutte e tre, verso la esportazione.

« Recentemente, stimulate dall'attività di raffinazione del petrolio, sono sorte alcune fabbriche, due delle quali particolarmente importanti (produzione di concimi chimici e perfosfati), così come ne sono sorte altre destinate al soddisfacimento del consumo interno (cemento, birra, farina, vetro, ceramiche da costruzioni, eccetera).

« Per proseguire su questa strada in modo positivo e sicuro, occorre elaborare un piano di decentramento amministrativo per le Canarie ».

L'efficace ed appassionata esposizione dei problemi economici essenziali delle Canarie fatta dal Prof. Ferrer, per la quale egli è stato vivamente complimentato e ringraziato dagli escursionisti, ha consentito di meglio coordinare le idee su quanto abbiamo veduto e di esser meglio in grado di comprendere quanto ancora si vedrà nel seguito dell'escursione nell'arcipelago.

Nel pomeriggio, in due scaglioni, ci trasferiamo in aereo nell'isola di Gran Canaria, scendendo al grande aeroporto internazionale del Gando, che si trova a notevole distanza dalla città di Las Palmas, a metà circa della strada che percorre la costa orientale dell'isola, nella quale — con l'intermezzo di una giornata destinata a Lanzarote — trascorreremo gli altri quattro giorni ancora a nostra disposizione.

Lasciamo Tenerife con il ricordo di un magnifico soggiorno, reso ancor più interessante e piacevole dalle cortesie usateci da

amici tinerfegni e italiani, tra i quali i proff. L. Afonso e A. Ferrer, il Dott. L. C. Cuscoy, il Console generale d'Italia, Dott. Ettore Bocchini e la sua Signora, e, in particolare, il nostro consocio Dott. Gianni Salomone, e suo padre, Dott. Mario, che signorilmente ci ricevette una sera all'Aero Club tinerfegno con calda e affettuosa ospitalità.

* * *

Le escursioni realizzate nell'isola di Gran Canaria sono state tre, due nel settore settentrionale e centrosettentrionale ed una in quello orientale e meridionale (14). Fra le prime due si è inserita l'escursione nell'isola di Lanzarote.

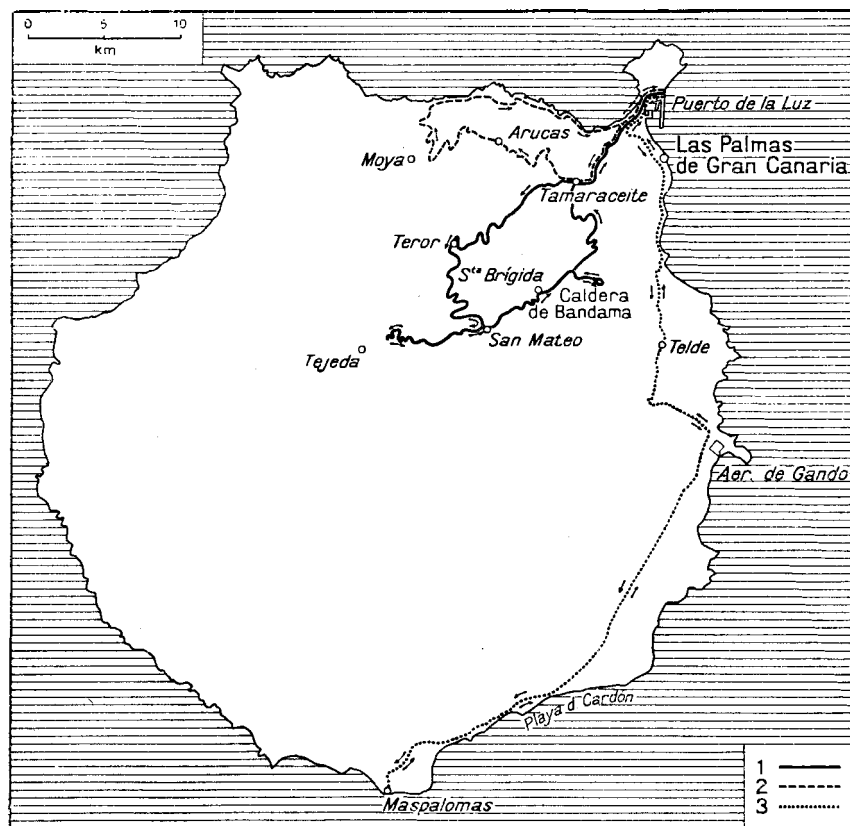
Martedì 31 marzo, di mattino, il gruppo degli escursionisti ha lasciato per la prima escursione la città di Las Palmas, il più popoloso ed esteso centro abitato delle Canarie (attorno ai 200.000 ab.), nonché località climatico-turistica molto nota e in continuo grande sviluppo edilizio.

Il suo porto, Puerto de la Luz, ha grande importanza oltre che come scalo di transito, quale esso è da gran tempo, anche come punto di appoggio per i numerosissimi pescherecci che convergono da ogni parte d'Europa e perfino, e soprattutto, dal Giappone, per operare sul banco canario-sahariano.

Da qualche anno, poi, nel porto si sta sviluppando il movimento dei prodotti petroliferi che, sbarcati ed immagazzinati qui in un punto franco, vengono ridistribuiti in molti Stati dell'Africa occidentale. Abbiamo visto attraccate in scarico petroliere di grande tonnellaggio, fra cui una da 70.000 tonn., la maggiore che fosse arrivata a Gran Canaria fino a quel momento.

La città, com'è noto, si stende all'estremità nordorientale dell'isola ed è formata dal centro vero e proprio di Las Palmas (che continua ad ampliarsi intorno ai vecchi quartieri spagnoli de La Vegueta, di Triana e di Arenales) e dall'abitato di Puerto

(14) Per questa parte della relazione ho tenuto anche presente un programma preparato dal Museo Canario nel 1963 e avuto in occasione del più volte ricordato V Congresso Panafricano ecc.; come pure ho tenuto presente, oltre alle pubblicazioni citate alla nota 1, anche il volumetto: S. BENITEZ PADILLA, *Una breve excursión científica por Gran Canaria (Itinerario geo-arqueológico de la isla a lo largo de sus dos principales carreteras)*. Las Palmas de Gran Canaria, El Museo Canario, 1963, pp. 49, tavv.



ESCURSIONI NELL'ISOLA DI GRAN CANARIA.

1, itinerario del 31 marzo; 2, id. del 2 aprile; 3, id. del 3 aprile.

de la Luz, che si è sviluppato sulla Isleta, la piccola isola di Guanarteme, saldata all'isola principale da un basso istmo sabbioso, largo circa 300 m. e sul quale il dilatarsi dell'incassato dei due centri ha finito col portare alla loro unione, con la conseguente formazione della città odierna.

Puerto de La Luz risale al 1478 e il suo nome originario fu quello di Puerto de Las Isletas. E' ancora visibile sulla parte più interna della rada, presso l'ingresso agli impianti del porto, il Castello de La Luz, che fu costruito nel secolo XVI (e anche recen-

temente restaurato) per proteggere gli abitanti dalle frequenti incursioni di pirati e corsari.

La città, che avremo modo di percorrere e di visitare durante il nostro soggiorno, è molto differente nei diversi quartieri. Tra il vecchio centro portuale e l'estremità più meridionale, che è nata lungo la strada verso il sud, in direzione del lontano aeroporto del Gando, l'abitato si estende per 9 km., in una non molto ampia fascia tra il mare e un alto cordone dunoso che si innalza all'interno e sul quale di recente sono sorti numerosi quartieri residenziali, alcuni anche a carattere popolare. Un quartiere è nato da non molto tempo pure sulla costa occidentale dell'istmo, là dove è la spiaggia di Las Canteras, orlata da vicino da una fila di isolotti che creano uno specchio d'acqua particolarmente protetto.

Il nucleo iniziale di Las Palmas, la Vegueta (dove sorgono i vecchi edifici signorili, generalmente a due piani, con i tipici balconi in legno *tea*, la Cattedrale, il Palazzo Vescovile), si è sviluppato originariamente sulla destra del torrente Guiniguada, su un terrazzo quaternario derivato dalla conoide di deiezione dell'omonimo barranco; piene violente e improvvisi accumularono allo sbocco imponenti masse di materiali trasportati.

Sulla sinistra del Guiniguada si è andato successivamente formando il quartiere di Triana, la parte commerciale della città, dove esisteva fino a qualche decennio addietro un piccolo bacino portuale, ora colmato e trasformato in parco, il parco di S. Telmo (S. Elmo.).

L'isola di Gran Canaria, che noi ci accingiamo a visitare rapidamente, ha una superficie di 1532 kmq. Di forma pressoché circolare, può essere paragonata ad uno scudo, perché culmina, quasi al centro, nel Pico de Las Nieves, a 1949 m; da esso numerosi barranchi si irradiano in ogni direzione verso la periferia.

Lasciata Las Palmas, ci dirigiamo verso Tamaraceite, un villaggio che dista pochi chilometri dalla città, in una zona che va divenendo vieppiù interessante per le colture che vi si praticano. Vediamo già proprio alle porte di Las Palmas frequenti bananeti e estesi campi di pomodori. Numerose sono le modernissime grandi serre coperte di materiale plastico: sono anch'esse create per colture di ortaggi primaticci destinati all'esportazione. Si prosegue poi verso Teror, cittadina di oltre 10.000 ab., che sorge in una

ampia valle ben coltivata. Nelle sue vicinanze si innalza il Pico de Osorio, alto circa 900 m., vulcano basaltico probabilmente della fine del Terziario. Da esso grandi masse di lave basaltiche scesero verso la costa lungo la valle di Teror e altre si diressero ad ovest, lungo la valle de los Portales.

La fertilità della zona è resa evidente anche da alcuni toponimi dell'area compresa fra Teror e il mare, come Huertas del Palmar e Las Huertecillas. A Teror c'è il famoso santuario della Vergine del Pino, che è la Patrona di Gran Canaria.

Si continua a salire, sempre proseguendo verso il centro dell'isola. Si passa nella zona di Valleseco, villaggio agricolo il cui nome non corrisponde certo alle fertili condizioni dei suoi verdeggianti dintorni. Si fiancheggia, ad oriente, la pineta di Gáldar, così chiamata nonostante la sua distanza dall'omonima città e nei cui pressi, ma sul lato occidentale, è posto il centro abitato più elevato dell'isola, Artenara.

Infine arriviamo al colle di Tejeda, alla località Cruz de Tejeda, dove a quasi 1500 m. di altezza sorge uno dei quattro « paradores » del Turismo che esistono nell'arcipelago. Questo albergo è collocato in una posizione panoramicamente eccezionale, che permette di dominare gran parte dell'isola; una visione caotica di rocce aspre e svettanti, gigantesche, come il monolitico Roque Nublo, che incombe dai suoi 1700 m. poco distante dal Pico de las Nieves e dal Roque Redondo (1919 m.).

In basso c'è l'abitato di Tejeda, cittadina rurale di circa 4500 ab., che sorge quindi pressoché nel centro geometrico dell'isola. In lontananza, attraverso il vasto braccio di mare che separa Gran Canaria da Tenerife, svetta la parte superiore del Teide: sembra spiccare al di sopra di una vasta distesa nevosa, che non è in realtà se non il mare di nubi addensate dagli alisei. E nell'isola si usa dire che per vedere bene il Teide bisogna venire in Gran Canaria!

Dopo qualche ora di sosta si riprende la via del ritorno verso Las Palmas, passando per i centri di Vega de San Mateo e di Santa Brígida. Poi deviamo per recarci a vedere la straordinariamente interessante Caldera de Bandama, che più correttamente dovrebbe chiamarsi de Vandama, dal nome spagnolizzato di un

olandese, Van Damme, che era proprietario di ampi vigneti in questa zona, vigneti che danno vini particolarmente pregiati.

Quella di Vandama in realtà non è una caldera in senso stretto, ma sarebbe veramente, secondo Hausen (non sono mancate e non mancano tuttavia altre ipotesi), un cratere di esplosione, la cui formazione geologica ricorda i nostri crateri di Albano e di Nemi; secondo T. Bravo è invece un cono di ceneri con cratere calderiforme.

Essa è comunque un imbuto naturale di 800 m. di diametro per 200 di profondità. Dalla parte settentrionale vi sta addossato un cono di scorie e lapilli che arriva a 560 m. di altezza, il Pico de Vandama. La caldera ha una cerchia perfettamente completa di pareti rocciose verticali.

Nel fondo della caldera c'è una piccola fattoria, con un bananeto.

Recenti reperti archeologici hanno confermato che in questa zona, abbastanza piovosa per la sua altitudine, e ben soleggiata, dovevano esservi insediamenti aborigeni, distrutti o sepolti da una pioggia di lapilli nella fase finale dell'eruzione della caldera, avvenuta in epoca storica non bene precisata.

L'escursione che è stata realizzata mercoledì 1° aprile, ha avuto per oggetto l'isola di Lanzarote, il cui nome, come è ben noto, ricorda che nel 1275 fu raggiunta dal navigatore genovese Lancelotto Malocello. Essa, che è l'isola più orientale dell'arcipelago, ha 795 kmq. di superficie ed è lunga 58 km. e larga, in media, 18. Si presenta con forma pressoché ovale, con due appendici, una delle quali volta a nordest e più individuata e l'altra a sudovest. Il corpo principale costituisce quello che si chiama il massiccio di Timanfaya, l'appendice settentrionale è il massiccio di Famara e di Guatify, quella meridionale il massiccio di Los Ajaches.

Il massiccio di Timanfaya era la parte più fertile dell'isola prima che la devastassero le eruzioni del 1730, del 1736 e del 1824, i cui materiali coprirono Lanzarote quasi totalmente.

Nell'isola vi sono tre allineamenti principali di vulcani, orientati da occidente verso oriente.

Il massiccio di Timanfaya ha il gruppo principale di vulcani nelle Montañas del Fuego (512 m.), alle quali si debbono le eruzioni



Tenerife: il Pico de Telde, m. 3718.

(fot. C. Della Valle)



Tenerife: dettaglio dell'interno della caldera de Las Cañadas.

(fot. C. Della Valle)



Tenerife: cammello al lavoro per la preparazione del terreno con il sistema dell'*enarenado* nell'area di Granadilla de Abona, nella sezione meridionale dell'isola.

(*fol. S. Celli*)



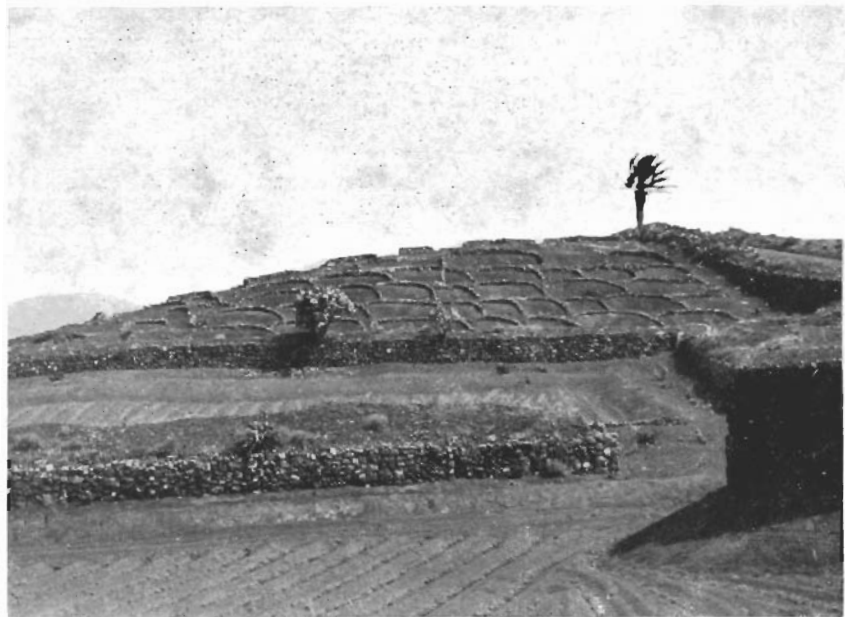
Tenerife: colture in un barranco presso la costa settentrionale dell'isola. Si notino due differenti tipi di condutture per l'acqua di irrigazione.

(*fol. C. Della Valle*)



Gran Canaria: la spiaggia di Las Canteras, sul fianco occidentale dell'istmo di Guanarteme che unisce l'Isleta all'isola di Gran Canaria. In fondo, i rilievi dell'Isleta.

(fot. S. Celli)



Lanzarote: tipici aspetti delle colture con il sistema dell'*enarenado*. Si notano, in secondo piano, i caratteristici muretti semicircolari di protezione contro il vento, innalzati con blocchi di lava.

(fot. C. Della Valle)



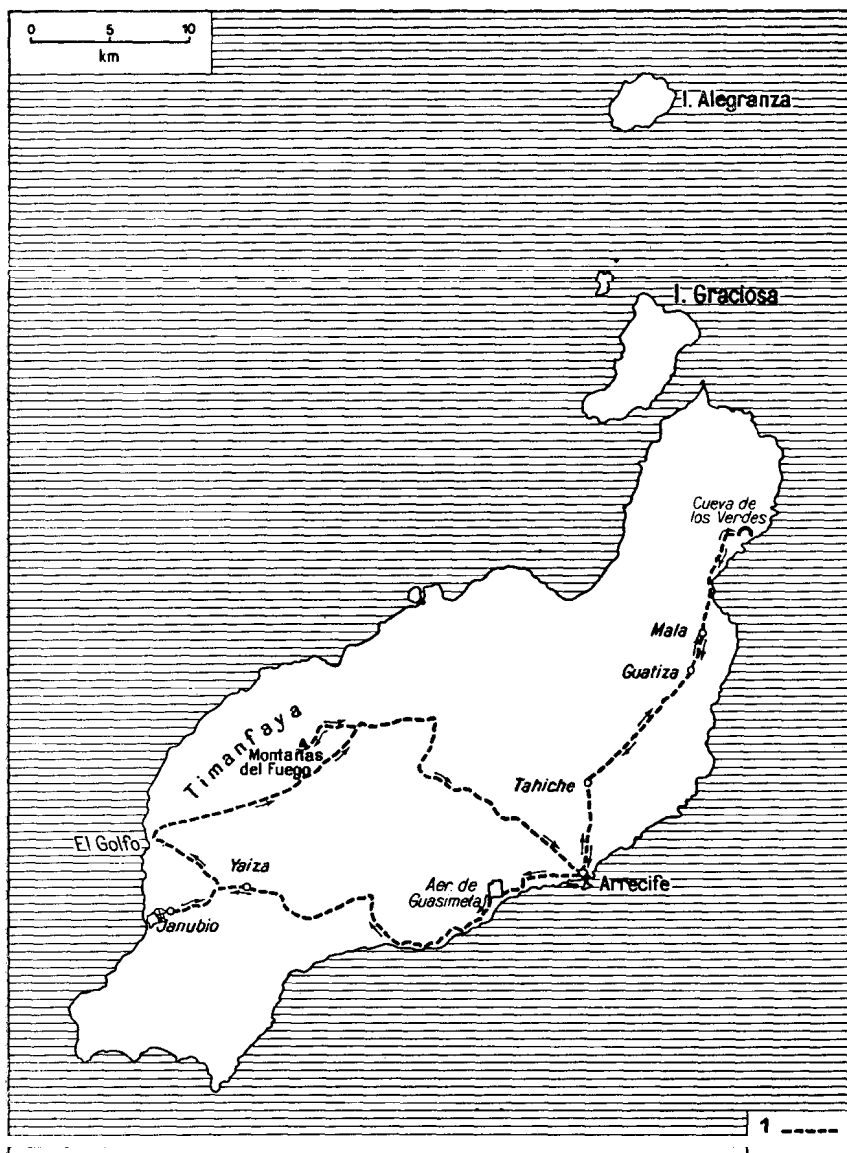
Lanzarote: le saline di Janubio, sulla costa sudoccidentale dell'isola.

(fot. C. Della Valle)



Gran Canaria: in primo piano, dettaglio degli impianti portuali di Puerto de La Luz; in secondo piano, i rilievi dell'Isleta.

(fot. C. Della Valle)



ESCURSIONE NELL'ISOLA DI LANZAROTE.

1, itinerario (1° aprile).

La giornata di giovedì, 2 aprile, la occupiamo in parte nel settore settentrionale dell'isola, in parte a Las Palmas.

Nella mattina, infatti, presa la cosiddetta Carretera del Norte, ci dirigiamo verso occidente, diretti innanzi tutto ad Arucas, interessante cittadina di 25.000 ab., la quale è particolarmente nota per essere dominata dalla Montaña de Arucas, un cono vulcanico alto 411 m. esistente ad una decina di chilometri dall'omonimo centro e a 3 km. dalla costa. E' un cono tronco, con circa 1000 m. di diametro alla base e 100 m. alla sommità e si differenzia dalla maggior parte dei coni vulcanici delle Canarie in quanto presenta un eccezionalmente fitto complesso di dicchi attraverso le scorie che lo formano: dicchi radiali che partono dal condotto centrale di fuoriuscita del magma e che hanno dato luogo a crateri avventizi periferici e altri che collegano fra di loro i dicchi radiali. Ciò ha permesso alle popolazioni preispaniche, qui come in qualche altro luogo, di scavarsi grotte nelle quali i dicchi fungevano da pareti o da tetto.

Dall'alto del cono si scorge un vasto panorama, ravvivato dal verde dei bananeti e dalle macchie chiare di numerosi villaggi. Siamo in un'area dove si riscontrano densità elevatissime di popolazione e la città di Arucas è la terza dell'isola, dopo Las Palmas e Telde.

Discesi dalla Montaña de Arucas si prosegue verso ovest in direzione di Moya, cittadina collocata a 475 m. di altezza, sul fianco destro di un barranco cui dà nome.

Questo è un esemplare tipico di barranco canario. Non molto lungo, 3,5 km. circa, e profondo qualche centinaio di metri di fronte all'abitato, ha le scarpate quasi verticali.

Per venire a Moya siamo passati a poca distanza dalla località di Firgas, nota per una apprezzata acqua minerale: del resto, in questo settore nord-occidentale di Gran Canaria sono numerose le sorgenti di acqua minerale, come quelle di Berrazales, presso Agaete; di San Roque, in Valsequilla, e di Fuente Agria, presso Teror. Le ultime tre sono molto gassate naturalmente e fortemente bicarbonate: esse, specie le prime due, danno luogo da qualche tempo ad una utilizzazione notevole come acque da tavola diffuse in tutto l'arcipelago.

Ripresa la strada del ritorno, ci si avvia per la strada litora-

nea, che sarà seguita fino a Las Palmas: è tutto un succedersi continuamente mutevole di aspri paesaggi vulcanici e marini al tempo stesso. La strada penetra e supera numerosi barranchi. Si sosta brevemente in uno di questi, il barranco di Calabozo, o Valerón, al cui sbocco si erge un apparato vulcanico basaltico un po' meno alto (376 m.) di quello di Arucas. Il cono, quaternario, dista un chilometro dal mare e su uno dei suoi fianchi, di fronte al quale ci siamo fermati, gli aborigeni scavarono, come nella Montaña de Arucas, numerosissime caverne (se ne sono contate 365), disposte su sei e anche su sette piani, in qualche punto, e collegate da impervie rampe. In queste cavità sono state identificate caverne per abitazione, caverne funerarie e depositi per il grano. La località è favorevole per un insediamento umano: facilità di difesa, vicinanza al mare, disponibilità di acqua nel barranco. Agli effetti archeologici queste caverne del Valerón sono state una preziosa fonte di ritrovamenti.

Prima di arrivare a Las Palmas oltrepassiamo una lunga serie di piccoli centri marini che mostrano già un notevole sviluppo nel campo del turismo balneare, e che sono alternati a bananeti.

Dopo aver pranzato al Pueblo Canario, caratteristica ricostruzione di un villaggio isolano con annesso un museo folcloristico, dedichiamo il pomeriggio innanzi tutto al Museo Canario e poi ad una libera visita della città.

Il Museo Canario (15) è di eccezionale interesse, per l'archeologia, l'etnografia e l'antropologia dell'arcipelago. Non vi mancano però una sezione di geografia fisica, una di geologia e una di zoologia.

Organismo privato, fondato negli ultimi decenni del secolo scorso, ha promosso con le sue collezioni numerosissime ricerche da parte di studiosi canari e stranieri.

Ricevuti e guidati dal Presidente, Dott. Rodríguez Doreste, e dal Vicepresidente, Prof. Jiménez Sánchez, che ci aveva cortesemente accompagnato nelle due escursioni già compiute nell'isola, abbiamo visitato le varie sale, soffermandoci particolarmente in alcune di esse, fra l'altro anche di fronte alle riproduzioni di un album manoscritto conservato nell'Università di Coimbra e dovuto

(15) COLECCION DORAMAS. I. *El Museo Canario. Breve reseña histórica y descriptiva*. Ediciones El Museo Canario, 1958, pp. 70.

ad un ingegnere di Cremona, Leonardo Torriani, che Filippo II aveva inviato nel 1590 nelle Canarie per studiare un sistema di fortificazioni.

La sala di geologia è ricca pure di campioni raccolti pazientemente nelle Canarie, durante lunghi anni di ricerche, dal geologo finlandese H. Hausen, dell'Università di Åbo, autore di numerosi studi sistematici, in parte citati nella nota 1 di questa relazione.

Al Museo sono anche annessi un prezioso Archivio Canario, una Biblioteca ed una Emeroteca.

Preso congedo dai cortesi ospiti, gli escursionisti si sono dedicati ad una libera visita della città, osservando la diversa struttura dei vari quartieri, soffermandosi in particolare alla Cattedrale di S. Ana, sulla cui piazza, ornata dai tipici cani canari in bronzo, si affacciano anche il Palazzo Municipale e il Palazzo Vescovile, e poi recandosi alla Casa de Colón, sede un tempo dei primi governatori di Gran Canaria ed ora di un museo artistico e di una raccolta di documenti dell'epoca colombiana. Di fronte, l'Eremitaggio di S. Antonio Abate, costruito nel XVIII secolo sull'area già occupata da un tempio nel quale, secondo la tradizione, Cristoforo Colombo sarebbe venuto a pregare prima di partire per la sua grande avventura. La maggior parte degli escursionisti visita pure il grande porto, Puerto de la Luz, con i suoi imponenti impianti e l'adiacente quartiere commerciale.

L'ultima escursione ha occupato gran parte di venerdì 3 aprile, ultimo giorno di permanenza nell'arcipelago. Essa si è sviluppata lungo tutta la costa orientale, fino all'estrema punta meridionale di Gran Canaria.

Si ripercorre, per la quarta volta, parte della Carretera del Sur, quella che collega Las Palmas con l'aeroporto del Gando, e poi si prosegue fino alla Punta de Maspalomas ed oltre. La strada, che nel primo tronco, dall'aeroporto, è la più frequentata dell'isola, è ancora per gran tratto stretta e tortuosa: ma sono in corso avanzato i lavori di trasformazione in moderna autostrada, con tracciati in gran parte nuovi, per abbreviare l'attuale percorso, che è di circa 30 km. fino al Gando.

A una decina di chilometri dal termine meridionale dell'abitato della grande Las Palmas, attraversiamo la cittadina di Telde

(26.000 ab.), la più antica dell'isola, con carattere ispano-indigeno; essa deriva infatti dalla sovrapposizione di uno dei primi centri abitati spagnoli ad un preesistente nucleo canario. Telde sorge in una piana abbastanza vasta, completamente coperta di bananeti.

Proseguendo verso sud, dopo circa 4 km. scorgiamo, a non grande distanza dalla strada, la montagna cosiddetta delle Cuatro Puertas. Si tratta di un vulcano quaternario di 320 m. di altezza, spaccato diametralmente, in direzione est-ovest, da un movimento tettonico che ne distrusse la metà meridionale. La parte superficiale è ricoperta da tufi scoriacei, particolarmente adatti ad essere scavati. Infatti, presso la sommità a settentrione, quindi ben visibile a noi, si aprono nei tufi quattro ingressi ben squadrati di una grande caverna, rifugio di primitivi abitanti. Sul fianco opposto, e quindi invisibile per chi percorre la strada del sud, esiste un agglomerato di caverne di abitazione e di magazzini di indigeni canari.

Man mano che si va verso la parte meridionale di Gran Canaria il rilievo assume aspetto diverso. Ad oriente, un terrazzo pochissimo elevato, dal quale spiccano con vulcanici molto smantellati dagli agenti atmosferici; ad occidente, dopo un brusco scalino prodotto dall'erosione marina, si profilano numerosi apparati vulcanici recenti e ben conservati. Fra questi si scorge qualche profondo barranco, sui cui fianchi si sono deposte colate basaltiche quaternarie.

Nella vasta piana formata soprattutto dai materiali provenienti dal barranco di Tirajana è interessante l'allineamento recente e prolungato per alcuni chilometri, ai bordi della via, di casette ad un piano che costituiscono il caratteristico villaggio di strada di Sardina, abitato da agricoltori venuti dai centri dell'interno e che si sono insediati nella pianura da non molti anni, dedicandosi alla coltivazione dei pomodori. Vediamo, fra l'altro, grossi cumuli multicolori di pomodori di scarto, destinati all'alimentazione del bestiame.

Dopo Sardina si entra in un'area deserta, coperta da terra nera, dalla quale sorgono grossi esemplari di *Euphorbia canariensis*, localmente detta *cardón*. E infatti poco più oltre costeggiamo la Playa del Cardón, largo arenile a ridosso del quale è stato appena costruito un villaggio turistico piuttosto esteso.

In questa piana desertica risalta anche il villaggio di Juan Grande, con case bianche di stile coloniale e palmizi.

Infine, sempre lungo la costa, si arriva alla piana più meridionale di Gran Canaria, quella di Maspalomas, delta argilloso formato dall'omonimo barranco e coperto — specie verso l'estremità meridionale e sul lato orientale — da dune sabbiose su una profondità di un centinaio di metri, costituite da bianche sabbie calcaree derivanti da una formazione madreporica che qui si vede affiorare a bassa marea. E', questo di Maspalomas, un altro dei pochi settori insulari nei quali è possibile trovare qualche tratto di spiaggia sabbiosa di non esigua estensione.

Alla punta di Maspalomas, a sinistra del faro, c'è una piccola laguna dalle acque leggermente salmastre, chiamata El Charco, circondata da vegetazione arbustiva di piante alofile e da palmizi, il che dà all'insieme un aspetto di oasi tipicamente africana. In questa località, secondo quanto scrisse Fernando Colombo, figlio di Cristoforo, le navi dirette verso le Indie Occidentali durante il quarto viaggio avrebbero fatto provviste di legna e di acqua il 24 maggio 1502.

Una sosta durata varie ore viene utilizzata da parecchi degli escursionisti per un piacevole bagno e poi, ripercorrendo la stessa via del mattino, il gruppo rientra a Las Palmas nel tardo pomeriggio.

Il giorno dopo, di buon mattino, si riprende, a bordo di un Boeing 707 delle linee aeree spagnole, la strada del ritorno in patria.

Il soggiorno nelle Canarie è stato breve, troppo breve certamente, ma tuttavia denso di movimenti e di interesse e ha lasciato nel cuore di molti il desiderio di poter nuovamente porre piede in quell'incantevole arcipelago.

SUMMARY. — In spring this year a party of members of the Italian Geographical Society visited the islands of Tenerife, Gran Canaria and Lanzarote. First of all they toured the north-east, which is geologically older, consisting chiefly of the Anaga peninsula. The following day they visited the centre and the south central area, going up to the great caldera of Teide, then back to Santa Cruz, the capital, going through much of the eastern side of Tenerife. The third trip was to the central part of the northern area.

Members were able to gain a clear idea of some volcanic phenomena, of local agriculture (bananas, sugar cane, cotton), irrigation, dry-farming, of present centralized and scattered settlement, as well as of the numerous traces of pre-Hispanic settlement. Before leaving Tenerife, members heard a lecture on the main problems of local economy, by a local geographer, a summary of which is contained in the report. Three trips were made on the island of Gran Canaria: the first in the central part, as far as the hill of Tejeda, the second in the north, to the mountain of Arucas and beyond, and the last to the east and south, as far as Maspalomas, starting always from Las Palmas. On all trips the attention of members was concentrated on volcanoes, on pre-Hispanic and present settlement, agriculture and port activities. During these trips, a visit was fitted in one day to Lanzarote, the Fire Isle, with his exceptional volcanic phenomena, of recent and present date. A short visit was made to the Montañas del Fuego, the salt pans of Janubio, the coastal caldera of El Golfo, the Cueva de los Verdes, etc. Dry farming methods aroused great interest. The "cnarenado" method is followed, although the system varies from the one on Tenerife, because of the greater protection needed from wind.