

A proposito dei programmi del CNR

Gli sbocchi della ricerca

Come affrontare i temi dell'innovazione scientifica e tecnologica nella prospettiva di una politica di sviluppo economico

La rinascita economica del nostro Paese è subordinata alla attuazione di una nuova politica di sviluppo impostata sulla riconversione industriale, concepita anche in funzione delle necessità ereditate dal Mezzogiorno e dell'agricoltura; in questa prospettiva si inseriscono come essenziali fattori la scuola, l'università e la ricerca scientifica.

La ricerca tecnologica costituisce, nell'ambito della ricerca scientifica, un settore differenziato solo per quanto riguarda i fini che essa persegue; si tratta, infatti, di una ricerca rivolta alla individuazione di tecniche adatte a consentire la produzione di beni o di nuovi mezzi per produrli o di servizi nuovi o più efficienti ed a costo minore. Tale ricerca si basa sulle conoscenze e, spesso, anche sulle metodologie, che la ricerca fondamentale, cioè la ricerca eseguita a livello di risorse scientifiche primarie quali sono le leggi naturali, rende disponibili.

La diffusione dell'innovazione tecnologica avviene attraverso una serie di canali economico-commerciali (brevetti, licenze ecc.) che spesso provocano tensioni, squilibri e situazioni di subordinazione anche politica da parte dei Paesi che acquistano tecnologie nei riguardi dei Paesi che le vendono.

La rinascita economica dell'Italia dipende in gran parte dal conseguimento dell'autonomia tecnologica nel maggior numero possibile di settori produttivi; per raggiungere questo obiettivo è indispensabile elaborare ed attuare una politica della ricerca nell'ambito di una nuova politica di sviluppo la quale, a sua volta, richiede una politica estera e del commercio estero che, a differenza di quanto è avvenuto negli ultimi anni, difenda concretamente gli interessi del nostro Paese.

Per raggiungere questo obiettivo è necessario, da un lato, stabilire i mezzi globali da destinare alla ricerca in funzione dello sviluppo economico e sociale del Paese e, dall'altro, ripartire tali mezzi tra la ricerca fondamentale e la ricerca tecnologica; i livelli della attività di ricerca tecnologica devono essere determinati in funzione delle esigenze emergenti dal processo di riconversione industriale della domanda di servizi sociali provenienti dalla collettività.

E' in questa prospettiva che si deve concepire un nuovo intreccio di rapporti tra l'università, gli enti nazionali di ricerca (CNR, CNR-ENI, INFN, ecc.) e i laboratori industriali. In considerazione della pluralità degli obiettivi e dei settori che possono interessare le applicazioni tecnologiche della ricerca scientifica, va riconosciuta la necessità di un suo coordinamento e di una sua gestione tramite una attiva ed incisiva partecipazione delle Regioni e degli enti locali. La specificazione regionale di una politica della ricerca implica il preventivo coordinamento degli obiettivi, degli strumenti e dei collegamenti fra la Regione e lo Stato, nonché l'appuntamento di idonee strutture attraverso le quali tale obiettivo possa essere effettivamente raggiunto.

Le scelte del Cipe

Il decollo di una politica della ricerca nel quadro di una nuova politica economica potrebbe cominciare con la verifica della rispondenza dei programmi finalizzati dal CNR, gli esamini preliminari del Cipe il 9 ottobre 1975, alle necessità e priorità di sviluppo economico e sociale del Paese. Per tali programmi che riguardano sette raggruppamenti di attività (fonti di energia, fonti alimentari, salute dell'uomo, territorio, ambiente, didattica, tecnologie avanzate, promozione conoscitiva) si prospettano come essenziali e preliminari anche le scelte di metodo gestionale, di finanziamento, di direzione, di partecipazione e di sbocco. Occorre che le priorità dei programmi siano definite attraverso il confronto con le parti sociali. E' in questa prospettiva che si pongono anche i problemi generali della organizzazione della società e dell'organizzazione complessiva del lavoro e i loro rapporti con la scienza e la tecnica, nonché il problema della spesa pubblica per l'istruzione universitaria.

Premesso che i programmi finalizzati dal CNR, qualora non fossero chiaramente inseriti in una politica di sviluppo, si risolverebbero in una frustrazione simile a quella già verificata con i cosiddetti programmi speciali degli anni '60, è indispensabile profilare a valle una sicura applicazione e stimolare una massa di investimenti per una entità di almeno un ordine di grandezza superiore alle spese di ricerca previste dai programmi (circa 200 miliardi nel quinquennio 1976-1980). Si deve rilevare che alcuni dei predetti programmi non hanno un interlocutore diverso dallo stesso CNR, mentre altri hanno come potenziali utenti enti economici o imprese industriali le quali, in gran parte, sono ignare della esistenza di tali programmi, il cui avviamento richiede la soluzione di problemi di fattibilità tecnica, amministrativa e gestionale: ciò presuppone la disponibilità di un interlocutore disposto a confrontarsi sul programma, a riconoscerne la validità e a sostenere l'onere dei necessari investimenti.

Fonti di energia

Tutto questo vale particolarmente per le ricerche tecnologiche previste nei raggruppamenti relativi alle fonti di energia (attività che dovrebbero essere anche correlate al piano energetico nazionale), alle fonti alimentari (miglioramenti della produzione vegetale per fini alimentari e industriali; ricerche di nuove fonti proteiche; fitofarmaci e fitoregolatori; conservazione e trasporto di ortofrutti, prodotti contenterici; meccanizzazione agricola; sviluppo dell'acquicoltura nazionale; difesa delle risorse genetiche delle popolazioni animali; incremento della disponibilità alimentare di origine animale), alla salute dell'uomo (medicina preventiva; virus; tecnologie biomediche; biologia della riproduzione; ambiente di lavoro; controllo e crescita della cellula tumorale), al territorio e all'ambiente (decontaminazione ed esercizio degli impianti industriali; conservazione del suolo; geodinamica; oceanografia; scienze sussidiarie dell'archeologia e

dell'attività per la valorizzazione e la conservazione del patrimonio artistico) e alle tecnologie avanzate (in particolare, tecnologie meccaniche; progettazioni aeronautiche; materiali ceramici speciali; nuovi isolanti elettrici; automazione; industria edilizia e organizzazione del lavoro).

Tali programmi comportano la collaborazione tra enti regolati da norme amministrative differenti, i quali mostrano un diverso grado di sensibilità e interesse ai problemi tecnico-scientifici prospettati. Le Regioni devono assolvere ad un ruolo propulsore del processo di avviamento di programmi finalizzati per il tramite di strutture adeguate ad assicurare l'indispensabile collegamento e coordinamento fra tutte le componenti interessate nell'ambito regionale a specifiche applicazioni tecnologiche della ricerca scientifica. Una struttura regionale particolarmente adatta a tale fine può essere costituita dal Consorzio fra le Regioni, gli enti locali, le università, gli enti di ricerca nazionali e le organizzazioni sindacali. In tal modo, da un lato, l'università risulterebbe integrata nel vivo tessuto economico e sociale della Regione e, dall'altro, l'istituzione di forme consorziali potrebbe dare un concreto significato all'attuale istituzione di consulte regionali per la ricerca.

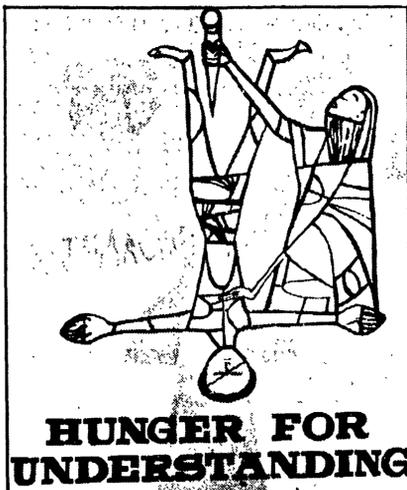
Nella suddetta prospettiva, la quale fornisce motivi di riflessione anche in vista della riforma universitaria e della riorganizzazione del CNR, nonché della riforma della scuola secondaria superiore, il Veneto potrebbe dare un concreto contributo all'avviamento di una politica dello sviluppo. Infatti, nel Veneto si riflettono su scala regionale praticamente tutte le insufficienze dell'apparato produttivo, dell'agricoltura e dei servizi che affliggono l'economia italiana e nel contempo esistono università, centri e laboratori di ricerca del CNR e dell'INFN in grado di poter contribuire efficacemente allo sviluppo economico della Regione; a tale fine è necessario che la programmazione della ricerca sia concepita nell'ambito di una realistica programmazione economica nazionale, basata sul consenso delle masse popolari, e attuata da un Governo che possieda l'essenziale prerogativa della credibilità politica.

Claudio Villi

Strutture, tradizioni e nuovo orientamento della Chiesa negli USA

I cattolici nella crisi americana

Il 41° Congresso eucaristico internazionale di Filadelfia sulla "fame nel mondo" riflette i dilemmi di una gerarchia ecclesiastica che stenta a mettersi al passo con le esigenze di rinnovamento presenti nella società - La critica della "Underground Church" e le iniziative dell'arcivescovo di Detroit



I due posters vincitori della gara indetta dal 41. congresso eucaristico internazionale: il primo dovrebbe illustrare, con il sacrificio di Abramo, la fame di comprensione, secondo, con l'immagine dell'ostia e di un bambino con il braccio disteso verso una spiga di grano, i bisogni spirituali e materiali dell'umanità.



Il 41. Congresso eucaristico internazionale, in corso a Filadelfia (1-8 agosto) vuole essere nelle intenzioni del Comitato organizzatore presieduto dal cardinale Krol, arcivescovo della città, un'occasione per dimostrare all'America, che è rappresentato dal cardinale Krol, ed al mondo cattolico la forza organizzativa della Chiesa americana ed il suo impegno a favore dei "poveri".

Il Comitato ha già raccolto più di 600 mila dollari in offerte che intende distribuire, secondo la vecchia concezione assistenziale della Chiesa, per il 25% ai "poveri della Chiesa locale" e per il 75% ai poveri dell'area internazionale attraverso il Catholic Relief Service, mentre 30.000 panieri di viveri ad alto tenore di proteine non deteriorabili saranno distribuiti tra i cattolici meno abbienti della città. E poiché il congresso ha per tema « la fame nel mondo », è stato annunciato che « un giorno alla settimana, vescovi, sacerdoti e famiglie digiunano » allo scopo di « privarsi per dare ».

Anche se la Chiesa cattolica americana — come ha scritto di recente il National Catholic Reporter — sta vivendo in questi ultimi anni un periodo di profonda riflessione come tutto il paese, tuttavia, come diceva il

pastore Martin Luther King, « per tanti cristiani americani il cristianesimo è un'attività domenicale senza rapporto con il lunedì ».

Per comprendere la struttura della Chiesa cattolica, il ruolo dei cattolici nella società americana ed il loro orientamento attuale, è necessario che analizziamo i problemi sociali che mettono d'attualità la ricerca di nuove strade, bisogna rifarsi alle origini quando il cattolicesimo entrò negli Stati Uniti prima con le migrazioni irlandesi e poi con quelle inglesi, francesi e spagnole concentrando, si nel Maryland dove nel 1703 si potevano contare circa 30 mila cattolici.

I primi conflitti

Nei trent'anni successivi alla rivoluzione americana arrivarono negli Stati Uniti oltre un milione di irlandesi e, analizzati, attaccati ai preti come i bambini alle madri. Nella metà dell'Ottocento si ebbe l'ondata dei tedeschi che popolarono le fattorie del Middle-West, mentre gli irlandesi si concentrarono a Boston e a New York. Nacquero così, i primi conflitti fra cattolici e protestanti. Proprio a Filadelfia, nel 1811,

furono dati alle fiamme due chiese cattoliche, un seminario e molte case irlandesi. Nel 1833 l'arcivescovo italiano Bedini, inviato da Roma a Cincinnati, fu preso a sassate e quasi impiccato.

Tra il 1830 e la prima guerra mondiale si fu l'ondata dei polacchi e dell'emigrazione italiana; sicilian, calabresi, campani, abruzzesi si stabilirono soprattutto a New York formando un mondo chiuso, legato alle tradizioni dei paesi d'origine. Il loro primo problema era quello di farsi accettare dal paese ospite, dove il loro conformismo, i matrimoni ed il rispetto delle leggi del paese favorirono lentamente il processo di integrazione degli emigrati italiani.

La gerarchia cattolica fu inizialmente inglese. Il vescovo Carroll di Baltimore fu il primo a sostenere che il cattolicesimo, se voleva sopravvivere, doveva, non solo accettare il principio della separazione della Chiesa dallo Stato, ma dovette assimilarsi alla nascente civiltà americana, pur rimanendo legato a Roma in materia di fede e di morale. E questo orientamento fu ripreso, non solo dai grandi leaders come Gibbons (il primo cardinale americano che fu anche vescovo di Baltimore), Ireland (vescovo di Saint Paul nel Minnesota) e Splading (ve-

scovo di Peoria), ma divenne il programma di tutta la Chiesa cattolica americana che, per darsi una struttura organica ed una forza finanziaria colossale per poter regnare con le Chiese protestanti dominanti, assunse una posizione di fedeltà acritica alle varie scelte politiche della Casa Bianca. I cattolici italiani furono quelli che più pagarono un prezzo al principio di assimilazione. Infatti, fino al 1930 non uno dei 200 vescovi americani era italiano ed i preti italiani dipendevano dagli irlandesi, da gli inglesi. Solo all'inizio del 1930, su 210 vescovi, 9 erano di origine italiana. Però, gli italiani della terza e quarta generazione sono integrati nelle forme di un cattolicesimo che continua ad essere più o meno plasmato sul modello irlandese.

Subito dopo la seconda guerra mondiale, così descriveva la Chiesa cattolica americana lo storico Hartzell Spence: « Le entrate della Chiesa sono nell'ordine dei miliardi di dollari; le sue proprietà sono valutate in decine di miliardi. I cattolici americani mandano più denaro in Vaticano di tutti gli altri insieme. Spendono un miliardo di dollari all'anno per le scuole cattoliche e altrettanto in assistenza sociale attraverso la rete di 1.661 ospedali. L'ammnistrazione di questa gigan-

tesca struttura cattolica è più imponente di quella della General Motors, della American Telephone e della Telegraph Company messe insieme ».

Dopo trent'anni, questa struttura organizzativa e finanziaria si è rafforzata ed il modo di gestirla non ha subito sostanziali mutamenti, anche se negli ultimi quattro anni molti cattolici hanno mostrato nei confronti della gerarchia la stessa insoddisfazione che una sempre più larga opinione pubblica manifesta verso l'establishment. I primi segni di questa esigenza di rinnovamento si ebbero già all'epoca di Giovanni XXIII, il Papa del Concilio e dell'aggiornamento teologico ed ecclesiale, e di John Kennedy, che volle presenziare al Concilio in un momento di crisi e delle riforme sociali. Ma le speranze di un nuovo corso nella vita politica e religiosa americana cominciarono ad affievolirsi nella seconda metà degli anni sessanta sullo sfondo con il sesso e drammatico della guerra vietnamita.

L'elezione di Nixon a presidente maturò in questo clima e sebbene il futuro protagonista dello scandalo Watergate fosse di religione quacchera, tuttavia per lui colto la maggioranza dei cattolici americani guidati proprio dal vescovo di Filadelfia, cardinale Krol, che nel 1951, sulla onda del riflusso conservatore, divenne anche presidente della Conferenza episcopale al posto del card. Dearden. L'arcivescovo progressista di Detroit, E. non a caso Nixon, propose al papa l'impiego dei cattolici, si dichiarò a favore di un aiuto finanziario alle scuole cattoliche (cioè che il presidente Kennedy, cattolico, si era rifiutato di fare) e contro la liberalizzazione dell'aborto, pur sapendo che spettava alla Corte Suprema decidere su questa materia.

Il Vietnam e il Cile

Preoccupato di non alterare un certo equilibrio interno tradizionale e di consigli dare la sua struttura organizzativa e finanziaria, la Chiesa cattolica americana ha sempre avuto una certa intemperanza di grandi questioni sociali come quella dei negri o di sollevare temi di rilievo internazionale come quello del Vietnam o del Cile che pure hanno provocato forti tensioni nella società americana. Le contestazioni di E. marzo di un certo numero di fratelli sacerdoti Daniel e Philip Berrigan e da altri religiosi per la guerra del Vietnam hanno avuto un carattere minoritario anche se hanno lasciato un segno nella coscienza di una certa America che ha cominciato a svegliarsi. E' vero che, dopo la morte del cardinale Spellman, nessun prelatto americano — anche perché con il Concilio la stessa S. Sede aveva abbandonato la vecchia linea di Pio XII — ne ha imitato i gesti e le iniziative, ma è anche vero che troppo poco e troppo tardi per far affluire un certo fatto dalla Chiesa cattolica americana per imbroccare una strada diversa nel campo della promozione umana.

Per esempio, solo dopo il grande movimento di emancipazione civile e di rinnovamento morale e religioso promosso da Martin Luther King, la Conferenza episcopale americana decise di aprire nel 1965 il National Office for Black Catholics (Ufficio nazionale dei cattolici negri) con il compito di affrontare, per la prima volta in modo concreto, il problema dei negri e della loro partecipazione alla comunità cristiana insieme ai bianchi e di prendere più coraggiosamente posizione contro la segregazione razziale. Eppure, la Chiesa cattolica americana (circa 49 milioni di cattolici, 261 vescovi e 19 cardinali) dispone di quasi 20 mila parrocchie (con 3.223 preti diocesani, 20.764 religiosi, 9.200 frati, 143.644 suore e 10.385 scuole primarie e secondarie con 3.603.927 studenti, di 262 collegi e un'università con 415.653 studenti, di 107 seminari diocesani, di 301 seminari religiosi con 21.750 seminaristi. Essa dispone, inoltre, di numerosi giornali locali con una tiratura settimanale globale di quasi quattro milioni di esemplari). E, quindi, in grado di influenzare l'opinione pubblica sia con le sue moderne ed efficienti strutture organizzative, sia con la stampa, tenuto conto che l'America medio è un grande « consumatore di giornali locali ».

Ora, però, qualche cosa di nuovo sta avvenendo tra i cattolici americani, i quali stanno diventando (soprattutto

to i giovani) assai critici verso la gerarchia alla quale rimproverano di non saper tenere i tempi e grandi problemi di oggi. Sta nascendo una sinistra cattolica, la Underground Church, che trova espressione nelle numerose comunità di base, in settimanali autoriscritti come il National Catholic Reporter, ma anche nelle iniziative sociali dell'arcivescovo di Detroit, cardinale Dearden, che ha fondato l'Institut for Continuing Education, un movimento che attraverso la partecipazione e la « sensibilizzazione dei fedeli perché il concetto di popolo di Dio non resti solo nei decreti del Concilio Vaticano II ».

Per la prima volta ha avuto luogo a Detroit alcuni mesi fa una Conferenza sulla teologia della liberazione e sulla teologia nera con la partecipazione di teologi statunitensi e latino-americani, i quali hanno affrontato anche il problema dei movimenti di ispirazione marxista con un particolare interesse per la esperienza del PRI. Si tratta ancora di iniziative limitate di avanguardia, ma che si collegano a tante altre di matrice diversa e che si muovono (a Washington, a S. Francisco, a Detroit come a Helena, la capitale dello Stato del Montana) nella direzione del rinnovamento sociale e morale. Una Conferenza che segue anche sul piano politico. La stessa Conferenza episcopale americana, che è ora presieduta da monsignor Bernardini (un arcivescovo a posto alle nuove istanze sociali), appoggiò nel novembre scorso un movimento che con la quale, oltre a denunciare il fenomeno preoccupante della disoccupazione che a nel paese supera il 12% pari a 20 milioni di disoccupati, reclamava « una politica nazionale efficace e di pieno impiego per proteggere il diritto di ogni americano ad avere un lavoro utile e sostenere la riforma del sistema di assistenza » criticando « la tentazione del capitalismo incontrollato ».

L'autorevole rivista dei gesuiti americana (40 mila abbonati), nel suo numero di luglio dedicato al bicentenario analizza le ragioni economiche, sociali e morali per cui una larga opinione pubblica americana vuole dei cambiamenti di cui si vede un in terpete, per una certa carica morale e religiosa che ha incrementato e simpatie, nel candidato democratico Carter Casa Bianca, Jimmy Carter di religione batista.

Il teologo John A. Coleman, esaminando le cause della crisi ideale e sociale della società americana attuale, invita la Chiesa cattolica ad essere più attenta e impegnata nel mondo che non è stato per anni, la dottrina sociale cattolica offre ampie possibilità di trovare una via di mezzo tra l'eccessivo individualismo, l'ignoranza e l'aspirazione con correnza provocata dal capitalismo, da un lato, e le posizioni del collettivismo di Stato, dall'altro. La rivista richiama l'attenzione su quanto ha detto padre Pedro Arrupe, generale della Compagnia di Gesù, dopo il suo viaggio negli Stati Uniti: « La mia impressione generale è che l'America attraverso un periodo di profonda riflessione, essa è veramente consapevole della potenza militare e materiale non sono valori decisivi e definitivi; che valori di diversa natura (morali, intellettuali, sociali) dovrebbero costituire la sua prosperità e la base per il futuro e che nella ricerca di questi valori dovrebbe impegnarsi con serietà responsabilità ».

Vita comunitaria

Il Congresso eucaristico internazionale di Filadelfia avrebbe dovuto essere, secondo i progressisti cattolici americani, un'occasione per dibattito su questi problemi. E se, ancora una volta, è prevista la concezione di una Chiesa che imposta in senso tradizionale la sua missione di « carità e di assistenza », al di là delle grandi manifestazioni liturgiche di Filadelfia, sta peraltro crescendo un'altra Chiesa, la Underground Church, che partendo da problemi reali della società promuove un dialogo in per incoraggiare nuove forme di vita comunitaria che si sviluppano in un discorso e cuneiano, in un paese di tanti fedeli religiosi, tra i cattolici e quanti, nel campo ideologico e politico, si impegnano per dare all'America un volto diverso.

Alceste Santini

Aperta al traffico la linea ferroviaria Belgrado-Bar

La metropolitana del Montenegro

Congiunge la capitale con la costa meridionale della Jugoslavia attraverso 476 chilometri di percorso di cui 114 formati da 254 gallerie - I ponti sono 206: uno è sostenuto da piloni alti duecento metri - Un progetto rimasto sulla carta per più di cento anni

Dal nostro corrispondente

BELGRADO, agosto. Finalmente il secolare sogno di serbi e montenegrini si è avverato. Le ferrovie jugoslave si sono infatti arricchite di una nuova linea, la tanto agognata Belgrado-Bar che unisce per via ferrata le due repubbliche e collega la capitale con l'estremo lembo meridionale del litorale adriatico del Montenegro.

E' una ferrovia che « va in un paesaggio veramente incantevole, quanto aspro ». E' una vera sfida alla natura, realizzata grazie ad uno sforzo che ha visto impegnato l'intero Paese. Qualcuno l'ha chiamata la « metropolitana del Montenegro » per altri si tratta di una specie di aereo che corre sui binari. Tutti hanno ragione perché la Belgrado-Bar è qualcosa di più di una semplice ferrovia.

Meglio di ogni cosa parla la cruda cifra. Vediamo dunque brevemente quella che è la carta d'identità di questa ferrovia che, per il suo tratto montagnoso, può essere considerata la parte più difficile di quella che è stata costruita in questi ultimi anni. Dei 476 chilometri complessivi ben 114,5 sono occupati dalle 254 gallerie. La più lunga è di 6.170 metri, ma ce ne sono altre che « non finiscono mai », tanto è che otto tra le maggiori si protraggono per 37 chilometri. C'è in Montenegro un tratto di una cinquantina di chilometri — sotto a strapiombo di 60 metri, corrono il fiume e la strada — che per il 56 per cento si svolge in galleria.

Un quarto dell'intero percorso è situato in terreno montagnoso, in gole da far paura, con gallerie e arditi scivoli viadotti. Lungo il tracciato sono stati costruiti 206 ponti in cemento per complessivi 10.700 chilometri e 28 in acciaio per 3.833 metri. Il ponte sul fiume Mala Rjeka è lungo 498 metri ed il suo pilone principale supera i 200 metri: è il più grande ponte ferroviario d'Europa.

La linea viene servita da 51 stazioni, di cui una — quella di Susice, costruita in galleria. La linea parte dai 3 metri sul livello del mare a Bar e tocca i 1032 metri a Kolasin.

Entro il 1977 la linea sarà completamente elettrificata, perché ad essa viene attribuita una grande importanza sia nel traffico delle merci che dei

viaggiatori. Si prevede, per il primo anno, un traffico di 19 milioni di persone e di 5 milioni di tonnellate di merci. In particolare si punta su questo treno per far affluire nuove masse di turisti sul litorale montenegrino che corre dalla costa a sud di Dubrovnik sino al confine albanese.

A Bar, l'antica Antivari in questi ultimi anni è sorta un moderno porto in continuo sviluppo, che dal milione e 200 mila tonnellate di merci attuali dovrebbe passare ai 4 milioni e mezzo nel 1980. Su questa ferrovia si svilupperà il trasporto delle materie prime di cui è ricco il Montenegro.

Silvano Goruppi



Una delle tante gallerie della linea ferroviaria Belgrado-Bar