Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Band: 19 (1928)

Heft: 19

Artikel: Il problema idroelettrico nel Ticino

Autor: Andreoni, C.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1060571

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

deren Kurvenführung der Auslösehebel eingreift. Die Stellung dieser Segmente ist durch die Kurzschlussdistanz und die Energierichtung gegeben, sie bestimmt durch die Lage des Hebels die Auslösezeit.

Die Auslösezeit ist damit sowohl durch die Stärke des Kurzschlusses, wie durch die Distanz des Kurzschlussortes bestimmt, so dass die Relais zunächst der Fehlerstelle zuerst ansprechen und die gewünschte selektive Wirkung gewährleistet ist. Siehe hiezu auch Bulletin S. E. V. 1928, No. 16.

Neben diesen zwei etwas ausführlicher beschriebenen Schaltapparaten sind im vergangenen Jahre eine grosse Zahl in das Gebiet der Schalter oder Relais gehörenden Apparate auf den Markt gekommen. Da ihnen meist prinzipielle Neuheit fehlt, oder ihr Verwendungsgebiet ein sehr beschränktes ist, kann auf sie im Rahmen dieser kurzen Uebersicht nicht weiter eingegangen werden.

Il problema idroelettrico nel Ticino.

Conferenza tenuta dall' Ing. *C. Andreoni*, Direttore della Officina Elettrica Comunale di Lugano alla giornata dei banchieri a Locarno, l' 8 settembre 1928.

621.311(494)

Der Autor erwähnt einleitend die grosse, vielfach unterschätzte Bedeutung der Tessinischen Wasserkräfte des Kantons. Er gibt dann eine Uebersicht über die Entwicklung der wichtigeren tessinischen hydroelektrischen Elektrizitätswerke und die noch nicht ausgenützten Wasserkräfte. Es folgt daraus, dass zurzeit im Kanton Tessin erst $^1/_4$ bis $^1/_3$ der zur Verfügung stehenden hydraulischen Energie ausgenützt ist. Die günstige Lage der noch verwertbaren Wasserkräfte ermöglicht einen rentablen Ausbau und lässt günstige Gestehungspreise erwarten.

Die heutige wirtschaftliche Struktur des Kantons lässt es als ausgeschlossen erscheinen, dass die gesamte zur Verfügung stehende Energie im Lande selbst Verwendung finden kann. Ihre Nutzbarmachung hängt eng mit dem Export zusammen. Der Autor schliesst mit einem Appell an Staat, Gemeinden, Techniker und Finanzkreise, durch Förderung des Ausbaues und der Verwertung der tessinischen Wasserkräfte zur Hebung der Wohlfahrt des Landes beizutragen.

L'orateur mentionne d'abord la valeur, trop peu estimée, des forces hydrauliques dont dispose le canton du Tessin. Il donne ensuite un aperçu du développement des centrales hydroélectriques tessinoises les plus importantes et des forces hydrauliques encore non-utilisées. C'est ainsi qu'à l'heure actuelle, dans le canton du Tessin, on ne tire parti que du $^1/_4$ ou du $^1/_3$ de l'énergie hydraulique disponible. La situation favorable des forces hydrauliques encore non domestiquées laisse prévoir une exploitation rentable et des prix de revient intéressants.

La situation économique du canton exclut toutefois pour le moment l'utilisation au pays même de l'énergie totale disponible. La mise en valeur des ressources hydrauliques est en relation étroite avec la question de l'exportation. L'orateur termine par un appel à l'Etat, aux communes, aux techniciens et aux financiers, pour qu'ils veuillent bien contribuer dans la mesure de leurs moyens à stimuler l'exploitation des forces hydrauliques tessinoises, pour le bien du pays.

Onorevoli Signori,

Ho aderito all'invito gentilmente rivoltomi dalla Associazione Svizzera dei Banchieri di voler tenere una conferenza sul problema idroelettrico nel Ticino, a Locarno, in occasione di questa XVa assemblea generale, nella fiducia che la mia modesta parola su questioni di qualche importanza sia per il Ct. Ticino come per la Svizzera, abbia ad interessare gli Egregi Signori presenti, quand'anche certe considerazioni, che andrò esponendo, possano apparire estranee al campo puramente finanziario.

Ringrazio in modo speciale il Comitato dall' Associazione per aver consigliata la lingua italiana per la mia breve esposizione, lingua parlata dalla meno numerosa delle tre stirpi che sono strette indissolubilmente dal patto federale e che affratellano le loro caratteristiche etniche in una sola nazione, la „Svizzera", alla prosperità morale e materiale della quale tutti i concittadini nostri, con pari ardore ed amore, rivolgono il costante loro pensiero ed inspirano la loro azione.

Mi lusingo cosi di attirare per un solo istante la benevole attenzione degli esponenti della maggiore finanza svizzera sopra il tema che mi sono proposto di

toccare soltanto nelle sue linee generali, senza tuttavia esaurirlo con uno studio approfondito nei suoi intricati e multiformi rapporti fra i capitali richiesti dalle diverse utilizzazioni delle forze ancora disponibili nel Cantone e la loro rimunerazione, studio che condurrebbe nel campo delle ipotesi le più svariate e delle previsioni le più mutevoli. A questi studi di carattere economico-finanziario, dovranno-caso per caso-rivolgere la mente coloro, enti pubblici, imprese private od individui, che si proporranno di utilizzare talune delle forze che sono tuttora disponibili nel Cantone Ticino.

Non vorrei tralasciare di premettere, fra altro, che la finanza svizzera, e questo è del resto abbastanza noto, si è molto interessata, specie nell'ultimo ventennio, ai problemi idroelettrici e termoelettrici della nazione, estendendo altresì la sua opera creatrice a molti altri paesi anche oltre oceano, colla partecipazione agli sviluppi di grandiosi ed importanti impianti. Ciò m'incoraggia ad esporre in questa sala lo stato e le condizioni delle forze idroelettriche del Ticino, le quali costituiscono oggigiorno la parte più notevole dell'economia generale del paese ed il campo dove mietere quei prodotti economici, che devono valere a risarcirlo delle sue condizioni di inferiorità finanziaria, dovuta ad un cumulo di circostanze sfavorevoli. Qui infatti langue l'agricoltura, resa avara di prodotti dalla natura di sedimento glaciale del suo suolo tormentato per giunta, da ricorrenti precipitazioni violente; intristiscono i commerci, inceppati dalla frontiera e dalla ristrettezza o scarsità dei centri di consumo; non prosperano le industrie, strette dalla mancanza di materie prime e dai costi di trasporto di queste e dei suoi prodotti, dalla esiguità della mano d'opera e dalla poca capacità di assorbimento del piccolo e povero paese. Onde chi voglia enumerare i fattori attivi della vita economica del Ticino deve restringersi a considerare quasi unicamente quelli del movimento turistico e delle forze idriche, che entrambi si estrinsicano nella bellezza del suolo e nella grandiosità e potenza dei suoi corsi d'acqua.

Il valore economico di queste acque fu tardi apprezzato, nella sua imponenza, dai ticinesi, sia da coloro che erano preposti alla direzione della cosa pubblica, sia dal popolo e la valorizzazione venne man mano a crescere coll'aumentare del successo dei primi tentativi di sfruttamento, di guisa che talune importanti concessioni parvero fortuna alle finanze cantonali al momento in cui furono date mentre nel seguito si appalesarono come quasi delle generosità in contrasto coi gravi bisogni dei concessionanti.

Mi avvedo di uscire dal tema propostomi, quello della utilizzazione delle acque non ancora asservite e fattrici del benessere del paese e per lo sfruttamento delle quali occorre indubbiamente l'appoggio ed il concorso della finanza svizzera.

Questi progetti sono certamente realizzabili e di attuazione relativamente favorevole, data la conveniente ubicazione dei salti e dei bacini esistenti entro i limiti delle nostre frontiere.

Or sono circa 30 anni dacché nel Cantone Ticino s'iniziarono i primi studi sul sistematico e razionale sfruttamento dei principali corsi d'acqua, nonché dei bacini montani, studi che condussero alle relative domande di concessione in base alla legge cantonale del 17 maggio 1894, dalle quali derivarono poi gli impianti che si enumerano:

Impianto della „Morobbia" (Comune di Bellinzona 1900 – 1903),
Impianto della „Maggia" a Ponte Brolla (Società Elettrica Locarnese 1903 – 1904),
Impianto della „Verzasca" (Comune di Lugano 1905 – 1907),
Impianti di Biasca 1895; di Piotta 1905 e 1915 e del Ticinetto 1907 (Soc. Elett. delle Tre Valli),
Impianto della „Biaschina" (Officine Elettriche Ticinesi 1906 – 1911),
Impianto del „Ritom" (Ferrovie Federali 1916 – 1920)
oltre ad altri di minore importanza.

Meglio preparati dei poteri cantonali, i principali centri del Cantone e le Ferrovie Federali, provvidero ai futuri loro eventuali bisogni, in relazione allo sviluppo che prendeva l'elettricità nei diversi campi della vita economica, pur essendo lontani dal supporre tutta la importanza che questa energia ha assunto negli anni susseguiti.

Così avvenne che il Comune di Lugano eseguì i lavori dell' Officina Elettrica della „Verzasca" con una produzione iniziale di 3 mila HP, giungendo oggi a circa 26 mila 500 HP installati e cioé:

15 mila 500 HP a Tenero e Maroggia; 5 mila a Tenero per trasformazione della energia proveniente dalla „Biaschina"; 6 mila HP a Lugano.

Quest'ultima massa di energia termica, prodotta a mezzo di motori Diesel, fu prevista ed installata per le coperture delle punte di massimo carico e per eventuali riserve ai bisogni della Città e dintorni, in caso di interruzione di corrente alle centrali di produzione ed alle linee adduttrici, creando così uno stato di sicurezza di servizio che rende più pregevole la distribuzione dell' energia. L'Officina di Lugano ha, inoltre, in corso nuove domande di concessione per eventuali futuri impianti completativi del suo fabbisogno, l'esecuzione dei quali potrà dipendere dall'esito delle trattative in corso e di altri elementi di carattere tecnico e finanziario.

Le Officine Elettriche Ticinesi (OFELTI), si trovarono nella neccessità di domandare pure nuove concessioni e di passare, in questi ultimi anni, alla esecuzione di nuovi impianti quali quelli del lago Tremorgio, già terminato circa tre anni or sono, e quello del Piottino (sfruttamento del fiume Ticino e suoi affluenti di riva destra fra Rodi e Lavorgo), opera quest'ultima attualmente già in via d'esecuzione e di cui la concessione venne accordata quest'anno alle „Ofelti" unitamente alla S. A. per l'industria dell'alluminio a Sciaffusa, appunto perché le previsioni lasciano supporre in nuovi ed abbondanti impieghi di energia, essendo ormai esauriti i quantitativi di forza precedentemente disponibili.

La Società Elettrica Locarnese, per Locarno e Dintorni, e la Morobbia, per Bellinzona e Comuni limitrofi, si sono pure sviluppate ed hanno, a lor volta, totalmente o quasi, coperte le loro disponibilità.

Le F. F., con l'impianto di Ambrì-Piotta, si sono assicurate una fonte preziosa di energia di stagione, che possono utilizzare a loro beneplacito specialmente nei periodi di magra invernale ed anche estiva, in virtù dell'accumulazione realizzata nel lago del Ritom.

Le altre minori Aziende o Centrali hanno pure raggiunto consumi ragguardevoli che gradatamente vanno aumentando.

Debbo aggiungere che il risultato finanziario di tutte queste Imprese, da un ventennio circa a questa parte, fu senza dubbio molto favorevole e che perciò anche in avvenire è lecito prevedere che eventuali altri simili investimenti di capitali in opere di tale natura, costituiranno un impiego sicuro e redditizio dei capitali siano essi privati che dello Stato e che gli Istituti bancari verranno chiamati a fornire per lo sfruttamento delle stesse. Ed i progetti in corso d'attuazione e quelli previsti in futuro sono molteplici ed importanti.

Se si considera che attualmente sono installate nelle singole centrali, di cui feci menzione, un totale di circa 140 mila HP, di cui 70—80 mila HP di potenzialità erogata (F.F. comprese) con circa 250 milioni di kW-ora annuali di consumo e che fra tre a quattro anni, col nuovo impianto del Piottino, si arriverà a circa 200 mila HP installati con un presunto proporzionale consumo di energia, è doveroso porsi la domanda se non sia il caso d'intensificare gli studi e l'attività sia degli Enti Cantonali che Federali come delle Imprese Elettriche e degli Istituti finanziari per un' ulteriore razionale utilizzazione delle rimanenti e più vaste risorse di carbone bianco del nostro Cantone.

Passerò ad enumerare, globalmente almeno per i singoli deflussi, le forze non ancora utilizzate delle nostre Valli e valga ciò a dimostrare come il Cantone

Ticino sia in grado di offrire dell'energia preziosa a condizioni di favore per il consumatore che in un non lontano avvenire potesse abbisognarne sia entro che fuori le nostre frontiere.

Ticino e suoi affluenti: Sebbene alcuni salti di questo importante fiume e dei suoi affluenti siano già utilizzati e sia in corso di costruzione l'impianto del Piottino, fra Rodi e Lavorgo, per una potenzialità di circa 40 – 50 mila HP di normale utilizzazione con 60 mila HP o più da installarsi compreso lo sfruttamento degli affluenti di riva destra del fiume con eventuali bacini di accumulazione, altre non indifferenti forze esistono praticamente utilizzabili per circa 30 a 40 mila HP. Del Brenno terrò parola a parte, per la sua importanza speciale, nonostante la sua confluenza nel Ticino.

Le acque ancora disponibili del Ticino, compreso il Piottino, potrebbero normalmente adunque produrre circa 80 mila HP di energia elettrica con una erogazione di circa 350 milioni di kW-ora annui.

Maggia e suoi affluenti: Importantissimo, dopo il Ticino è, per la situazione idrografica delle Valli che lo alimentano colle proprie acque, il fiume Maggia. Dalla carta idrografica quì appesa, chiaramente vi appare quanto sia abbondante la forza elettrica che si può realizzare entro il bacino imbrifero di questo importante fiume e dei suoi numerosi affluenti, a partire dalla quota di circa 2000 m fino a circa 200 m, corrispondente al livello della sua foce. Solo una piccola parte di essa venne finora utilizzata vicino a Ponte-Brolla dalla Soc. Elett. Locarnese, ricavandone circa 2 – 3 mila HP in media con 39 m di salto ed un piccolo bacino di accumulazione, senza tener conto di talune piccole centraline distribuite nelle vallate, che servono per i bisogni locali. Il resto, per un complesso di circa 80 mila HP di possibile normale utilizzazione con 150 mila HP circa da installarsi, compresa la portata di diversi bacini montani di accumulazione ed a secondo naturalmente della realizzazione di determinati progetti, è dunque ancora da sfruttare e queste forze sono certamente, sia dal punto di vista tecnico che economico, assai interessanti. Si può calcolare in circa 350 milioni di kW-ora annui l'energia prevedibilmente erogabile cogli impianti ed i bacini summenzionati.

La concessione, per una buona parte delle acque della Maggia e suoi affluenti, è stata accordata dallo Stato alla Soc. Motor e Credito Ticinese nell' anno 1913 e con nuova convenzione trapassata alla Società Motor ed Unione di Banche Svizzere nell' anno 1921. L'interessenza è stata in seguito totalmente assunta dalla Soc. Motor la quale è cosi restata l'unica concessionaria.

Brenno e suoi affluenti: Quest' importante affluente del Ticino che raccoglie le acque della Valle di Blenio, ha già fornito, a diverse riprese, oggetto d'interessanti discussioni nei Consigli del nostro Cantone, sia per domande di concessione, andate poi perente, sia in rapporto cogli studi effettuati per l'eventuale statizzazione di determinate forze. Coi bacini e laghi di accumulazione previsti, la forza praticamente erogabile, calcolata sulla media di utilizzazione della maggiore parte delle Centrali ticinesi e svizzere può valutarsi, colle diverse cadute e rispettive centrali, in circa 60 mila HP con circa 100 mila HP di potenzialità installata.

Faccio notare che le potenzialità installate ammontano normalmente appunto al 50 % fino al 100 % circa delle normali e costanti utilizzazioni e ciò vien fatto al precipuo scopo di sopperire ad eventuali maggiori richieste momentanee o di corta durata, onde avere la possibilità di disporre di macchinario di riserva in caso di riparazioni od inconvenienti provenienti dall' esercizio, nonché per sopperire alle forniture supplementari di energia estiva od esuberante in determinate epoche o giorni dell' anno.

L'erogazione di energia può approssimativamente prevedersi, quando siano utilizzate le acque del Brenno, in 250 milioni di kW-ora annui.

Altre acque e bacini utilizzabili nel Cantone: (Verzasca, salto superiore; — Moesa, nel territorio del Canton Ticino; — Tresa, da Ponte Tresa al confine italiano; Magliasina, Vedeggio e minori).

Queste acque ancora libere potrebbero, in complesso, dare una potenzialità idroelettrica utilizzabile, nei limiti delle normali utilizzazioni delle altre Centrali esistenti, di circa 10000 HP in cifra tonda con l'aggiunta di qualche bacino di accumulazione, con un'erogazione, in caso di effettuazione dei rispettivi impianti, di circa 50 milioni di kW-ora di energia annua.

In tutto adunque, il Cantone Ticino disporrebbe attualmente ancora di una forza praticamente erogabile di circa 230 mila HP con circa 1 miliardo di kW-ora, suddivisi come segue:

Ticino e suoi affluenti: (escluso il Brenno e compreso il Piottino)

Media di possibile utilizzazione	ca.	80 mila HP
„ „ potenzialità installabile	„	150 mila HP
„ „ erogazione prevista	„	350 milioni di kW-ora annui.

Maggia e suoi affluenti:

Media di possibile utilizzazione	ca.	80 mila HP
„ „ potenzialità installabile	„	150 mila HP
„ „ erogazione prevista	„	350 milioni di kW-ora annui.

Brenno e suoi affluenti:

Media di possibile utilizzazione	ca.	60 mila HP
„ „ potenzialità installabile	„	100 mila HP
„ „ erogazione prevista	„	250 milioni di kW-ora annui.

Altre acque e bacini utilizzabili:

Media di possibile utilizzazione	ca.	10 mila HP
„ „ potenzialità installabile	„	20 mila HP
„ „ erogazione prevista	„	50 milioni di kW-ora annui.

Totale Media di possibile utilizzazione	ca.	230 mila HP
„ „ „ *potenzialità installabile*	„	420 mila HP
„ „ „ *erogazione prevista*	„	1 miliardo di kW-ora annui.

Queste cifre corrispondono a circa tre a quattro volte la potenzialità, rispettivamente l'erogazione delle centrali attualmente esercite nel Cantone ed a $^1/_4$ circa di quelle esercite in Svizzera.

Davanti a questi dati abbastanza ragguardevoli sta ancora la considerazione che, come dissi già sopra, l'energia producibile, con adeguati impianti, darebbe senz'altro soddisfazione a chi ne dovesse usufruire, per le favorevoli caratteristiche dei nostri corsi d'acqua e dei bacini che li alimentano e per il prezzo di vendita moderato che si potrebbe conseguire con una saggia organizzazione sia nei lavori di costruzione degli impianti e loro installazioni sia nella vendita delle forze di cui è parola.

Non dico certamente cosa peregrina e nuova, Egregi Signori, quando affermo che appunto l'arte di rendere attive e redditizie Aziende del genere di quelle elettriche, non risiede solamente nell'economizzare, ben s'intende non a detrimento della sicurezza e della solidità degli impianti, durante l'esecuzione delle opere, bensì anche nel collocare razionalmente e con sufficienti garanzie l'energia prodotta dagli impianti stessi. E per razionale sfruttamento s'intende appunto l'uttilizzazione non solo dell'energia costante, che è quella usualmente adoperata per i bisogni normali dell'industria, della trazione, per l'uso domestico ed altro, ma anche di quella inconstante od eccedente i detti bisogni e che può venir normalmente prodotta da maggiorazioni idrauliche estive e dal mancato normale consumo festivo e notturno durante tutto l'anno. Non dappertutto è dato di poter negoziare tali

contingenti di forza, ma l'organizzatore, il finanziere ed, in genere, i dirigenti delle Aziende o Società Elettriche debbono tener presente che questa energia speciale, venduta a basso prezzo, può meravigliosamente servire ad industrie chimiche o del genere (forni elettrici, ecc.) esistenti già quasi in tutti i paesi, oltre che, in minor proporzione, ai bisogni domestici ed applicazioni analoghe (bollitori, cucine, accumulazioni, ecc.) in concorrenza col carbone, contribuendo in pari tempo a far maggiormente prosperare l'Azienda produttrice e renderci indipendenti dall'estero.

Non credo inutile osservare che, in questioni di esercizio ed impiego di forza elettrica in generale, esercitano una non lieve importanza gli aggravi fiscali, i quali debbono contenersi entro limiti ragionevoli se non vuolsi ostacolare lo sviluppo delle Centrali elettriche ed impedire l'avverarsi di notevoli vantaggi anche per il fisco stesso. L'eccesso della fiscalità, in questa come in qualunque altra forma di attività industriale, paralizza le iniziative e nuoce nel contempo allo Stato stesso.

L'energia inconstante ed estiva oppure esuberante in determinate epoche e giorni dell'anno, che potesse venir utilizzata, fosse pure, come ne è spesso il caso, a prezzi modicissimi per scopi limitati e speciali e che potrebbe, come detto sopra, portare preziosi servigi tanto alla industria come al privato, dovrebbe, a mio modo di vedere, essere esente o quasi da imposte e da tasse.

E' questo un corollario del principio di economia politica che le gravezze fiscali vengano proporzionate al valore degli enti economici che sono il soggetto delle medesime. Questo vale nel caso nostro, tanto in rapporto della forza utilizzata in paese come a quella condotta all'estero, percui, in simili situazioni, sia le tasse di concessione che d'esercizio, di trasporto e di esportazione, imposte dalle nostre Autorità come quelle del luogo di importazione dovrebbero essere stabilite con una moderazione pensata ed in relazione agli scopi che vengono conseguiti.

Or è bene osservare che il nostro Cantone, con soli 150 mila abitanti, per la più parte sparsi in piccole località, lontane una dall'altra, non può pensare di poter da solo sfruttare le disponibilità di forze idroelettriche ancora libere anche se col tempo venissero create nuove e potenti industrie, il cui numero, appunto per i noti fattori sfavorevoli del paese (forti spese di trasporto per materie prime, mancanza di agglomerazione di operai in singole località, ecc.), sarebbe forzatamente limitato. Quindi bisogna già sin d'ora essere preparati, sebbene maggior tornaconto si avrebbe consumandola in paese, a vedere erogare gran parte dell'energia prodotta cogli impianti indicati oltre i confini del nostro Cantone.

E qui sta appunto l'incognita da risolvere col problema idroelettrico ticinese.

Siccome il paese non può assorbire tutta la forza producibile dalle sue acque, ciò nondimeno egualmente s'impone la necessità di non più lasciarle oltre scorrere inutilizzate, visto che le stesse possono creare una fonte di benessere generale ed avere seri vantaggi per il produttore e per il consumatore.

Dovendo commerciare fuori del suolo ticinese, maggiori difficoltà s'incontrano sia per il trasporto dell'energia in ragione delle distanze occorrenti sia per la concorrenza con forze di altra provenienza o per le difficoltà di varcare le frontiere straniere, sebbene l'Italia settentrionale, ad esempio, ben s'adatterebbe, per la nostra posizione favorevole in suo confronto, ad utilizzare una buona parte delle nostre forze quando fossero cedute a prezzi convenienti. Se il fisco non otterrà subito dei risultati a vasta base preparerà un elemento principe per la formazione delle industrie in paese anche se la forza è sfruttata al momento per l'estero inquanto noi sappiamo che la legge federale prevede la riduzione o la soppressione dell'esportazione quando i bisogni in paese lo richiedessero.

Perchè le nostre Autorità, trattando degli scambi commerciali con paesi esteri bisognosi della nostra energia elettrica, non potrebbero farla oggetto di negoziazioni nello stabilire i rapporti tariffali fra la Svizzera e gli altri Stati? Non è forse merce che viene scambiata con altri prodotti sia del suolo che manufatti? Non pare però che sin qui, siasi mai posto mente al problema cui accenno.

Non basta adunque avere delle sorgenti di forze del genere delle nostre, non basta costruire gl'impianti inerenti onde poter offrire l'energia elettrica a buon mercato, bisogna anche poterla e saperla utilmente vendere! La tecnica idroelettrica cessa di avere, a questo punto, importanza; alla stessa subentrano tutti quanti i requisiti e le esigenze di un buon commercio ed il successo o l'insuccesso dipenderà specialmente dal grado di antiveggenza di cui sarà dotato colui il quale è chiamato, al momento opportuno, a trattare e risolvere siffatti problemi contrattuali.

Se uniti in un fascio tutti coloro che sono chiamati ad esercitare una qualsiasi influenza su questo grandioso problema dell'utilizzazione delle forze disponibili nel Ticino coopereranno con unità di intendimenti alla sua realizzazione, siano essi lo Stato concedente od il fisco che da lui emana, i tecnici chiamati ad elaborare progetti e preventivi, gli enti pubblici statali, comunali o patriziali, gli istituti bancari che raccolgono il denaro del pubblico per erogarlo in opere così grandi che il privato non le può compiere coi suoi mezzi, non dubito che in un non lontano avvenire parte di queste acque correranno alle foci del mare dopo avere lavorato utilmente nelle zone montane da cui derivano. Ed il paese nostro ne ritrarrà vantaggio economico notevole col miglioramento delle condizioni del pubblico erario e di quelle della popolazione, la quale troverà nuove fonti di lavoro proficuo e redditizio ed un'adeguato compenso alla concessione di quelle poche ricchezze di cui natura l'ha favorita.

Questo è il voto che io formulo, chiudendo col ringraziare l'adunanza della benevole attenzione prestata a questa mia modesta esposizione.

Der V. S. E. an der Saffa

26. August bis 30. September 1928.

Vom *Generalsekretariat des S. E. V. und V. S. E.*

(08) 621.3 + (08) 621.39 + (08) 621.321.1

Ein Kabinettstück der *1. Schweizerischen Ausstellung für Frauenarbeit* in Bern war unstreitig die Kollektivausstellung des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (V. S. E.). Sie überraschte durch ihre Grosszügigkeit, Geschlossenheit und Zielbewusstheit. Die Dreiteilung in eine Lichthalle, ein elektrisches Heim und eine Apparatenhalle erwies sich als eine glückliche Idee, ermöglichte sie doch, dass jede der drei Gruppen zweckentsprechend und ohne jedes störende Beiwerk angeordnet und eingerichtet werden konnte. Es entstanden so drei Propagandahallen, deren intensive Wirkung sofort auffiel.

Schon die originelle Fassade mit der suggestiv wirkenden Beschriftung — Koche, Backe, Wasche, Bügle, Heize, Kühle mit Elektrizität; Nütze die Errungenschaften moderner Lichttechnik; Sorge für idealste Beleuchtung deiner Arbeitsstätte; Verwende Elektrizität im Haushalt — zwischen den zwei Dreiecktürmen mit den 24 m hohen Beleuchtungssäulen machte gute Reklame. Dann zog die lange Reihe der eleganten Schaufenster mit der Musterbeleuchtung unter den Lauben den Blick auf sich. Im Innern überraschte eine ruhige Vornehmheit, Geräumigkeit und Uebersichtlichkeit der Anordnung.

Diese Elektrizitätsausstellung grossen Stils an der Saffa war notwendig; denn die Gelegenheit, einer so grossen Zahl begeisterter Hausfrauen die Vorteile der elektrischen Energie als Helferin im Haushalt vorführen zu können, bietet sich selten. Ein Augenschein lehrte, dass auch die Konkurrenten der elektrischen Energie, die Gaswerke, die Situation erfasst hatten und die verschiedenen Anwendungen des Gases in einer schönen Ausstellung präsentierten.