

Zeitschrift: Archi : rivista svizzera di architettura, ingegneria e urbanistica = Swiss review of architecture, engineering and urban planning

Herausgeber: Società Svizzera Ingegneri e Architetti

Band: - (2006)

Heft: 1

Vereinsnachrichten: Comunicati SIA

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: 12.01.2026

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

che aveva un punto di vista ancora più critico a vantaggio della società. La società ha deciso di non accettare la proposta di consenso al Consiglio. Il presidente della società ha quindi presentato una proposta alternativa quale si intende che l'obbligo di restituire la casa deve essere trasformato in obbligo di restituire il denaro pagato per la casa. La società ha anche indicato che il Consiglio deve essere consigliato a riconoscere la validità della proposta.

A proposito di penalità contrattuali.

Il signor X vuole affidare il mandato per trasformare la sua abitazione all'impresa generale Y. Egli vuole entrare in possesso della sua abitazione il 1° aprile 2007. Siccome deve dare disdetta dalla sua attuale abitazione desidera stabilire una penalità nel caso in cui si verifichino ritardi nella consegna della nuova casa. Il signor X chiede alla SIA se corrisponde al vero che la penalità, in casi come questo, può raggiungere il 2% dell'ammontare del preventivo dei lavori. La SIA, con un comunicato del suo servizio giuridico, risponde che la legge non stabilisce un limite preciso. Il giudice può ordinare la riduzione di penali eccessivamente alte.

È dunque opportuno trovare un accordo tra le parti circa l'ammontare della penale. Essa deve essere proporzionale all'ammontare dell'eventuale danno. Comunque il danno che il signor X potrebbe subire a causa di un ritardo nella consegna della nuova abitazione è abbastanza ben definibile.

Se la sua casa non sarà pronta per il 1.aprile 2007, data stabilita per contratto, egli dovrà affrontare le spese di un doppio trasloco, per un doppio affitto e per il deposito dei mobili. L'ammontare complessivo delle spese che il signor X dovrebbe assumersi a causa del ritardo che l'impresa generale registrerebbe nella consegna della nuova casa è calcolabile con sufficiente precisione. La penalità dovrà considerare tutti questi aspetti del problema. La proposta di stabilire la penalità sulla base di una percentuale dei lavori è dunque arbitraria. Si precisa inoltre che, quando viene stabilita una penale, essa è dovuta anche se il beneficiario non ha ancora subito danni. L'avente diritto deve comunque chiedere il rispetto del contratto e, di conseguenza, il pagamento della penale.

In caso contrario essa decade. Il signor X, se l'impresa gli consegnerà la nuova abitazione in ritardo, dovrà dunque chiedere subito il pagamento della penale stabilita senza attendere il consuntivo finale.

Assemblea della SIA a Friborgo.

La seconda assemblea 2005 della SIA si è svolta presso l'Università di Friborgo. Durante la stessa è stato approvato, all'unanimità meno un'astensione, il preventivo 2006 che calcola un deficit di 64.400 franchi. Le tasse di appartenenza alla SIA non sono state toccate con l'unica eccezione che interessa gli studenti la cui adesione sarà d'ora in poi gratuita. Il piano finanziario dimostra la buona salute delle finanze della nostra associazione. La Direzione ed il presidente arch. Daniel Kündig sono stati rieletti per acclamazione. Sono stati anche nominati tre membri e tre supplenti nel Consiglio d'onore. Il presidente arch. Daniel Kündig ha ringraziato i colleghi che si sono ritirati dal Consiglio d'onore dopo diversi anni di lavoro. È pure stata confermata la Commissione di verifica dei conti con la sostituzione del collega Peter Vanesch con la collega Silvia Schoch Keller.

Nella Commissione per le norme ed i Regolamenti sono entrati tre nuovi colleghi: Christoph Arpagaus, Heinrich Figi e Gerd Honegger in sostituzione del partenti Reinhard Friedli, Peter Matt e Dieter Suter. Quest'ultimi sono stati ringraziati dal presidente della Commissione Peter Rapp.

L'assemblea ha preso atto dell'evoluzione positiva delle trattative con la KBOB. I contratti SIA non saranno più contrastati dalla KBOB e potranno dunque essere applicati. Un documento elaborato di comune accordo tra SIA e KBOB sarà sottoposto a tutti gli organi rappresentati dalla stessa KBOB, ai membri SIA, FAS, FSAI e USIC.

Cambiamenti in seno al REG.

Il Comitato direttivo del REG (la Fondazione dei Registri svizzeri degli ingegneri, architetti e tecnici) presieduto dal nostro collega dott.ing. Giuliano Anastasi, ha nominato l'arch. Pierre Henri Schmutz suo nuovo direttore. Egli è chiamato a mettere in atto il nuovo orientamento del REG deciso dal Consiglio di Fondazione.

Il Comitato direttore ha inoltre ringraziato la signora Ruth Stoeckli, che ha raggiunto l'età della

pensione, per la sua fedeltà e per l'impegno profuso nel lavoro di collaboratrice della direzione REG durante 40 anni.

L'arch.Pierre Henri Schmutz è membro SIA e FSAI e si è diplomato al Politecnico federale di Zurigo. Lavora da indipendente a Neuchâtel ed è Vice presidente della SIA. È pure capo della delegazione svizzera alla Conferenza svizzera degli architetti del Consiglio europeo degli architetti. Ha pure svolto l'incarico di responsabile dell'Ufficio SIA di Berna (sia inter.national). Egli si è specialmente impegnato per il riconoscimento nazionale ed internazionale delle professioni di architetto. Dispone dunque di referenze importanti per dirigere il REG.

Al collega Schmutz vadano le felicitazioni e gli auguri della SIA Ticino e della Redazione della nostra Rivista.

Collaborazione tra Svizzera ed Europa nel campo delle norme.

La Confederazione partecipa all'elaborazione delle norme dell'Unione europea e paga una parte dei costi di questi mandati al CEN (Centro europeo della normalizzazione).

La Confederazione assume questo compito perché . nell'ambito degli accordi GATT, si è impegnata ad eliminare gli ostacoli alla libertà di commercio. La Svizzera, come membro del CEN, ha il diritto di partecipare all'elaborazione delle norme europee e, di conseguenza, ha il dovere di farle applicare. Questi diritti e doveri sono stati affidati, dalla Confederazione, alla SIA ed al VSS per i rispettivi campi di attività che concernono l'edilizia e le costruzioni stradali. La SIA ed il VSS devono mettere in vigore le norme europee e ritirare quelle che ne sono in contrasto.

Quale contropartita hanno il diritto di usare le norme europee. Il processo di transizione è attualmente in corso. Nel campo dei prodotti, siccome le norme svizzere sono rare, i cambiamenti sono minimi. La situazione cambia nel campo delle strutture portanti. Gli Eurocodes si trovano in concorrenza con le norme svizzere .La SIA ha perciò proceduto ad adattare le proprie norme strutturali con gli Swisscodes (norme SIA 260 / 267). Gli Swisscodes sono più semplici da applicare rispetto agli Eurocodes. Considerata questa situazione ne derivano alcune conseguenze per l'utilizzatore.

Per quanto riguarda i prodotti la designazione CE non è obbligatoria in Svizzera mentre è richiesta in Europa. È comunque probabile che il simbolo CE diventi un marchio di qualità anche in Svizzera. Per le strutture portanti si raccomanda l'uso

degli Swisscodes. È possibile lavorare con gli Eurocodes ma, in tal caso, occorre indicarlo nel contratto. Se il contratto è silente si ritiene che vengano usate le norme svizzere. Le differenze tra norme svizzere ed europee potrebbero avere conseguenze sulla riserva di portanza, sulla durabilità e sull'attitudine al servizio. La Svizzera non ha ancora designato l'istanza abilitata a stabilire i parametri fissati dall'UE. Nel caso di appalti internazionali la differenza tra norme svizzere ed europee potrebbe causare difficoltà circa il paragone delle offerte. Le norme europee sono attualmente in fase di revisione ma la stessa procede molto lentamente. In Europa vengono normalizzati altri settori come, ad esempio, la sicurezza nelle gallerie, l'efficacia energetica, ecc. La Svizzera, grazie agli accordi presi con l'UE, può utilizzare anche queste nuove norme e il mercato deciderà circa la loro accoglienza. Ciò corrisponde all'atteggiamento liberale della Svizzera che, malgrado la presenza di norme, lascia ai partners contrattuali la possibilità di scegliere le soluzioni più appropriate. Questa possibilità di deroga è menzionata in tutte le norme SIA.

Conferenza dei presidenti delle sezioni della SIA.

Durante l'ultima conferenza dei presidenti delle sezioni la Direzione della SIA ha presentato il preventivo 2006. Quest'ultimo denuncia un leggero deficit causato soprattutto dalla suddivisione in due parti delle entrate immobiliari . La procedura si è resa necessaria a causa dei lavori di ristrutturazione della sede di Zurigo (la Maison SIA). La dissoluzione e la costituzione di riserve si equilibrano; il contributo alla società editrice delle riviste sia in lingua tedesca e francese (seatu) resta costante e pure costante resta la massa salariale del Segretariato centrale di Zurigo.

Il progetto di ricerca sui concorsi e la campagna «Umsicht, Regards, Sguardi» sono finanziati in gran parte dall'esterno. La Direzione ha inoltre segnalato alla conferenza dei presidenti che tutti gli attuali membri della Direzione postulano una riconferma del loro mandato. La Direzione ha ricordato i problemi avuti con la kbob. Due anni fa la Conferenza degli organi federali della costruzione (kbob) presentò un proprio progetto di contratto diverso da quello elaborato dalla SIA. La SIA, come sanno i lettori della nostra rubrica, aveva allora protestato ed era riuscita a convincere la kbob a collaborare con la nostra associazione. Grazie a tale collaborazione la kbob ha riveduto profondamente il proprio progetto di contratto adattandone i principi fondamentali a quelli della SIA ed ai suoi sistemi informatici. La vertenza

che aveva opposta la sia alla kbob si è dunque risolta a vantaggio di entrambe le parti. La Direzione ha illustrato ai presidenti sezionali il progetto «Umsicht, Regards, Sguardi» attraverso il quale si intende illustrare le specificità dell'ambiente costruito a livello nazionale. Tutto ciò che viene costruito ha un impatto sul territorio ed esige di essere conosciuto dall'opinione pubblica. Verranno presentati progetti pilota che hanno una particolare valenza architettonica ed ambientale. L'attenzione sarà centrata sulle prestazioni dei professionisti della sia. Si tratta di un progetto di carattere pubblicitario che intende far conoscere il lavoro dei membri della nostra associazione. Le candidature potranno essere presentate entro il mese di aprile 2006 : la Giuria emetterà il suo verdetto in autunno e il risultato del concorso verrà presentato durante la Swissbau di Basilea del 2007. Verrà poi organizzata un'esposizione itinerante. La sia è in contatto con il Dipartimento della cultura della Confederazione e con gli Organi direttivi della TV svizzera per poter godere del loro appoggio.

Controllo di qualità del cemento.

La Commissione della norma NK 215, responsabile della normalizzazione del cemento in Svizzera, pubblica i risultati di qualità prescritti. Nel quadro del controllo generale della qualità, e conformemente alle disposizioni dell'allegato A3 della norma SIA 215.002 «Cemento, composizione, specificazioni e criteri di conformità» (parte 1: i cementi correnti SN-EN 197/1) il servizio di ricerca e di consiglio tecnico in materia di cementi e di calcestruzzo di Wildegg ha esaminato nel 2002 i cementi maggiormente usati in Svizzera. Il servizio di ricerca e di consiglio tecnico di Wildegg è l'organo accreditato in questo campo. In quanto tale ha esaminato 239 provini di cemento di diversa composizione e resistenza. La sorveglianza esterna venne assicurata dalla vbz di Düsseldorf. Nel 2003, su 7 campioni testati in ambito esterno, fu constatata solo una non conformità a 7 riprese. In 4 casi di trattava di resistenza troppo alta, in un caso di una resistenza iniziale troppo debole, in un altro di perdita al fuoco e in un ultimo caso di un tenore di calcare troppo elevato. La valutazione statistica (che ha considerato i risultati della sorveglianza interna) ha comunque dimostrato che i cementi citati risultavano nei limiti dei valori stabiliti dalla norma.

Sulla base della sorveglianza interna ed esterna, come pure sulla base delle ispezioni effettuate dal TFB (il già citato servizio di ricerca e di consiglio tecnico sui cementi e sul calcestruzzo di Wildegg)

e dal Centro nazionale di ricerca scientifica e tecnica dell'industria europea del cemento di Bruxelles (CRIC) le fabbriche svizzere di cemento hanno ottenuto il certificato di conformità CE per le loro principali qualità di questo materiale.

Evoluzione degli affari negli uffici di progettazione nel terzo trimestre 2005.

Secondo l'indagine che il kof (Centro di ricerche congiunturali del Politecnico federale di Zurigo) conduce per conto della sia, nel terzo trimestre del 2005 nove uffici su dieci si dicono soddisfatti della situazione degli affari o la giudicano buona. Il portafoglio dei mandati è aumentato e solo un ufficio su 7 denuncia una diminuzione. Le riserve di lavoro si mantengono costanti a 7,7 mesi. Sono cresciute le forniture che vengono richieste: solo un ufficio su dieci lamenta una diminuzione. I grandi uffici stanno meglio di quelli piccoli confermando una tendenza che prosegue da tempo. I piccoli uffici sono meno ottimisti circa l'evoluzione futura del lavoro. Il valore dei progetti allo studio non diminuisce più dall'ultimo semestre e, nel trimestre che ci occupa, è addirittura aumentato. Ci si attende, in generale, un aumento del valore dei nuovi mandati. Il tasso di onorario si è stabilizzato: solo un ufficio su dieci teme una diminuzione degli onorari. L'impiego di personale dovrebbe aumentare leggermente: due uffici su dieci prevedono un aumento degli effettivi e 7 su 10 stabilità. Gli architetti affermano che l'evoluzione degli affari migliora da circa un anno. La metà delle risposte pervenute da architetti è soddisfatta dall'andamento congiunturale del terzo trimestre 2005. Le prestazioni, il valore dei mandati e le riserve di lavoro sono in aumento. Il valore dei progetti relativi alla costruzione di alloggi sono pure in aumento mentre diminuiscono leggermente le costruzioni industriali, commerciali ed i mandati degli Enti pubblici. La maggior parte degli architetti non teme una diminuzione degli onorari: solo un ufficio su dieci teme questa eventualità. Le prospettive di lavoro, per gli architetti, sono in generale buone. Anche gli ingegneri giudicano da soddisfacente a buona la situazione del terzo trimestre 2005. Le prestazioni degli ingegneri sono cresciute come pure il valore dei mandati loro attribuiti. Sono soprattutto aumentate le richieste di prestazioni per gli ingegneri della domotica. Gli ingegneri continuano a temere una diminuzione degli onorari ma si attendono un aumento del lavoro e dell'occupazione nel prossimo futuro. Le risposte prevenute dal Ticino sono, come al solito, più pessimiste rispetto a quelle dei colleghi di altre regioni svizzere. La

media svizzera dà i seguenti risultati circa l'evoluzione della congiuntura: il 32% la giudica buona, il 56% soddisfacente ed il 12% cattiva.

Le risposte pervenute dal Ticino sono più pessimiste perché solo il 12% giudica buona la situazione, il 55% soddisfacente e il 33% cattiva. La situazione si ripete per quanto riguarda le prospettive future. Il nostro Cantone si rivela dunque, anche da questo sondaggio, tra i più deboli economicamente in Svizzera.

Il nuovo programma forestale svizzero.

La gestione delle foreste in Svizzera entra in una nuova fase dopo l'approvazione del nuovo programma forestale. Questo documento afferma che la Confederazione cesserà di sussidiare la produzione di legno in foresta ma sosterrà l'economia privata per rilanciare un settore in crisi. La Confederazione potrà comunque versare indennità per attività legate alle foreste protettrici ed alle diversità ecologiche. Il nuovo programma divide gli ambienti professionali. Esso è infatti contestato da alcuni professionisti del settore, in particolare provenienti del Canton Vaud. Secondo questi professionisti il nuovo metodo privilegerebbe la produzione di legno a scapito delle funzioni ambientali e sociali delle foreste. Essi temono danni irreversibili al patrimonio forestale.

Contrariamente a queste tesi altri professionisti sostengono che il nuovo programma conferisce alla Confederazione la facoltà di delimitare le riserve forestali e accorda maggiore importanza al mantenimento delle forme tradizionali di gestione. Gli ambienti favorevoli alla riforma fanno notare che, come ha dimostrato un programma di ricerca sul paesaggio e gli ambienti dell'arco alpino, la superficie forestale è in aumento nelle regioni di montagna. Negli ultimi 150 anni essa avrebbe guadagnato dal 30 al 50% della superficie iniziale. Questa riforestazione naturale comporta problemi talvolta in contraddizione tra di loro. Ad esempio diminuisce la superficie utilizzabile ma si rafforza la protezione contro i danni della natura e aumenta la diversità della flora e della fauna. Un recente convegno tenutosi ad Orlando, in Florida, ha indicato l'agroforesteria come una possibile soluzione. Essa è già applicata su larga scala in Francia ed è stata presentata ad Orlando dall'Istituto nazionale di ricerche agronomiche di Montpellier. L'agroforesteria permette agli alberi di proteggere le colture e svolgere il ruolo di riserva per specie che si nutrono di parassiti proteggendo in tal modo la produzione agricola.

Lavori della Commissione centrale delle norme.

Nella seduta del 17 novembre 2005 la Commissione centrale delle norme ha sospeso la pubblicazione del documento tecnico 2027. Quest'ultimo è destinato a completare il Regolamento sulle prestazioni e gli onorari SIA 103 sulla ripartizione delle prestazioni secondo il modo di costruzione. Il documento è pronto ma le discussioni hanno dimostrato che non tutti gli interessati sono stati correttamente informati sul contenuto dello stesso. Il documento verrà rivisto tenendo conto delle riflessioni in corso circa le Condizioni generali della costruzione e di quelle sulla revisione della norma SIA 118. La Commissione centrale delle norme ha lanciato alcuni progetti di revisione: si tratta della revisione delle norme SIA 382/2 e SIA 382/3. Sono stati presentati quattro nuovi progetti: l'elaborazione di due norme parziali concernenti la manutenzione e la costruzione in calcestruzzo e legno; la redazione di un documento sugli acciai d'armatura inossidabili e la revisione della norma SIA 342. Su richiesta della Commissione norme e strutture la Commissione centrale delle norme ha approvato un nuovo allegato alla norma europea SN EN 206-1 «Beton, parte 1: specificazioni, limiti, produzione e conformità». L'allegato regola l'impiego di cementi e di additivi non previsti dalla norma europea.

La Commissione ha poi discusso dei lavori di revisione della norma SIA 118 ed ha preso atto di due iniziative, provenienti da Organismi esterni, per la cooperazione in materia di normalizzazione e per l'alleggerimento della densità normativa.

Nuove prescrizioni per la sicurezza sui cantieri.

Dal 1° gennaio 2006 è in vigore l'Ordinanza federale sui lavori di costruzione che si occupa in particolare della salute dei lavoratori. Secondo questo testo compete ai datori di lavoro assicurarsi che le disposizioni dell'Ordinanza, inserite nel contratto di appalto, vengano rispettate. L'Ordinanza tocca i datori di lavoro ed i loro rappresentanti. Gli impresari, i proprietari dell'opera ed altri responsabili del cantiere che dovessero trasgredire l'Ordinanza sono passibili di procedure penali per messa in pericolo, ferimento ed eventualmente decesso di lavoratori. Se la colpevolezza dovesse essere accertata le parti lese possono rivalersi anche in sede civile con la richiesta di indennità. Secondo l'art.3 della nuova Ordinanza il datore di lavoro deve specificare e integrare nel contratto di appalto le misure di protezione applicabili sul cantiere. Le misure di sicurezza caratteristiche di un cantiere concernono in

particolar modo le strutture protettive. Nell'offerta ogni impresario deve presentare gli elementi di protezione in materia unitaria. Riferendosi alle responsabilità legali deve esigere che le misure di protezione figurino nella descrizione delle prestazioni perché l'Ordinanza obbliga i datori di lavoro a specificare le misure di protezione applicabili sul cantiere. Se la norma SIA 118 viene dichiarata parte integrante del contratto (o in assenza di altre disposizioni) la direzione dei lavori è responsabile delle misure di protezione. L'art.104 dell'Ordinanza obbliga la direzione lavori a sostenere l'impresario negli sforzi di protezione della salute dei lavoratori. La revisione dell'Ordinanza federale sulla sicurezza e protezione dei lavoratori è motivata dall'evoluzione del diritto e dalla necessità di dare una formulazione corretta all'art.3 cap.2 sulla fissazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute dei lavoratori nel contratto di impresa. Il dibattito che si è avuto in materia ha dimostrato che tale necessità è sentita da tutti gli ambienti interessati. Se l'obbligo di inserire le prescrizioni nel contratto di appalto non dovesse portare ad un miglioramento della situazione, la Confederazione potrebbe prendere provvedimenti supplementari. Tra quest'ultimi si potrebbe pensare all'intervento di coordinatori per la sicurezza e la salute secondo la direttiva europea 71/305/CEE già in vigore nei Paesi dell'Unione europea. La direttiva citata impone l'obbligo di far capo a specialisti della sicurezza e della protezione della salute dei lavoratori a spese del proprietario dell'opera. La SIA, l'USIC e la Società svizzera impresari costruttori raccomandano ai loro membri di seguire alla lettera le prescrizioni dell'Ordinanza citata e, in particolare, le disposizioni dell'art.3. Né gli impresari, né i proprietari delle opere hanno interesse ad aumentare le prescrizioni legali come avverrebbe se la Confederazione dovesse dichiarare obbligatoria la direttiva europea 71/305/CEE.

Rinnovata la «Maison blanche» di Le Corbusier.

La «Maison blanche», prima opera di Le Corbusier (allora non ancora chiamato con questo appellativo ma più semplicemente con il suo nome di Charles Edouard Jeanneret) è stata recentemente rinnovata.

Essa venne realizzata nel 1912 a La Chaux de Fonds, città natale dell'artista, per i suoi genitori. Lo stesso Charles Edouard Jeanneret vi abitò e lavorò. L'inaugurazione del restauro avvenne lo scorso 28 ottobre 2005.

Il restauro è stato laborioso perché la villa, venduta nel 1919 dalla famiglia dell'architetto, si

presentava in stato di degrado. Il restauro ha riprodotto le strutture esterne ed interne (compresa la tappezzeria) come allo stato originale. Solo le installazioni sanitarie e la cucina sono state sostituite da strutture moderne. La «Maison blanche» è posta sotto il patronato della Commissione nazionale svizzera per l'UNESCO ed iscritta nelle opere di Le Corbusier che la Svizzera auspica siano inserite nel Patrimonio mondiale dell'UNESCO. È attualmente di proprietà di un'associazione privata senza scopo di lucro. Le spese di restauro sono state sostenute dalla Confederazione, dal Canton Neuchâtel, dalla città di La Chaux de Fonds, dalla Lotteria Romanda, dalla Fondazione Getty di Los Angeles e dall'associazione proprietaria dell'immobile.



Il gruppo di architetti e ingegneri della SIA che hanno partecipato al viaggio in Messico organizzato dal GPA nel novembre 2005, fotografati nel cortile della Cappella di Tlalpan, ristrutturata da Luis Barragan.