

ENGINYERIA I GLOBALITZACIÓ

1A: ENGINYERIA I DESENVOLUPAMENT EN UN MON GLOBAL

Des de la perspectiva que m'ha donat la meua vida professional, e inclòs avanç, en la meua època d'estudiant, en els múltiples viatges professionals de feina i representant als meus companys de Catalunya i en especial de l'UPC (Universitat Politècnica de Catalunya) com estudiant d'enginyeria als congressos d'estudiants llatinoamericans d'enginyeria durant quatre anys seguits, i posteriorment en la vida professional destinat en el mitja orient, presento aquesta ponència o divulgació de la pròpia experiència de la transferència de tecnologia en el pròxim i mitja orient i el mont islàmic musulmà.

Així doncs, els dos anys seguits (1997-1999) d'estança a Iran treballant com a enginyer i cap de fabricació de 28 centrals tèrmiques de coogeneració, mes els anys previs de preparació i aquests anys posteriors, em donen ara, per tal de transferir aquestes pròpies vivències, i el meu punt de vista sobre la globalització de l'enginyeria, la transferència de coneixements i l'intercanvi cultural des d'un punt de vista tècnic i humà.

La meua ponència es basa evident ment en la experiència i el que se'n pot treure d'ella, val a dir que una part d'aquesta la vaig ja presentar com a invitat en el centenari de l'escola d'enginyeria tècnica de Terrassa.

L'estructura de la ponència es basaria en 9 punts cronològics i en aquest ordre;

1-. Introducció i explicació de context de la ponència i la meua relació amb ella.

La vida esta plena de sorpreses que esdevenen després d'aconseguir metes, una d'aquestes es quan ets seleccionat per entrar a l'universitat i mes encara si

estudies el que has triat, a partir d'aquí i mes en carreres tècniques com les nostres, l'esdevenir diari es com a petites metes on trobes al final sorpreses i no cal dir el dia que ets facultat per exercir d'enginyer, realment aquell dia comença una cursa professional on part dels teus companys i professors son en realitat companys i a l'hora rivals professional, per tal de que la ment i el cos sigui capaç de superar-ho i equilibrar aquesta controvèrsia, l'individu ha de fer camí cada dia i endurir-se, o el que en diuen "agafar experiència".

No sabem com però els camins professionals et duen a situacions que mai aguessis imaginat en els anys d'estudiant, com fou el meu cas amb l'experiència Islàmica.

2.- La difícil relació entre el mont oriental i occidental, enfocat per una part ,des de la basant econòmica i per l'altre l'economia com la rep el mon Islàmic.

Aquest equilibri que feia menció abans, es extrapolable també, amb la relació entre cultures, que no deix de ser una relació entre sers humans amb una formació ètica, per dir-ho senzill, diferent.

Una llei física o matemàtica, es tan valida en el nostre país com en qualsevol dels que coneixem, però una predicció economia o una inversió, te com a tal u factor de risc, que cada ésser, estat o cultura ho valora diferent, així tenim que les grans guerres per no dir totes han estat i son per motius econòmica, que jo recordi mai s'ha lluitat cos a cos per una llei física, però si que no recordo cap enfrontament humà que no hagi estat amb un darrera fons econòmic.

Així dons tenim un "mont oriental" amb una economia en fase de globalització i en certa manera sanejada , però dependent totalment d'una altra ,de l'economia occidental. Si aquesta economia li barregem la basant religiosa, tenim el que en molts països, cultures o tendències de pensament esta succeint actualment. I no pot haver-hi una desconexió entre elles ,ans tot el contrari estem predestinats a que els lligams es facin mes forts per naturalesa i per necessitat, i com mes intentem d'estirar una cap de la corda i l'altre mes fort es fa el lligam econòmic entre occident i orient.

3.- La transferència de tecnologia de dels països “avançats” (segon pas de la globalització tecnològica), la sorpresa d'aquest, el que realment s'aprofita de la transferència tecnològica, i la mobilitat dels estudiants (primer pas de la globalització).

Els països “desenvolupats” desenvolupen tecnologies e inverteixen en recerca per tal d'esgotar els seus escassos recursos propis i matèria primera, quan aquesta s'esgota, el que tenen es una tecnologia molt desenvolupada però sense recursos, i per tal busquen països sense aquesta però amb recursos per tal d'intercanviar la moneda (tecnologia per recursos) i així comença el que en diem globalització de la tecnologia, o també em podríem dir l'esgotament global dels recursos.

Sempre es un estira i arronsa entre el país tecnològic i el país amb matèria prima, un vol la matèria que li fa falta o la seva transformació, l'altre que li transfereixi tot el que sap sobre el tema abans que s'esgoti la matèria per tal de que ell també la pugui explotar, però el primer sap que si li revela tos els secrets no te mes moneda per bescanviar, per tant sempre es una tibantor, per molts convenis, contractes etc. que hi hagi pel mig.

El que en cara es salven d'aquestes tibantors son els intercanvis d'estudiants i per tant l'intercanvi d'idees i de formació, com una fruita verda son el que en el futur madura i pot dins el seu curt període de formació a l'exterior, aportar gra a gra trocets d'aquesta tecnologia que fa falta i al mateix temps poder entendre que els recursos han de distribuir-se per un be de tots i per la pròpia subsistència humana i no d'uns pocs auto-escollits.

4.- Com es rebut un enginyer en un país islàmic ? Experiència a Iran, Iraq i Afganistan.

Dins la pròpia experiència, d'haver treballat en aquestos països abans de l'ocupació Nord-americana a Afganistan i Iraq i a Iran, un enginyer se'l veu com un forani que amb prepotència be a arravatar els recursos dels autòctons. Així se els hi ha trames culturalment i així ho senten.

La barreja de cultura religió i tecnologia del coneixement es molt forta en aquestos països e inclòs interessant de poder-ho viure en pròpia persona encara que esgotador i en molts casos depriment i caòtic.

Com deia un occidental hi aporta tecnologia i coneixements, i per el sols fet aquest en certa manera ja ets superior a amb ells, ja que ets professor i ells alumnes, i culturalment no estan preparats i el que es mes greu els seus governats no els hi interessa que ho estiguin, d'aquesta manera sempre es crearà un recel que en qualsevol moment el poden traduir en belicios fàcilment, es per això que els que tenim l'oportunitat de ser tècnics i de poder transferir tecnologia es important de fer-ho.

Hem de pensar que davant nostre sempre tindrem interlocutors que tècnicament seran capaços d'entendre i per tant capaços també d'entendre el que es el respecte mutu i la cordialitat entre cultures, països, estats etc.

5.- Les relacions diàries amb els enginyers autòctons, el dia a dia a l'oficina i al carrer.

Seguin l'idea anterior i baixant un esglaó mes, us puc afirmar per experiència pròpia que si arribem a entendre que davant teu en aquestos països islàmics , el que tens son companys, la convivència es realment planera i en molts casos divertida i distreta. Sempre has de respectar les seves creences i costums, i ells et respecten a tu.

Sempre es difícil transmetre tecnologia sense transmetre la identitat pròpia cultural, i en molts casos es fa palpable, però amb bona voluntat el dia a dia en una oficina, en una fabrica, en un treball al exterior, se supera colze amb colze, com ho podríem fer aquí, el que recomano es sempre que no es passi la linea de l'intimidat de cadascú, i aquesta linea te la dona la pròpia experiència i la prudència en cada cas.

Un enginyer que exerceis , ja sia puntualment o per un període llarg, en un d'aquestos països amb una idea cultural religiosa tant diferent ha de tenir sempre el seu racó i moment d'intimitat per no perdre els seus orígens de formació. Ha de poder escoltar la seva musica, llegir el que li agradi, poder distreure amb el que li vingui de gust, per segurament tot això, esta prohibit per

els seu company autòcton i per tant crearia un xoc cultural mental que desembocaria en una enveja.

6.- Les relacions Institucionals de cada país, i les sorpreses de la Generalitat de Catalunya i el COPCA per un enginyer català.

Si bé el que podem aportar nosaltres en aquesta globalització tecnològica és molt, mai quedarà del tot tancat si institucionalment no es fa pales.

D'aquesta manera l'intercanvi econòmic i en definitiva tecnològic que ha engegat el Govern de la Generalitat de Catalunya des de les seves oficines del COPCA, és realment envejable per moltes altres institucions i governs.

Fa possible que per enginyers com nosaltres, empresaris, etc. poden d'una manera àgil i ràpida desenvolupar llaços d'intercanvis de bens, informació i tecnologia, és en definitiva una forma més de globalització, programada i amb sentit comú. Segurament és millorable, e inclòs ha de ser canviant i adaptable a cada circumstància i moment històric, però idees com aquestes no s'haurien de perdre, ans tot el contrari, s'haurien d'aprofitar encara més.

7.- L'enginyeria econòmica, l'altre enginyeria entre països, governs i bancs.

Hi ha una altra enginyeria, fora de la purament tècnica força complicada en molts casos i de la qual tots en depenem com deia anteriorment, és l'enginyeria econòmica, molt més desenvolupada que la tradicional i molt més lligada a normes internacionals, aquestes normes t'asseguren una continuïtat econòmica i un enfortiment, per a la vegada poden deixar hipotecat, a un país o inclòs a una cultura, és per això que l'enginyeria financera entre bancs i altres estaments econòmics s'ha de practicar de forma oberta transparent i amb visió de futur a mitja i llarg plaç, ja que l'error més gran és fer-ho a curt plaç.

No puc deixar de pensar que mentre el projecte amb el que estava immers treballant a Iran, l'enginyeria econòmica es desenvolupava entre Suïssa i Dubai, amb cartes de crèdit internacionals i salvant els embargaments establerts per tercers països, no entraré en detalls, però segur que tots coneixem casos o els estem llegint cada setmana, és un punt més de reflueixó.

8.- La fi del període de transferència tecnològica, el principi de la globalització, el cercle comença a tancar-se.

Quan arriba la fi de la transferència tecnològica?, doncs quan el que transfereix ja no l'interessa mes fer-ho, o quant ja no te res mes per transferir. Tan en un cas com en el altre la transferència a tocat fi en el seu període natural de vida, es en aquest moment on el cercle es tanca i entre l'equilibri entre la tecnologia i els coneixements adquirits, s'ha arribat doncs a la globalització de la tecnologia. Així doncs per la tecnologia transferida entra dins el marc de la globalitat, però no per la que encara s'està desenvolupant i que per naturalesa haurà de ser transferida, una altra cosa es la capacitat d'assimilació, de cada estat o cultura, i la seva predisposició a fer-ho

9.- Conclusions finals.

Per naturalesa es impossible de transferir tecnologia e intercanviar informació, es podrà retardar, per mai parar, per tant, la globalització en la era de les comunicacions, es inevitable.

Tots volem demostrar i ensenyar el que descobrim i desenvolupem, el problema es que també em volem treure un profit de l'inversio, moltes vegades un profit a molt alt preu.

Aquest es just el punt contra el que hem de lluitar, el de l'aprofitament desmesurat, i mai contra la globalització de tecnologies, ja que es impossible de fer-ho

Josep M^a Pamies Baldris.

Enginyer Tècnic Industrial

MBA - EFQM (Master en Direcció d'Empreses)