

Un viatge a través dels reptes

Quan penso en la meua trajectòria professional, no la veig com una successió freda de projectes tècnics, sinó com un camí ple de reptes que m'han obligat a créixer, a reinventar-me i a entendre la professió més enllà de cables, motors i instal·lacions. Darrere de cada projecte hi ha sempre persones, decisions difícils i aprenentatges que m'han marcat profundament. Cada experiència ha estat com una peça d'un trencaclosques que ha anat configurant qui soc avui, no només com a enginyer sinó també com a persona.

Un dels primers grans reptes que em va posar a prova va ser la posada en marxa d'una planta de producció de guants de làtex. Quan em vaig incorporar al projecte, ja estava iniciat, però aviat vaig descobrir que no seria un simple encàrrec tècnic. Tot estava pensat perquè funcionés amb la màxima precisió: una trentena de variadors de freqüència, motllos de porcellana fràgils i una cadena de producció que exigia un control gairebé quirúrgic dels moviments. Qualsevol sacsejada podia trencar els motllos i aturar tota la línia, generant pèrdues i tensions enormes entre els equips.

La primera sensació va ser aclaparadora: com aconseguir que cada motor, cada variador i cada moviment treballessin en perfecta harmonia? Vam fer simulacions, proves parcials i ajustos constants. I, malgrat l'esforç, el problema persistia: els variadors no proporcionaven prou parell a baixes velocitats. Això feia que els moviments lents, els més delicats, es convertissin en una font de desviacions i defectes.

Foren setmanes d'anàlisi i frustració. Recordo les converses amb el fabricant dels variadors, les hores revisant paràmetres i buscant respostes que semblaven no arribar mai. La pressió era intensa: sabíem que no podíem fallar. Va ser aleshores quan vaig entendre que, de vegades, la solució no és insistir a forçar el que tens, sinó acceptar que cal canviar. Substituir els variadors crítics per uns altres més fiables va ser la decisió clau. Amb ells, la planta va assolir la precisió necessària i vaig aprendre una lliçó que

m'ha acompanyat sempre: la perseverança és essencial, però també ho és la humilitat d'acceptar que cal rectificar el camí quan la realitat t'ho exigeix.

Amb els anys, els reptes es van tornar més grans, i també les responsabilitats. Treballar a l'Hospital Maternal i Infantil de la Vall d'Hebron va ser un punt d'inflexió. Allà no es tractava només d'optimitzar una cadena de producció; es tractava de garantir que incubadores, quiròfans i sistemes vitals no quedessin mai sense electricitat. Cada decisió, cada tall programat, podia afectar la vida d'un nadó o la seguretat d'un pacient, i això posava el llistó d'exigència al màxim.

El projecte consistia a substituir el quadre general de baixa tensió i renovar les cabines de mitja tensió, passant de 11 kV a 25 kV per adaptar-se als nous requeriments energètics. A més, calia preveure la futura connexió amb un sistema de cogeneració. Tot això, en un hospital que no podia aturar la seva activitat ni un sol instant.

Recordo la tensió de cada fase. La documentació de les instal·lacions existents era incompleta i, sovint, en tallar un circuit que semblava secundari, ens adonàvem que afectava un equip crític. Aquelles hores de màxima pressió em van ensenyar el valor de la planificació mil·limètrica i, alhora, la importància de tenir plans de contingència sòlids. Vam preparar línies alternatives, establir protocols d'actuació immediata i, fins i tot, assignar metges i infermeres a cada incubadora per reaccionar davant qualsevol eventualitat.

Treballar en aquell entorn em va fer veure que l'enginyeria no és només tecnologia: és responsabilitat humana. Quan vaig veure que el sistema funcionava i que l'hospital podia continuar amb seguretat, vaig sentir una satisfacció profunda, diferent de qualsevol altre projecte. Allà vaig entendre que l'ofici d'enginyer és també vetllar per la vida, anticipar-se als riscos i donar confiança als qui depenen de la teva feina.

I després va arribar un repte inesperat, que cap manual ni experiència tècnica m'havia preparat per afrontar: la pandèmia de la Covid-19. Aquella vegada, la meva feina no es

Cada projecte superat és una lliçó de vida que em recorda que l'objectiu de l'enginyeria no és només resoldre problemes tècnics, sinó construir entorns més segurs i justos per a tothom. Aquesta és la veritable essència de la professió.

Signat: Mestre Renaixent