

## **GURE INSTITUTUAREN INSTALAZIOEN EGOERA AZTERTZEA**

Institutu baten azpiegitura onak erosotasuna eta konforta hobetzen laguntzen du, ikasleei egonaldia lagunduz edo erraztuz.

Azpiegituren egoeraren, landarediaren, kokapenaren eta abarren arabera, ikasle, irakasle eta administratzaileen erosotasunean duen eragina aldatu egin daiteke, eskoletako egonaldia kaltetuz edo hobetuz.

Horregatik, instalazioak eta eraikina bera aztertu ditugu, akatsak aurkitu eta irtenbide bideragarriak bilatzeko. Lan honetan lau alderdi aztertu ditugu: zoladurak eta kanpoaldeak, itxiturak; leihoak, argizuloak eta ateak; eta barruko espazioak.

### **1) SOLADETAN ETA KANPOALDEAN**

Institutua aztertu behar izan dugun proiektu honekin hasteko, institutuaren kanpoaldearekin hasiko gara. Atentzioa eman diguten hainbat kontu aurkitu ditugu, adibidez, barrualdeko kanpoko aldeko zorua (patioa), non hiru zoru-mota aurkitzen ditugun: harrizkoa, harkaitzezkoa eta leuna; eragozpen horretarako, harrizko eremua alda genezake haur batentzat hain arriskutsua ez den zerbaitengatik, eta, lur leunaren kasuan, esan genezake euria oso irristakorra denean, orduan material-aldaketa bat egin beharko litzatekeela, haurrek euririk egin ez dezaten. Kanpoko zatiarekin jarraituz, sail txiki bat ikusten dugu, eta hori gehiago babestu beharko da, ikasleek hautsi ahal izango bailituzkete, edo euri asko egiten badu, landaketa urez bete eta landatutako landareak hil egingo bailirateke, edo eguzkitan badago eta hainbeste euri egiten ez badu, eguzkiak disekatuta gera bailiteke. Landareen arazo berarekin jarraituz, lurreen dauden eskilaretatik edo izkinetatik irteten diren hainbat solairu aurkitzen ditugu. Landare horiek kentzea komeni da, estetikoki ondo gera daitezen, landarea kokatuta dagoen zatiak ez dezan hautsi irteten den zatia (eskailerak edo zorua). Era berean, gaia berriro aipatuko dut babesteko, baina kasu honetan institutuan dauden ikasleak babesteko; horregatik, gune gehiago jartzea pentsatu dugu, ikasleak eguzki-argitik babestuta egon daitezen eta ez dezaten erredurarik edo kalterik eragiten dien beste edozer jasan.

Institutuaren orientazioa honako hau da: sarrera nagusia, ekialdea; atzealdea, mendebaldea; institutuaren aurrealdean bazaude, ekialdera begira, eskuinera hegoaldea izango duzu, eta ezkerrean, iparraldea. Orduan, eguzkiak gehien ematen duen zatia ekialdea eta hegoaldea dira; zati zehatz horietan aurki dezakegu institututik kanpoko koloreko pintura badoala...

Institutuan azterketa bat eginez, konturatu gara pitzadura asko daudela, zikinkeria, herdoildutako gauzak eta hautsitako zerbait.

Institutu hau 1954an eraiki zen Laudion. Denborarekin, hasieran sortu zen eraikuntza moderatua izan zen, adibidez, institutuaren bi izkinak eraiki eta urte batzuetara sortu ziren.





## 2) ITXIERAK



Sailkapenaren arabera, eraikinean honako itxitura hauek aurki ditzakegu:

- Kokapenagatik:

- Kanpoaldea: gure eraikinaren kanpoko azalerak erresistentzia handiagoko materialen egitura independenteak dira, baldintza fisiko handiak jasan behar baitituzte. Kanpoko itxitura horien barruan, gure erdigunean hainbat estalki mota aurki ditzakegu, beren formengatik planotzat jo daitezkeenak, ez baitugu inolako estalki kurbarik aurkitu.

- Planoak (horizontalak, bertikalak, inklinatuak)

- Horizontalak:

Itxitura horizontalak gizakiak okupatzen dituen espazioen goiko ingurutzaillearen elementuak dira, eta horien angelua  $60^\circ$  edo gutxiagoko horizontalari dagokio, adibidez estalkiei. Itxitura horiek eskakizun batzuk bete behar dituzte, eta bi motatan laburbiltzen dira: babesa eta erosotasuna.

Estalkia, egitura eta osagarriak dira hura osatzen duten elementuak.

Bere funtzio nagusia eraikinari babesa ematea da, eragile klimatikoen aurrean eta beste faktore batzuen aurrean, hala nola, babestea, intimitatea ematea, isolamendu akustikoa eta termikoa...

Gure eraikinaren barruan itxitura mota hori aurki dezakegu, hala nola ikasgelen eta hallaren eremuko estalkia (eraikinaren argazkiaren goiko aldean ikus daiteke).



#### - Bertikalak:

Elementu horien funtzio nagusia espazioaren barrualdea kanpoko agenteetatik babestea da. Itxitura bertikalaren adibide argi bat hesiarekin egindako horma da, eraikinaren atzealdean zein aurrealdean aurki dezakeguna, gure institutuaren espazioa bide publikoarenarekin mugatuz, hala nola espaloiak eta errepideak. Hau ez da karga-horma bat, ez baitu egitura-funtziorik; hau da, ez du eraikinaren beste egitura-elementurik jasaten, hala nola estalkiaren arkuak, gangak, habeak... Hauek izango lirateke horrelako kargak jasaten dituzten eraikinaren kanpoko hormak edo hormak. Ez dugu akatsik antzeman horrelako elementuetan, baina inoiz ez litzateke soberan egongo ingurua edertzeko pintura-geruzaren batekin mantentzea; beraz, interesgarria litzateke horman poyeteak jartzea, ur-iragazketak eta pitzadurak saihesteko.



#### - Inklinatuak:

Bi isurialdeko teilatua, mokoia edo 20 gradutik gorako azalera inklinatua duen teilatua, etxebizitzetan erabili ohi dena, eta lau isurialde, fatxadako horma bakoitzean malda nahiko leunak dituena, eta zig zag formako teilatua. Kiroldegian agerian dagoen bi isurkiko teilatua ikus daiteke; eraikin nagusiaren goiko solairuan, aldiz, lau isurialdekoa da. Nabarmendu beharreko datu gisa, gure institutuak eguzki-panelak ditu, estalki inklinatu batzuetan jarrita, eraikinaren energia-aurrezpena areagotzeko.



- Barrualdea:

gure institutuan barruko estalkiak aurkitu ditugu, eta horien helburua da eraikuntzaren isolamendu termikoa eta akustikoa hobetzea, kasu batzuetan instalazio-puntuak gehitzen lagunduz, gure kasuan bezala, hodiak sabai faltsuaren goialdetik igarotzea ahalbidetzen baitu.





Eraikina ikuskatzeko orduan akats batzuk aurkitu ditugu, hala nola pladur plaka batzuen falta eta jatorrizko lekutik mugitutako beste batzuk, barneko espazioa agerian utziz. Hezetasunak ere ikus ditzakegu, espazio horietatik ur-hodiak igarotzen direlako, bainuak hartzeko espazioa delako, eta iragazketaren bat dagoelako.

Arazo hori konpondu ahal izateko, ezer baino lehen, iragazte-puntua aurkitu beharko litzateke, konpondu, eta, ondoren, kaltetutako espazioa berriro egokitu beharko litzateke, mohoaren aurkako garbigailua aplikatuz, eta, ondoren, kaltetutako eremua margotu beharko litzateke, kaltetutako edo falta diren pladur-plakak birjarritz.

- Argiaren aurreko portaera:

- Opakuak: hauek dira eraikinetan espazioak mugatu eta sortzen dituzten itxiturak. Ireki ez daitezten; espazioak itxi eta estali egiten dituzte.

Itxitura opakuek argiaren eta airearen igarotzea oztopatzen dute, eta, horrela, espazio horien barruan izan daitezkeen argiztapen-kopurua murrizten da. Horrelako itxiturak, normalean, lehen begiratuan bereiz daitezkeen hainbat material motaz osatuta daude. Itxitura horietan erabilitako materialaren arabera, gure institutuaren ingurumen- eta energia-inpaktua alda daiteke; izan ere, hotzetik eta haizetik hobeto isolatu badaiteke, neguan, batez ere, berogailuak gutxiago erabiliko dira.

Eraikin honen zatirik handiena itxitura opakuz estalita dago, barnealdea haizetik, hotzetik eta euritik isolatzen laguntzen dutenak; horrela, eskolak emateko orduan erosotasun handiagoa ematen da. Arrazoi horiengatik, lehen aipatu dugun bezala, eraikina material erresistenteeekin eraikita dago, hala nola hormigoia, zementua eta adreiluak.

Oro har, aztertutako estalki guztiak nahiko egoera onean daude, horietako batzuetan izan ezik, dilatazio bidezko arrakalak, pitzadura txiki batzuk eta hezetasunagatik orbanak (beheko argazkian ikus daiteke).



#### Zeharrargiak:

mota hauek aproposak dira pribatutasuna galdu gabe argiari bidea uzteko; horregatik, gure zentroan kiroldegiaren goiko aldean erabili dituzte argi gehiago izateko, eta, horrela, foku elektrikoaren erabilera murriztu dute.

Gure kiroldegia aztertzerakoan ikusi dugun eragozpen bat da kristal horren xafla bat falta zela, airea eta hegaztiak errazago sar zitezten.

Arazo hori konpontzeko, hutsune hutsa plaka berri batekin ordezkatu daiteke, kanpoko faktorerik sar ez dadin, batez ere euria.

### 3) BARRUKO ESPAZIOAK

Hezkuntza-zentroei sistema egokitu eta egokitu aurkeztea gomendatzen zaie. Haien espazioak batzuetan ez daude behar bezain ondo dimentsionatuta, eta tamaina eta bolumen desegokiak dituzte.

Neurri txikiagoko gelak izatea gomendatzen da, ez baita behar argirako eta berokuntzarako hainbeste energia. Aldiz, bolumen eta sabai zabal handienak dituzten geletan, eraikin zaharretan gehien ikusten direnak, energiaren eta gasaren kontsumo handiagoa egiten dute, eta ingurumenean eragin handiagoa dute.

Horretaz gain, ikasgelen orientazioa ere kontuan hartu behar da, funtsezko alderdia baita eraikinen energia-eskaria kontrolatzeari dagokionez, orientazioaren arabera, haizearen eta eguzkiaren eraginak beste modu batera eragiten baitu.

Adibidez, institutuaren aurreko fatxada ekialdera begira dago, eta eguzkiak eguerdira arte irauten du urte osoan. Horren ondorioz, ikasgeletan ematen den argiztapena eta beroa handiagoa da, eta, ondorioz, energia-baliabideak gehiago aprobetxatzen dira, kontsumoa murriztuz. Hori guztia, kontuan hartuta eskola-ordutegia ordu biak edo hiru eta erdiak artekoa dela.



Eraikinaren iparraldean, eguzkiak jotzen ez duenez, hormak isolatzailerren batekin estali ahal izango dira, zentroaren mantentze termikoa errazteko.

#### 4) LEIHOAK, ARGIZULOAK ETA ATEAK

Leihoak eta sabai-leihoak espazio baten barrualderako argia eta/edo aireztapena ematen duten eraikin baten elementuak dira.

Ez dugu beti fatxadari leiho bat irekitzeko aukerarik izaten, eta horregatik ipintzen dira sabai-leihoak. Horiek izaten dira eraikinaren sabaian dauden leihoak, argia eta aireztapena ematen dutenak.



Gure eraikinaren kasuan, bost argizulo daude eraikin nagusiko korridoreetan, eta espazio bati argia ematen diote; espazio horretan, ezin izango litzateke argi naturala emango liokeen leihorik jarri. Ikusi ahal izan dugu, alde batetik, argizulo-piezaren bat hautsi egin dela, eta, ondorioz, kondentsazioa eta ur-iragazketak eragin direla. Bestalde, ez legoke soberan garbiketa sarriago bat ematea, argia emateko funtzio ezin hobea bete dezan.

Leihoei dagokienez, eraikin nagusiak kristal bikoitzeko leihoak ditu, isolamendu termiko handiagoa ematen dutenak. Hala eta guztiz ere, komenigarria litzateke burleteak eta perimetro-zigilatuak berrikustea, aire-filtrazioak saihesteko. Kirol-jardueretarako bi instalazioetan, beirate finkoak edo leiho txiki irekiak daude espazioa aireztatzeko.

Ateei dagokienez, barruan egurrezko atea ditugu, eta kristalezko atea eraikinerako sarbideetan. Zehazki, eraikin nagusira sartzeko kristalezko bi atea aurrez aurre daude, eta horrek aire-korrante handiak sor ditzake une jakin batzuetan. Hori dela eta, komeni da isolamendua ondo berrikustea burleteak erabiliz. Ahal den neurrian, aire-korrante horiek saihesteko, nahiz eta diru gehiago ordaindu behar den, interesgarria izango litzateke atarian ate bikoitzeko sarrera bat instalatzeko aukera aztertzea, korranteak saihesten dituen aldi berean, institutuko sarbidean segurtasun handiagoa ematen duena.