

Siderurgia Argentinan

2022ko iraila



Laburpena eta ondorioak

Sektorearen azkenaldiko historian, 90eko hamarkadatik hasita, ezaugarri nagusi izan dira pribatizazioak, bere oligopolizazioa eragiteraino. Sektorearen bilakaera historikoan protekzionismo handi bat egon da tokian-tokian ekoiztako ondasunen gainean, eta, bestetik, liberalizazio orokor bat (muga-zergetan eta araudietan) atzeritik heldutako intsumo, makina eta ekipoen inguruan. Nola produktu siderurgikoen (automobilgintza, traktoreak, itsas industria, etab.) eskaria zuten beste erregimen batzuetan beharrezkoa zen integrazio nazionalako gutxieneko maila bat, produktu horiek babes gehigarri bat izan zuten.

Argentinako industria siderurgikoaren **ekoizpenaren barruan** sartzekoak dira: burdin primarioa, altzairu gordina, beroan amaitutako laminatuak, hotzean ijeztutako produktu zapalak eta soldadura gabeko hodiak. Denen artean, urtean 13 eta 17 milioi tona bitarteko tamaina dute merkatuan, nagusiki (%85) barneko merkatura bideratzen direnak, soldadura gabeko hodiak izan ezik, hauek esportaziora zuzentzen baitira gehienbat (% 75). Halere, azken bosturtekoan sektoreko kapitalak ez du izan mugimendu handirik. Hiru probintziatan kontzentratzen da: Buenos Aires, Santa Fe eta Jujuy.

Sektoreko enpresa garrantzitsuenak (6) bertikalki nahiz horizontalki integratuta daude, eta mundu osoan zabaldutako talde handien barruan daude, zilegi delarik esatea merkatua oligopolio bat dela. Sektorea oso kontzentratuta dagoenez, lehia lokala ertaina/txikia da, eta, beraz, barne-merkatuaren tamaina txikia (gutxieneko eskala eraginkorreko) oztopo bat da merkatura sartu nahi duten eragile berrientzat. Enpresa bakoitzak segmentu zehatz batean egiten du lan, eta industriaren barruko harremanak "satelite" motakoak dira, hots, eragile handiak nagusi dira euren fabrikazio-segmentuetan eta gainerakoak horretara egokitzen dira, libre uzten zaizkien espazioetan posizionatuz. Produkzio-katea kontzentratuta dago: Techint enpresak du produktu lauen (Siderar) eta soldadura gabeko hodien (Siderca) gaitasun instalatu osoa, eta Acindar enpresak laminatu ez lauen % 60.

Enpresa garrantzitsuenen urteko produkzio-gaitasun osoa zazpi milioi tona ingurukoa da, eta kopuru horren zati bat esportatu egiten da, gehienbat AEBetara edo Brasilerara. Bestalde, itxurazko kontsumoaren barruan sartzen dira soldadura gabeko hodiak eta produktu zapal eta luzeak, eta 2021ean 4,6 milioi USD-era iritsi zen. Eraikuntza (% 50) eta nekazaritza-industria (% 35) dira eskaera handiena duten sektoreak eta eurretan ditu hazkunde aukera handienak merkatu siderurgikoak. Automobilgintza industriak eta, neurri txikiagoan, linea zuriko etxetresna elektrikoek trakzio-indarra egiten dute altzairu zapalen kalitate eskakizunetan eta abangoardia teknologikoan. Eskaera handia duten beste sektore bi oil&gas eta energia dira (% 15).

Kanpo-merkataritzari dagokionez, sektorearen balantza komertziala estrukturaliki defizitarioa da: 2020an 827 USD-eko saldo negatiboa izan zuen, esportazioak aurreko urtekoak baino % 44 gutxiago izan zirelako. Produktuei dagokionez, soldadura gabeko hodiak dira superabita duten bakarrak. 2021eko lehen seihilekoan esportazio guztien % 67 lau enpresak egin zituzten (soldadura gabeko hodiak eta produktu luzeak), eta salmenten erdia Brasil, Mexiko, AEBak, Saudi Arabia eta Paraguaia zuzendu zen. Aipatzekoa da azken urteotan gero eta produktu erdi-amaitu gehiago saltzen direla Mexikora. Bestalde, inportazioak dibertsifikatuago daude. Burdin meak, pieza zapalek eta beste manufaktura batzuek % 20 inguru suposatzen dute, eta produktu ez zapalek % 14, erdiak Brasiletik inportatzen direlarik. Atzerriko erosketek barneko kontsumoan duten intzidentzia nahiko txikia da produktu laminatuen kasuan (% 17), eta gehienak herrialdean bertan fabrikatzen diren produktu osagarriak dira. Azpimarratzekoa da Argentinak AEBetatik eginiko erosketekin osatzen duela atzerriko erosketentzat onartutako gehienezko kupoa, eta muga-zergarik gabe esportatzen direla.

Produktu horietako gehienek Inportazioko Lizentzia Automatikoak tramitatu behar dituzte, eta muga-zergeren beste sailkapen batzuetan sartzen diren produktuek Lizentzia Ez Automatikoak (LNA) behar dituzte. Argentinak ezartzen dituen muga-zergak aldatu egiten dira azpi-partiden arabera: 72. kapitulukoek % 0 (7204 azpi-partida) eta % 14 (7219-7229 bitarteko azpi-partidak) bitarteko muga-zergak izaten dituzte; aldiz, 73. kapitulukoek % 0 (7302.10.10 eta 7309.00.20 azpi-partidak) eta % 20 (7321 azpi-partida) bitartekoak. Azkenik, 84. kapitulukoentzako muga-zergak % 0-% 14 bitartekoak dira. Azkenaldian, Argentinako gobernuak dumping-aren aurkako hainbat neurri aplikatu dizkie Txinatik eta Brasiletik heldutako hainbat produkturi, produkzio nazionalen eragina zutela-eta; era berean, urtebete luzatu du burdin txatarra eta altzairua esportatzeko debekua, barneko hornikuntza bermatu nahian. Badira beste



oztopo batzuk ere, hala nola eskakizun teknikoak eta ziurtapenak, horien artean nabarmentzekoa delarik burdinazko materialak (nazionalak zein inportatuak) merkatutzeko eta eraikuntzan edo egiturak egiteko erabili ahal izateko Kalitate Ziurtagiria.

Balio-katean tamaina handiko enpresa gutxi batzuk daude, eurretan kontzentratzen delarik altzairu gordinaren eta laminatuen produkzio osoa. Bestalde, altzairuarekin lan egiten duten tamaina eta profil anitzeko enpresa asko daude, materiala eraldatzen eta tratatzen dutenak merkatuko eskakizun puntualen arabera eta Argentinako nahiz atzerriko konpainiak dituztenak hornitzaile. Enpresa horiek guztiek duten erronka nagusia da ziurtatu egin behar dutela ekoizpena mantentzeko adina energia, gasa dutelako insumo garrantzitsuenak.

Lehiaren dinamikari dagokionez, barneko merkatuak ez du hazteko aukera handirik ematen termino absolutuetan, Argentinako tasek eta gaitasun instalatuaren erabilerak ahalbidetzen dutenaz harago. Ematen du badagoela aukera areago garatu eta zabaltzeko produktu amaituen arloko (gaur egun inportatzen diren produktuen) zenbait segmentu, zeren gutxieneko eskala eta inbertsio eskakizunak txikiagoak baitira katearen aurreko mailetan baino; baina hori lortzeko Estatuak bermatu egin behar du argindarraren eta gas naturalaren eskuragarritasuna.

Oro har, *commodity* guztiekin gertatzen den bezala, sektoreak prezioan lehiatzen du kalitatean baino gehiago. Beste faktore garrantzitsu batzuk dira: ordainketa epeak, entrega epeak edo hornitzailearekiko konfiantza. Sektorearen izaera oligopoliokoa dela eta, ekoizleek indar handia dute negoziatzeko, banatzaileak leialak dira merkatuan dauden markekin, eta prezioak nahiko finkatuta eta mugatuta egoten dira. Produktuak salmenta zuzenaren bidez iristen dira altzairutegietatik amaierako bezeroengana, oro har eskala handian eta bezero handiengana. Hauek dira horretarako kanal ohikoenak: Banaketa Zentro Propioak (Acindar eta Sipar), Banatzaile eskusiboak (Acindar eta Sipar) eta, azkenik, Banatzaile independenteak. Hala, merkatua atomizatuta dago banatzaile independenteen eta ofizialen artean, eta enpresa liderrek azken urteotan garatu duten estrategia integratzailearen ondorioz, banatzaile horiek aurrerapen handiak lortu dituzte katean: eskusibotasun kontratuak edo praktika komertzial mugatzaileak.

Eskualde mailako **inbertsioak** Brasilerantz bideratu dira azken urteotan eta, hortaz, Argentinak bere jardura zabaltzeko dituen aukerak ijazketaren etapan eta ondorengo erabileran edo produktu erdi-elaboratuen eraldaketan kontzentratzen dira. Sektoreko azken inbertsio esanguratsua Sipar enpresak egin zuen 2017an, txatar birziklatua erabiliz areago handitzeko altzairua ekoizteko gaitasuna (230 USD milioi). Bestalde, Acindar enpresak 2025erako inbertsio plan bat iragarri zuen iaz (200 USD milioi) energia berriztagarrien erabilera handitzeko eta txatarra berrerabiltzeko.

Oro har, Argentinako siderurgia sektorea ez da asko aldentzen nazioarteko jardunbide onenetatik. Azken belaunaldiko teknologia eta ekipamenduak erabiltzen dira, eta sektoreak *revamping* delakoa hartu du irizpidetzat, merkatuko premiei aurrea hartzea alegia. Enpresek normalean ez dituzte erosten “pakete itxiak”, baizik eta nahiago izaten dute ekipo desberdinak uztartzea etapa bakoitzean, eraginkortasuna, kalitatea eta errendimendua hobetzeko proposenak iruditzen zaizkien konbinazioetan. Adibidez, Techint taldeak teknologia horietako batzuk garatzen ditu eta sektoreko beste enpresa batzuei eskaintzen dizkie. Nahiz eta prozesuan inplikaturako makinak Europan ekoizten diren (bere jabetzako enpresa italiar batean), ingeniariak, diseinua eta I+G-a Argentinan bertan egiten dira.

Azkenik, **aukerak** aipatu behar dira. Sektoreko enpresa liderrak ahaleginetan dabilta *SMART* motako lantegiak sortzeko, zeintzuek produktuen kudeaketa automatizatu aplikatzen duten patioetan (RFID eta WMS) eta akatsen predikzioa mantentimenduaren kudeaketan (analitika prediktiboa eta datuen korrelazioa). Era berean, enpresen agendan gero eta garrantzitsuagoa da areago hobetzea metalezko produktuen birziklapen-prozesua. Horretarako, ari dira garatzen eta martxan jartzen ingurumena errespetatzen duten teknologia berriak: karbono zirkularra, energia garbia erabiltzea eta altzairuaren fabrikazioan sortzen den karbonoa atzeman eta biltegitzea, etab. Eta baita ere ari dira berreskuratzen prozesu garrantzitsuenetatik eratorritako koproduktuak, gero beste prozesu industrial batzuetan berrerabiltzeko.

Bestalde, merkatuaren egungo eskakizunen ondorioz ezinbestekoa da etengabe lantzea I+G atala, funtsezkoa delarik horretarako enpresentzat lokarriak sortzea kanpoko erakundeekin, dela produktuak garatzeko, dela kalitatea kontrolatzeko, dela produkzioa monitorizatzeko. Enpresek badituzte eskaintzen dituzten produktuek behar dituzten makineria eta ekipo modernoak, baina egiturazko arazo bat dute eskaintzen duten produktu gamari dagokionez, prozesua



bera ez delako batere malgua. Egoera hori kontuan harturik, enpresa bakoitza espezializatu egin zen altzairu talde bakar batean eta esportatzeko moduko kalitatea duten produktu jakin batzuen produkzioan, eta ondorioz ia eskusiboki eskaintzen dituzte karbono arruntez eginiko altzairuak, bigarren mailan utzita automobilgintza eta metal-mekanika bezalako industrietan behar dituzten altzairu bereziak (aleatuak, herdoilezinak, errailak), zeintzuen eskaera inportazio bidez asetzen baita. Gauza bera gertatzen da itsasontzientzako eta galdaragintza astunerako produktuekin (Argentinan fabrikatzen direnak baino lodiagoak eta zabalagoak dira) eta transformagailu elektrikoetan erabiltzen den siliziozko txaparekin. Altzairu lauei dagokienez, metalezko egitura handientzako tamaina handiko profilak egiten dira gehienbat eta, neurri txikiagoan, aleazio bereziak zati eta pieza metal-mekanikoak (auto zatiak) fabrikatzeko. Altzairu herdoilezinaren ekoizpena ez dago guztiz finkatuta eskualdean.

Zientzia, Teknologia eta Berrikuntza Ministerioak eginiko azterlan ofizialen arabera, hauek liriateke zientzia eta teknologia arloan detektatutako aukera nagusiak:

- propietate espezifikoak dituzten altzairuen produkzioa ("*dual phase*" motakoak adibidez);
- azaleretarako tratamendu berriak eta altzairuzko aleazioak, besteak beste zenbait aplikaziotarako biomaterialak;
- azken belaunaldiko IKTak galdeketa, forjaketa, matritzegintza eta mekanizatu orokorreko prozesuetarako;
- produkzio sistemetan, kalitatearen kontrolean eta ingurumenaren zaintzan aplikatutako mikroelektronika;
- aluminiozko aleazioak;
- metalei eta burdinazkoak ez diren materialei aplikatutako prozesu kimikoak;
- produkzio prozesu eraginkorragoen garapena (materialen erabilpena eta ingurumen inpaktua murriztea).

Altzairu sektoreak aukerak eskaintzen ditu burdinbideen arloan ere, batez ere errailen kasuan, Argentinako produkzioa mugatua baita eta ekoizten den materialak ez baitu nahikoa kalitate burdinbideetako garraioan erabilia izateko, hori dela eta Argentina inportazioen menpe dago erabat. Bestalde, ebaketa eta toleste zerbitzuak, azalerako tratamenduak, trefilatu zerbitzuak... eskaintzen dituzten zentroek ere makina-erremintaren arloko punta-puntako teknologiak bereganatu dituzte, gehienak inportatuak. Hori gertatzen da merkatuak berak dituen eskakizunengatik, enpresa horien artean dagoen lehia bortitzagatik, eta zenbait prozesutan erabakigarritzat jotzen delako inportatutako makina horiek erabiltzea.



**BasqueTrade
& Investment**

Agencia Vasca de Internacionalización
Nazioartekotzeko Euskal Agentzia

