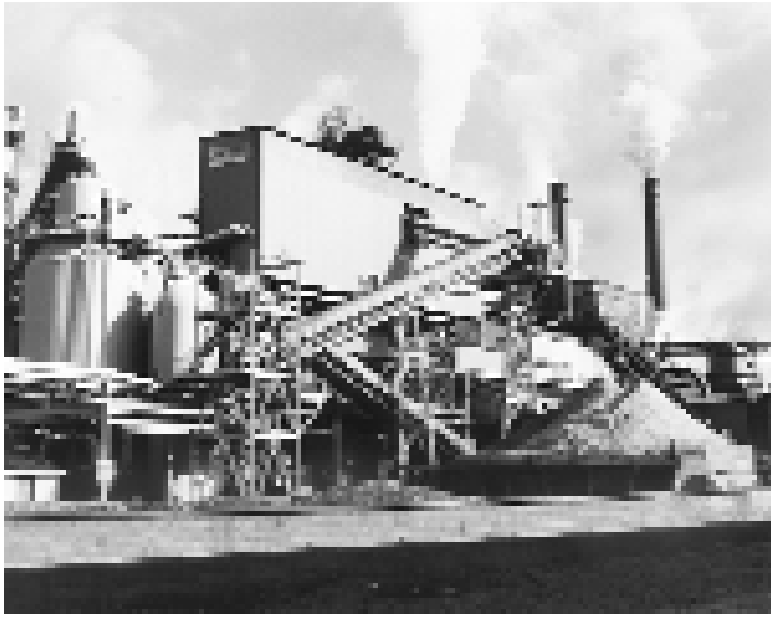


# Ingurune-inpaktuen ebaluazioak: nork, nori eta zer

**Asier Sarasua Garmendia***

Leitzarango autobidearen, Plentziako kirol-portuaren edo Itoizko urtegiaren eraikuntzak eta baita supermerkatura egiten ditugun bisitaldiak, asteburuetako mendi-irteerak edo etxeko ur-kontsumoak ere badute zerbait amankomunean. Izatez oso desberdinak diren arren, aipatutako iharduera guztiek aldaketa eragiten dute "ingurugiro" deitzen dugun horretan eta kasu gehienetan, hori gertatzen denean bertako ingurunea jatorriz zituen ezaugarrietatik urrundu egiten da. Hala ere, kontu handia izan behar da aldaketa gertatu den ala ez finkatzeko orduan, sistemek gora-behera desberdinak izaten baitituzte denboran zehar. Aldaketa eragin dela onartzen denean, bere zeinua kontutan hartu gabe, ingurune-inpaktua gertatu dela esan ohi da. Ingurune-Inpaktuen Ebaluazioa (IIE) inpaktuaren ezaugarriak definitzeko eta bere eragina minimoa izan dadin sortu zen tresna da.

80. hamarkadan zehar, ozono-geruzaren murrizketa edo berotegi-efektua bezalako arazoen eztabaidari esker gertatu zen nolabaiteko "iraultza ekologistaren" ondorioz, herri industrializatuek ingurugiroak pairatzen zituen erasoak biguntzeko zerbait egin beharra zegoela konturatu ziren, egitekoa garbi ez zeukaten arren. Horren haritik, ingurune-inpaktuen ebaluazioak sortu ziren, edozein giza iharduera ebaluatzeko erabiliko zen metodologia gisa. Ondoko lerroetan bere ezaugarri nagusiak aztertuko dira.

## Nork: egilea

Ingurune-inpaktuen ebaluazioa bi ataletan banatzen da: **Ingurune-Inpaktuen Ikasketa,** hau da, iharduerak ingurugiroan izango dituen ondorioak aurrikusi eta neurri zuzentzaileak ezartzera zuzendutako lanen multzoa eta **Ingurune-Inpaktuen Deklarazioa**. Azken hori iharduerak ingurugiroarekiko duen "ontasuna" jendaurrean adieraziko duen izapide administratiboa da eta bertan partehartze publikoa txertatzen da.

Legearen arabera, Ingurune-Inpaktuen Ikasketa proiektuaren **titularrak** aurkeztu behar du eta berau oinarritzat hartuz, Administrazioak Ingurune-Inpaktuen Deklarazioa burutuko du. Agindu horretan datza hain zuzen, ingurune-inpaktuen ebaluazioaren arazorik larrienetako bat, proiektuaren bultzatzailea eta ingurune-ebaluazioaren egilea pertsona bera izateak lanaren objektibotasuna eta eraginkortasuna baldintzatzen baititu. Ingurune-inpaktuen ebaluazioaren garapen egokia izan ere, interes ekonomikoen menpe gera daiteke eta praktikan, hala gertatzen da ia beti.

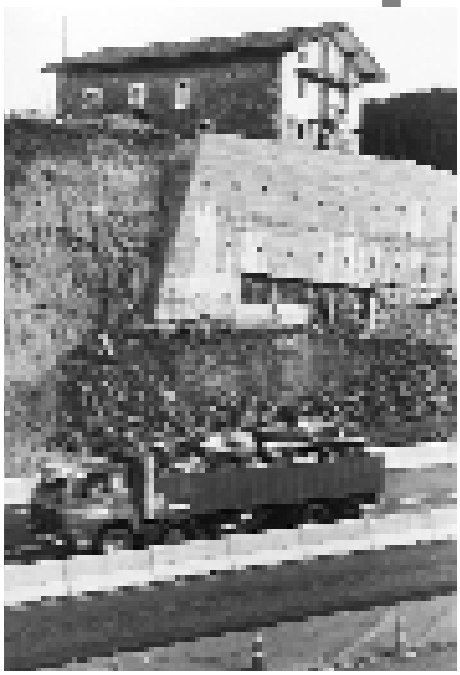
## Nori

Ingurune-ebaluazioaren aplikazioa eskatzen duten proiektuak zeintzuk diren finkatzeko ordu-

an, eztabaida biziak daude. Teknikari gehienen ustetan, ingurune-inpaktuen ebaluazioa egitera behartuta dauden iharduerren zerrenda laburregia da, legearen irizpidea proiektu erraldoi bakan batzuetara mugatzen baita. Gaur egun aipatu zerrenda ondoko proiektuek osatzen dute: petrolio errefinategiak, zentral termiko eta nuklearrak, hondakin toxiko eta erradioaktiboen biltegiak, planta siderurgiko eta kimiko integralak, amianto-eraikuntzak, autopista eta autobideak, ibilbide luzeko trenbideak, aireportuak, merkatal-portuak eta kirol-portuak, urtegi handiak, lehendabiziko birpopulaketak (eraldakuntza ekologiko negatibo larrien arriskua dagoenean) eta zeru argiko erauzketak. Ikusten denez, kanpoan geratzen dira banakako inpaktu txikiagoa sortu arren, beren ugaritasunagatik inpaktu orokor garrantzitsuagoa suposatzen duten eta kontutan hartzea komeniko liratekeen beste proiektu esanguratsu batzuk, azken aldi honetan ugaritu diren poligono industrialak edo saihesbideak kasu. Zentzu horretan, zenbait erakunde publikoren kontzientzi hartze garrantzitsua gertatzen ari da, bultzatzen dituzten eraikuntza publikoen inpaktuak kontutan hartzen hasi direlarik.

**Teknikari gehienen ustetan, ingurune-inpaktuen ebaluazioa egitera behartuta dauden iharduerren zerrenda laburregia da, legearen irizpidea proiektu erraldoi bakan batzuetara mugatzen baita.**

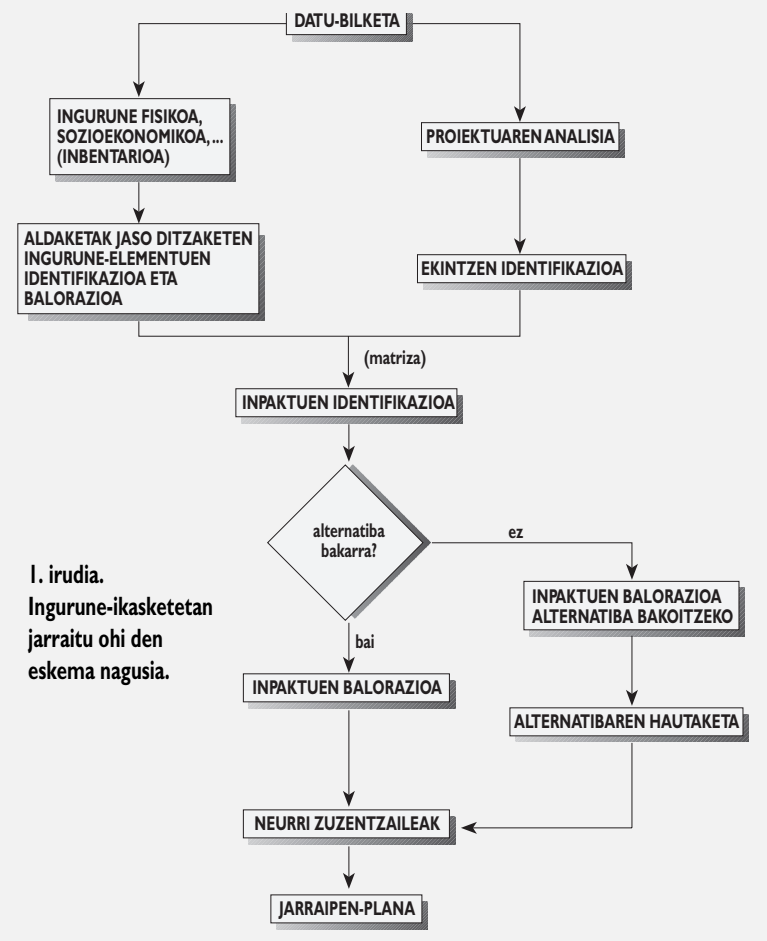
**Proiektuaren bultzatzailea eta ingurune-ebaluazioaren egilea pertsona bera izateak lanaren objektibotasuna eta eraginkortasuna baldintzatu egiten du.**



### Zer: Ingurune-Inpaktuen Ebaluazioaren faseak

Ingurune-inpaktuen ebaluazioaren eraikuntza-prozesuak ezinbesteko abiapuntu edo oinarri bi ditu kasu guztietan: **ingurune fisiko eta soziala** eta **proiektua.** Lehena bere zentzurik zabalenean ulertzen da, hau da, proiektuan biltzen diren ekintzen eragina paira dezaketen ingurune-alderdi guztiak aztertzen dira: fauna edo geologiatik hasita, ingurune sozial edo ondare artistikoraino. Horiek hiru mailatan banatu ohi dira: alderdi biotikoak (landaredia, fauna, habitatak,...), alderdi geotikoak (geologia, hidrologia, klima, edafologia,...) eta alderdi antropikoak (ekonomia, demografia, ondarea,...).

Ingurune-inpaktuen ebaluazioari buruzko legeak dioena kontutan hartuz, proiektua ondokoa da: "Plan edo programen burutzapena, eraikuntza edo beste instalazio zein obra batzuen burutzapena, hala nola, ingurune naturalean edo paisajean egindako beste esku hartze batzuk, baliabide natural berriztagarrien eta ez berriztagarrien ustiapenera zuzendutakoak barne, bereziki kokapenari dagokionez halabeharrezko moduan definitu edo baldintzatzen dituen edozein agiri tekniko, eta guzti hau irailaren 30eko 1131/88 Erret Dekretuaren anexuan bildutako iharduerren esparruan". Dekretuak ingurune-inpaktuen ebaluazioa burutzeko aurretik proiektua idatzi behar dela iradokitzen du, ebaluazioa prozesuaren zein momentutan egin behar den erabakitzeko orduan zalantzak ager daitezkeelarik. Desiragarriena ingurunearen analisia gauzatu eta bere funtzioan proiektuaren kokapenik egokiena zein izango zatekeen erabakitzea izango litzateke, baina praktikan kontrakoa gertatzen da sarritan, lehenik proiektua idatzi




**1. irudia. Ingurune-ikasketetan jarraitu ohi den eskema nagusia.**

eta ondoren burutzen baita ingurune-inpaktuen ebaluazioa. Hortaz, ebaluazioa ebaluatuko den iharduerarren menpe dago. Baina ebaluazioa eraginkorra izan dadin, prozesuaren fase guztietan aplikatu behar da, iharduera hori ideia hutsa denetik eraikuntza-lanak bukatu eta jarraipen-plana ezartzen den arte.

Ingurune-inpaktuen ebaluazioaren lehen urratsa ingurune fisikoari eta proiektuari dagozkien datuen bilketa eta analisia da (1. irudia). Proiektuaren berri titularrak ematen du eta inguruneari buruzko informazioa administrazioan (Eusko Jaurlaritza, Aldundia, Udaletxea) eskuratzen da gehien bat. Esan gabe doa informazio gehiena modu grafikoan eskaintzen dela (kartografia eta irudikapen grafiko gisa) eta ebaluazioaren atalik garrantzitsuena horien gainean burutzen dela.

Datu guztiak bildu eta gero, proiektuaren barruan inpakturen bat sor dezaketen iharduerak eta inpakturen bat paira dezaketen ingurune-osagaiak identifikatzen dira. Horiei balio bat ematen zaie, geroago bi atal horiek matrize batean erlazionatzen direlarik. Beste ebaluazio-metodo batzuk balia daitezkeen arren, matrizeak dira oraindik gehien erabiltzen direnak. Hainbat urteko esperientziaren ondorioz, iharduera-mota bakoitzak inpaktu berdintsuak eragiten dituela ondorioztatu denez gero, inpaktu guztiak zehazten dituzten matrize-ereduak landu dira.

Ebaluazioa prozesuaren etapa goiztiar batean aplikatzen denean, bizpahiru iharduera-alternatibo desberdinen artetik egokiena zein den erabakitzeko aukera dago. Kasu horretan inpaktuak identifikatu ondoren baloratu egiten dira, banaka eta alternatiba bakoitzeko, hasieran aztertutako ingurune-elementuengan eragiten duten aldaketa-ezaugarrien funtziotik. Eragin nabarmenak eta eragin minimoak bereizten dira ondoren; hala ere, ingurune-inpaktuen ikasketan nabarmenak baino ez dira aipatu behar, legean finkatutako balorazio-irizpideak erabiliz karakterizatuko direlarik. Balorazioan oinarrituz, ingurune-ikuspuntutik bideragarriena (teorikoki behintzat) izango den alternatiba aukeratzen da. Gehienetan ordea, alternatiba bakar batekin egin behar izaten da lan, aukeraketa aurretiaz burutu denez gero. Horrela, ingurune-inpaktuen ebaluazioaren helburua inpaktuen ondorioak konpontzea izango da, ez inpaktuak saihestea.

Informazio horretan oinarrituz eta sortuko duten aldaketa-mailaren arabera, inpaktuak lau taldetan sailkatzen dira (1. taula).

**1. taula. Inpaktu-mailak.**

Ingurune-inpaktuen ebaluazioari buruzko ekainaren 28ko legegintzazko Erret Dekretua betearazteko Arautegia onartzen duen irailaren 30eko 1131/88 Erret Dekretuak, ingurune-inpaktuen ebaluazioa burutzean definitu beharko diren inpaktu-mailak bereizi ditu:

*Ingurune-inpaktu bateragarria*
Iharduera bukatu eta gero berehala suspertzen da eta ez du babes- edo zuzentze-neurririk behar.

*Ingurune-inpaktu moderatua*
Ez ditu suspertzeko babes- edo zuzentze-neurri intentsiborik eta jatorrizko ingurune-baldintzak berreskuratzeko denbora-tarte bat igaro behar da.

*Ingurune-inpaktu larria*
Ingurune-baldintzak suspertzeak babes- edo zuzentze-neurrien egokitzapena derrigorrezkoa du eta neurriak ezarrita ere, denbora-tarte luzea beharko du.

*Ingurune-inpaktu kritikoa*
Onargarria den ataria gainditzen du. Ingurune-baldintzen kalitatearen behin-betiko galera sortzen du, babes- edo zuzentze-neurriak hartu eta ezarri arren suspertzea ezinezkoa delarik.

Legeak arauturiko ebaluazio-irizpideen funtzioan ondoko inpaktuak ditugu: zuzenak edo zeharkakoak; sinpleak, metagarriak edo sinergikoak; epe labur, ertain edo luzekoak; positiboak edo negatiboak; iraunkorrak edo behin-behinekoak; itzulgarriak edo ez-itzulgarriak; berreskuragarriak edo ez-berreskuragarriak; aldizkakoak edo agerpen irregularrekoak eta azkenik, jarraiak edo ez-jarraiak.

Inpaktu bateragarrietan aldaketa jasan duen ingurune-elementuak inpaktua baino lehen zuen egoera bere kabuz berreskuratu duela suposatzen da. Inpaktu moderatuetan neurri zuzentzaile motelak aplikatuko dira. Inpaktu larria bada, halabeharrezkoa da, legearen arabera, neurriak aplikatzea eta kritikotzat jotako inpakturen bat agertzen denean, aurrera egitea galarazita dago.

Neurri zuzentzaileei dagokienez, ingurugiro-berreskurapenean lan egiten duten aditu gehienak bat datoz beren balio mugatua onartzean. Izan ere, askoz eraginkorragoa da proiektuaren diseinu egoki baten bidez inpaktuak saihestea. Hala ere, beti agertuko da inpakturik eta beraz, arlo horretako ikasketa guztiek gai honi buruzko atal bat eduki behar dute. Neurri zuzentzaileak proiektuaren ezaugarri zehatzen funtzioan lantzen dira, baina jarraitu behar diren irizpideak oraindik guztiz finkatu gabe daudela esan liteke, inpaktuen zuzentze-lana esparru nahikoa berria baita. Edonola ere, zuzenketak lehenbailehen burutzea komeni da, bigarren mailako inpaktuak ekidin ahal izateko.

Ingurune-inpaktuen ebaluazioaren azken urratsa neurri zuzentzaileak betetzen direla bermatzen duen jarraipen-plana da. Bertan inpaktua zein neurrien eboluzioa aztertzen da eta aldaketa berriak agertuz gero, zuzentze-lan berriak proposatzen dira.

## Nork, nori eta zer

Gaur egun, ingurune-ebaluazioen izaera nola aurkezten den ikusita, ez da harritzekoa sarritan ingurune-inpaktuen ebaluazioa proiektuari eransten zaion gehigarri soila izatea. Ebaluazioaren aurkezpena proiektuaren titularrak burutzen duela esan dugu. Nola onartuko du bultzatzen duen ihardueraren inpaktua kritikoa dela, horrek iharduera debekatzea eragingo badu? Horrela, inpaktu guztiak bateragarriak edo moderatuak izango dira eta ikasketa bere jatorritik bertatik baldintzatuta geratuko da.

Zalantzarik gabe, egokiena lurraldearen ikasketa egitea eta bere funtzioan iharduera non kokatuko den erabakitzea da. Are gehiago, ingurugiroaren kudeaketarekin erlazionaturiko zenbait profesionalek politika, plan eta programen ingurune-inpaktuen ebaluazioak burutzea proposatzen dute, sarritan azaltzen baita iharduera bat ataletan banatu eta atal bakoitzaren ingurune-inpaktuen ebaluazioak egiteko tentazioa. Ingurugiro-teknikariek 50 kilometrotako autobide batek barrera-efektua sorrarazten duela uste dute, baina 5 kilometrotako autobide baten barrera-efektua ez bada aintzakotzat hartzen, iruzurraren bidea irekita utziko da. Hidrologiako Plan Nazionala arazo horren beste adibide bat da, urtegi eta ubideen ebaluazioak burutuko baitira, Planaren osotasuna aztertu beharrean.

Ingurune-ikasketak ihardueran parte hartzen dituzten aldagai guztiak bere baitan bil ditzan, ezinbestekoak dira disziplina anitzeko taldeak, baina eman diren kasuetan kohesio-falta handia somatzen da; bakoitzak egokitzen zaion betebeharra baino ez du burutzen eta horregatik txostenean errepikapenak, inkoherentziak eta hutsuneak aurkitzen dira maiz. Lan asko egin behar da oraindik bide horretan.

**Gaur egun, ingurune-ebaluazioen izaera nola aurkezten den ikusita, ez da harritzekoa sarritan ingurune-inpaktuen ebaluazioa proiektuari eransten zaion gehigarri soila izatea. Ebaluazioaren aurkezpena proiektuaren titularrak burutzen duela esan dugu. Nola onartuko du bultzatzen duen ihardueraren inpaktua kritikoa dela, horrek iharduera debekatzea eragingo badu?**

Bukatzeko, ohar bat egin nahiko nuke. Esandako guztia kontutan hartuta ere, ingurune-inpaktuen ebaluazioa oraindik zirriborro bat baino ez dela onartu beharra dago eta etorkizunean zirriborro horren arazketa eta garapena burutu beharko da. Edonola ere, ukaezina da urrats horren garrantzia ingurune-arazoen konponketara ahalbidera dezakeen metodologiaren sorreran.

*** Ingurugiro-teknikaria.**
**CAF-*Elhuyar* sarietara aurkeztutako artikulua da.**