

JARRAIBIDE TEKNIKOA - 05 (JT-05):

EMISIOAK ETENGABE NEURTZEKO

SISTEMAK (EENS): INSTALATZEA,

KALIBRATZEA, MANTENTZEA ETA

KOMUNIKATZEA



aireaAIRE

2012

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

INGURUMEN, LURRALDE  
PLANGINTZA, NEKAZARITZA  
ETA ARRANTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,  
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL,  
AGRICULTURA Y PESCA



ingurumena.net

**Dokumentua:**

JARRAIBIDE TEKNIKOA - 05 (JT-05): EMISIOAK  
ETENGABE NEURTZEKO SISTEMAK (EENS):  
INSTALATZEA, KALIBRATZEA, MANTENTZEA ETA  
KOMUNIKATZEA

**Iturria:**

Agindua, 2012 uztailaren 11koa, Ingurumen, Lurralde  
Plangintza, Nekazaritza eta Arrantzako sailburuarena.  
Honen bidez, jarraibide teknikoak ematen dira  
Atmosfera kutsa dezaketen jardueretarako  
instalazioak arautzen dituen abenduaren 27ko  
278/2011 Dekretua garatzeko

**Edizio-data:**

2012

**Jabea:**

Eusko Jaurlaritza. Ingurumen, Lurralde Plangintza,  
Nekazaritza eta Arrantza Saila.

## EDUKIA

1.- HELBURUA .....	3
2.- DEFINIZIOAK .....	3
3.- EENS INSTALATU ETA KALIBRATZEKO ESKEMAK .....	4
3.1.- CEN ARAUEN ARABERA INSTALATU ETA KALIBRATUKO DIREN EENS-K. ....	4
3.1.1.- DATUEN KALITATE-BERMEAREN MAILA UNE-EN 14181 ARAUAREN ARABERA.....	4
3.1.2.- KALITATE-BERMEAREN MAILAK APLIKATZEKO MAIZTASUNAK.....	5
3.2.- EENS-K CEN ARAUEN ARABERA INSTALATU ETA KALIBRATU BEHAR EZ DIREN INSTALAZIOAK.....	6
4.- EENS INSTALATZEA ETA ALDATZEA .....	7
5. ETKSA KONFIGURATZEA .....	8
5.1.- AIREAREN KALITATEA ZAINDU ETA KONTROLATZEKO EAEKO SARERA KONEKTATUTA DAUDEN INSTALAZIOAK .....	8
5.1.1.- OHAR OROKORRAK .....	8
5.1.2.- ETKSA KONFIGURATZEA .....	9
5.1.3.- ETKSAN KALIBRAZIO-FUNTZIOA ALDATZEA.....	9
5.2.- GAINERAKO INSTALAZIOAK .....	10
6.- NSAK KONPONDU ETA ORDEZKATZEA .....	10
7.- EENSen kontrola funtzionatzen ari diren bitartean. ....	11
7.1.- Neurketa-ekipamenduen eskuragarritasuna. ....	11
7.2.- Instalazioen titularrak datuak baliozkotzea. ....	11
7.3.- Analizatzaileak mantentzea.....	12
7.4.- EENSk CEN arauen arabera kalibratu behar diren instalazioen titularrak egin beharreko egiaztapenak. ....	12
7.4.1.- Baliozko kalibrazio-tartearen ebaluazioa. ....	12
7.4.2.- 3. KBMa. ....	12
7.5.- NSAren jitoen kontrola CEN arauen arabera kalibratu behar ez diren instalazioetan.....	14
8.- Dokumentazioa eta datuen erregistroa .....	15
9.- Airearen Kalitatea Zaindu eta Kontrolatzeko EAEko sarera konektatzea.....	16
10.- Komunikazioak .....	16

10.1.- Izapidetze elektronikoa .....	16
10.2.- Jazoerarik izanez gero egin beharreko jakinarazpenak.....	16
10.3.- Beste jakinarazpen batzuk.....	16
11.- EENS-ren urteko funtzionamendu-txostena. ....	17

## 1.- HELBURUA.

Jarraibide tekniko honek ezartzen ditu emisioak etengabe neurtzeko sistemak (aurrerantzean EENSK) instalatzeko, abiarazteko eta funtzionatzeko prozedurari dagozkion aplikazio-irizpideak, bai eta lortutako emaitzak jakinarazteko modua ere.

## 2.- DEFINIZIOAK.

Jarraibide tekniko honen ondorioetarako, honako hauek honela ulertzen dira:

- EENS kalibratzeko ingurumenaren kontrol-erakundea: UNE-ISO/IEC 17025 arauaren arabera neurketa-sistema automatikoen saiakuntza-laborategi gisa akreditaturiko ingurumen-kontrolerako erakundeak (aurrerantzean IKE).
- Kalibrazio-funtzioa: Erreduzko Erreferentzia Metodoaren (EEM) bidez lorturiko balioen eta NSAK ateratako balioen arteko erlazio lineala, hondar-desbideratze tipiko egonkor bat aintzat hartuta.
- Analizatzailearen funtzio berezia: NSAren erantzunaren eta analizatzaileak berariaz neurtu behar duen osagaiaren presentziaren arteko erlazioa. NSAren neurketa-printzipiora lotuta dago berez. Funtzio berezia ezarri eta egiaztatzeko erreferentzia-materialak erabiltzen dira. Partikulen NSAtan, EEMekin paraleloan egindako neurketen bidez ezartzen da funtzio berezi hori.
- Erreferentzia-metodoa: ezarritako neurketa-metodoa, emisio-parametro bat zehazteko hitzarmenez erreferentzia gisa hartua. Lortutako balioa jotzen da zehaztu beharreko parametroaren neurri objektibotzat.
- Erreduzko Erreferentzia Metodoa (EEM): Europako, estatuko zein autonomia-erkidegoko araudiak xedatutako erreferentzia-metodoa.
- CEN araua: Europako Normalizazio Batzordeak xedatutako araua. Hauek dira EENSK instalatu eta kalibratzeko orduan aintzat hartu beharreko bi Europako Normalizazio Batzordearen arau (aurrerantzean, CEN arau) nagusiak:
  - UNE-EN 14181. Iturri finkoen emisioak. Neurketa-sistema automatikoen kalitatea ziurtatzea.
  - UNE-EN 15259. Airearen kalitatea. Iturri finkoen emisioak. Neurketa-sekzioen eta tokien eskakizunak eta neurketaren xederako, planerako eta txostenerako eskakizunak.
- Neurketa Sistema Automatikoa (NSA): puntu batean egonkorki instalatutako neurketa-sistema, emisioen neurketa jarraitua egiteko. Analizatzaileaz gainera, laginak hartzeko eta prestatzeko gailuak ditu, baita bere jarduna aldizka egiaztatzeko behar diren saiakuntza- eta doikuntza-gailuak ere.
- NSA periferikoa: neurtutako balioak erreferentzia-baldintza bilakatzeko behar diren datuak biltzeko erabiltzen den neurketa-sistema automatikoa; beste modu batera esanda, hezetasuna, tenperatura, presioa eta oxigenoa neurtzeko NSA.
- Emisioak Etengabe Neurtzeko Sistema (EENS): emisio bat behar bezala zenbatzeko beharrezkoak diren parametro fisiko eta kimiko guztiak modu jarraituan neurtzeko eta parametro horiek neurriarekin konbinatzeko ekipamendua, horrela, kutsatzaile baten emisio-maila modu egokian adierazte aldera. Osagai hauek izan ohi ditu: analizatzailea, laginak hartzeko osagarriak, erreferentzia-parametroak neurtzeko gailuak, datu-prozesagailua eta erregistro-unitatea, besteak beste.

- Datuak Eskuratu, Tratatu eta Komunikatzeko Sistema (ETKS): analizatzailearen datuak bildu eta tratatzeko tresna, bai eta datuak Airearen Kalitatea Zaindu eta Kontrolatzeko Euskal Autonomia Erkidegoko Sareari jakinarazteko ere, ingurumen arloko eskumenak dituen sailak hala eskatu badu.

### 3.- EENS INSTALATU ETA KALIBRATZEKO ESKEMAK.

Bi instalazio- eta kalibrazio-prozesu ezberdin ezarri dira, instalazioa CEN arauen arabera egin eta kalibratu behar den, edo ez.

#### 3.1.- CEN ARAUEN ARABERA INSTALATU ETA KALIBRATUKO DIREN EENS-K.

Hauek dira CEN arauen arabera instalatu eta kalibratu beharreko EENSak:

- Ondoko arauen aplikazio-eremuaren barne dauden jardueri dagozkienak: Hondakinen errausketari buruzko maiatzaren 30eko 653/2003 Errege Dekretua (653/2003 Errege Dekretua aurrerantzean) edota martxoaren 12ko 430/2004 Errege Dekretua, errekontza-instalazio handiek sortutako hainbat kutsatzaileraren emisioak murrizteko arau berriak ezartzen eta petrolio-findegien emisioak kontrolatzeko hainbat baldintza ezartzen dituen (430/2004 Errege Dekretua aurrerantzean).
- Aplikatu beharreko sektoreko araudietan ezartzen bada CEN arauen arabera kalibratzeko betebeharra.
- Horien Ingurumen Baimen Bateratuan (IBB) ezartzen bada kalibrazioa CEN arauen arabera egin behar dela.
- Ingurumen-arloko eskumenak dituen sailak ezartzen bada kalibrazioa CEN arauen arabera egin behar dela.

#### 3.1.1.- DATUEN KALITATE-BERMEAREN MAILA UNE-EN 14181 ARAUAREN ARABERA.

UNE-EN 14181 arauak kalitatea bermatzeko beharrezko prozedurak ezartzen ditu, ziurtatzeko aire-emisioak neurtzeko instalatutako NSA bat gai dela araudian ezarri diren neurtutako balioen ziurgabetasun-eskakizunak betetzeko.

Xede hori betetzeko honako hauek zehaztu dira: kalitate-bermearen hiru maila (KBM edo QAL mailak, ingelesezko arauaren arabera), urteko jarraipen-saiakuntza (UJS edo AST, ingelesezko arauaren arabera), baliozko kalibrazio-tartearen asteko ebaluazioa eta funtzionalitate-saiakuntzak. Hona hemen:

1. KBM (QAL 1): Prozedura honen bidez egiaztatzen da, analizatzaileak instalatu aurretik, azken horiek egokiak direla neurketaren xedeetarako, eta legedi aplikagarrian ezarritako baldintzak eta ziurgabetasuna betetzen dituztela.
2. KBM (QAL 2): NSA erreferentzia-metodoen bidez kalibratzeko prozedura, instalatu ondoren. Funtzionalitate-saiakuntza batez eta ereduzko erreferentzia-metodoekin egindako erkaketa batez osatzen da, kalibrazio-funtzioa lortzeko.
3. KBM (QAL 3): Beharrezko kalitatea ziurgabetasun-eskakizunen barruan dagoela egiaztatzeko prozedura. Horretarako egiaztatzen da zero- eta span-jitoek ez dutela onarpen-irizpide jakin bat gainditzen NSAren funtzionamendu arruntean.

UJS (AST): NSA ondo dabilela eta 2. KBMan lortutako kalibrazio-funtzioa oraindik ere baliozkoa dela egiaztatzeko prozedura.

Baliozko kalibratio-tartearen ebaluazioa: Asteroko azterketa, NSAk neurtutako balioak saiakuntza-laborategiak ezarritako baliozko kalibratio-tartetik kanpo gelditzen ez direla egiaztatzeko.

Funtzionalitate-saiakuntza: NSA ongi instalatu dela, ongi dabilela eta behar bezala neurtzen duela egiaztatzeko saiakuntza. Funtzionalitate-saiakuntza 2. KBMa eta UJSa baino lehen egin behar da.

### 3.1.2.- KALITATE-BERMEAREN MAILAK APLIKATZEKO MAIZTASUNAK.

CEN arauen arabera kalibratuko diren instalazioetan jarraibide hauek bete beharko dira:

<b>2. KBM</b>	<p>2. KBMa egin beharko da:</p> <p>1.- Ekipamendua instalatzean.</p> <p>2.- Aurreko 2. KBMa egin ondoren, maiztasun honekin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiru urterik behin, Hondakinen errausketari buruzko 653/2003 Errege Dekretuak eragindako instalazioetan.</li> <li>• Lau urterik behin, Errausketa-instalazio handiei buruzko 430/2004 Errege Dekretuak eragindako instalazioetan.</li> <li>• Gainerako instalazioetan, sektoreko araudi aplikagarrian, edo eskumeneko agintearen ebazpenean jartzen duen maiztasunarekin eta, halakorik ez balego, lau urterik behin.</li> </ul> <p>3.- Kasu hauetakoren bat bada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baliozko kalibratio-tartearen asteroko ebaluazioak erakusten badu 2. KBM bat beharrezkoa dela.</li> <li>• Emisioei eragiten dien aldaketa esanguratsuren bat badago, hala nola, erregaietan edo arazte-sisteman. Erregai-aldaketa esanguratsua izango da baldin eta NSAREN erantzuna aldarazten badu (osagai oztopatzailak aldatzen badira, partikulen neurriaren banaketari eragiten badio...) edo tximiniako pilaketa-profila aldarazten badu.</li> <li>• Kalibratioari eragiten dion konponketa garrantzitsuren bat egiten den bakoitzean. Konponketa garrantzitsutzat joko da ekipamenduaren funtzio berezia alda dezaketen osagaiak ordezkatzea edo konpontzea, adibidez, detektagailua.</li> <li>• Neurketa-printzipioan edo lagina prestatzeko printzipioan aldaketak egiten direnean.</li> </ul>
<b>UJS</b>	Urtean behin UJS bat egin behar da, 2. KBMa egiten denean izan ezik.
<b>BALIOZKO KALIBRAZIO-TARTEAREN EBALUAZIOA</b>	Astero egin beharko da.
<b>3. KBM</b>	<p>Aldian-aldian, instalazioaren arduradunak 3. KBMari dagozkion kontrolak egin beharko ditu, honako maiztasunarekin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legediak kasu bakoitzean ezartzen duena.</li> <li>• Legedi aplikagarriarik ez badago, maiztasuna 1. KBMaren egiaztapenerako saiakuntzan zehaztutako mantentze-tartea izango da, gutxienez.</li> <li>• Aurreko baldintzak ez badaude, maiztasuna fabrikatzailearen edo hornitzailearen eskuliburuan ezarritakoa izango da, eta inola ere ez 3 hilabetetik gorakoa.</li> <li>• Fabrikatzailearen eskuliburuan informaziorik ez badago, maiztasun laburra ezarriko da: asterokoa, adibidez. Kontrolen tarte hori luzatu egingo da, NSAREN jokabidea zein izan den ikusten den heinean, baina ez da 3 hilabetetik gorakoa izango.</li> </ul>
<b>FUNTZIONALITATE-SAIKUNTZA</b>	Urtean behin, 2. KBMa edo UJSa egin ondoren (dagokiona), funtzionalitate-saiakuntza bat egin beharko da.

### 3.2.- EENS-K CEN ARAUEN ARABERA INSTALATU ETA KALIBRATU BEHAR EZ DIREN INSTALAZIOAK.

Aurreko atalean sartuta ez dauden gainerako EENSentzat sinplifikatutako prozedura bat ezarri da. Prozedura horretan, neurketen fidagarritasuna bermatzeko, hiru ekintza zehaztu dira: kalibrazioa, funtzionalitate-saiakuntza eta jitoen kontrola.

**Kalibrazioa:** NSA erreferentzia-metodoen bidez kalibratzeko prozedura, instalatu ondoren. Funtzionalitate-saiakuntza batez eta ereduzko erreferentzia-metodoekin egindako erkaketa batez osatzen da, kalibrazio-funtzioa lortzeko.

**Funtzionalitate-saiakuntza:** NSA ongi instalatu dela, ongi dabilela eta behar bezala neurtzen duela egiaztatzeko saiakuntza.

**Jitoen kontrola:** Beharrezko kalitatea ziurgabetasun-eskakizunen barruan dagoela egiaztatzeko prozedura. Horretarako egiaztatzen da zero- eta span-jitoek ez dutela onarpen-irizpide jakin bat gainditzen NSAREN funtzionamendu arruntean.

Instalazio horietan jarraibide hauei men egin behar zaie kalibratzeko orduan:

<b>KALIBRATZEA</b>	<p>Kalibrazioa egin beharko da:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.- Ekipamendua instalatzean.</li><li>2.- Eskumeneko agintearen ebazpenean jartzen duen maiztasunarekin edo, halakorik ez balego, lau urterik behin.</li><li>3.- Kasu hauetakoren bat bada:<ul style="list-style-type: none"><li>• Emisioei eragiten dien aldaketa esanguratsuren bat badago, hala nola, erregaietan edo arazte-sisteman. Erregai-aldaketa esanguratsua izango da baldin eta NSAREN erantzuna aldarazten badu (osagai oztopatzaileak aldatzen badira, partikulen neurriaren banaketari eragiten badio...) edo tximiniako pilaketa-profila aldarazten badu.</li><li>• Kalibrazioari eragiten dion konponketa garrantzitsuren bat egiten den bakoitzean. Konponketa garrantzitsutzat joko da ekipamenduaren funtzio berezia alda dezaketen osagaiak ordezkatzeko edo konpontzea, adibidez, detektagailua.</li><li>• Neurketa-printzipioan edo lagina prestatzeko printzipioan aldaketak egiten direnean.</li></ul></li></ol>
<b>FUNTZIONALITATE-SAIKUNTZA</b>	<p>Funtzionalitate-saiakuntza bi urterik behin egingo da, eta kalibrazio-funtzioa ezartzea dagokionean, azken hori egin aurretik.</p>
<b>JITOEEN KONTROLA</b>	<p>Aldian-aldian, instalazioaren arduradunak analizatzailearen jito-kontrolari dagozkion kontrolak egin beharko ditu. Kontrol horiek jarraibide tekniko honen 8.5 atalari dagozkio. Hona hemen maiztasunak:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• NSAk 1. KBMaren egiaztagiria badu, 1. KBMan zehaztutako mantentze-tartearena edo txikiagoa.</li><li>• Ekipamenduak 1. KBMaren egiaztagiririk ez badu, fabrikatzailearen eskuliburuan zehaztutako mantentze- edo egiaztapen-tartea.</li><li>• Fabrikatzailearen eskuliburuak ez badu egiaztapenak egiteko gutxieneko denbora-tarte bat ematen, lehenengo egiaztapena kalibrazioa egin eta 3 hilabetera egingo da eta, ondoren, lortutako emaitzen arabera, beste iraunaldi bat finkatu ahalko da (inoiz ere ez 6 hilabetetik gorakoa).</li></ul>



## 4.- EENS INSTALATZEA ETA ALDATZEA.

Prozedura hau jarraitu beharko da EENS berriak instalatzeko edo EENSri aldaketa esanguratsuren bat egiteko, hala nola, NSAk lekualdatzeko, laginen doikuntza-sistemak aldatzeko, edota dauden NSAak ordezkatzeko.

Instalatu nahi den analizatzailearen mota, eredia eta kokalekua erabaki ondoren, proiektu bat idatzi beharko da, EENS osatzen duten ekipamendu eta gailuen ezaugarriak eta kokalekuen datuak deskribatzeko. Proiektu hori euskadi.net eskuragarri dagoen ereduarekin bat etorriko da, ingurumen-arloko eskumenak dituen sailaren egoitza elektronikoan, zehazki.

«Emisioak Etengabe Neurtzeko Sistema (EENS): Ekipamenduen, Neurketa-sekzio eta -tokien, eta Kalibrazioen ezaugarriak» 06 Jarraibide Teknikoko (aurrerantzean JT-06) 3 eta 4 ataletan zehaztu dira instalatu beharreko ekipamenduen ezaugarriak eta neurketa-tokien eskakizunak.

Proiektua ingurumen-arloko eskumenak dituen sailera bidaliko da eta azken horrek hilabeteko epea izango du egoki irizten dizkion oharpenak egiteko. Epe hori iragandakoan sustatzaileak ez badu inolako erantzunik jaso, EENS instalatzen hasi ahalko da, aipatutako proiektuan zehaztu den gisara.

Jarraibide Tekniko hau argitaratu ondoren abiaraziko diren instalazioetan, eskakizun hauek bete beharko dira instalazioa martxan jarri aurretik:

1. NSAek behar bezala instalatuta egon beharko dute
2. NSAen funtzionalitate-saiakuntza egin beharko da, emaitza egokiek.

Gainera, baldintza hauek bete beharko dira Airearen Kalitatea Zaindu eta Kontrolatzeko EAeko Sarera lotzea eskatu duten instalazioetan (ingurumen arloko eskumenak dituen sailak bestelako berariazko baimenik eman ez badu):

3. NSAk ETKSra konektatuta egon beharko dira.
4. ETKSa behar bezala konfiguratuta egon beharko da.
5. ETKSa Airearen Kalitatea Zaindu eta Kontrolatzeko EAeko Sarera konektatuta egon beharko da.
6. EENS kalibratzea.

CEN arauen arabera kalibratu beharreko NSAk kalibratzeko prozedura azalduta dago JT-06ko 5. atalean; eta CEN arauen arabera kalibratu behar ez diren NSAk kalibratzeko prozedura, berriz, 6. atalean.

EENSen kalibrazioa eta UJSa ingurumeneko kontrol-erakundeek egin beharko dituzte, UNE-ISO/IEC 17025 arauaren arabera neurketa-sistema automatikoen saiakuntza-laborategi gisa akreditaturikoak badira, betiere.

Funtzionalitate-saiakuntza egiten duten langileek ekipamenduei buruzko behar adinako ezagutzak eduki beharko dituzte jarraibide tekniko honetan deskribatutako eragiketa guztiak egiteko. Funtzionalitate-saiakuntza ingurumeneko kontrol-erakundeek egin edo, hala badagokio, ikuskatu beharko dute, UNE-ISO/IEC 17025 arauaren arabera neurketa-sistema automatikoen saiakuntza-laborategi gisa kreditaturikoek, esan bezala.

JT-06ko 5.1 eta 6.1 ataletan ezarri den bezala, ezingo da kalibrazio-funtzioa lortzeko neurri paralelorik hasi, ez eta UJSa egin, funtzionalitate-saiakuntzan nahi diren emaitzak lortu arte. Analizatzaileak ez badu funtzionalitate-saiakuntza gaitzen, horrek esan nahi du analizatzailea ez dabilela ongi eta, horrenbestez, ez duela baliozko daturik ematen. Funtzionalitate-saiakuntza gaitzen ez bada horren

berri eman beharko zaio ingurumen-arloko eskumenak dituen sailari, Jarraibide Tekniko honen 11.1 atalean zehaztutakoari jarraikiz.

Arau orokor gisa, lortutako kalibrazio-funtzioa lineala izango da ( $y=ax+b$ ) eta a eta b parametroak ETKSan sartu beharko dira. Hala eta guztiz ere, ekipamendu batzuetan (partikula-analizatzaile batzuetan, nagusiki) komenigarria da kalibrazio-funtzioa NSAn sartzea ETKSan sartu ordez. Halakoetan, kalibrazioaren bidez lortu behar den funtzioa bat dator analizatzailearen funtzio bereziarekin (eta barne-funtzioarekin). Horretarako, ekipamendu horien kalibrazioa egitean fabrikatzaileek zehaztutakoari men egin beharko zaio NSAtik bildu behar diren datuei dagokienez (dirdira, adibidez), ondoren EEMaren neurketekin erkatzeko. Ekipamenduaren funtzio berezia analizatzailearen ereduaren mende dago eta lineala edo bestelakoa (koadratikoa, kubikoa, etab.) izan daiteke.

Kalibrazio-funtzioa aldatu beharko da ETKSan instalazioen titularrak kalibrazioa egiteaz arduratzen den laborategiaren kalibrazio-txostena eduki bezain laster. Lortutako funtzioa NSAn funtzio berezia bada, funtzio hori aldatu beharko da NSAn instalazioen titularrak kalibrazio-txostena eduki bezain laster, eta instalazioen titularraren ardura izango da funtzioa NSAn sartzea.

Era berean, 5.1.3. atalean ezarritakoari men egin beharko zaio Airearen Kalitatea Zaindu eta Kontrolatzeko EAEko Sarera konektatutako EENSen ETKSan kalibrazio-funtzioa aldatzeko.

Kalibrazio-funtzioaren aldaketa (funtzio bereziarena barne) emisioen erregistroan jaso beharko da, "ETKSen jarraipena" atalean, "Gauzatutako ekintza" eremuan kalibrazio-funtzioa ordezkatu dela idatziz. Funtzio berezia aldatzeak NSAn neurketa-tartea aldatzea dakarrenez gero, azken hori kalkulatu eta emisioen erregistroan jaso beharko da.

NSAen kalibrazio-egoera egiaztatze aldera, agiri hauek eskuragarri egon beharko dute instalazioan ingurumen-arloko eskumenak dituen sailarentzat:

- CEN arauen arabera kalibratu beharreko instalazioetan, emaitzen taula eta 3. KBMaren grafikoa.
- Europako CEN arauen arabera kalibratu behar ez diren instalazioetan, mantentze-eragiketen erregistroa eta aldian-aldiko zero- eta span-egiaztapenen emaitzak.
- Azken kalibrazio-txostena.
- Ingurumen-arloko eskumenak dituen sailari kalibrazio-zuzenean izandako aldaketa adierazteko bidalitako azken jakinarazpena.
- Hala badagokio, NSAn sartutako funtzio berezia zein neurketa-tartea ikusarazteko prozedura.

## 5. ETKSA KONFIGURATZEA.

### 5.1.- AIREAREN KALITATEA ZAINDU ETA KONTROLATZEKO EAEKO SARERA KONEKTATUTA DAUDEN INSTALAZIOAK.

#### 5.1.1.- OHAR OROKORRAK.

Instalatuko diren ETKS berriek instalazioan bertan datuen tratamenduaren konfigurazioa bistaratzeko aukera eman beharko dute, ahal bada. ETKSak datuen tratamenduaren konfigurazioa bistaratzeko aukera ematen ez duenetan, konfigurazio hori jakiteko instalazioen titularrak eskatu beharko dio ingurumen-arloko eskumenak dituen sailari.

ETKSaren konfigurazioan egingo den ezein aldaketa ingurumen-arloko eskumenak dituen sailari jakinarazi beharko zaio, baldin eta ETKS horretan egiten den datuen tratamendua aldaraztea ekar badezake.

### 5.1.2.- ETKSA KONFIGURATZEA.

ETKSaren konfigurazioa edo konfigurazioaren aldaketa hasi baino lehen, instalazioetako titularrak ingurumen-arloko eskumenak dituen sailari jakinarazi beharko dio ETKSan egin behar den datuen tratamenduaren konfigurazio proposamen zehatza. Proposamen horrek xeheki deskribatu beharko du analizatzaileak sortutako datuei zer tratamendu ematen zaien dagozkion baimenetan ezarritako emisio-balioekin erkagarriak diren datuak lortu arte. Horretarako, konfigurazio-proposamenak honako alderdi hauek zehaztu beharko ditu:

1. NSA eta ETKSra konektaturiko NSA periferikoak.
2. NSAREN hautemate-muga.
3. NSAK komunikazio-protokoloaren bidez ematen duen datu-multzoa (hala nola, funtzionamendu okerraren *bitak*, barne-egiaztapenarenak, mantentze-lanena eta *overflow*arenak).
4. Datu gordinak: unitateak eta presio-, tenperatura- eta hezetasun-baldintzak zehaztuta.
5. Datuak baliozkotzeko sarrera-seinaleak (datu baliozkoa edo baliogabea): nondik datozen datuak eta zein logika dagoen konfiguratuta.
6. Kalkulatutako datuak (adibidez, NO<sub>x</sub>-en datu gordinak NO eta NO<sub>2</sub>-ren datu gordinetatik abiatuta kalkulatu behar badira).
7. Datu kalibratuak: unitateak eta presio-, tenperatura- eta hezetasun-baldintzak zehaztuta.
8. Zuzendutako datuak: zuzendutako datuetatik zein konfiguratu nahi diren eta horietako bakoitzean zein NSA periferiko aplikatuko den.
9. Datu baliozkotuak: zein NSA periferiko, emisioen gehieneko balioak (EGB) eta konfiantza-tarte aplikatzen diren.
10. Neurri bakoitzaren denborazko oinarria: hamar minutukakoa, ordu erdikakoa, ordukakoa...
11. Ekoizpen-datuak: datuen jatorria, seinale mota, seinaleak igorritako datuaren unitateak, horrentzako kalkuluen konfigurazioa.
12. Neurrien kodifikazioa.
13. Neurri bakoitzerako datuen jatorria: besteak beste, adierazi beharko da zuzendutako datua kalkulatzeko datu gordina edo datu kalibratua hartzen den oinarritzat.

Ondoren, konfigurazioa bukatutakoan, ingurumen-arloko eskumenak dituen sailari jakinarazi beharko zaio zein egun eta ordutan egin den. Konfigurazioak bat etorri beharko du egindako konfigurazio-proposamenarekin.

Ingurumen-arloko eskumenak dituen sailak beharrezko argibideak eskatu ahalko ditu konfigurazioa jarraibide teknikoetan, baimenetan eta sektoreko legedi aplikagarrian ezarritakora doitzen den egiaztatu ahal izateko.

### 5.1.3.- ETKSAN KALIBRAZIO-FUNTZIOA ALDATZEA.

Kalibrazio-funtzioa aldatzeko aldaketa-eskaria bidali behar da, kalibrazio-txostenarekin eta kalibrazio-fitxarekin batera.

Jakinarazpen hori jasotakoan, ingurumen-arloko eskumenak dituen sailak kudeatuko du ETKSko parametroen konfigurazio-aldaketa, Airearen Kalitatea Zaindu eta Kontrolatzeko EAEko Sarearen

bitartez. Aldaketa hori gauzatutakoan instalazioen titularrari jakinaraziko zaio zer egun eta ordutan gauzatu den.

## 5.2.- GAINERAKO INSTALAZIOAK.

ETKSak egiten duen datu-tratamenduaren konfigurazioa zuzena izatearen erantzukizuna instalazioaren titularrak dauka une oro. ETKSan egin beharreko datu-tratamenduak JT-06ko 3.2.3 atalean ezarritakoarekin bat etorri beharko du.

Jarduera hasi edo hein batean hasi ondoko sei hilabeteen barruan jakinarazi beharko dio instalazioetako titularrak ingurumen-arloko eskumenak dituen sailari ETKSan egin behar den datuen tratamenduaren konfigurazioa. Horretarako, konfigurazioa igorri beharko du, kalibrazio-txostenarekin batera, 5.1.2 atalean zehaztutako alderdiak xehatuz, gutxienez ere.

Ondoren, EENSren urteroko funtzionamendu-txostenaren bidez eman beharko da datuen tratamenduan egingo den edozein aldaketaren berri.

## 6.- NSAK KONPONDU ETA ORDEZKATZEA.

Aldaketak esanguratsutat jotzen dira beheko baldintza hauetakoren bat badago:

- ➔ NSAREN osagai bat edo batzuk konpondu zein ordezkatzean kalibrazio-funtzioari eragin badiezaioke,
- ➔ NSA jatorrizkoaren mota berdineko beste NSA batez ordezkatzeko bada, edo
- ➔ NSA jatorrizkoaren berdina ez den beste NSA batez ordezkatzeko bada.

Lehen bi kasuetan honela jokatuko da, EENSk baliozko emaitzak ematen dituela bermatze aldera:

- a) EENSk CEN arauen arabera instalatu eta kalibratuko diren instalazioetan:
  - Dagoen kalibrazio-funtzioari eutsi.
  - UJS prozedura bat egin beharko da 15 eguneko epean, gehienez ere, funtzionalitate-saiakuntza barne hartzen duena. Emaitzak eskuratzean, berehala jakinarazi beharko zaio ingurumen-arloko eskumenak dituen sailari, saiakuntza-laborategiaren txostena izatera itxaron gabe. Salbuespen gisa, ingurumen-arloko eskumenak dituen sailak epe hori luza dezake titularrak hala eskatu eta behar bezala arrazoitzen badu.
  - UJSak erakusten badu kalibrazio-funtzioak baliozkoa izaten jarraitzen duela, orduan ez da 2. KBMa osorik egin beharko programatutako hurrengo 2. KBMra arte. Ordea, UJSak erakusten badu kalibrazio-funtzioa ez dela baliozkoa eta NSAK kalibrazio berri bat behar duela, orduan, 2. KBM oso bat beharko da, UNE-EN 14181 arauaren arabera.
- b) EENSak CEN arauen arabera instalatu eta kalibratu behar ez diren instalazioetan:
  - b.1. Partikula-analizatzaileak
    - Funtzionalitate-saiakuntza egin beharko da 15 eguneko epean, gehienez ere.
    - Partikula-analizatzaileetan NSAREN osagai bat edo batzuk konpondu edo ordezkatzeko bada, eta konponketa edo ordezte horrek kalibrazio-funtzioari eragin badiezaioke, beste kalibrazio bat egin beharko da analizatzailearen funtzio berezi berria lortzeko.
    - NSA bat beste NSA batez ordeztuz gero (mota berdinekoa edo ezberdinekoa), NSA berri hori kalibratu beharko da bere barruko kalibrazio-zuzena lortzeko. Beharrezko baina analizatzaile bat gehiago badago, biltegian gordeta, jatorrizkoa kalibratzen den neurri paralelo berberekin kalibratzea gomendatzen da, ahal

baldin bada. Horrela, erreserbako analizatzailearen funtzio berezia eskuragarri dago eta erreserbako analizatzailea hasiera-hasieratik dago martxan.

b.2. Gainerako analizatzaileak.

- Dagoen kalibrazio-funtzioa aplikatu.
- Funtzionalitate-saiakuntza egin beharko da 15 eguneko epean, gehienez ere.

Jatorrizkoaren berdina ez den NSA batez ordeztzen bada, kalibrazio osoa edo 2. KBM bat izango dira beharrezkoak.

## 7.- EENSen kontrola funtzionatzen ari diren bitartean.

### 7.1.- NEURKETA-EKIPAMENDUEN ESKURAGARRITASUNA.

EENSen eskuragarritasuna deritzo baliozko erregistroak lortzen diren denbora-tarteen proportzioari.

Eskuragarritasuna EENSk kutsagai bakoitzerako emandako baliozko datuetan oinarrituko da. Ekipamendu bat baino gehiago edukiz gero, bi ekipamenduek emandako baliozko datuen eskuragarritasuna hartuko da aintzat.

Sektoreko araudi aplikagarriak, Ingurumen Baimen Bateratuak edo atmosfera kutsa dezaketen jardueren (aurrerantzean, AKDJ) baimenak ez badu EENSen eskuragarritasuna ezartzen, orduan, eskuragarritasunak urteko funtzionamendu-denboraren %90ekoa izan beharko du, gutxienez ere, ingurumen-arloko eskumenak dituen sailak berariazko baimena ematen ez badu.

EENSek ezarritako eskuragarritasuna betetze aldera, NSAk zein ETKSak gaizki dabiltzanetarako jarduketa-protokoloak eduki beharko dira.

Ekipamenduen eskuragarritasuna adierazitakoa baino urriagoa bada, titularrak neurtzeko sistema jarraituaren fidagarritasuna hobetu beharko du. Instalazioen titularrak ingurumen-arloko eskumenak dituen sailari jakinarazi beharko dizkio, plangintza zehatz baten bidez, EENSren fidagarritasuna hobetzeko hartuko diren neurriak. 30 eguneko epea izango du horretarako, eskuragarritasuna ezarritako proportzioaren azpitik dagoela ikusten den egunetik hasita.

Ondoren, zehaztutako neurriak hartu ondoren, instalazioen titularrak txosten bat aurkeztu beharko du, ekipamenduen eskuragarritasuna hobetzeko lanetan lortutako emaitzei buruzkoa. Txosten hori EENSren urteroko funtzionamendu-txostenean txertatu beharko da.

Instalazio guztietan, 15 egun jarraian edo luzaroago EENS konektatuta ez badago edo behar bezala ez badabil, ingurumenaren kontrol-erakundeak aldian-aldiko kontrolak egin beharko ditu eredu-erreferentzia-metodoekin, hamabost egunero, funtzionamendua etetea eragin duen jazoeratik eta EENS berriro ere behar bezala ibiltzen hasi arte.

### 7.2.- INSTALAZIOEN TITULARRAK DATUAK BALIOZKOTZEA.

Instalazioaren titularrak, datuen arduradun gisa, ETKSak automatikoki identifikatu ez dituen datu baliogabeak bilatu beharko ditu, bai eta hutsegitez baliozko kalitate-kodea jaso duten datuak ere. JT-06ko 3.2.3 atalean zehazten da zein datu jotzen diren baliogabetzat.

Instalazioen titularrak txosten bat egin beharko du, hileroko, aurrean aipatutako datu baliogabeak identifikatzeko eta baliogabeak izateko arrazoiak zehazteko. Txosten horiek ingurumen-arloko

eskumenak dituen sailak gorde beharko ditu, eta EENSren urteko funtzionamendu-txostenaren barruan jasoko dira.

### 7.3.- ANALIZATZAILEAK MANTENTZEA.

Instalazioen titularrak neurketa-sistema jarraitua mantendu beharko du, datuen fidagarritasuna zein eskuragarritasuna bermatuko dituen mantentze-plangintza baten arabera.

Mantentze-jarraibide batzuk zehaztu beharko dira (barrukoak zein kanpokoak), fabrikatzaileak adierazitako aldizkakotasunarekin mantentze-eragiketak barne hartuko dituztenak, gutxienez ere. Mantentze-jarraibide horiek aldatu ahalko dira, bidezko arrazoirik balego, analizatzaile horiek dituzten tokietako eskarmentuaren arabera. Eragiketa horiek guztiak emisioen erregistroko dagokien ataletan jaso beharko dira, mantentze-lanekin, eta 3. KMBaren zein jito-kontrolen ondorioz egiten diren doikuntzekin batera.

### 7.4.- EENSK CEN ARAUEN ARABERA KALIBRATU BEHAR DIREN INSTALAZIOEN TITULARRAK EGIN BEHARREKO EGIAZTAPENAK.

#### 7.4.1.- BALIOZKO KALIBRAZIO-TARTEAREN EBALUAZIOA.

Nahitaez egiaztatu behar da analizatzaileak instalazioaren benetako emisioei egokitutako baliozko tarte bat ote daukan. Kalibrazio-funtzioa baliozkoa da, hain zuzen ere, instalazioa baliozko kalibrazio-tartearen barruan jarduten denean.

Baliozko tarte astero ebaluatuko da, eta sei hilabete baino lehen beste 2. KBM bat egingo da baldin eta:

- NSAk neurtutako balioen % 40 baino gehiago baliozko kalibrazio-tartetik kanpo badaude astebete edo gehiagoz
- Astebetean neurtutako balioen % 5 baino gehiago baliozko kalibrazio-tartetik kanpo badaude bost aste baino gehiagoz, bi UJSren arteko aldian.

Neurtutako baliorik altuena baliozko kalibrazio-tartetik kanpo badago, baina EGBaren % 50etik beherakoa bada, UJS bat egin ahalko da, 2. KBM bat egin ordez. UJSak erakusten badu kalibrazio-tartearen gainetik dagoen kalibrazio-funtzioa baliozkoa dela, baliozko kalibrazio-tarte zabalduko da, UJSan neurtutako kontzentrazioen baliorik altuenetaraino (baina EGBaren % 50etik behera, betiere).

Ebaluazioa bukatu ondoren, aste beteko epea izango du titularrak ingurumen-arloko eskumenak dituen sailari jakinarazteko beste 2. KBM edo UJS bat egiteko beharra dagoela.

Kalibrazio-funtzio berria ezarri arte, dagoen kalibrazio-funtzioa erabili beharko da.

Ebaluazioaren emaitza erregistratu egin beharko da eta erregistro hori eskuragarri egongo da ingurumen-arloko eskumenak dituen sailarentzat.

#### 7.4.2.- 3. KBMA.

NSA batek zehaztasuna gal dezake jardunean. Jitoak edo ezegonkortasuna hainbat arrazoik ekar ditzakete, hala nola, optikak kutsatu izanak, osagaietako baten mailaz-mailako akats batek, edo iragazkiren bat butxatzeak. Aldaketa horiek desbideratze sistematikoa dakarte NSAk emandako datuetan. Bestalde, NSAk epe laburreko aldaketak izan ditzake egonkortasunean eta zehaztasunean beste faktore batzuen ondorioz, adibidez, giro-tenperatura dela medio. Aldaketa horiek ausazko

desbideratzeak eragin ditzakete. Desbideratze horien maila onargarria izan daiteke, ordea. Hortaz, 3. KBMan beharrezkoa da instalazioko langileak prozedura bat edukitzea honako lan hauetarako eskakizunak deskribatzeko:

- Zero- eta span-balioak neurtzeko.
- Balio horiek kontrol-grafikoetan adierazteko; eta
- Kontrol-grafikoak erabiltzeko; dela desbideratzeak ausazkoak edo sistematikoak diren erabakitze aldera, dela desbideratzeak handiegi bilakatu direla edo, aitzitik, bere horretan utz daitezkeela erabakitzeko, kontrol-grafikoetan ezarritako mugen barruan daudelako.

#### 7.4.2.1.- ZERO- ETA SPAN-IRAKURKETAK.

3. KBMak eskatzen du NSAk zero- eta span-egiaztapenak egiteko beharrezko neurriak edukitzea. NSA batekin lortu ezin bada, orduan NSAren fabrikatzaileak ordezkoko prozedura bat garatu behar du zero- eta span-egiaztapenak egiteko, instalazioko langileari laguntzeko UNE-EN 14181 arauak 3. KBMari ezartzen dituen eskakizunak betetzen.

Zero- eta span-neurketa automatikoak egiten dituzten NSAetan, zero- eta span-neurketen datuak eskuragarri egon beharko dira instalazioko operadorearentzat 3. KBMko eskakizunak bete ahal izateko.

Span-egiaztapenetarako erreferentzia-gasak JT-06ko 3.3 atalean adierazitakoari egokituko zaizkio.

Egiaztapenen maiztasuna: UNE-EN 14181 arauaren arabera, kontrol-grafikoak erabilia adierazi behar ditu langileak zero- eta span-datuak. Kontrol-grafikoak egiteko neurketa erregularrak eta, ahal bada, sarriak egin behar dira.

Mantentze-tartea deritzo zero- eta span-egiaztapenen artean gehienez iragan daitekeen denbora-tarteari. Mantentze-tartea 1. KBMan ezartzen da.

Hona hemen kontrolen gehienezko maiztasuna:

- Legediak kasu bakoitzean ezartzen duena.
- Gutxienez ere, 1. KBMan zehaztutako mantentze-tartera doitu beharko da.
- 1. KBMan mantentze-tartea zehaztu ez bada, maiztasuna fabrikatzailearen edo hornitzailearen eskuliburuan ezarritakoa izango da. Nolanahi ere, maiztasun hori ez da 3 hilabete baino gehiagokoa izango.
- Fabrikatzailearen eskuliburuan informaziorik ez badago, maiztasun labur bat ezarriko da, asterokoa, adibidez, eta kontrolen tarte hori luzatuko da, NSAren jokabidea zein izan den. Ikusten den heinean. Halakoetan, maiztasun hori ez da 3 hilabete baino gehiagokoa izango.
- Egiaztapen hori egiteko epe bat ezartzen duen lege aplikagarriren bat indarrean jarriko balitz, ordea, azken horrek lehentasuna edukiko du.

Nolanahi ere, kontrolen maiztasuna areagotu egingo da kontrol honen emaitzak finkatutako ebaluazio-irizpideetatik kanpo gelditzen badira.

#### 7.4.2.2.- KONTROL-GRAFIKOAK.

Kontrol-grafikoak egiteko neurketa erregularrak eta, ahal bada, sarriak egin behar dira. Zero- eta span-neurketa erregularrak dira 3. KBM prozeduraren oinarria. Kontrol-grafikoek beren testuinguruan erakusten dituzte zero- eta span-neurketak, eta langileari lagun diezaioke doikuntzak beharrezkoak direnean soilik egiten NSAn.

UNE-EN 14181 arauaren arabera, edozein motatako kontrol-grafikoak balia daitezke, eskuzkoak zein automatizatuak (hala nola Shewart, CUSUM, EWMA edo beste estatistika-prozedura batzuk), baldin eta behar adinako bermeak badituzte. Kontrol-grafikoen mota bakoitzak bere abantailak eta desabantailak ditu, eta konplexuagoak edo soilagoak izan daitezke, aukeratutako grafiko motaren arabera.

Iraganean sarri askotan egiten ziren doikuntzak span-irakurketak ezberdintasunak erakusten bazituen jatorrizko irakurketaren eta azken irakurketaren artean. Zero eta spanerako doikuntza minimo horiek ez dira egin behar, ordea, kontrol-grafikoetan ezarritako jarduera-balioaren gainteko baliorik ez dagoen artean.

#### 7.5.- NSAREN JITOEEN KONTROLA CEN ARAUEN ARABERA KALIBRATU BEHAR EZ DIREN INSTALAZIOETAN.

NSA kalibratu ondoren, kontrolerako eta kalitate-bermerako prozedurak egin behar dira, NSArekin lortutako balioek eskatutako ziurgabetasuna etengabe betetzen dutela ziurtatzeko.

Jitoeen kontrol-prozeduraren xedea da NSAren kalitatea mantendu eta erakustea, prozeduran zehar zero- eta span-balioen finkatutako errepikagarritasunerako baldintza bete dadin, bai eta jito-balioak ere, eta NSAk instalatu zenean zuen jardute-egoera bera izan dezan.

Egiaztapen horiek egiteko prozedura finkatuta egon beharko da, gutxieneko informazio hau zehaztuko duena:jarduketan arduradunak, kontrolerako erabilitako estatistika-prozedura, erreferentziako materiala, jarduketa-balioak eta kontrol-grafiko eta -orriak. Lortutako emaitzak eta doikuntzak ere dokumentatu beharko dira, halakorik egiten bada.

Gas-konposatuen analizatzaileetan egiaztapen horiek erreferentzia-materialekin egingo dira. Erreferentzia-gasak JT-06ko 3.3 atalean adierazitakoari egokituko zaizkio. Partikula-analizatzaileetan ere egiaztapenak erreferentzia-materialekin egingo dira, ahal bada; dagoeneko instalatuta dauden analizatzaileetan, baldin eta ez badute zero- eta span-egiaztapenerako erreferentzia-materialik eskuragarri, egiaztapen elektronikoak egin ahalko dira.

Hona hemen egiaztapenen gehienezko maiztasuna, halako egoeratan:

- NSAk 1. KBM badu, 1. KBMan zehaztutako mantentze-tartearena edo txikiagoa.
- Ekipamenduak 1. KBMrik ez badu, fabrikatzailearen eskuliburuan zehaztutako mantentze- edo egiaztapen-tartea edo txikiagoa.
- Fabrikatzailearen eskuliburuak ez badu ematen egiaztapenak egiteko gutxieneko iraunaldi bat, lehenengo egiaztapena kalibrazioa egin eta 3 hilabetera egingo da eta, ondoren, lortutako emaitzen arabera, beste iraunaldi bat finkatu ahalko da (inoiz ere ez 6 hilabetetik gorakoa).

Desbideratze-kontrolen prozedurak eta emaitzak eskuragarri egongo dira ingurumen-arloko eskumenak dituen sailarentzat.



## 8.- Dokumentazioa eta datuen erregistroa.

EENSei buruz eduki beharreko dokumentazioa Jarraibide Tekniko honen ataletan eta JT-06an zehaztuta dago. Hauxe da, laburtuta:

a	Proiektua	4. atala
b	Analizatzaileen dokumentazio teknikoak:	JT-06ko 3.1.7 atala
b.1	● Planoak, eskema pneumatikoak eta elektrikoak	
b.2	● NSAen erabilera-eskuliburua	
b.3	● NSAen mantentze-eskuliburua	
b.4	● NSAen homologazioa	
b.5	● NSAn datu analogikoak har daitezkeen tokiak	
c	3. KMBaren edo jitoen kontrolaren prozedura	8.4.2. atala 8.5. atala
d	ETKSko datu-tratamenduaren konfigurazioa	5.1.2 atala 5.2. atala
e	EENSen kalibrazio-egoera egiaztatze dokumentazioa:	5. atala
e.1	● Emaizen taula eta 3. KBMaren edo jitoen kontrolaren grafikoa	
e.2	● Azken kalibrazio-txostena.	
e.3	● Ingurumen-arloko eskumenak dituen sailari kalibrazio-zuzenean izandako aldaketa adierazteko bidalitako azken jakinarazpena.	
e.4	● Hala badagokio, NSAn sartutako funtzio berezia zein neurketa-tartea ikusarazteko prozedura.	
F	NSA eta ETKSan matxurarik dagoenerako edo gaizki dabiltzanerako jarduketa-protokoloa.	8.1. atala
g	Datuen baliozkotzearen hileroko txostena	8.2. atala
h	EENSren mantentze-jarraibideak	8.3. atala
i	Baliozko kalibrazio-tartearen asteroko ebaluazioaren erregistroa	8.4.1. atala
j	Jakinarazpenak	11. atala
k	Urteko txostenak	12. atala
l	Emisioen erregistroa	

Era berean, Jarraibide Tekniko honen ataletan aipatuta daude emisioen erregistroan jaso beharreko informazioa:

ETKSan kalibrazio-funtzioa aldatzea	5. atala
NSAren funtzio berezia aldatzea eta horren ondoriozko neurketa-tarte berria.	5. atala
Mantentze-eragiketak	8.3. atala
3. KBMaren eta zero- eta span-egiaztapenen ondorioz egindako doikuntzak.	8.3. atala
Gertakarien jakinarazpenak	11.2. atala

Analizatzaileen datuen erregistroak 10 urtez gorde behar dira, gutxienez. Ez dira onartuko soilik grafikoa diren erregistro-sistemak. Baliozkotutako datuak gorde beharko dira erregistroan.

## 9.- Airearen Kalitatea Zaindu eta Kontrolatzeko EAEko sarera konektatzea.

Airearen Kalitatea Zaindu eta Kontrolatzeko EAEko Sarera konektatzeko beharra duten EENSk dituzten instalazioek konektatze-jarraibideei men egin beharko diote, bai eta JT-06an zehaztutako komunikazio-protokoloa barne hartu ere. Halakoetan, konektatzeko beharrezkoak diren *hardwareak* eta *softwareak* bateragarriak izan beharko dute JT-06arekin.

## 10.- Komunikazioak.

### 10.1.- IZAPIDETZE ELEKTRONIKOA.

Harremanak euskadi.net-en plazaratutako jarraibideekin bat etorrira gauzatuko dira, ingurumen-arloko eskumenak dituen sailaren egoitza elektronikoan argitaratutakoekin, zehazki.

Ingurumen-arloko eskumenak dituen sailak bide elektroniko egokiak garatzen dituzte, Jarraibide Tekniko honen esparruan xedatutako komunikazio guztiak egin beharko dira bide horien bitartez.

Harreman horietarako bide elektronikoak baliatzeko jarraibideak euskadi.net-en plazaratutako dira, ingurumen-arloko eskumenak dituen sailaren egoitza elektronikoan.

### 10.2.- JAZOERARIK IZANEZ GERO EGIN BEHARREKO JAKINARAZPENAK.

Honako jakinarazpenak egin beharko zaizkio ingurumen-arloko eskumenak dituen sailari, salbu eta ingurumen-baimen bateratuaren ebazpenean edo AKDJren baimenean bestelakorik edo xedapen berezirik jasotzen ez bada, eta analizatzaileak sarerako konexioari dagokionez duten egoera gorabehera:

- EENSn gehieneko balioak gaintzen direnean, baliozkotutako datu baten kontzentrazioak gehieneko balioa %100ean gaintzen badu. Jakinarazpena gaintzea jazo eta hurrengo 24 orduetan egin beharko da, gehienez ere, lanegunez gertatzen bada, eta hurrengo lehen lanegunean, berriz, gaintzea jaiegunez gertatu bada.
- Ekipamenduek 24 ordu baino gehiagoz datu fidagarriak ez ematea dakarren matxura edo akatsa gertatzen denean. Jakinarazpena gaintzea jazo eta hurrengo 24 orduetan egin beharko da, gehienez ere, lanegunez gertatzen bada, eta hurrengo lehen lanegunean, berriz, gaintzea jaiegunez gertatu bada. Jazoeraren bukaera ere jakinarazi beharko da.
- Instalazioaren programatutako geldiekin ere jakinarazi beharko dira prozesu jarraituetan, aurreikusitako prebentziorako mantentze-eragiketak barne, 15 eguneko aurrerapenarekin, gutxienez.

Jakinarazpen horiek guztiak jaso beharko dira emisioen erregistroan, dagokien ataletan.

### 10.3.- BESTE JAKINARAZPEN BATZUK.

Gainera, Jarraibide Tekniko honen arabera, honako egoera eta informazio hauen berri eman beharko zaio ingurumen-arloko eskumenak dituen sailari:

- Funtzionaltasun-saiakuntza gaintu ez izana
- Kalibrazio-funtzioa aldatzeko eskaria
- ETKSa konfiguratzeko proposamena

- ETKSaren konfigurazioa aldatzea
- EENSren fidagarritasuna hobetzeko neurrien plangintza xehea
- 2. KBM bat, kalibratio berria edo UJS bat egiteko beharra, kalibratio-tartearen baliozkotasunaren asteko ebaluaziotik halakorik ondorioztatuko balitz.

## 11.- EENS-ren urteko funtzionamendu-txostena.

Urtero egin beharko da neurketa-sistema jarraituaren funtzionamenduari buruzko txostena, ingurumen-arloko eskumenak dituen sailera bidaltzeko. Txostenak alderdi hauei buruzko informazioa bildu beharko du: instalatutako ekipamenduak, egindako eta aurreikusitako kalibratioak, ekipamenduaren eskuragarritasunaren urteko laburpena, emisioen urteko laburpena, izandako jazoeren urteko laburpena, eta egindako mantentze-lanen urteko laburpena.

Txosten horri erantsiko zaizkio: baliozko kalibratio-tartearen asteko ebaluazioen erregistroa, instalazioen titularrak baliozkotzen dituen datuen hileroko txostena, kontrol-grafikoak eta 3. KMBaren edo jitoen kontrolaren prozeduretako emaitzak. Eskuragarritasunaren hobekuntza-plan bat egin bada hori ere erantsi beharko zaio txostenari.

Airearen Kalitatea Zaindu eta Kontrolatzeko EAeko Sarera konektaturiko instalazioak badira, UJSaren eta funtzionalitate-saiakuntzaren txostenak ere bidali beharko dituzte horien titularrek.

Konektatu gabeko instalazioek, berriz, datuen tratamenduaren konfigurazioaren kalibratioak eta aldaketak jasotzen dituzten txostenak jaso beharko dituzte.

Urteko txostena	Instalatutako ekipamenduak Egindako eta aurreikusitako kalibratioak Ekipamenduaren eskuragarritasunaren urteko laburpena Emisioen urteko laburpena Jazoeren urteko laburpena Mantentze-lanen urteko laburpena	
Erantsi beharreko dokumentazioa	Urteko Jarraipen Saiakuntza (UJS)	3.1.3. atala
	Funtzionalitate-saiakuntzaren txostena	3.2.3. atala
	Datuen tratamenduaren konfigurazioaren kalibratioak eta aldaketak jasotzen dituzten txostenak (Airearen Kalitatearen Sarera konektatu gabeko instalazioetan)	5.2. atala
	Hobekuntza-planaren ondorioz eskuragarritasunaren hobekuntzan lortutako emaitzen txostena	8.1. atala
	Instalazioen titularrak baliozkotutako datuen hileroko txostenak	8.2. atala
	Baliozko kalibratio-tartearen asteroko ebaluazioaren erregistroa	8.4.1. atala
	3. KMBko edo jitoen kontroleko prozeduraren kontrol-grafikoak eta emaitzak	8.4.2. atala 8.5. atala

EENSren funtzionamenduari buruzko urteko txostenak bat etorriko dira euskadi.net-en eskuragarri dauden ereduekin, zehazki, ingurumen-arloko eskumenak dituen sailaren egoitza elektronikoko argitaratutakoekin.

Kutsaduraren prebentzio eta kontrol integratuari buruzko uztailaren 1eko 16/2002 Legearen aplikazio-esparruaren barruko instalazioetan, Atmosfera kutsa dezaketen jarduerak gauzatzen diren instalazioak arautzen dituen abenduaren 27ko 278/2011 Dekretua aplikagarria bada, ingurumen-arloko eskumenak

dituen sailean urtero aurkeztu beharreko Ingurumena Zaintzeko Planean (IZP) sartu beharko da goian aipatutako jakinarazpena, eta gainerako instalazioetan, berriz, AKDJren baimenarekin batera, hurrengo urteko martxoaren 31 baino lehen.