



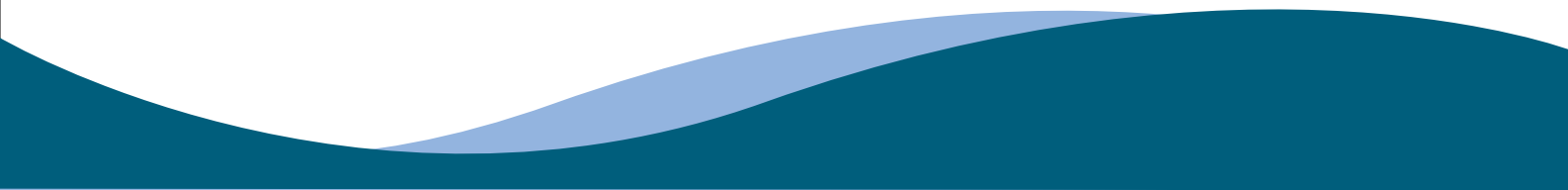
Govern d'Andorra

ESTRATÈGIA DE
VIGILÀNCIA, COMUNICACIÓ I
PROTECCIÓ DEL MEDI ATMOSFÈRIC
Període 2006-2010



Medi Ambient

govern d'andorra



ESTRATÈGIA DE VIGILÀNCIA, COMUNICACIÓ I PROTECCIÓ DEL MEDI ATMOSFÈRIC

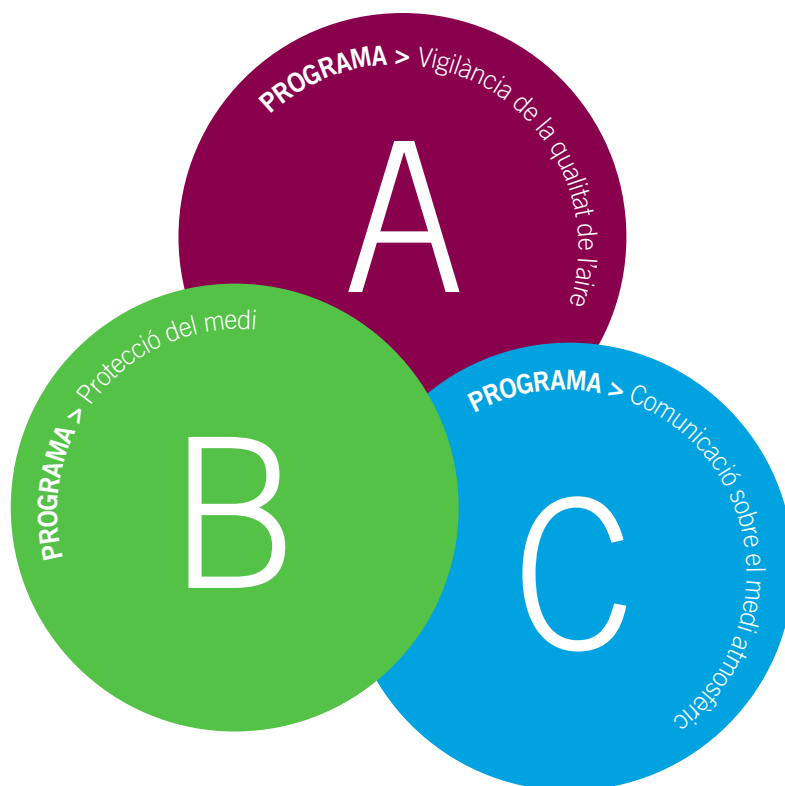
El Govern d'Andorra, conscient de la necessitat de preservar la qualitat de l'aire, ha desenvolupat una xarxa de vigilància de la qualitat de l'aire amb l'objectiu principal de vigilar els nivells d'immissió, és a dir, obtenir els nivells de concentració a l'aire dels principals contaminants atmosfèrics, conèixer-ne l'evolució en el temps i la variació en funció de les condicions meteorològiques i, mitjançant els resultats de les mesures que s'obtenen, proposar les actuacions necessàries per solucionar els problemes originats per la contaminació atmosfèrica.

L'estratègia es desenvolupa sobre la base de tres programes principals:

A- Vigilància de la qualitat de l'aire: amb l'objectiu de vigilar els nivells d'immissions.

B- Protecció del medi: per actuar sobre les principals fonts d'emissió al medi atmosfèric i les possibles afectacions al medi natural.

C- Comunicació sobre el medi atmosfèric.



Aquest document ha estat redactat a inici de l'any 2006. Els avenços tecnològics i les exigències en l'àmbit atmosfèric tant pel que fa a Andorra com pel que fa a Europa poden variar considerablement durant els propers cinc anys. Per tant, aquesta estratègia s'haurà de revisar i actualitzar, si escau, a fi de garantir-ne la coherència en el temps.



PROGRAMA A: VIGILÀNCIA DE LA QUALITAT DE L'AIRE

L'aire és un element indispensable per a la vida i, per tant, la seva qualitat ha de ser preservada dintre d'uns límits que no pertorbin el desenvolupament normal dels éssers vius, ni atemptin contra el medi ambient ni contra el patrimoni històric i artístic.

La vigilància de la qualitat de l'aire correspon principalment a la vigilància dels nivells d'immissió que ens proporcionen les concentracions de cada contaminant en un punt determinat a escala receptora, independentment de la font d'on prové.

Són els nivells d'immissió o de qualitat de l'aire els que determinen l'efecte d'un contaminant sobre la salut o el medi ambient.

> **OBJECTIU GENERAL 1: COMPLIR LES DIRECTIVES EUROPEES I ADHERIR-SE ALS PROGRAMES RELATIUS A LA VIGILÀNCIA DE LA QUALITAT DE L'AIRE**

Actualment la Llei sobre la contaminació atmosfèrica i els sorolls, del 30 de desembre de 1985, i el Reglament de control de la contaminació atmosfèrica, del 18 de setembre del 2002, estipulen les modalitats per vigilar la qualitat de l'aire.

Objectiu específic 1.1: complir la normativa europea relativa a la vigilància de la qualitat de l'aire

Les directives europees relatives a la vigilància de la qualitat de l'aire reflectides en el Reglament de control de la contaminació atmosfèrica d'Andorra són les següents:

- Directiva 96/62/CE, sobre l'avaluació i gestió de la qualitat de l'aire ambient.
- Directiva 1999/30/CE, relativa als valors límit de diòxid de sofre, diòxid de nitrogen i òxids de nitrogen, partícules i plom en l'aire ambient.
- Directiva 2000/69/CE, sobre els valors límit per al benzè i el monòxid de carboni en l'aire ambient.
- Directiva 2002/3/CE, relativa a l'ozó en l'aire ambient.

Des de l'aprovació d'aquest Reglament s'ha publicat la Directiva 2004/107/CE, relativa a l'arsènic, el cadmi, el mercuri, el níquel, els hidrocarburs aromàtics policíclics, que defineix els límits d'immissió a l'atmosfera de part d'aquests contaminants.

A més, el 21 de setembre del 2005 la Comissió Europea va aprovar la definició d'una estratègia temàtica en l'àmbit de la contaminació atmosfèrica que s'ha de desenvolupar durant els propers anys. En aquest text es proposa la reglamentació de les partícules atmosfèriques anomenades PM_{2,5} i la racionalització de la legislació vigent fusionant els instruments jurídics existents en una única directiva sobre la qualitat de l'aire ambient.

Per tant, esdevé necessària l'adequació de la normativa vigent a Andorra a les directives europees a fi de garantir una vigilància òptima del medi atmosfèric.

Objectiu específic 1.2: adherir-se als programes europeus i/o internacionals en l'àmbit de la vigilància de la qualitat de l'aire

L'aire desconeix les fronteres físiques. El nostre país rep contaminants dels països veïns però també n'envia. Per tant, és imprescindible adherir-se als programes europeus i/o internacionals en l'àmbit de la vigilància de la qualitat de l'aire, col·laborant en les campanyes de vigilància i de mesura, a fi de conèixer l'estat de la qualitat de l'aire d'Andorra en funció dels altres països.

PRODUCTES DE L'OBJECTIU GENERAL 1

1. Reglament vigent actualitzat en funció dels complements i canvis en la legislació europea.
2. Valorar la possibilitat de participar en campanyes de col·laboració transfrontereres.

> OBJECTIU GENERAL 2: VIGILAR LA QUALITAT DE L'AIRE

Els contaminants que actualment han de tenir-se en compte en l'avaluació i gestió de la qualitat de l'aire, segons el Reglament de control de la contaminació atmosfèrica, del 18 de setembre del 2002, són el diòxid de sofre, el diòxid de nitrogen i els òxids de nitrogen, les partícules fines com el sutge (inclòs PM10), les partícules en suspensió, el plom, l'ozó, el benzè, el monòxid de carboni, els hidrocarburs policíclics aromàtics, el cadmi, l'arsènic, el níquel i el mercuri.

A fi de garantir l'objectiu de vigilància de la qualitat de l'aire, es prioritzen les mesures en funció dels contaminants següents:

- Prioritat 1: contaminants legiscats a Andorra.
- Prioritat 2: contaminants definits a les directives europees.
- Prioritat 3: contaminants d'interès o per als quals s'estudia la possibilitat de legislar.

Actualment, el Govern disposa d'una xarxa de vigilància de la qualitat de l'aire constituïda per quatre estacions automàtiques (estació fixa, estació mòbil, estació mòbil d'ozó i estació de partícules) i per deu estacions manuals (nou mostrejadors passius i un captador d'alt volum).

Cal establir un programa de vigilància de la qualitat de l'aire a fi de mesurar i avaluar les concentracions de contaminants a totes les parròquies i comparar les concentracions mesurades amb els límits normatius i llindars de protecció de la salut de les persones.

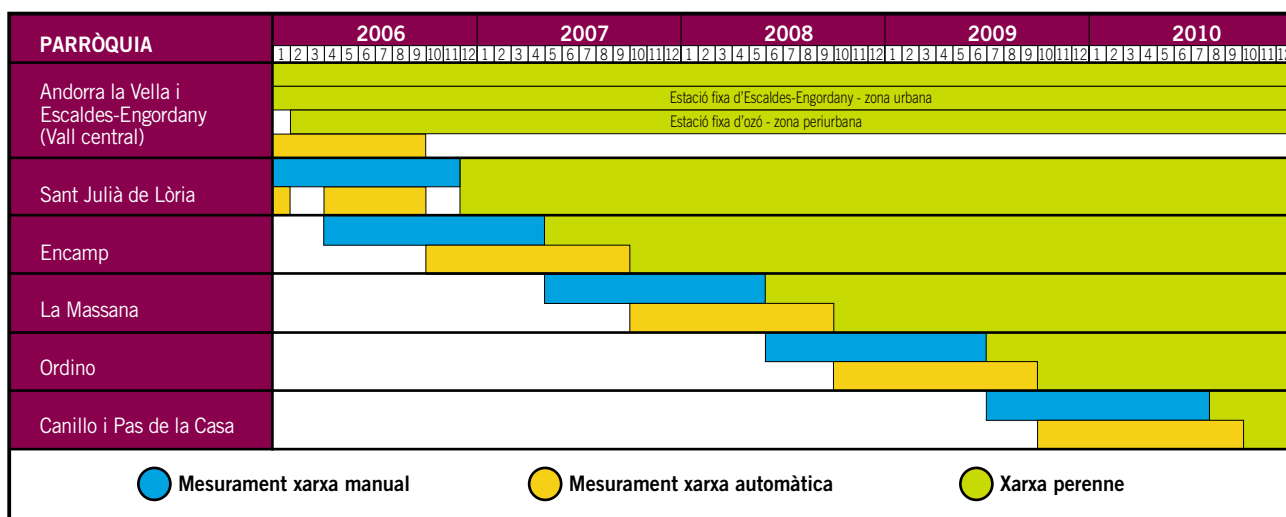


La vigilància de la qualitat de l'aire s'ha de realitzar seguint els procediments tècnics establerts a escala europea i garantint el mínim exigint de dades fiables.

Objectiu específic 2.1: definir la vigilància de la qualitat de l'aire a totes les parròquies

Es tracta de definir la programació necessària per mesurar els nivells de qualitat de l'aire a totes les parròquies i definir els dispositius perennes necessaris per garantir en el temps la protecció de la salut de les persones i del medi atmosfèric d'Andorra.

Per tant, s'estableix el programa de mesurament orientatiu següent:



Per tant, es preveu mesurar les concentracions dels contaminants primaris i secundaris progressivament a totes les parròquies mitjançant les xarxes manuals i automàtiques i poder determinar el tipus de xarxa perenne necessari.

Vista la proximitat geogràfica entre els nuclis urbans de la parròquia de Canillo i del Pas de la Casa, sembla més oportú mesurar-hi la qualitat de l'aire simultàniament.

A fi d'ubicar les estacions de mesurament s'estableix el procediment següent:

1. Zonificar el nucli urbà segons els criteris principals de població, població sensible, relleu, focus emissors fixos i mòbils, per ubicar-hi almenys un mostrejador passiu de diòxid de nitrogen i de benzè, toluè, etilbenzè i xilè per zona.
2. Recollir les dades d'interès per determinar les ubicacions de les estacions de mesurament.
3. Informar el Comú corresponent de la campanya de mesurament prevista i considerar les seves recomanacions per ubicar les estacions.
4. Ubicar les estacions de mesurament mòbils per als contaminants primaris i secundaris segons els criteris tècnics necessaris per mesurar els nivells d'immissió.
5. Ubicar altres estacions per a l'avaluació de contaminants properament d'interès i/o legiscats, com per exemple els metalls i les partícules PM_{2,5}.

Les dades de les campanyes de mesurament definides a totes les parròquies s'obtenen mitjançant les estacions mòbils de vigilància de la qualitat de l'aire i s'han de comparar amb els nivells d'immissió mesurats a les estacions fixes dels nuclis centrals.

Durant les campanyes de mesurament i segons els resultats obtinguts s'ha de definir el tipus de mesurament perenne necessari per contaminant segons les exigències de les directives. Pot ser el mesurament de continu, la combinació de mesures i modelització o bé la modelització o l'avaluació objectiva, en funció dels valors mesurats com s'indica a continuació:

EXIGÈNCIES EUROPEES EN FUNCÍO DELS NIVELLS DE CONTAMINACIÓ	
	% del valor límit
VALOR LÍMIT	
LLINDAR MÀXIM	Mesurament continu - Incertesa del 15% al 25% segons el contaminant
LLINDAR MÍNIM	Combinació de mesures i de modelització - Incertesa del 25% al 50% segons el contaminant
	Modelització o avaluació objectiva - Incertesa del 50% al 100% segons el contaminant

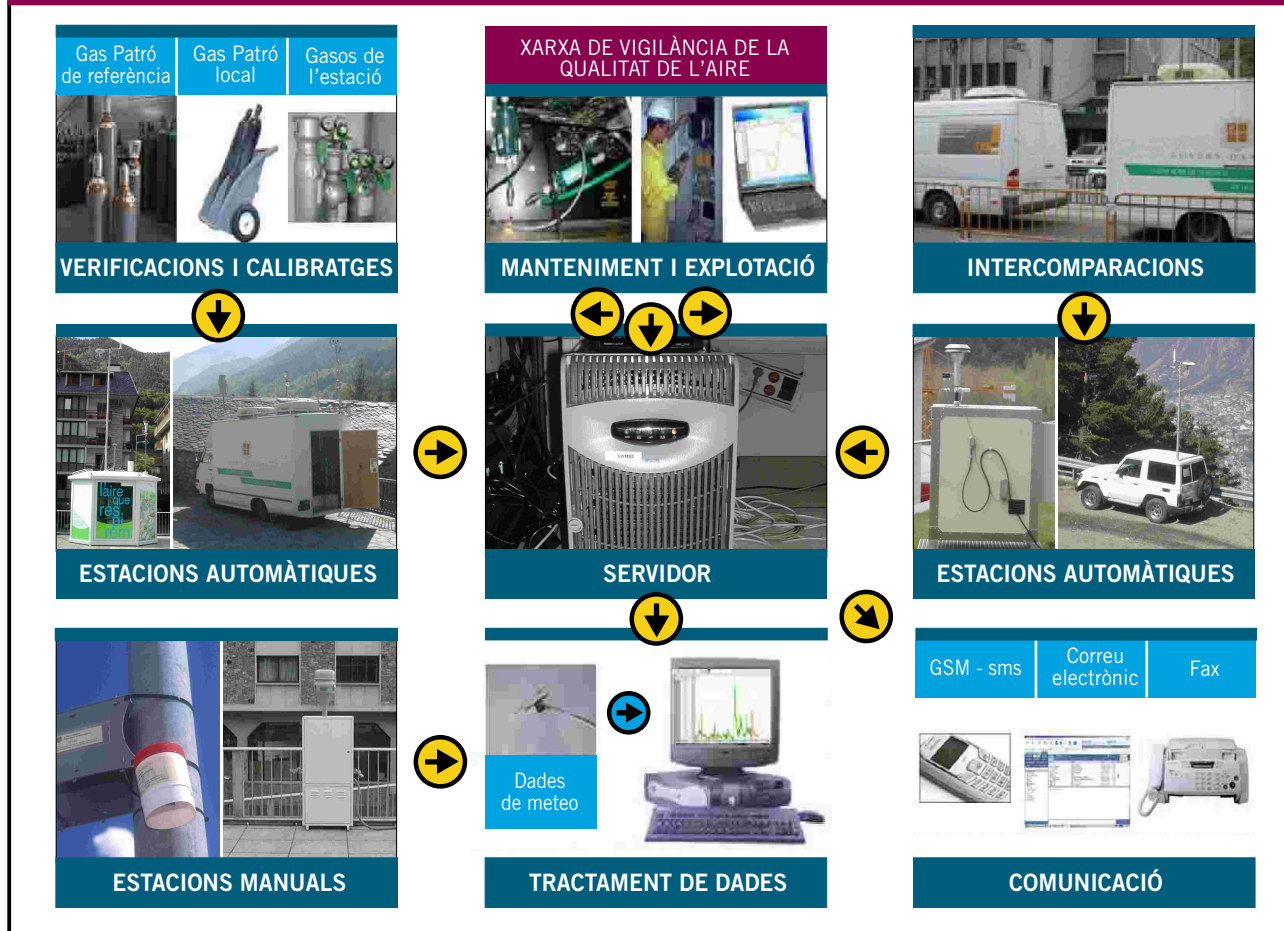
En tot cas, com a mínim, s'establirà una xarxa manual perenne d'un màxim de deu mostrejadors passius per nucli urbà a fi de seguir en el temps les variacions dels nivells de qualitat de l'aire del lloc.

Objectiu específic 2.2: garantir la fiabilitat de les dades de la xarxa de vigilància de la qualitat de l'aire

Sens dubte, la vigilància de la qualitat de l'aire és tècnicament complexa. Tant el sistema de mesura com els analitzadors, els sistemes de verificació i de calibratge o els dispositius de comunicació i d'avís necessiten una explotació òptima i uns protocols tècnics d'actuació ben definits.



ESQUEMA DEL PROCÉS PER A LA VIGILÀNCIA DE LA QUALITAT DE L'AIRE



L'objectiu és l'obtenció del mínim nombre de dades fiables exigint en l'àmbit europeu amb la mínima incertesa de mesura possible.

Per aquest motiu, l'explotació de les estacions de vigilància de la qualitat de l'aire ha de ser global per a totes les estacions, ràpida, eficient, estructurada, i que operi *in situ* i a distància mitjançant el sistema d'adquisició de dades.

Els manteniments han de garantir la reparació ràpida dels equips i la detecció de possibles mals funcionaments. En cas de detectar equipaments deficients o obsolets se n'ha de considerar al més aviat possible la reparació o substitució.

Per definir una xarxa perenne adaptada s'han d'adquirir els equipaments necessaris segons els contaminants legistats i el nombre de mesures, definits en les exigències europees i en funció dels resultats de mesura obtinguts.

A fi de comprovar que els paràmetres de funcionament dels diferents analitzadors es troben dins d'un rang de tolerància prefixat, s'han de dur a terme periòdicament verificacions *in situ* i a distància mitjançant els gasos de control de l'estació. Aquesta operació permet detectar qualsevol deriva dels analitzadors i fiabilitzar els resultats obtinguts.

S'han de dur a terme operacions de calibratge per comparar els gasos de control de l'estació amb gasos externs relligats amb patrons de referència. Aquesta operació permet l'ajustament dels analitzadors i la retitulació dels gasos de control de l'estació.

Es recomanable dur a terme auditories periòdiques de tot el sistema de vigilància de la qualitat de l'aire mitjançant un organisme competent i experimentat a fi d'assegurar-ne un funcionament correcte.

També s'han de preveure trobades tècniques d'intercomparacions i d'intercalibratges amb les xarxes de vigilància de la qualitat de l'aire veïnes.

EINES NECESSÀRIES PER DESENVOLUPAR L'OBJECTIU GENERAL 2

1. Dades d'interès específiques per a la zonificació i la ubicació de les estacions de mesurament, com per exemple: repartició de la població, de la població sensible, dades de trànsit, eines cartogràfiques i particularment el sistema d'informació geogràfica, estudis específics o dades complementàries com per exemple l'estudi d'avaluació de l'estat de salut dels boscos d'Andorra.
2. Sistema de verificació dels analitzadors automàtics amb possibilitat d'activació a distància, sistema de calibratge a Andorra lligat a un patró de referència europeu, i jornades tècniques d'intercomparacions i intercalibratges amb organismes veïns responsables de la vigilància de la qualitat de l'aire.
3. Procediments tècnics d'explotació i de vigilància de la qualitat de l'aire, així com avaluació de les incerteses associades a la mesura.
4. Assessorament tècnic expert d'un organisme experimentat i de referència en l'àmbit de la vigilància de la qualitat de l'aire.

PRODUCTES DE L'OBJECTIU GENERAL 2

1. Disposar de dades de continu representatives de la qualitat de l'aire de la vall central d'Andorra, nuclis urbans d'Andorra la Vella i Escaldes-Engordany, per als contaminants primaris i secundaris.
2. Mantenir la xarxa manual perenne a la vall central d'Andorra, nuclis urbans d'Andorra la Vella i Escaldes-Engordany.
3. Realitzar les campanyes de mesura de vigilància programades fins al 2010 a totes les altres parròquies a fi d'avaluar-ne els nivells de qualitat de l'aire i de determinar el mesurament perenne necessari.
4. Disposar progressivament d'una xarxa perenne de mostrejadors passius a totes les parròquies en funció dels resultats de mesurament dels productes anteriors.
5. Disposar del nombre d'analitzadors i estacions necessàries segons les exigències de les directives i dels resultats de mesurament obtinguts.
6. Mantenir l'equipament de vigilància de la qualitat de l'aire en un estat òptim de funcionament.
7. Mantenir l'explotació globalitzada del conjunt de les estacions de vigilància de la qualitat de l'aire.



8. Realitzar notes de seguiment mensuals sobre el funcionament de les estacions de vigilància de la qualitat de l'aire.
9. Fer notes i informes trimestrals sobre el funcionament, les verificacions i els calibratges de les estacions de vigilància de la qualitat de l'aire.
10. Disposar del mínim nombre de dades fiables exigides per les normatives i avaluar la incertesa de mesura associada.

> **OBJECTIU GENERAL 3: CONÈIXER I CARACTERITZAR ELS NIVELLS DE QUALITAT DE L'AIRE D'ANDORRA**

Una de les finalitats de les mesures de la qualitat de l'aire en punts fixos i de continu a la vall central d'Andorra, nuclis urbans d'Andorra la Vella i Escaldes-Engordany, a més de garantir la protecció de la salut humana, és establir un recull històric de dades de vigilància de la qualitat de l'aire per conèixer i caracteritzar els fenòmens atmosfèrics d'Andorra.

Diàriament, la contaminació atmosfèrica varia principalment en funció de les condicions meteorològiques que dispersen o acumulen els contaminants. Per tant, els resultats obtinguts a les estacions de vigilància de la qualitat de l'aire s'han d'analitzar amb el suport de les dades meteorològiques i de les dades dels focus emissors fixos i mòbils.

El tractament de totes aquestes dades permet conèixer i caracteritzar la qualitat de l'aire a Andorra i comparar els nivells obtinguts amb la normativa vigent.

La finalitat d'aquest objectiu és disposar del coneixement necessari per arribar a preveure, amb l'ajut d'eines de simulació, els nivells de contaminants presents a l'atmosfera i els possibles episodis de contaminació.

Objectiu específic 3.1: tractament diari de les dades de vigilància de la qualitat de l'aire

Les directives europees defineixen el nombre mínim de dades vàlides que s'han de garantir per poder caracteritzar els fenòmens de contaminació atmosfèrica.

Els tècnics del Departament de Medi Ambient reben a diari les dades de les estacions automàtiques de vigilància de la qualitat de l'aire. La seva anàlisi, conjuntament amb dades complementàries com la meteorologia i el trànsit, permet la validació o la invalidació d'aquestes dades.

Objectiu específic 3.2: interpretació de dades en l'àmbit del medi atmosfèric

El tractament diari de dades permet l'elaboració de notes i informes periòdics sobre l'estat del medi atmosfèric en funció dels emplaçaments de les estacions i dels criteris d'estudi establerts.

A fi de conèixer i caracteritzar els nivells de la qualitat de l'aire d'Andorra, s'han d'enriquir els resultats obtinguts per la xarxa de vigilància de la qualitat de l'aire amb estudis puntuals, campanyes addicionals, dades i estudis dels organismes veïns responsables de la vigilància de la qualitat de l'aire i els resultats de les campanyes de vigilància de les activitats potencialment contaminants, com el Centre de Tractament de Residus de la Comella.

L'anàlisi d'aquestes dades s'ha de dur a terme periòdicament a fi d'informar-ne les administracions i els ciutadans.

Objectiu específic 3.3: previsió dels fenòmens de contaminació atmosfèrica

Per poder actuar sobre les emissions de contaminants a l'atmosfera i disminuir els períodes d'exposició de les persones i del medi ambient, s'han de preveure els fenòmens de contaminació atmosfèrica.

L'ús d'eines de simulació de la contaminació atmosfèrica adaptades als relleus d'Andorra i a la tipologia dels carrers permet modelitzar els comportaments dels contaminants.

Les eines de simulació i les dades reals mesurades han de facilitar el pronòstic sobre l'evolució dels contaminants a l'atmosfera a fi de disposar d'una eina de previsió d'alts nivells de concentracions de contaminants.

EINES NECESSÀRIES PER DESENVOLUPAR L'OBJECTIU GENERAL 3

1. Sistema d'adquisició de dades i programa de tractament *Pol'air*.
2. Dades d'interès, meteorològiques, de trànsit i de modificacions del trànsit, sobre el parc automobilístic i el seu estat, sobre la qualitat de l'aire dels països veïns.
3. Simulacions dels nivells de qualitat de l'aire dels carrers principals de les parròquies corresponents, després del mesurament establert a l'objectiu 2.1.
4. Assessorament tècnic expert amb un organisme experimentat i de referència en l'àmbit de la vigilància de la qualitat de l'aire.

PRODUCTES DE L'OBJECTIU GENERAL 3

1. Dades de les estacions de vigilància de la qualitat de l'aire validades a diari els dies laborables.
2. Fulls de seguiment mensuals de les concentracions de contaminants obtingudes mitjançant la xarxa de vigilància de la qualitat de l'aire.
3. Notes trimestrals, segons les estacions, i puntuals i/o específiques sobre l'estat de la qualitat de l'aire, a partir de les dades d'immissió i les dades complementàries disponibles.
4. Informes anuals sobre l'estat i les tendències de la qualitat de l'aire, a partir de les dades d'immissió i les dades complementàries disponibles.
5. Obtenció en un màxim de cinc anys dels nivells d'immissió a totes les parròquies i d'una xarxa perenne de vigilància de la qualitat de l'aire.
6. Valoració de la possibilitat de disposar d'una eina de previsió dels episodis de contaminació basada en modelitzacions adaptades a les característiques d'Andorra.



PROGRAMA B: PROTECCIÓ DEL MEDI

Les substàncies emeses a l'atmosfera es dispersen, es barregen, són transformades i transportades i, més tard, retornen a la superfície terrestre. A fi d'evitar les afectacions del medi degudes a la contaminació atmosfèrica i garantir uns bons nivells d'immissió cal controlar les emissions de contaminants a l'atmosfera i, per tant, cal establir un marc legal actualitzat, adaptat a les particularitats d'Andorra.

També s'han d'adoptar mesures de reducció de les emissions més o menys importants en funció del risc, el dany o la molèstia greu per a la comoditat del veïnat, la salut pública, la protecció del medi ambient en el seu conjunt i la conservació del patrimoni històric i artístic, tal com preveu actualment la legislació andorrana vigent.

Per tant, s'han de localitzar i controlar els focus d'emissió, fonts del fenomen de contaminació atmosfèrica, i s'ha d'avaluar l'estat de medi per controlar possibles afectacions.

> **OBJECTIU GENERAL 1: COMPLIR LES DIRECTIVES EUROPEES I ADHERIR-SE ALS PROGRAMES RELATIUS A LA PROTECCIÓ DEL MEDI ATMOSFÈRIC**

Actualment la Llei sobre la contaminació atmosfèrica i els sorolls, del 30 de desembre de 1985, i el Reglament de control de la contaminació atmosfèrica, del 18 de setembre del 2002, són els únics textos que estipulen les modalitats per a la protecció del medi atmosfèric.

Objectiu específic 1.1: complir la normativa europea relativa a la protecció del medi atmosfèric

La quantitat de directives europees relatives a la protecció del medi atmosfèric és considerable vist el nombre i la tipologia de fonts d'emissió a l'atmosfera.

Cal destacar:

- La Directiva 84/360/CE, del 28 de juny de 1984, relativa a la lluita contra la contaminació atmosfèrica procedent de les instal·lacions industrials.
- El Conveni de Viena per a la protecció de la capa d'ozó, del 22 de març de 1985.
- El Reglament 2037/2000 del Parlament Europeu i del Consell, del 29 de juny del 2000, relatiu a les substàncies que empobreixen la capa d'ozó.
- La Directiva 2000/76/CE, del 4 de desembre del 2000, sobre la incineració de residus.
- El Conveni d'Estocolm, del 22 de maig del 2001, sobre els contaminants orgànics persistents.
- La Decisió núm. 2003/507/CE del Consell Europeu, del 13 de juny del 2003, sobre l'adhesió de la Comunitat Europea al protocol de la Convenció del 1979 sobre la contaminació atmosfèrica transfronterera a llargues distàncies relativa a la reducció de l'acidificació, de l'eutrofització i de l'ozó troposfèric.

- La Decisió núm. 280/2004/CE del Parlament Europeu i del Consell, de l'11 de febrer del 2004, relativa a un mecanisme per a la vigilància de les emissions dels gasos d'efecte hivernacle a la Comunitat i per l'aplicació del Protocol de Kyoto (entrada en vigor del Protocol el 16 de febrer del 2005).
- La Directiva 2004/42/CE, del 21 d'abril del 2004, sobre la reducció de les emissions de compostos orgànics volàtils degudes a la utilització de dissolvents orgànics en alguns vernissos i pintures i en productes de reparació de vehicles.

Per tant, des de la publicació del Reglament de control de la contaminació atmosfèrica l'any 2002, s'han publicat noves directives europees de protecció del medi atmosfèric. És, doncs, necessària l'adaptació de la normativa vigent en funció de les directives europees a fi de garantir una protecció adequada del medi atmosfèric a Andorra.

Objectiu específic 1.2: adherir-se als programes europeus i/o internacionals en l'àmbit de la protecció del medi atmosfèric

L'aire desconeix les fronteres físiques. El nostre país rep contaminants dels països veïns però també n'envia.

Per tant, és imprescindible adherir-se als convenis i tractats europeus i internacionals en l'àmbit de la protecció del medi atmosfèric.

PRODUCTES DE L'OBJECTIU GENERAL 1

1. Modificació del Reglament de control de la contaminació atmosfèrica, del 18 de setembre del 2002, en funció de la normativa vigent a Europa.
2. Estudi de la viabilitat de l'adhesió d'Andorra als convenis relatius a la qualitat de l'aire (Viena, Estocolm, Kyoto).
3. Elaboració d'un reglament relatiu al centre de tractament tèrmic de residus definit per la Llei 25/2004 de residus.



> OBJECTIU GENERAL 2: VIGILAR LES EMISSIONS A L'ATMOSFERA

Les fonts d'emissió de contaminants atmosfèrics poden ser mòbils, com ara els vehicles, o fixes, com ara les xemeneies. La vigilància de les emissions atmosfèriques té com a finalitat disposar de la informació necessària per localitzar les fonts d'emissió a l'atmosfera, controlar-ne els nivells i determinar-ne els límits en funció de la sensibilitat del medi, principalment per les activitats potencialment contaminants.

Les activitats potencialment contaminants de l'atmosfera són les activitats que poden originar contaminació atmosfèrica i que poden constituir un risc, dany o molèstia greu per a la comoditat del veïnat, la salut pública, la protecció del medi ambient en el seu conjunt i la conservació del patrimoni històric i artístic.

Aquestes activitats estan sotmeses a l'obtenció d'una llicència prèvia a la seva instal·lació, ampliació, modificació o trasllat.

Objectiu específic 2.1: vigilància arran d'una queixa o denúncia

L'any 2004, les denúncies sobre la contaminació atmosfèrica representaven prop del 28% del total de les denúncies rebudes al Departament de Medi Ambient, 50% de les quals corresponien a queixes per culpa de molèsties pels fums de les xemeneies.

A fi de reduir al màxim el nombre de molèsties per contaminació atmosfèrica, es preveu incrementar les inspeccions de caràcter preventiu pel que fa als focus d'emissió de contaminants i prioritzar-les en funció del risc de contaminació.

També s'han d'incrementar les comprovacions de l'adequació amb la legislació vigent de les alçades de les xemeneies de les edificacions recents i anteriors a la publicació del Reglament.

Objectiu específic 2.2: autoritzacions i vigilància de les activitats potencialment contaminants de l'atmosfera

El Reglament de control de la contaminació atmosfèrica, del 18 de setembre del 2002, preveu l'obtenció d'una llicència d'activitat per a les activitats considerades potencialment contaminants de l'atmosfera.

Des de l'entrada en vigència d'aquest Reglament, el nombre de llicències sol·licitades i autoritzades és inferior a 10 i s'estima que representen menys del 10% de les activitats potencialment contaminants de l'atmosfera existents a Andorra.

L'obtenció de la llicència garanteix que les activitats qualificades com a potencialment contaminants han de sotmetre's als controls periòdics per poder verificar-ne l'adequació permanent als requeriments fixats per la legislació.

Per tant, es preveu augmentar els controls a les activitats potencialment contaminants a l'atmosfera.

Objectiu específic 2.3: vigilància del nou Centre de Tractament Tèrmic de Residus de la Comella

La vigilància del Centre de Tractament Tèrmic de Residus de la Comella es du a terme conjuntament entre els ministeris responsables del medi ambient, de la salut i de l'agricultura, que estan aplicant diverses estratègies de vigilància elaborades per organismes competents en l'àmbit corresponent.

El pla del Departament de Medi Ambient preveu la vigilància dels nivells d'emissió i d'immissió de dioxines, furans i de metalls pesants als voltants del Centre abans de la posada en funcionament del Centre i periòdicament un cop funcioni.

A més, la Llei 25/2004 de residus preveu la creació de la comissió d'informació i vigilància del Centre de Tractament de Residus amb la finalitat de rebre informació periòdica sobre el seu funcionament, proposar les mesures correctives i de vigilància que es considerin necessàries, i promoure la informació als ciutadans.

Objectiu específic 2.4: vigilància d'altres focus d'emissió fixos i mòbils

Es tracta de vigilar altres focus d'emissió com el trànsit, les calderes de calefacció o les cremes agrícoles que tenen una forta repercussió sobre els nivells d'immissió, a més de noves possibles fonts d'emissió.

EINES NECESSÀRIES PER DESENVOLUPAR L'OBJECTIU GENERAL 2

1. Formacions específiques per als tècnics implicats en relació amb el control de les emissions de les activitats potencialment contaminants.
2. Increment dels controls de les calderes de calefacció per part del ministeri responsable.
3. Increment dels controls dels emplaçaments i les alçades de les xemeneies per part del ministeri responsable.
4. Col·laboració amb els organismes de control i inspeccions d'aquestos.
5. Assessorament tècnic expert amb un organisme experimentat i de referència en l'àmbit de la vigilància de la qualitat de l'aire.

PRODUCTES DE L'OBJECTIU GENERAL 2

1. Elaborar un pla d'execució d'inspeccions preventiu de forma progressiva de les activitats potencialment contaminants en funció dels recursos disponibles i dur a terme l'execució d'aquest pla.
2. Executar l'estratègia de vigilància del Centre de Tractament Tèrmic de Residus tant pel que fa a les emissions com a les immissions.



> OBJECTIU GENERAL 3: CONÈIXER I CARACTERITZAR LES EMISSIONS A ANDORRA

La vigilància de les emissions atmosfèriques, a més de garantir la protecció de la salut humana, permet establir un recull de dades de focus d'emissió i d'activitats potencialment contaminants de l'atmosfera i conèixer i caracteritzar les emissions a Andorra.

Per tant, s'ha d'establir un inventari exhaustiu d'emissions de les fonts fixes i mòbils, i intentar fer un lligam entre les emissions, les immissions i l'afectació del medi.

Objectiu específic 3.1: inventari d'emissions

L'objectiu és la localització dels focus d'emissions a l'atmosfera i l'estimació de les quantitats de contaminants emesos.

El cadastre ha de permetre prioritzar els tipus de controls i la reducció de les emissions a l'atmosfera, així com conèixer els nivells d'emissió d'Andorra.

L'inventari d'emissions permet valorar la posició d'Andorra respecte als convenis i tractats internacionals sobre les reduccions d'emissions a l'atmosfera de contaminants i de gasos d'efecte hivernacle.

Aquest objectiu ha de disposar d'un suport informàtic important a fi de cartografiar les dades localitzades mitjançant, per exemple, un sistema d'informació geogràfica però també amb eines de simulació per determinar el comportament de les emissions a les capes atmosfèriques.

Objectiu específic 3.2: estudi de l'impacte de la contaminació atmosfèrica sobre el medi

El Govern disposa d'un estudi sobre l'estat dels boscos d'Andorra realitzat pel Centre Tecnològic Forestal de Catalunya que posa de manifest possibles afectacions dels boscos a causa de la contaminació atmosfèrica.

Aquest objectiu ha de permetre el seguiment dels boscos d'Andorra per determinar-ne les possibles afectacions.

També, a més llarg termini, s'ha de preveure estudiar la viabilitat d'una avaluació dels nivells d'àcid de les pluges i dels possibles efectes sobre el medi natural.

EINES NECESSÀRIES PER DESENVOLUPAR L'OBJECTIU GENERAL 3

1. Estudis d'inventari d'emissions dels països veïns.
2. Dades relatives a la localització dels focus d'emissió (xemeneies, activitats potencialment contaminants, indústries, comerços), importacions de productes (particularment dels productes precursors de compostos orgànics volàtils).

3. Dades d'interès: parc automobilístic, indústries, consums d'energia, trànsit, estudis específics o dades complementàries.
4. Eines cartogràfiques i particularment el sistema d'informació geogràfica.
5. Dades relatives a l'estat dels boscos, de les pluges i dels sòls d'Andorra.
6. Assessorament tècnic expert amb un organisme experimentat i de referència en l'àmbit de la vigilància de la qualitat de l'aire.

PRODUCTES DE L'OBJECTIU GENERAL 3

1. Inventari nacional d'emissions.
2. Avaluació de l'impacte de les emissions sobre la qualitat de l'aire.
3. Avaluació de l'impacte de la contaminació atmosfèrica sobre els boscos d'Andorra segons la metodologia de l'ICP-Forest (International Co-operative Program on Assessment and Monitoring of air Pollution Effects on Forest).

> **OBJECTIU GENERAL 4: ESTUDIAR I PROPOSAR MESURES DE REDUCCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA**

La caracterització de les emissions a Andorra ha de permetre la proposta de mesures perennes i puntuals per reduir els nivells de contaminació amb l'objectiu final d'assolir els límits fixats en la legislació.

Objectiu específic 4.1: adopció de mesures perennes per reduir la contaminació atmosfèrica

En cas que, per condicions atmosfèriques o accidentals, s'ultrapassin regularment els límits de vigilància de la qualitat de l'aire fixats, s'han d'adoptar, d'acord amb les circumstàncies i els contaminants implicats, algunes de les mesures perennes possibles, tant per a fonts d'emissió mòbils com fixes.

A continuació s'enumeren una sèrie de mesures possibles:

MESURES RELATIVES A FONTS D'EMISSIÓ MÒBILS

Transport públic

- Desenvolupar i millorar la qualitat dels transports públics.
- Aplicar plans de desplaçament per a les escoles.



Vehicles

- Potenciar l'ús compartit dels vehicles.
- Augmentar la periodicitat dels controls de contaminació dels vehicles.
- Incentivar la renovació del parc automobilístic públic i privat potenciant els vehicles ecològics.
- Imposar la utilització de filtres de partícules per als vehicles, particularment per als vehicles pesants i el transport públic.
- Impulsar l'ús d'energies alternatives.

Trànsit

- Inventariar les vies de comunicació més contaminants i proposar solucions de millora.
- Imposar mesures de limitacions de circulació dels vehicles o dels vehicles pesants dins dels nuclis urbans.

MESURES RELATIVES A FONTS D'EMISSIONS FIXES

Combustions

- Aplicar controls i mesures relatius a les xemeneies.
- Incitar el control i el manteniment periòdic de les calderes de combustió.
- Imposar mesures sobre els motors fixos de combustió i restriccions sobre l'ús de grups electrògens.
- Limitar les cremes agrícoles i augmentar els controls de les cremes autoritzades.
- Restringir l'ús de combustibles diferents de la fusta o dels sostenibles mediambientalment.
- Impulsar l'ús d'energies renovables.

Compostos orgànics volàtils

- Aplicar mesures per a la recuperació de compostos orgànics volàtils emesos particularment durant la distribució de carburant a les estacions de servei.
- Restringir l'ús de dissolvents a les indústries.

Obres

- Reduir la pols a les obres o als dipòsits de partícules.

Objectiu específic 4.2: adopció de mesures puntuals o d'urgència, cas dels plans de prevenció per reduir la contaminació atmosfèrica

En cas que, per condicions atmosfèriques o accidentals, s'ultrapassin els llindars d'alerta fixats i que en conseqüència es posi en perill la salut humana, s'han d'adoptar, d'acord amb les circumstàncies concurrents, algunes de les mesures següents:

- Imposar la utilització de combustibles o fonts d'energia menys contaminants.
- Reduir el temps de funcionament i/o modificar els horaris de les activitats potencialment contaminants i regular la circulació de vehicles.
- Suspendre l'atorgament d'autoritzacions d'obertura, d'ampliació, de modificació o de trasllat d'activitats potencialment contaminants.

- Imposar les mesures correctives necessàries i els mitjans tècnics més eficaços per a la depuració o la disminució de les emissions contaminants.
- Imposar la modificació de les alçades de les xemeneies.
- Definir els procediments en cas d'esdeveniments industrials particulars.

Objectiu específic 4.3: estimar l'eficiència de les mesures de reducció aplicades sobre l'afectació del medi

Per preveure l'efecte de les mesures puntuals o perennes que s'aplicaran per a la reducció de la contaminació atmosfèrica, es poden fer valoracions, per exemple, inventariant les vies de comunicació més transitades i valorant, mitjançant eines de simulació, les solucions de modificació del trànsit plantejades pel ministeri responsable.

Objectiu específic 4.4: estudiar la viabilitat d'ús i fomentar les energies alternatives

El model de desenvolupament actual, basat en el consum cada vegada més intensiu de recursos naturals i d'energia, sovint d'origen fòssil, no pot perdurar indefinidament.

Aquest objectiu aposta per les energies renovables ja que acostumen a ser més netes, més econòmiques i amb un impacte molt menys important sobre el medi i són la solució més fàcil per reduir considerablement les emissions a l'atmosfera.

No obstant això, no totes les energies renovables es troben en el mateix punt d'evolució i cal estudiar la viabilitat d'implantació d'aquestes energies abans de fomentar-ne l'ús.

EINES NECESSÀRIES PER DESENVOLUPAR L'OBJECTIU GENERAL 4

1. Dades de vigilància de la qualitat de l'aire.
2. Resultats i dades sobre l'inventari d'emissions.
3. Programes de simulació de la contaminació atmosfèrica.
4. Dades sobre l'ús d'energies renovables.

PRODUCTES DE L'OBJECTIU GENERAL 4

1. Limitar les cremes, principalment les agrícoles en nuclis urbans i en cas d'inversions tèrmiques.
2. Mantenir l'ús del gasoil de locomoció com a combustible de calefacció.
3. Potenciar els cremadors de baixes emissions d'òxids de nitrogen i l'ús de sistemes menys contaminats.
4. Estudiar la viabilitat d'ús de combustible de locomoció i de calefacció alternatius, com ara el biodièsel.
5. Estudiar la viabilitat d'aplicar a Andorra les energies renovables.
6. Estudiar l'establiment de mesures perennes i puntuals de reducció de la contaminació atmosfèrica, així com un pla de reducció de les emissions, un cop s'hagi localitzat i estimat.



PROGRAMA C: COMUNICACIÓ SOBRE EL MEDI ATMOSFÈRIC

Aquest programa de comunicació és una prioritat dins del marc de la present estratègia. Ha de fer arribar la informació al ciutadà tant sobre l'estat de la qualitat de l'aire d'Andorra com sobre els mitjans emprats per protegir el medi, així com sobre les accions que tothom pot fer per assolir una eficiència energètica, reduir les emissions a l'atmosfera i actuar en cas de superació d'algun llindar dels nivells d'informació i d'alerta de contaminació.

> **OBJECTIU GENERAL 1: ELABORAR UN DISPOSITIU D'AVÍS I INFORMACIÓ DELS NIVELLS DE CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA PRINCIPALMENT EN CAS DE SUPERACIÓ**

La finalitat d'una xarxa de vigilància de la qualitat de l'aire que mesura de continu és disposar d'un dispositiu de difusió de la informació i d'un sistema d'avís ràpid i eficaç de la població en cas de nivells elevats dels contaminants.

El dispositiu d'avís a la població en cas de superació dels nivells de protecció definits per la legislació de què disposa el Departament de Medi Ambient permet enviar l'avís, les recomanacions per a les persones sensibles i les accions definides en els protocols, fins i tot de manera personalitzada.

Segons el que preveu el Reglament de control de la contaminació atmosfèrica, del 18 de setembre del 2002, juntament amb els valors límit s'estableixen per a certs contaminants valors llindar d'alerta a la població, nivells a partir dels quals una exposició de breu durada suposa un risc per a la salut humana; en cas que aquests valors siguin superats, el ministeri responsable del medi ambient ha de garantir que es prenguin les mesures necessàries per informar la població segons el procediment indicat en els plans de prevenció.

Objectiu específic 1.1: establir amb el ministeri responsable de la salut un protocol d'actuació en cas de superació dels nivells que suposen un risc per a la salut humana

Actualment, no es disposa dels plans de prevenció, però conscients que durant l'estiu s'obtenen nivells alts d'ozó, els ministeris responsables del medi ambient i de la salut han elaborat durant la primavera del 2005 una nota informativa relativa a l'ultrapassament del llindar d'informació de concentració d'ozó a l'aire, on es defineix l'origen de l'ozó, els efectes de l'ozó sobre la salut humana, la població sensible o de risc i les recomanacions sanitàries i cíviques en cas d'ultrapassament del llindar d'informació a la població.

En espera de disposar dels plans de prevenció, s'ha de definir conjuntament entre els dos ministeris un protocol d'actuació en cas de superació dels nivells a partir dels quals una exposició de breu durada suposa un risc per a la salut humana.

Els protocols han de definir els procediments i les modalitats d'avís, les recomanacions cíviques i sanitàries associades i les persones avisades i responsables d'avisar, així com els mitjans per aplicar-los.

Finalment, els protocols també han de definir els procediments d'avís entre els ministeris responsables del medi ambient i de la salut, en cas d'assoliment dels valors límit d'immissió definits per la legislació.

Objectiu específic 1.2: elaborar els plans de prevenció previstos en el Reglament de control de la contaminació atmosfèrica, del 18 de setembre del 2002, en cas de superació dels nivells a partir dels quals una exposició de breu durada suposa un risc per a la salut humana

El ministeri responsable del medi ambient, en col·laboració amb el ministeri responsable de la mobilitat, el ministeri responsable de la salut i el ministeri responsable de la indústria, ha d'elaborar plans de prevenció contra la contaminació atmosfèrica per a les zones en les quals es produeixi risc de superació dels nivells límit d'immissió o dels llindars d'alerta. Aquests plans han de ser aprovats pel Govern i han d'indicar les mesures que s'han d'adoptar a curt termini, a fi de reduir el risc de superació.

Els plans de prevenció han de constar de nivells d'intervenció diferents d'acord amb la gravetat potencial de cada període. Cada nivell suposa un paquet determinat d'actuacions i programes per desenvolupar, i unes formes concretes d'organització i execució.

EINES NECESSÀRIES PER DESENVOLUPAR L'OBJECTIU GENERAL 1

1. Sistema d'adquisició de dades de la xarxa de vigilància de la qualitat de l'aire del Departament de Medi Ambient.
2. Comissió de treball sobre els plans de prevenció.

PRODUCTES DE L'OBJECTIU GENERAL 1

1. Disposar de protocols d'actuació conjunts entre els ministeris responsables del medi ambient i de la salut durant l'any 2007.
2. Definir els procediments d'avís en cas de superació dels llindars d'informació i alerta definits segons els contaminants conjunts entre els ministeris responsables del medi ambient i de la salut durant l'any 2007.
3. Crear una comissió de treball que agrupi els diversos ministeris implicats com a molt tard durant l'any 2008.
4. Disposar dels plans de prevenció definits en el Reglament de control de la contaminació atmosfèrica, del 18 de setembre del 2002, abans de l'any 2010.



> **OBJECTIU GENERAL 2: INFORMAR I SENSIBILITZAR EL CIUTADÀ DE FORMA REGULAR SOBRE LA QUALITAT DE L'AIRE I LES MESURES DE REDUCCIÓ DE LES EMISSIONS I PROTECCIÓ DEL MEDI**

La finalitat és garantir la informació als ciutadans, tant per difondre l'estat de la qualitat de l'aire i els nivells de concentració dels contaminants com per sensibilitzar i educar, i així millorar els comportaments.

És l'acció antropogènica que genera més contaminació atmosfèrica; per tant, la difusió de les dades de qualitat de l'aire al ciutadà ha de permetre conscienciar per millorar el comportament i reduir les emissions a l'atmosfera.

Igualment, s'han d'adoptar accions per educar les generacions més joves sobre l'estat de la qualitat de l'aire, els efectes de l'acció antropogènica i les mesures adoptades per protegir el medi.

Objectiu específic 2.1: difondre la informació sobre el medi atmosfèric

Amb aquest objectiu es pretén incentivar la difusió de la informació general en l'àmbit de l'aire a través dels mitjans de comunicació.

La difusió s'ha de realitzar tant durant els nivells màxims de concentració de contaminants com fora d'aquests episodis de contaminació.

La informació està encarada al ciutadà en general però particularment a la població de risc en cas de superació dels nivells de contaminació atmosfèrica.

La difusió de la informació general en l'àmbit de l'aire correspon a la comunicació de l'estat de la qualitat de l'aire, dels episodis de contaminació, de les campanyes de mesurament, dels estudis d'emissió i de protecció del medi atmosfèric i de l'estat d'assoliment de la present estratègia.

A fi de garantir la màxima difusió de la informació, s'utilitzarà la pàgina web com a eina prioritària en la difusió d'aquesta informació, però també el Centre d'Andorra Sostenible i els mitjans de comunicació més usuals.

Objectiu específic 2.2: sensibilitzar i educar sobre el medi atmosfèric

A més de difondre la informació sobre la qualitat de l'aire i les mesures de protecció del medi, també s'han d'adoptar polítiques de sensibilització dels ciutadans i d'educació dels més joves.

Per tant la finalitat és d'incentivar les campanyes de comunicació a tots els ciutadans i particularment a les escoles.

Per poder actuar correctament el ciutadà ha de conèixer el major nombre de mesures efectives possibles.

A continuació se n'enumeren algunes a títol informatiu:

- Etiquetatge i guia sobre els vehicles més contaminants.
- Sensibilització sobre els efectes de conduccions brusques, a grans velocitats, l'ús de la climatització, el consum i l'emissió de contaminants a l'atmosfera.
- Reforç de la informació sobre la contaminació atmosfèrica.
- Desenvolupament de la informació sobre energies en l'àmbit dels habitatges.
- Impulsar l'ús racional de l'energia i la utilització d'energies renovables.
- Crear un punt d'informació sobre contaminació atmosfèrica i energia.
- Educar els alumnes sobre els beneficis de l'aire i els efectes de les emissions atmosfèriques.
- Assegurar una comunicació òptima en cas d'ultrapassament dels límits normatius i en cas de pics de contaminació.
- Generar un comportament adequat en cas o no de pics de contaminació.

EINES NECESSÀRIES PER DESENVOLUPAR L'OBJECTIU GENERAL 2

1. La pàgina web de Medi Ambient: www.mediambient.ad.
2. Centre Andorra Sostenible.
3. Mitjans de comunicació: televisió, ràdio, diaris, fullets divulgatius...
4. Programari Pol'air.

PRODUCTES DE L'OBJECTIU GENERAL 2

1. Disposar d'una pàgina web actualitzada a partir de l'any 2007 que permeti al ciutadà l'obtenció de forma progressiva dels elements de vigilància de la qualitat de l'aire i protecció del medi atmosfèric; particularment les dades sobre l'estat de la qualitat de l'aire, els informes i balanços realitzats, la informació pedagògica i els dossiers informatius (estratègia – presentació estacions – estudis anteriors...).
2. Facilitar mitjançant la pàgina web les dades validades de les estacions automàtiques de vigilància de la qualitat de l'aire, com a molt tard a partir del 2007.
3. Continuar les campanyes de sensibilització i educació als més joves proposant, entre d'altres, visites guiades a les estacions de vigilància de la qualitat de l'aire.
4. Dur a terme una campanya de sensibilització en l'àmbit del medi atmosfèric, conjuntament amb el Centre Andorra Sostenible.
5. Estudiar, com a molt tard l'any 2008, la viabilitat de definir i introduir un indicador de qualitat de l'aire a fi de millorar la comunicació sobre l'estat del medi atmosfèric, destinat a la difusió periòdica pels mitjans de comunicació (pot anar fins a la difusió diària a l'espai televisiu del temps, per exemple).



> **OBJECTIU GENERAL 3: INTERCANVIS DE DADES I CONEIXEMENTS TÈCNICS**

Objectiu específic 3.1: intercanvi amb administracions i organismes oficials d'Andorra

L'origen de la contaminació atmosfèrica és molt diversificat: indústries, calefaccions, trànsit... Les concentracions dels contaminants varien en funció de la meteorologia. Els contaminants poden incidir sobre la salut pública, el medi ambient i el patrimoni històric i artístic.

Per tant, la competència sobre l'estat del medi atmosfèric és compartida.

A més, per conèixer i caracteritzar l'estat de la qualitat de l'aire d'Andorra, així com les emissions a l'atmosfera i les repercussions de les mesures de protecció adoptades, s'ha de disposar d'un mínim de dades i s'han de realitzar contínuament intercanvis d'informació.

A continuació s'indica a títol informatiu un cert nombre d'intercanvis necessaris de diferent tipologia entre la unitat responsable de la vigilància i protecció del medi atmosfèric i les administracions o organismes oficials d'Andorra.

LES RELACIONS

Meteorologia

- Disposar de les dades de meteorologia a fi de comprendre els factors que afecten la contaminació atmosfèrica per prevenir pics de contaminació.

Mobilitat

- Disposar de les dades de mobilitat a fi de determinar la influència del trànsit sobre el medi.
- Proporcionar resultats amb relació a l'impacte de les modificacions del trànsit sobre la contaminació atmosfèrica.

Salut

- Promoure els resultats de vigilància de la qualitat de l'aire a fi d'establir un lligam amb els efectes directes sobre la salut.
- Difondre les dades d'aire ambient per facilitar l'avaluació de l'aire interior, i viceversa.
- Disposar de les dades de població sensible a Andorra.
- Facilitar de continu les dades de superacions dels límits d'immissió i dels llindars d'informació i alerta.

Indústria

- Disposar de dades sobre l'estat de les calderes de calefacció i de les activitats potencialment contaminants a l'atmosfera.

Educació

- Disposar de les dades d'ubicació de la població de risc.
- Acollir els alumnes a les estacions de vigilància i sensibilitzar en la protecció del medi atmosfèric.
- Elaborar un programa educatiu sobre qualitat de l'aire per a alumnes d'edats estipulades.



Servei d'estudis

- Disposar de les dades de població per carrers.
- Facilitar dades i indicadors sobre la contaminació atmosfèrica.

Duana

- Disposar de les dades d'importacions de productes, com per exemple els dissolvents, les pintures, els carburants o els productes precursors de gasos d'efecte hivernacle.
- Col·laborar en el control i/o la reducció de les importacions de productes contaminants per a l'atmosfera.

Comerç

- Disposar de dades sobre activitats potencialment contaminants.
- Col·laborar en l'autorització d'activitats potencialment contaminants per a l'atmosfera.

Ordenament del territori

- Col·laborar en els requisits d'alçades de les xemeneies, edificació, eficiència energètica.

Cultura

- Disposar de les dades d'ubicació del patrimoni artístic i cultural d'Andorra.
- Disposar de les possibles afectacions del patrimoni artístic i cultural d'Andorra a causa de la contaminació atmosfèrica.

Comuns

- Facilitar informes periòdics sobre les ubicacions de les estacions de vigilància, les campanyes de mesurament i l'estat de la qualitat de l'aire.
- Comunicar els nivells de contaminació atmosfèrica a fi d'informar la població i la població sensible, així com evitar cremes agrícoles en dies d'alts nivells o de superacions dels llindars d'informació o alerta.
- Disposar de les denúncies dels ciutadans sobre la contaminació atmosfèrica.

Afers exteriors

- Intercanvis sobre els convenis internacionals i la legislació vigent i les evolucions d'aquesta legislació amb relació a la vigilància i la protecció del medi atmosfèric.

Informàtica

- Disposar de l'assessorament necessari per al bon funcionament del centre receptor de dades i dels programaris associats.

FEDA i STA

- Disposar de les connexions i dels subministraments necessaris per a les estacions de vigilància de la qualitat de l'aire.
- Rebre col·laboració per dur a terme campanyes de mesurament puntuals i periòdiques per a la vigilància de la qualitat de l'aire, principalment en la ubicació de les estacions en propietat d'aquestes entitats.
- FEDA: col·laboració en les campanyes d'eficiència energètica i d'energies renovables.



Cos d'inspecció

- Conèixer els punts de mesurament de la contaminació atmosfèrica.
- Disposar de les dades dels controls de les denúncies i/o queixes dels ciutadans.
- Vetllar pel respecte dels requisits de la normativa vigent i futura en aquest àmbit.

Serveis de comunicació i Andorra Sostenible

- Comunicar i sensibilitzar els ciutadans sobre les immissions, les emissions i les mesures de prevenció i protecció del medi atmosfèric.

Comissió d'Informació i Vigilància del Centre de Tractament Tèrmic de Residus

- Facilitar la informació necessària per promoure-la al ciutadà.
- Informar sobre els resultats de la vigilància al voltant del Centre de Tractament Tèrmic de Residus.
- Col·laborar en els requeriments sobre la vigilància del Centre de Tractament Tèrmic de Residus.

Objectiu específic 3.2: intercanvis amb administracions i organismes de països veïns competents en la vigilància de la qualitat de l'aire i la protecció del medi atmosfèric

Des de final de l'any 2004, el Govern d'Andorra disposa d'un sistema d'adquisició de dades que permet rebre les dades de continu de la xarxa automàtica de vigilància de la qualitat de l'aire. Per tant, des d'aleshores es disposa del mínim normatiu de dades vàlides sobre la qualitat de l'aire a Andorra.

Aquests organismes competents de fora d'Andorra disposen d'un historial de dades vàlides considerable i superior en alguns casos a 20 anys. Igualment, han instaurat mesures de reducció i de protecció del medi atmosfèric variades que s'han traduït algunes vegades en èxits o mesures que mai s'han realitzat per la seva complexitat d'instauració.

Per tant, els organismes de fora d'Andorra disposen de l'experiència i els coneixements necessaris a fi de caracteritzar l'estat de la qualitat de l'aire i proposar mesures de reducció adients.

A més, l'aire no coneix fronteres i en cas de superació d'alguns llindars en les estacions de vigilància dels nostres veïns pot ajudar a prevenir una superació en el nostre territori i inversament.

Per consegüent, s'han d'establir convenis de col·laboració amb les administracions i els organismes veïns competents en la vigilància de la qualitat de l'aire, a fi de rebre i facilitar les dades i els estudis de vigilància i protecció del medi atmosfèric.

COL·LABORACIONS DE L'OBJECTIU GENERAL 3

Organismes i administracions relacionats.

EINES NECESSÀRIES PER DESENVOLUPAR L'OBJECTIU GENERAL 3

1. Dades de les administracions i organismes competents veïns en la vigilància de la qualitat d'Andorra.
2. Dades complementàries dels organismes per poder caracteritzar la contaminació atmosfèrica d'Andorra (meteorologia, trànsit, importacions, energia...).

PRODUCTES DE L'OBJECTIU GENERAL 3

1. Establir durant l'any 2007 un protocol d'intercanvi amb el ministeri responsable de la salut.
2. Establir durant l'any 2007 intercanvis periòdics o esporàdics de dades complementàries (trànsit, meteorologia, importacions...).
3. Intercanviar dades amb organismes veïns competents en la vigilància de la qualitat de l'aire.
4. Signar convenis d'intercanvis tècnics entre organismes veïns competents en la vigilància de la qualitat de l'aire, com per exemple les zones del Llenguadoc-Rosselló, l'Alta Garona, l'Ariège, Catalunya i Espanya.
5. Estudiar la viabilitat d'enviar les dades a organismes europeus i/o internacionals de vigilància de la qualitat de l'aire.





Medi Ambient

govern d'Andorra

www.mediambient.ad

www.aire.ad