

AMIANTOAREN OINARRIZKO ESKULIBURUA

esku hartzeko ezagutu, eraldatzeko esku hartu

AMIANTOAK HIL EGITEN DU



LAB

AMIANTOARI BURUZKO OINARRIZKO ESKULIBURUA

esku hartzeko ezagutu, eraldatzeko esku hartu

AURKIBIDEA

1. SARRERA	4
2. TESTUINGURU HISTORIKOA	5
3. ZER DA AMIANTOEA?	7
3.1. AMIANTOAREN EZAUGARRI OROKORRAK	7
3.2. AMIANTO MOTAK	7
4. AMIANTOAREN ERABILERA OROKORRAK	9
4.1. AMIANTODUN MATERIALAK	9
4.1.1. Deskribapena eta erabilerak	9
4.1.2. Zuntzen arriskua	9
4.2. AMIANTOEA ERABILI IZAN DEN JARDUERA SEKTOREAK	10
4.3. AMIANTOAGATIKO ARRISKUA DUTEN LANAK	11
4.4. LANTOKIAN ETA ETXEAN AMIANTOAREN ERAGINPEAN EGOTEA	12
4.5. AMIANTOEA ERAIKINETAN ETA INSTALAZIOETAN	12
4.5.1. Eraikinetan egoten diren material hauskorak	13
4.5.2. Eraikinetan egoten diren material ez-hauskorak	13
4.5.3. Industria instalazioetan egoten diren materialak	13
4.5.4. Beste instalazio batzuetan egoten diren materialak	14
4.6. AMIANTODUN MATERIALAK IDENTIFIKATZEA	16
5. AMIANTOAK OSASUNARI ETA INGURUMENARI SORTZEN DIZKIEN ERAGINAK	17
5.1. AMIANTOAK OSASUNEAN DITUEN ERAGINAK	18
5.1.1. ASBESTOSIA (BIRIKETAKO FIBROSIA)	19
5.1.2. BIRIKETAKO MINBIZIA	20
5.1.3. MESOTELIOMA GAIZTOA	20
5.2. AMIANTOAK INGURUMENARI SORTZEN DIZKION ERAGINAK	21
6. INDARREAN DAGOEN LEGERIA	23
7. AMIANTODUN MATERIALEKIN ESKU HARTZEAK	27
8. PREBENTZIO NEURRIAK	29
8.1. PREBENTZIO NEURRI OROKORRAK	29
8.2. PREBENTZIO NEURRI ESPEZIFIKOAK	30
9. OSASUNAREN ZAINZTA	31
10. EKINTZA SINDIKALA	34
10.1. TALDEKO EKINTZA	34
10.2. ERAIKUNTZA: AMIANTOEA ERABILTZEN DEN EGUNGO LANAK	38
10.3. KALTEAK JATORRIA LANEAN DUELA ERREKONOZITZEA. PROZEDURA	39
11. ERANSKINAK	42
1. AMIANTOAREN IDENTIFIKAZIO TAULAK, URTEEN ETA EGITURA MOTEN ARABERA	42
2. AMIANTOEA IDENTIFIKATZEKO ETA IKUSKATZEKO INKESTA	43
3. ENPRESARI AMIANTOARI BURUZKO DOKUMENTAZIOA ESKATZEA	44
4. ENPRESARI AMIANTOARI ETA JARDUEREN KOORDINAZIOARI BURUZKO DOKUMENTAZIOA ESKATZEA	45
5. AMIANTOAREN ERAGINA JASATEKO ARRISKUA DAKARTEN JARDUEREN ZERRENDA (EZ DITU GUZTIAK BILTZEN)	46
6. AMIANTOEA KENTZEN DUTEN ENPRESEI ESKATU BEHARREKO GUTXIENEN DOKUMENTAZIOA	47
7. RERA-N (AMIANTO ARRISKUA DUTEN ENPRESEN ERREGISTROA) ERREGISTRATUTAKO ENPRESEN ZERRENDA	48
12. BIBLIOGRAFIA	51

1. SARRERA

Amiantoa da XX. mendean gehien erabili den materialetako bat, dituen ezaugarri fisiko-kimikoengatik eta prezio baxuegatik. Industria iraultza gertatu zenean, amiantoaren erabilera sektore guztietara hedatu zen. Hego Euskal Herrian, batez ere 60. hamarkadatik 80. hamarkadara erabili zen amiantoa modu masiboan. Gaur egun, alor guztietan dago instalatua, debekatua izan baino lehen 3.600 produktu baino gehiagotan erabili baitzuten: besteak beste, etxerako gaietan, balaztetan, galdaretan, berogailuetan, industria eraikinetan eta etxebizitzetan. Hala ere, erabilera ugariena eta ezagunena fibrozementuaren (Uralita) fabrikazioa izan da. Eraikuntzan eta ur hodietan erabili da gehien fibrozementua.

XIX. mendean, jada, jakina zen amiantoa arriskutsua zela osasunerako eta 1930-40 urteetan biriketako minbiziarekin eta pleurako mesotelioma (minbizia) gaiztoarekin lotura zuela konturatu ziren. Bereizketarik egin gabe eta modu masiboan erabili denez, langile asko arriskuan egon da, baita bestelako herritar asko ere.

Beste arrisku batzuen eragina berehala ikusten da. Amiantoaren eraginezko kalteak, aldiz, 10 urtetik 40-50 urtera bitartean agertzen dira. Gaur egungo egoeraren eragile dira latentzia aro luze hori, enpresa multinazionalak amiantoa erreparorik gabe erabiltzea eta botere publikoak hain gutxi inplikatu izana. Mundu osoan 100.000 pertsona baino gehiago hiltzen da urtean amiantoarekin lotutako gaixotasunek jota; lanak eragindako minbizien % 54 baino gehiago, alegia. Espainiar Estatuan, amiantoaren eraginpean egotearen eraginez 419 lagun hil ziren 1992an eta 2002an, berriz, 795. Errealitate hori, dena den, ez da gaixotasun profesionali buruzko estatistiketan agertzen.

Hainbat adituren arabera, 500.000 pertsona hilko dira Europar datoen 30 urteotan. Horietatik 40.000-50.000 izango dira Espainiar Estatukoak. Euskal Herrian hainbat kalkulu egin dituzte. Horietako batzuen arabera, datoen 20 urteetan 6.000-10.000 langile ohi hilko dira.

Ondorioz, gaixorik daudenek etorkizun beltza dute aurretik eta beste langile asko ere arriskuan daude. Hori guztia horrela izanik ere, sistematikoki ezkututzen da arrisku honek lanean duela jatorria, ez dira amiantoarekin lotutako kalteak aitortzen denbora luzean epaitegietan borrokan ibili ezean eta enpresak eta administrazioak ez dira arduratzen hain zabaldua dagoen amiantoa identifikatzeaz.

Hori guztia dela-eta, eskuliburu honen xedea da langileei eta LABek enpresetan dituen ordezkariari hainbat oinarritzko kontzeptu erakustea, amiantoak sortzen dituen osasun arazoaren errealitatea ezagut dezaten. Hiru dira eskuliburuaren helburu nagusiak.

Lehenengo helburua da oraindik inguruan ditugun milaka tona amiantorekin kontaktua ekiditea. Ontzietan, trenetan, lantokietan, bulegoetan, etxebizitzetan eta beste hainbat tokitan ere amianto ugari dago oraindik. Besteak beste, mantentze lanetan, eraikuntzan, eraisketetan eta eraikinen eraberritzean lan egiten duten langileak zuntz horien eraginpean ez egotea da xedea.

Bigarren helburua da duela urte batzuk prebentzio neurririk hartu gabe amiantoarekin lan egin eta orain gaixo edo hilda daudenei, Gizarte Segurantzak eta Estatuak ukatzen dizkien eskubideak aitortzea.

Eta, hirugarrena, esperientzietatik ikastea. Hainbat hamarkadatan erabili zen amiantoa eta orain osasunerako arrisku-tsuak izan arren debekatuta ez dauden beste produktu asko erabiltzen dira; batzuetan, ezjakintasunagatik eta, bestee-tan, enpresaburuaren neurrigabeko diruzalekeriak eragindako presioagatik. Urrutira begiratu beharrik gabe, amiantoaren ordezkariak beste zuntz batzuk erabiltzeak ere izan ditzake arriskuak. Amiantoaren ordezkariak erabiltzen diren material asko berriak dira eta ez dago jakiterik osasunari nola eragingo dioten, amiantoaren antzeko ezaugarri morfologikoak dituztela dakigun arren. Onartuta dago zuntzen izaera kantzerigenoa ez dagoela zuzenean osaketa kimikoarekin lotuta, morfologiarekin baizik. Gainera, zientzialariak hasi berriak dira zuntz ultrafinak erabiltzen dituzten nanoteknologiaren arriskuez ohartarazten. Ez dadila berriro berdina gertatu.

axolagabekeriari eta gizakion ongizatearen eta bizitzaren aurretik diruzalekeria jartzen dutenei. Guztion artean gu gaitzotzen eta hiltzen ari den errealitate hau aldatu behar dugu. Errealitatea alda daitekeela erakusteko modu bakarra eguneroko lanaren eta borrokaren bidez pixkanaka aldatzea da. Hori da bidea. Eta eskuliburu hau amiantoaren aurka lan eta borroka egiteko bide horren abiapuntu izatea nahi dugu.

2. TESTUINGURU HISTORIKOA

Amiantoa aspalditik erabiltzen da. Kristo jaio baino 2.500 urte lehenago antofilitadun lurra erabiltzen zuten Finlandian, eltzegintzan; eta Greziako eta Erromako zibilizazioek ere erabili zuten ezaugarri bikainak zituelako. Besteak beste, lanparetarako metxa txirikordatueta eta errausketetarako jantzietan erabiltzen zuten.

Dena den, mineral horren erabilera industrializazioarekin ikaragarri hedatu zen, bereziki, lurrin makina asmatu zutenean; izan ere, lurrin makinatarako beroa jasaten zuten materialak behar baitziren.

1828an eskuratu zuten AEBek ezagutzen den amiantoaren lehenengo patentea, amiantoa lurrin makinatan material isolatzaile gisa erabiltzeko. Amiantozko ehunak egiteko lehenengo fabrikek 1896 inguruan ekin zieten ekoizpen lanei. Orduetik aurrera eta XX. mende osoan zehar, industria sektore guztiek aurkitu zizkien erabilerak mineral horiei; baita mineral horiekin egindako produktuei ere. Horrela, mineral horien meatokiak ustiatzen eta erabilera hedatzen hasi ziren.

Bigarren Mundu Gerraren ondoren, amiantoaren erabilera ikaragarri hedatu zen gerran suntsitutako guztia berreraikitzeke beharragatik eta 70. hamarkadan hedatu zen gehien erabilera.

Laurogeigarren hamarkadatik aurrera, Europan asko jaitsi zen erabilera, langileen osasunari ekarritako kalteen ondorioz.

Laurogeita hamargarren hamarkadan Europar Batasuneko zenbait herrialdetan debekatzen hasi ziren. Espainiar Estatuan amiantoaren eta amiantoa duten produktuen erabilera, merkaturatzea eta instalazioa berandu debekatu zuten, 2002ko ekainean (2001eko abenduaren 7ko Aginduaren bidez), Europar Batasuneko gainerako estatueta baino hogeita urte beranduago. Suedian, esaterako, 1982an debekatu zuten.

Hainbat arlotako industrietan «mirarizko» mineral hau ustiatzen zuten bitartean, mundu osoko sendagileek dituen arriskuak aipatzen zituzten, amiantoaren inperio multinazionalak sendagileen esanak ezkututzen eta gutxiesten saiatzen ziren arren. Ongi dokumentatutako lehenengo asbestosi (asbestoaren eraginpean egoteagatik sortzen den biriketako fibrosia) kasua 1906koa da, Barking-ekoa (Ingalaterra). Ehunak txarrantxatzeko lantoki batean lan egiten zuten langile bat izan zen. Lantokian lanean hasitako hamaika langileetatik bizirik zegoen bakarra zen.

1930ean 75 asbestosi kasu baino gehiago jaso ziren literatura zientifikoan eta 1935ean amiantoak gizakietan minbizia sor dezakeela zion lehenengo zantzua topatu zuten. Hala ere, amiantoaren eta biriketako minbiziaren artean lotura bazegoela frogatu zuten lehenengo azterlana 1955ean argitaratu zuten. 1960an lanean amiantoaren eraginpean egotearen eta pleurako eta peritoneoko mesotelioma (tumore mesotelialak) jasatearen arteko lotura agerian gelditu zen.

1973an, Osasunerako Mundu Erakundeak adierazi zuen amiantoaren eraginpean egoteak mesotelioma eta biriketako minbizia eragiten dituela. 1978an, Europako Parlamentuak lanean amiantoa erabiltzea kancerigenoa zela adierazi zuen baina estatu kide askok ez zuten ezer egin industria eta finantza lobbyei esker eta, handik 25 urtera arte, 1999 arte alegia, ez zuten Europan debekatu. Debekua 2005ean jarri zuten indarrean.

Espainiar Estatuan gaixotasun profesionaltzat dago hartuta asbestosia 1947ko urtarrilaren 10eko Dekretua sinatu zutenean. Biriketako eta bronkioetako minbizia eta pleurako eta peritoneoko mesoteliomak geroago onartu zituzten gaixotasun profesional gisa, 1995/1978 Errege Dekretua sinatutakoan.

AMIANTOARI BURUZKO OINARRIZKO ESKULIBURUA

Europar mineral hau 50. hamarkadatik 80.era asko erabili zela eta amiantoarekin zerikusia duten gaixotasunen latentzia aro luzea (10-50 urte igaro daitezke amiantoarekin kontaktuan egoten denetik gaixotasuna azaleratu arte) dutela aintzat hartuta, Europar biriketako minbizia eta pleurako mesotelioma kasu gehienak 2020-2030 urteetan izatea espero da (250.000-300.000 kasu inguru espero dira) eta ondoren, epidemia, murriztu egingo da.

Espainiar Estatura Europar Batasuneko gainerako herrialdeetara baino beranduago iritsi zen amiantoa eta, beraz, ondorioak ere beranduago ikusiko dira. Hirurogeigarren hamarkadan Espainiar Estatuak 90.000 tona inguru inportatzen zituen urtean. Hirurogeita hamargarren hamarkadan, berriz, 100.000 tonatik gora inportatu ziren eta laurogeigarrenean behera egin zuten kopuruek 2002an erabat debekatu zuten arte. Urte hartan 30.000 tona inguru inportatu eta kontsumitu ziren.

Datu horiei esker kalkula dezakegu, 1960-1975 urteetan amiantoaren eraginpean egon ziren pertsonetatik 1.500 lagun inguru hilko direla urtean 2010 arte. 2010etik 2025era kopuruak gora egingo du eta 1990 arte amiantoarekin lan egin zuten pertsonetatik 2.300 inguru hilko da urtean. 2025etik 2040ra kopurua jaisten hasiko da eta 90. hamarkadatik aurrera amiantoaren eraginpean egondakoetatik, eraisketetan eta konponketetan lan egindakoak batez ere, urtean 700 lagun inguru hilko dira.

Frantziar Estatuan 3.000 pertsona hiltzen dira urtean amiantoaren eraginez. 44.000 dira jada mesoteliomak jota hildakoak eta Frantziar Estatuaren txosten baten arabera (37 zk., 2005-2006), amiantoaren ondoriozko minbiziak jota 60.000-100.000 pertsona hilko dira datozen hogeitun urteetan.

Horrez gain, amiantoa ekoiztea, erabiltzea eta instalatzea Europar debekatuta dagoen arren, toki askotan erabili izan da eta jada instalatuta dauden amiantodun produktuei balio-bizitza amaitzen zaien arte bere horretan eduki ahal izango dira. Beraz, eraikinetan eta instalazioetan amiantoa izango dugu hainbat urtez eta amianto-zuntzak arnasean ez hartzeko prebentzio neurriak hartu beharko ditugu. Gaur egun, industria arloko eraikin eta instalazioetan konponketak eta mantentze lanak egiten dituztenek eta amiantodun materialak kentzen lan egiten dutenek dute arrisku handiena, horiek baitira amiantoarekin zerikusia duten jarduera baimendu bakarrak.

Horrez gain aintzat hartzen badugu amiantoaren erabilera erabat debekatu beharrean garapen bidean dauden herrialdeetara (Afrika, Asia eta Hego Amerika) eraman dutela, aurreikus daiteke amiantoaren ondorio hilgarriak urte askotan zehar jasan beharko dituztela hango langileek eta haien familiek.

Berrogei herrialdetan dago amiantoa debekatuta baina beste 150 herrialdetan amiantoa erazte, transformatzea eta erabiltzea baimenduta dago, amiantoaren multinazionalen lobbyek egindako presioa dela-eta. Gaur egun 2,5 milioi tona amianto erazten dira urtero Kanadako, Errusiako, Kazakstaneko, Txinako eta Brasilgo amianto meategietatik. Ondorioz, amiantoaren kutsadurak jarraitu egiten du eta milioika pertsona minbiziak jota hiltzen da amiantoaren ekoizleak aberasten diren bitartean.

Amiantoa debekatuta duten aberastutako herrialdeek txirotutako herrialdeetan aurkitzen dute amiantoa merkaturatzeko tokia, dituen arriskuez informaziorik eta ohartarazpenik eman gabe.

Hori dela-eta, amiantoaren erabilera mundu osoan debekatzen ez den artean ez da mineral honek sortutako gaixotasunen pandemia amaituko. Aipatutako herrialde horietan premiazkoa da neurriak hartzea amiantoak mundu osoan eragindako hondamenaren bigarren kolpea (lehenengoa baino handiagoa) geldiarazteko.

3. ZER DA AMIANTOA?

Amiantoa edo asbestoa esaten zaio burdin, magnesio aluminio, kaltzio eta sodio silikato hidratatuen mineral multzoari.

Zuntz forma eta egitura kristalinoa du eta zatikatu edo hautsiz gero, zuntz fin eta malgu ugari sortzen du. Ez da horrelakorik gertatzen egoera naturalean dagoela ukitzen ez bada.

Mineral xaflagarria da, erregaitza eta beroa, korrosioa, hezetasuna eta produktu kimikoak jasaten dituena. Bi termino greziarretatik dator kio izena: amiantos, ustelezina esan nahi du; eta asbestos, iraungiezina esan nahi du. Ezaugarri horiei eta prezio baxuari esker, ikaragarri erabili da mineral hau XX. mendean industria sektore guztietan.

Munduko toki guztietan dago amiantoa eta aire zabaleko meategietatik erauzten da. Meategi garrantzitsuenak AEBetan, Kanadan, Hego Afrikan, Txinan eta garai bateko Sobietar Batasuneko herrialdeetan daude.

3.1. AMIANTOAREN EZAUGARRI OROKORRAK

Mineral talde honen ezaugarri nagusiak hauek dira:

- **Zeta antzeko itxura eta malgutasun handia.** Beraz, irun eta ehundu egin daiteke.
- **Zementuarekin, asfaltoarekin eta plastikoekin bateragarria da.**
- **Ezin da uretan disolbatu.**
- **Ez da erraz higitzen** edo marruskadurekin ez da aldatzen (horregatik erabiltzen da balaztetan, enbrageetan).
- **Trakzioarekiko erresistentea da.**
- **Elektrizitatearekiko erresistentea.** Horregatik erabiltzen da isolatzaile elektriko gisa.
- **Gai kimikoeikiko erresistentea** (azidoekiko eta alkaliekiko)
- **Erresistentzia biologikoa**, ez da biodegradagarria: zuntz mineral inorganikoa denez, organismo bizidunek, hala nola, birusek, bakteriek, onddoek, karraskariak eta abarrek ezin dute deskonposatu. Horregatik esaten da hondaezina, iraungiezina eta ustelgaitza dela. Ezaugarri horiei esker irauten du hainbeste denboran.
- **Tenperatura altuak jasaten ditu**, eta horregatik erabiltzen da suaren aurkako hainbat material egiteko. Krisotiloak, gehienez, 600 °C-ko tenperatura izaten du. Beraz, erabilgarria da isolatzaile termiko eta suaren aurkako material gisa eta eraikinak, ontziak, trenak, labeak eta abar egiteko erabili izan da.
- **Isolamendu termikoa eta kondentsazioaren kontrola:** bero trukea egiteko gaitasun gutxi du amiantoak eta, hortaz, isolatzaile termiko gisa eta gainazal hotzetan ur lurruna ez kondentsatzeko erabiltzen da.
- **Soinuaren absortzioa** (barneko bolumen handiagatik). Horregatik erabiltzen da isolatzaile akustiko gisa.
- **Kostu baxua.**

3.2. AMIANTO MOTAK

Sei amianto mota daude eta bakoitzak konposizio kimiko bat du; beraz, ezaugarriak eta aplikazioak ere ezberdinak dira.

Zuntz motaren arabera, amianto motak bi talde mineralogikotan sailkatzen dira:

- *serpentinak*, uhin formakoak, krisolitoan bakarrik agertzen direnak.
- *anfíbolak*, zuntz zuzenagoak, amosita, krozidolita, antofilita, aktinolita eta tremolita aglutinatzen dituztenak.

Gehien erabiltzen diren motak honakoak dira, hurrenkera honetan: **krisotiloa** edo amianto zuria –erabiltzen den amianto guztiaren % 90–, **krozidolita** edo amianto urdina, eta **amosita** edo amianto marroia. Gainerako amianto motak, gure ingurukoak behintzat, ez dira ia erabili eta beste mineral batzuen kutsatzaile gisa agertzen dira.

Ondorengo taulan araututako amianto motak agertzen dira, bakoitza bere ezaugarriekin eta aplikazioekin, kontsumoan eta maiztasunean duten garrantziaren arabera ordenatuta.

AMIANTOARI BURUZKO OINARRIZKO ESKULIBURUA

Amianto motak		Ezaugarriak	Ezaugarriak eta aplikazioak
SERPENTINA Mota	KRISOTILOA (Amianto zuria) CAS zk.: 12001-29-5	Amianto mota bigunena da. Zuntz argiak, kurbatuak malguak, finak eta zeta antzekoak.	- Berotasunarekiko erresistentea, baina azidoekiko ez. - Iruteko erraza. - Feltroekin eta ehungintzan erabiltzen da
ANFIBOLAK Mota	KROZIDOLITA (Amianto urdina) CAS zk.: 12001-28-4	Gogortasun ertaina du, krisotiloaren eta amositaren artekoa Zuntz zuzenak, kolore urdin bizia dute Espainiar Estatuan 1987tik dago debekatuta erabiltzea	- Azidoekiko oso erresistentea. - Fibrozementuzko hodiak egiteko erabiltzen da. - Suaren aurkako material isolatzaile gisa ere erabiltzen da, eraikuntzan eta itsas industrian.
	AMOSITA (Amianto marroia) CAS zk.: 12172-73-5	Gogorrena eta zuntz luzeenak eta zuzenenak dituena da. Kolore arrea du.	- Berotasunarekiko eta azidoekiko erresistentea. - Isolamendu termikoetan eta marruskadura handiko aplikazioetan (balaztetan eta enbrageetan) erabiltzen da.
	ANTOFILITA CAS zk.: 77536-67-5	Zuntz zuzenak, distiratsuak eta zuriak.	- Gutxiago erabiltzen da industrian, beste motak baino askoz gutxiago ekoizten baita.
	ACTINOLITA N° CAS: 77536-66-4	Zuntz paralelo zeharrargitsuak	- Apaingarri eta harribitxi gisa erabiltzen da.
	TREMOLITA N° CAS: 77536-68-6	Zeta antzeko zuntz zurixka-berdexkak	- Apaingarri eta harribitxi gisa erabiltzen da, baita jantziak eta suaren aurkako material babesgarriak egiteko ere.

N° CAS: identificación admitida internacionalmente del registro de sustancias químicas del Chemical Abstract Service (CAS)

4. AMIANTOAREN ERABILERA OROKORRAK

4.1. AMIANTODUN MATERIALAK

4.1.1 Deskribapena eta erabilerak

Amiantodun materialak aurki daitezkeen aplikazioak honakoak dira, batez ere:

- **Isolamendu** termikoa, elektrikoa eta akustikoa.
- **Marruskadurazko materialak** ibilgailuetako eta makinetako balaztetan eta enbrageetan.
- **Iragazpen prozesuak**, eraso kimikoekiko erresistentzia behar den tokietan.
- **Indartzeko osagaia** trakzioarekiko erresistentzia hobetzeko. Zementuarekin eta plastikoarekin nahastuta asko erabili izan da. Estalkietarako xafla uhindua egiteko erabiltzen den fibrozementua dugu hurbileneko adibidea.

Itxurari dagokionez, amiantodun materialak bost talde handitan sailka ditzakegu. Hala ditu sailkatuta Frantziar Estatuko Lan Segurtasun eta Higienarako Institutu Nazionalak (INRS) ere:

- Amiantoa **soltean** (esaterako, amianto proiektatua)
- Amiantoa **orrietan edo xafletan**
- Amianto **txirikordatua edo ehundua**
- Zementuzko produktuetan txertatutako amiantoa (amianto-zementua edo **fibrozementua**)
- **Hainbat argamasatan txertatutako amiantoa** (erretxinak, betuna, etab.)

4.1.2 Zuntzen arriskua

Amiantodun material batzuk besteak baino arriskutsuagoak dira. Arriskua hiru faktoreren araberakoa izaten da:

- Hauskortasuna.
- Materialen kontserbazio egoera.
- Materialarekin egiten diren lanak

a) **Hauskortasuna** da lan arriskuak prebenitzearen ikuspuntutik interesgarriena den amiantodun materialen ezaugarria. Hauskortasuna esaten zaio material batek zuntzak askatzeko duen gaitasunari. Ezaugarri horren arabera sailkatzen dira materialak bi taldetan:

- Material hauskorrak
- Material ez-hauskorrak

Material hauskorrak xehatu eta sakabanatu daitezkeenak dira; beraz, eskuarekin zuntzak erraz askatzen dira. Material horiek zuntzak askatzen dituzte talkekin, bibrazioekin edo airearen mugimenduekin.

Multzo honetan sartzen dira suteen aurka babesteko eta isolamendu termiko eta akustikoetarako erabiltzen diren material gehienak.

Material ez-hauskorrak zuntzak askatzeko makina edo tresna mekanikoak behar dituzten materialak dira. Material horiek amiantoa irmoki eutsita dute eta ez dute besterik gabe zuntzik askatzen, baldin eta ez bazaie kanpotik eragiten, hala nola, zerratuta, daratuluz zulatuta, lixatuta edo moztuta.

Bigarren talde honetan sartzen dira amiantoa zementuaren, erretxinaren, masillaren, itsasgarriaren, pinturaren eta abarren bidez eutsita duten materialak.

Hauskortasuna material motaren eta materialaren konposizioaren araberakoa izaten da. Hainbat osagaik, zementuak kasu, zuntzei irmo eusten diete eta beste batzuk, igeltsuak adibidez, ez dute hain irmo eusten.

AMIANTOARI BURUZKO OINARRIZKO ESKULIBURUA

Materialen hauskortasuna areagotu egiten da materiala zahartutakoan eta hautsi edo hondatu egiten da. Material hauskorrek askoz arriskutsuagoak dira ez-hauskorrek baino.

Material hauskorrek	Material ez-hauskorrek
<p>- Mortero proiektatua isolatzaile termiko eta akustiko gisa erabiltzen da; baita eraikinetako egitura metalikoak suteetatik babesteko eta hormigoizko lauzen barneko aldean jartzeko ere.</p>	<p>- Fibrozementua (amiantoa-zementua), estalkiak egiteko xafla uhinduaren forman erabiltzen da zisternetan eta andeletan, edateko uraren sareetarako presio hodietan, zorrotan, teilatu hodietan eta jardineretan, besteak beste.</p>
<p>- Bero isolatzaileak eta galdaretako eta temperatura altuko fluxuak garraiatzen dituzten hodietako kordioak. Fabriketan eta eraikin publikoetan erabiltzen dira galdaren eta hodien forru eta iturgintzako piezetan kiribildutako kordioetan jartzeko.</p>	<p>- Geruza asfaltikoak (amiantoa betunarekin nahastuta) teilatu erdi zurrinak, teila azpiko iragazgaizgarriak, junturak estaltzeko xaflak, teilatu hodietarako forruak, errepideetarako estalkiak (amiantodun asfaltoa), eta abar egiteko.</p>
<p>- Taula edo panel isolatzaileak suteen aurka babesteko eta eraikuntzan eta galdaren estalduretan, tximinietan eta labeen barruko aldeetan, sabai aizunetan eta abarretan isolatzaile gisa erabiltzen dira.</p>	<p>- Zoladuretarako binilozko lauza txiki termoplastikoak eskoletan, ospitaleetan eta etxebizitzetan erabiltzen dira.</p>
<p>- Ehunak, besteak beste, galdategietan, laborategietan, sukaldeetan eta antzokietan erabiltzen diren mantak, koltxoak, suaren aurkako oihalak, eskularruak, mantalak, lanerako jantziak egiteko.</p>	<p>- PVC eta plastiko indartu amiantodunak (konpositeak).</p>
<p>- Kartoiak eta paperezko produktuak, isolatzaile termiko eta elektriko gisa erabiltzen direnak.</p>	<p>- Marruskadura elementuak balaztetarako eta enbrageetarako.</p>
	<p>- Masillak, zigilatzeak, itsasgarriak lauzetarako, erretxinak isolatzaile elektrikoetarako eta pinturak.</p>

b) **Materialen egoerari dagokionez**, aipagarria da egoera onean daudenean ez dela ohikoa zuntzak askatzea. Hortaz, esaterako, egoera onean dauden fibrozementuzko xafla berriek ez dute zuntzik askatzen, baina euriarekin, haizearen ondoriozko higadurarekin edo temperatura aldaketekin hondatzen direnean, zuntzak askatzeko arriskua dago.

Horregatik, beharrezkoa da amiantodun materialak non dauden eta zeintzuk diren jakitea egoera onean daudela ziurtatzeko eta, hala ez bada, kentzeko.

c) **Materialetan egindako lanei dagokienez** aintzat hartu behar da material hauskorrek zulatu, hautsi, moztu, lixatu eta abar eginez gero, zuntz asko aska dezaketela. Eta lan horiek hauskorrek ez diren materialetan egiten badira, berriz, material horiek hauskor bihurtzen dira eta, beraz, kasu horretan ere zuntzak aska ditzakete eta horiek arnasteko arriskua dago.

4.2. AMIANTOA ERABILI IZAN DEN JARDUERA SEKTOREAK

Oso erabilera zabala izan du amiantoak. 3.600 aplikazio baino gehiago dituela kalkulatzen da. Aplikazioak, gainera, eremu askotan egin dira; hala nola, eraikuntzan, industria petrokimikokoan eta nuklearrean, autogintzan, ontzigintzan, trenbideetan eta asko kontsumitzen diren produktuetan.

Asko dira, beraz, amianto zuntzen eraginpean egoteko arriskua dakarten eragiketak eta jarduerak, baina Espainiar Estatuan eraikuntza izan da sektore nagusia. Eraikuntzaren atzetik, lurreko garraioa, autoen tailerrak, ontzigintza industria eta erauzketa (petrolio eta energia alorreko produktuak) industriak

• Eraikuntza:

Amiantozko materialen ekoizpenaren % 70 eraikuntzan erabiltzen da. Gaur egun amiantozko zuntzen eraginpean dau-

denak material horiek kentzen, deusezten edo aldatzen aritzen direnak dira: hodiak tresna mekanikoekin mozten, erai-kinak eta egiturak eraisten (sabai aizunerako xaflak, hodiaren isolamendua, berokuntza sistemak, etab.), lurtean indusketak eta mugimenduak egiten (kontrolatu gabeko zabortegetan).

• Autogintza:

Sektore honetan amiantoa autoen, kamioien, furgoneten, trenen, metroen eta herri lanetako materialen balaztetako zapatatzen eta enbrageetako diskoetan marruskadurarako material gisa erabiltzen zen.

1970-1987. urteetan, auto mota gehienek pastillak, zapatak eta enbrageko diskoak amiantoa zuten, kroizidolita eta amosita motako amiantoa, hain zuzen. Gaur egun, urte batzuk dituzten ibilgailuak konpontzen eta zaintzen aritzen direnek dute arriskua, baita ibilgailuak desegiten lan egiten dutenek ere.

• Siderometalurgia

Sektore honetan amiantoaren eraginpean egon dira labeetarako eta galdaretarako isolatzaileak, loturetako estankotasun jundurak, ehun edo panel antitermikoak, bonben eta balbulen paketeak, hodiaren estalkiak eta abar erabili dituztenak.

• Industriarako elementu osagarriak:

Prentsen, tornuen, zubi-garabi mugikorren, igogailuen eta hainbat makina motaren motorren balaztetarako ere erabili dira, baita korrosioaren aurka babesteko ere. Gaur egun, duela urte batzuetako makinak konpontzen eta zaintzen lan egiten dutenek jasaten dute arriskua.

• Ontzigintza:

Ontzien estalki iragazgaitzak egiteko asko erabili izan da, batez ere, 1970 baino lehen egindako ontzietan. Makinen isolatzaileetan, hodiaren ehunezko bero isolatzaileetan, hormetan, sabaietan eta paneletan ere erabili izan da. Horregatik, amiantoaren eraginpean egoteko arriskua dute ontzietan ontziak konpontzen eta desegiten lan egiten dutenek.

• Ehungintza:

Suteen aurkako arropa, segurtasun ekipoak, sokak, kableak, astronauten jantziak eta abar egiteko erabili izan da.

• Elektrizitate industria:

Elektrizitatearen sorgailuen estalkietan eta elektrizitate ekoizleen instalazioetan erabili izan da. Jundurak, zirindolak, isolatzaileak eta abar egiten ere bai.

• Industria kimikoa:

Material isolatzaileen eta plastikoen betegarri gisa erabili izan da, pinturak egiteko brearekin nahastuta ere bai eta estankotasun jundurak egiteko kautxuarekin nahastuta ere erabili da.

• Fibrozementuzko produktuak egiteko eta mekanizatzeko industria.

• Jundurak egiteko eta erabiltzeko industria.

• Amiantoaren garraioa, tratamendua eta sortutako hondakinen kudeaketa

4.3. AMIANTOAGATIKO ARRISKUA DUTEN LANAK

Ikus daitekeenez, amianto zuntzen eraginpean daude oraindik jarduera mota asko, baina amiantodun materialak ekoiztea, erabiltzea eta instalatzea debekatuta dagoela kontuan hartuta, **gaur egun bi lan mota hauetan jasaten dute lan-gileek arriskurik handiena:**

• **Amiantoa kentzeko lanak** (fibrozementua, bero isolatzaileak, amianto proiektatua)

• **Amiantodun eraikin eta instalazioetan egiten diren mantentze lanak, berrikuntzak eta konponketak** (berokuntzarako, aire egokitua jartzeko, isolatzaile termiko eta akustikoen sistemetan, ur eta gas hodiaren egiten diren lanak, sabai aizunak jartzea edo kentzea, ontzien eta trenen konponketak, balaztetako zapatak konpontzea, etab.). Lan horiek

egiteko, igeltsaritza, zurgintza, mekanika, iturgintza, elektrizitate, muntaketa eta instalazio lanak egiten dituztenek ustekabean egin dezakete topo amiantoarekin.

4. 4. LANTOKIAN ETA ETXEAN AMIANTOAREN ERAGINPEAN EGOTEA: GAIXOTASUNAREN HIRUGARREN FASEA

Baina amiantoaren eraginpean ez daude lanean amiantoa erabiltzen dutenak bakarrik (profesionalki amiantoaren eraginpean) edo erabilera horren inguruan lan egiten dutenak. **Lanean amiantoaren eraginpean egotea posible da norberaren lanpostuan egote hutsarekin.** Dozenaka milioi tona amianto jarri zituzten bere garaian ontzietan, lantokietan, trenetan, zentral elektrikoetan, eraikinetan, galdara geletan eta baita etxebizitzetan eta autoetan ere. Hein handi batean, hor jarraitzen dute material horiek. Erabileraren, bibrazioen eta kalte fisikoen poderioz, hondatzen hasten dira. Hondatzen hasten direnean, zuntzak desegin egiten dira eta inguruan dauden pertsonak zuntz horiek arnas ditzakete. Horixe gertatu da azken hamar, hogeit hamar urteetan eta orain, lanean amiantoa erabili ez arren amiantodun produktuek zuntzak askatu dituzten tokietan lan egin duen jendea ere gaixotzen ari da. Hala ari zaie gertatzen bulegoetako, ikastetxeetako eta osasun zentroetako langileei, tren gidariei eta begiratzaileei, arrantzaleei, amiantozko materiala garraiatzen duten kamioien gidariei, eraikuntzako langileei, atezainei eta suteak itzaltzen eta salbamenduak egiten lan egin duten langileei.

Amiantoarekin lan egindako langileekin bizi ziren/diren bikotekideek eta seme-alabek ere jasan dute amiantoak eragindako minbizia. **Langileek arropatan etxera ekarritako amianto zuntzak arnastu dituzte familiakoek.**

Era berean, amiantoa erabiltzen zen tokien **inguruan bizi diren pertsonak** (fabriken, lantegien edo ontziolen inguruan) ere amiantoaren kutsaduraren eraginpean egon dira.

Horregatik aipatzen da gaur egun amiantoaren ondoriozko gaixotasunen hirugarren fasea. Lehenengo fasea mineralaren erazketarekin eta amiantozko produktuak egitearekin zegoen lotuta. Bigarrena amiantozko produktuak erabiltzearekin. Duela hamarkada batzuetatik hona hirugarren fasean gaude. Hirugarren fase honetan sartzen dira instalazioetan amiantoa zuten eraikinetan lan egindako pertsonak, amiantoarekin lan egindako pertsonekin bizitako familiakoak eta amiantoa erabiltzen zen tokien inguruan bizi izan direnak. Talde horiek, familiakoak barne, orain arteko talde jendetsuenetakoa osatzen dute «amiantoaren langileak» esaten zaien artean.

2007ko urrian Correos-eko eta Castelldefels (Katalunia) epaitegietako langileak larritu egin ziren lankide asko minbi-ziak jo zituela (langile fin-koen % 20) ikusita. Bi eraikinak 1992an eraitsi zuten fibrozementu fabrika baten amianto biltegien gainean daude eraikita.

4. 5. AMIANTOA ERAIKINETAN ETA INSTALAZIOETAN

Eraikinek amiantoa izatea oso arrunta da ia alor guztietan; modu askotan izan da erabilia. Batez ere, suteen aurkako estalkietan, isolatzaile termiko, elektriko eta akustiko gisa eta urarentzako estalkietan eta hodietan erabili izan da.

Hauek dira ohikoenak:

- **Amiantoa soltean**, ilaun forman eta proiektatua (malutatua) edo gainazaletan luzitua.
- **Xafla edo panel** isolatzaileak.
- **Amiantozko ehunak**, lokarri edo txirikorda moduan.
- **Amiantozko paperean eta kartoiean xaflatua.**
- **Fibrozementua edo amianto-zementua.**
- **Hainbat aglutinatzaile txertatutako amiantoa, esaterako**, grafitoa, erretxinak, mundrunak, metalak edo plastikozko materialak.

Gure inguruan, eraikinetako egitura metalikoetan suaren aurkako estalki gisa ikus daiteke amianto proiektatua. Hala ere, eraikuntzan hormigoia erabiltzen da orain gehien eta, beraz, amiantoa erabiltzeko beharra desagertu egin da.

Kasu batzuetan, hala ere, badira amianto proiektatuz estalitako elementuak ere.

Fibrozementuzko estalkiak, aldiz, Europa iparraldeko herrialdeetan baino gehiago erabiltzen dira Espainiar Estatuan, arrazoi ekonomikoengatik agian (kostuak murriztea).

4.5.1. Eraikinetan egoten diren material hauskorak

• Zuntz solteak, amianto ilauna

- Suteen aurkako ateen barrualdeko isolatzailea (suaren aurkako atea).
- Suteen aurkako bereizte-hormak
- Hormetako eta sabaietako aire ganbaretarako betegarria.

• Proiekzioak eta morteroak

- Suteen aurkako babesa (suteen aurkako isolatzaileak) eta egitura metalikoetarako estalki termo-akustikoak.
- Ez da hain ohikoa baina hormigoiean (igogailuetako zuloaren barneko horma) eta hainbat estalkiren barrualdean ere ikus daiteke.

• Adreiluak, blokeak, panelak

- Aire ganberen barrualdea suteen eta zarataren aurkako babes gisa.
- Sabai aizunetarako xafla akustikoak, termikoak eta tabike arinak, bero fokuetan babesa (tximinetan, radiadoreetan)

4.5.2. Eraikinetan egoten diren material ez-hauskorak

• Fibrozementua

- Xafla uhinduak eta lauak estalkietan.
- Eraikin aurrefabrikatuetako hormak eta estalkiak.
- Amianto-zementuzko xaflak fatxadetan.
- Teilak, marmol aizuna.
- Dekorazio elementuak (jardinerak).
- Ur biltegiak.
- Presio handiko hodiak eta hoditeriak.
- Uren kanalizazioak, hondakin uren zorrotenak, erretenak, kebideak.

• Beste material ez-hauskor batzuk

- Lauza binilikoak.
- Paperezatzeko binilozko papera.
- Asfaltozko geruzak eta produktu bituminosoak.
- Masillak, itsasgarriak, pinturak...

4.5.3. Industria instalazioetan egoten diren materialak

Lehen aipatutako eraikinetarako materialez gain, honakoak ere erabiltzen dira:

- Hainbat motatako eta konposiziotako bero isolatzaileak.
- Amiantozko ehunak: antzokietarako suaren aurkako gortinak, soldatzeko gortinak, suaren aurkako arropa (aurreko mantalak), eskularrua antitermikoak .
- Labeetarako ehun junturak.
- Galdaretako erregailuetarako junturak.
- Presio junturak bonbetarako.
- Isolamendu elektrikoa bobinetan, labeetan eta abarretan.

4.5.4. Beste toki batzuetan egoten diren materialak

• Itsasontziak

- Makinak isolatzeko amiantozko ilara.
- Hodiatarako ehun bero isolatzaileak.
- Erabilerarako eta atseden hartzeko tokietako hormak, sabaiak eta panel bereizleak.

• Trenbideak

- Amiantozko ilara isolatzailea (krozidolita) hormen eta sabaien betegarrietan. Unitate horietan, kasu gehienetan, isolatzaile mota hau kenduta dago jada.
- Trenen eta metroen balaztetan.

• Ibilgailuak eta makinak

- Balazten zapatetan eta enbrageen diskoetan: autoetan, kamioietan, furgonetetan eta obra publikoetako makinetan.
- Pentsen, tormuen, zubi-garabi mugikorren, igogailuen eta hainbat makina motaren motorren balaztetarako ere erabili dira, baita korrosioaren aurka babesteko ere.

• Laborategiak

- Lehortzeko labeetako ateen juntura isolatzaileetan
- Hainbat material (matxardak, iragazteko sareak)

• Biltegiak

- Kartoiak eta amiantozko junturak
- Marruskadurazko materialentzako ordekoak (balaztetan, enbrageetan)

Eraikuntzan erabiltzen diren amiantodun materialak

MOTA	ERABILERA NAGUSIA	OSAKETA
Amiantoa soltean	Metalezko egituretan, sabaietan eta hormetan proiektatuta.	Amianto edukia % 85etik gora. Edozein amianto mota izan dezake, bakarrik edo beste zerbaitekin nahastuta.
	Ateen, suteen aurkako osagaien, ganbera isolatzaileen, manten, feltroen betegarrietarako ilara.	Amianto edukia % 100era iristen da. Edozein amianto mota izan dezake.
Panel isolatzaileak	Honakoak isolatzeko: berotasun foku zehatzak, sabai aizunak, ganberen betegarriak, horma bereizleak, teilatuen barruko aldeak, droselak, atariak, etxetresna elektrikoak.	Amianto edukia % 15 ingurukoa. Beste osagai batzuk ere izaten ditu; hala nola, kaltzio silikatoa edo magnesio karbonatoa. Krozidolita motako amiantoa izan dezakete, baita % 16-40ko amosita edo amosita eta krisotiloaren nahasketa ere.
Ehunak	Arropa (aurreko mantalak, eskularruak), lokarriak, zintak, mantak, gortinak, hodiak.	Amianto edukia gehienez % 100 izan daiteke. 1979 baino lehenagoko materialetan edozein motatakoa izan daiteke. Urte horren ondoren, krisotiloa bakarrik erabili da. Beste osagai batzuk:kotoia edo artilea. Aluminio paperarekin estalita egoten dira batzuetan.
Fibrozementua	Estrusio panelak: uhinduak, xaflatuak, malguak, teilak, hoditeriak, lauzak, aurreformaketa moldekatuak.	Zementuarekin nahasita. Amianto edukia % 10-50ekoa izaten da. Krozidolita eta amosita izan ditzake baina krisotiloa da ohikoena.
Papera eta kartoiak	Uhinduak, asfaltozko geruza, xaflak, konpositeak, lurzoru binilikoak, sabai erdi-zurrinak.	Amianto edukia % 10-100. Krisotilo motakoa baina krozidolita ere izan daiteke. Beste osagai batzuk: asfaltoa, sodio silikatoa, betegarri organikoak, buztina, kotoia, fekulak.
Orubeetarako materiala	Lauza termoplastikoak eta PVCzkoak.	Amiantoa gehienez % 25. Normalean, krisotiloa.
Masillak, zigilatzaileak, itsasgarriak	Hainbat erabilera	Amianto edukia % 0,5-2.

4.6. AMIANTODUN MATERIALAK IDENTIFIKATZEA

Amiantodun materialak identifikatzea amiantoaren eraginpean egoteagatik hartu beharreko prebentzio neurrien plan-gintzan sartzen da.

Eraikinen barruko material arriskutsuen gaineko erantzukizuna eraikinaren jabearena da, berez. Eraikinean lan egiten dutenek eta eraikina erabiltzen dutenek eskubidea dute, amiantodun materialak badaude, horren berri izateko; baita arriskuak kontrolatzeko programatutako ekintzen jakinaren gainean egoteko ere.

Hartzea komeni den neurrietako bat zerrenda, **erregistro edo inbentario** bat egitea izaten da, dauden material motak eta bakoitzaren kopurua zehazteko. Horretarako, informazio segurua eta fidagarria izan behar da eta egiten diren jarduera guztiak, zein horien emaitzak zehatz eta argi dokumentatu behar dira.

Lehen begi kolpean ezin da amiantoaren presentzia zenbaterainokoa den jakin, hainbat forma eta itxura izan baititza-ke eta, askotan, enpresetako arduradunek nahiz langileek ez dakite amiantoaren eraginpean daudela edo egon direla. Horregatik, eraikinetan amiantodun materialak aurkitzearekin lotutako jarduera guztiak pertsona kualifikatuek egin behar dituzte, bitarteko egokiak erabilia.

Amiantodun materialak identifikatzeko, batetik, lan horrek dituen arriskuak ebaluatu behar dira eta, bestetik, metodo- logia egokia erabili behar da. Lanerako egitasmo bat ere egin behar da. Horrez gain, identifikatze lanen helburua eta horren inguruko ekintzak zehaztu egin behar dira. Hortaz, amiantodun materialak identifikatzea eraiste eta desegite lanekin, mantentze lanekin eta edozein enpresatako arriskuen ebaluazioarekin egon daiteke lotuta.

Amiantodun materialak identifikatzearen helburua enpresa baten arriskuak ebaluatzea denean, amianto izan dezaketen materialak, amiantorik gabeko material gisa identifika ditzakeen informaziorik ezean, ustezko amiantodun material gisa sailkatuko dira. Ez dago laginik hartu beharrik eta azterketarik egitea ere ez da beharrezkoa.

Identifikazioaren helburua mantentze lanak egiten dituztenek amiantoaren eraginpean egoteagatik dituzten arriskuak prebenitzea bada, ustezko amiantodun materialak eta amiantodun materialak berdin tratatuko dira. Lehen irisgarriak ez ziren tokietan egindako esku-hartzeak baliatuko dira intereseko materialak aurkitzeko eta horien laginak hartzeko, hala badagokio.

Azterlanaren helburua eraisketa bat egitea bada, ez da irismen mugarik izango amianto izan dezaketen material guztiak aurkitzeko eta horien laginak hartzeko. Material horiek kendu egin beharko dira eraisketa lanei ekin aurretik.

Amiantodun materialak identifikatzeko azterlanaren **prozedurari** dagokionez, honako faseak aintzat hartzea gomen- datzen da:

- Azterlan dokumentala, eraikinari edo instalazioari buruzko informazioa bilduz.
- Aztergai den tokiaren edo elementuaren azterketa egiteko bisitaldiak.
- Laginak hartzea eta azterketak egitea (beharrezko izanez gero).
- Emaitzak biltzen dituen txostena.

Amiantodun materialen identifikazioa Frantziar Estatuan

Espanian ez dago honen inguruko arau zehatzik, ez amiantodun eraikinen erroldarik. Ez da horrelakorik gertatzen Frantziar Estatuan. Han 1997an debekatu zuten amiantoaren erabilera eta bi dekretu sortu zituzten prebentzio neurri gisa: lehenengoa, eraikinetan amiantoaren eraginpean daudenak babesteko (Osasun Dekretua, 1996koa); eta, biga- rrena, langileak babesteko (Lan Dekretua, 1997koa).

Osasun Dekretua, eraikinen jabeek nahitaez bete beharrezkoa. Lehenengo fasean (1996-1997), eraikinetan amianto hauskorraren presentzia zehazteko eta amiantoaren egoera ziurtatzeko aukera eman zuen, horrela, aldizkako kontro- lak ezartzeko, konfinatzeko edo kentzeko.

AMIANTOARI BURUZKO OINARRIZKO ESKULIBURUA

Dekretu horrek, bigarren fasean (2001-2002), aukera eman zuen material ez-hauskorreko eraikinak aurkitzeko eta higiezin bat salgai jarri aurretik eraikinak amiantodun materialak dituela dion higiezin salmentarako ziurtagiria eskuratzeko eta materialen egoera ebaluatzeko betebeharra ere ezartzen zuen.

Eraikin bat eraitsi aurretik, enpresa arduradunari eraisketaren berri eman behar zaio eta amiantodun materialik bada-go, amiantodun materialak daudela jakinarazi behar zaio.

Honakoa da Osasun Dekretuaren helburua:

- Eraikinak erabiltzen dituzten pertsonak amiantoaren eraginpean gutxiago egotea.
- Eraikinetan amiantodun materialak aurkitzeari ekitea, material horien mantentze lanak egitean amiantoaren eraginpean egoteagatik sortutako arriskuak murriztuz.
- Eraikinen jabeai, erabiltzailei eta esku hartzen duten enpresei txosten tekniko baten bidez amiantodun materialak non dauden adieraztea.

Lan Dekretuak instalazioetako amiantoaren presentziak dakarren arriskua ebaluatzeko betebeharra dakar. Hona hemen ebaluazioa egiteko prozedura: (nahitaezkoa da 2002/01/01etik 1997/07/01 baino lehen eraikitako eraikinen kasuan).

- Jabeari lehenik eraikinean Osasun Dekretua aplikatuta egindako ikuskapenei buruzko informazioa eskatzea (herritarren babesari)
- Lanak egin baino lehen, egin beharreko lanaren objektu diren instalazioetan amiantoaren presentziak duen arriskua ebaluatzea, amiantoa duten materialen presentzia zehaztuz.
- Eraikinaren jabeari material horietan amiantoa dagoela adieraztea.

Eraikinetan amiantoaren diagnostikoa egiteko, badira estatuko diru-laguntzak (eskoletatik malutatuak, bero isolatzaileak eta sabai aizunak kentzeko), Etxebizitza Ministerioaren laguntzak eta zerga arintzeak.

Horrez gain, azaldutako jardueretan arau hausteak egiteagatik zigor handiak jartzen dira.

5. AMIANTOAK OSASUNARI ETA INGURUMENARI SORTZEN DIZKION ERAGINAK

Espainiar Estatuan amianto gehien inportatu zeneko urteak eta osasun arazoak agertutako garaia (handik 30-40 urtera) aintzat hartzen bada, honakoa ondoriozta daiteke: amiantoaren eraginez sortutako gaixotasunen epidemia 2020 inguruan iritsiko da puntu gorenera.



Hona hemen amiantoaren eraginpean egotea dakarten jarduerak:

- LANBIDEARI DAGOKIONA

Amiantoa kentzeko lanak, eraisketak, indusketak, hondakinen kudeaketa eta mantentze lanak.

- BIGAREN MAILAKOA EDO ETXEKOAK

Amiantoaren ondoriozko gaixotasunak jasan dituzte etxeoandreek, etxean laneko arropak garbitzeagatik. Beraz, gaixotasun horiek ere aintzat hartu behar dira, erreklamazioak egiteko aukera egon daitekeelako (ikus ekintza sindikalari dagokion atala).

Era berean, amiantoa 1989 baino lehen egindako etxetresnetan ere badago; hala nola, berogailu katalitikoetan, txi-gorgailuetan, labeetan, lisaburdinetan, lisatzeko zorroetan eta ile lehorgailuetan.

- INGURUMENARI DAGOKIONA

Kanpoan, honakoetan izan dezake jatorria, besteak beste: eraikinen eraisketetan, ibilgailuen zirkulazioan (balaztetan eta enbrageetan), indusketak egiterakoan lurrak mugitzerakoan (amiantodun materialen kontrolik gabeko zabortegetan), eraikinetan instalatutako fibrozementuzko estalkiak hondatzerakoan.

Eraikinen barrualdeari dagokionez, eraikuntzako amiantodun materialek (2002 amaierara arte erabiliak) eragin dezakete amiantoaren eraginpean egotea, duten hauskortasunaren eta egoeraren arabera. Amiantodun materialen kontrolik gabeko mantentze lanen ondorioz ere litekeena da amiantoaren eraginpean egotea.

Atal honetan landuko ditugu, batetik, amiantoaren eraginpean egotearen nondik norakoak lanbideari dagokionez eta, bestetik, ingurumenari dakarzkion arriskuak.

Honakoak medio gerta daiteke amiantoaren eraginpean egotea::

- Kontaktua
- Irenstea
- Arnastea

5.1. AMIANTOAK OSASUNEAN DITUEN ERAGINAK

Amiantoaren eraginpean egoteagatik arrisku gehienak amiantoaren zuntzak arnasteagatik sortzen dira. Zuntz txikiak (3 mikrakoak) dira biriketara iristen direnak.

Arnasbidea da amiantoa gure organismoan sartzeko bide nagusia. Amiantoaren zuntzak txikiak, luzeak eta finak dira eta, beraz, airean flotatzen denbora luzean egon daitezke eta arnastu egin ditzakegu. Arropetan eta azalean erantsi eta ondoren askatu egiten dira; beraz, langileek eta bere familiakoek arnastu egin ditzakete.

Zuntz batzuk besteak baino arriskutsuagoak dira. Organismoan sartzeko gaitasuna hainbat aldaeraren arabera da: diametroa, luzera, forma eta zurruntasuna. Honako ezaugarri hauek dituztenak dira arriskutsuenak:

- 5 mikra edo gehiagoko luzera dutenak.
- 3 mikrako diametroa baino txikiagoa dutenak.
- Luzera-diametroa harremana 3 baino handiagoa dutenak.

Dena den, neurriaz gain, badira amiantoaren zuntzek sortzen duten kalteari eragiten dioten beste faktore batzuk ere; hala nola:

- zuntz kontzentrazioa airean
- zuntzen ezaugarriak (anfibleak serpentinak baino kaltegarriagoak dira)
- arnasketaren erritmoa
- pertsona bakoitzaren anatomiaren ezaugarriak eta ezaugarri funtzionalak
- eraginpean egondako denbora
- tabakoaren kearen eragin sinergikoa (tabakoaren keak amiantoaren eraginak indartzen ditu)

Zuntzak biriketan sartzen direnean, organismoaren defentsarako mekanismoak zuntzak desegiten eta kanporatzen saiatzen dira baina ahaleginak egin arren, amiantoaren zuntz asko gorputzean gelditzen dira urte askotarako.

Amiantoa (eta bere aldaera guztiak) lehenengo kategoriako substantzia kantzerigeno gisa dago sailkatuta (C1). Hau da, «gizakientzat kantzerigenoak direla dakigun substantzien» kategoriakoa da. Beraz, lanean amiantoaren eraginpean egotea kantzerigenoari buruzko Erregelamenduak arautzen du (maiatzaren 12ko 665/1997 Errege Dekretua eta aurrekoa aldatzen duen ekainaren 16ko 1124/2000 Errege Dekretua). (Langileak lanean daudenean substantzia kantzerigenoengandik babesteko Erregelamendua).

Industrializatutako herrialdeetan amiantoa da gaixotasun profesionalen eragile nagusia eta tabakoaren ondoren, gaur egun ezagutzen ditugun ingurumen kantzerigeno hilgarriena da.

AMIANTOAREN ERAGINPEAN EGOTEAREN ONDORIOZKO PATOLOGIA

Amiantoaren zuntzen eraginpean egoteagatik sortutako gaixotasunak hiru multzotan sailka daitezke:

Gaixotasunaren eta eraginpean egotearen arteko lotura ongi ezarrita

- Biriketako fibrosi zedarrigabea eta aurrerakorra (asbestosia)
- Biriketako minbizia
- Pleurako minbizia (pleurako mesotelioma gaiztoa)
- Peritoneoko minbizia (peritoneoko mesotelioma gaiztoa)

Deskribatutako loturak, baina froga zientifiko gutxi dutenak

- Traktu gastrointestinalako, laringeko, pankreatiko kartzinomak eta limfomak.

Amiantoaren eraginpean egoteagatik sortzen diren patologia ez kantzerigenoak

- Pleurako isuri onbera
- Pleurako plakak (pleurako fibrosi zedarrigabea)

- Pakipleuritisa
- Atelektasia borobila edo Blesovskiren sindromea

Amiantoaren zuntzen eraginpean egoteagatik sortutako **patologia profesionalak** azaroaren 10eko 1299/2006 Errege Dekretuan daude jasota (aurreko 1995/1978 Errege Dekretua aldatzen du). Errege Dekretu horrek ezartzen du Gaixotasun Profesionalen Zerrenda eta Dekretuaren bidez, gaixotasun profesionaltzat hartu zituzten aipatutako lehen talde horretako gaixotasunak; gaixotasunaren eta amiantoaren eraginpean egotearen arteko lotura ongi finkatuta duten gaixotasunak, alegia. Hartara, **asbestosia edo biriketako fibrosia, biriketako minbizia eta pleurako edo peritoneo-ko mesotelioma gaixotasun profesionaltzat hartzen ditu legeak** aipatutako Errege Dekretuaren laugarren taldean, I. eranskinean, eta ezintasun iraunkorrari dagokion prestazio soziala (pentsioa) jasotzeko eskubidea aitortzen du.

Bigarren taldeko patologiei dagokienez, amiantoaren eraginpean egotearen eta gaixotasuna agertzearen arteko lotura aurkitu da, baina 1299/2006 Errege Dekretuaren 2. eranskinean (6. taldean, zehazki) amianto hautsa arnastetik sortzen den **laringeko minbizia** bakarrik agertzen da; hau da; jatorria lanean dutela susmatzen den gaixotasunen zerrendaren barruan. Litekeena da gaixotasun horiek, etorkizunean, 1. eranskinean (gaixotasun profesionalak) sartzea.

Gainera, bada beste susmo bat ere, baieztatu gabea, giltzurruneko, obulutegiko eta bularreko minbizia sor dezakeela diona, hain zuzen.

Azkenik, amiantoaren eraginpean egoteagatik patologia onberak (kantzerigenoak ez direnak) ere garrantzitsuak dira, amiantoaren eraginpean egon izana bera erakusten dutelako.

5.1.1. ASBESTOSIA (BIRIKETAKO FIBROSIA)

Amianto zuntzak arnasteak eragindako biriketako gaixotasun kronikoa. Zuntzak biriketan sartzen dira eta biriketako ehunak narritatu, handitu eta, handik urte batzuetara, biriketako fibrosia eragiten du (biriketako ehunak loditu eta orbaindu egiten dira). Litekeena da denbora asko igarotzea (10 urtetik gora) amiantozko zuntzen eraginpean egotetik gaixotasuna agertu arte.

Sintomak

Asbestosiaren edo biriketako fibrosiaren sintoma ohikoenak honakoak dira:

- Itolarria (disnea edo arnasa hartzeko zailtasuna), gaixotasunak aurrera egin ahala larriagotu egiten dena.
- Eztul lehorra
- Erretzaileen kasuan eztula eta karkaxak

Bularraldean tenkatasun sentrazioa sor dezake

Kasu batzuetan, eskuetako eta oinetako hatzak deformatu egiten dira eta danbor makila itxura (lodi) hartzen dute. Azazkalek, berriz, erloju beira itxura hartzen dute (oso kurbatuak).

Poliki egiten du aurrera gaixotasunak, pixkanaka, azkenerako arnas eta bihotz gutxiegitasuna eragiteraino. Gaixotasuna oso aurreratua dutenek, etxean, oxigenoz lagundutako arnasketaren beharra izaten dute.

Tabakoa

Asbestosia ohikoagoa izaten da erretzaileen artean. Tabakoak biriken defentsarako mekanismoak aldatzen ditu eta, beraz, zuntzak kanporatzea zaildu egiten du.

Kasu honetan, ordea, kontuan izan beharreko elementu nagusia amiantoarekin lan egin izana da, eta ez erretzaile izatea. Mutuek eta Gizarte Segurantzak erretzeko ohitura aitzakia gisa erabiltzen dute kaltearen jatorria lanean dagoela ez onartzeko.

Espainiar Estatuan gaixotasun profesionaltzat dago hartuta asbestosia 1947ko urtarrilaren 10eko Dekretua sinatu zutenetik.

5.1. 2. BIRIKETAKO MINBIZIA

Biriketako minbizia da amiantoaren eraginpean egondakoen artean amiantoarekin lotutako heriotzen arrazoi nagusia. Aurretik asbestosia jasaten dute batzuek, besteek ez.

Tabakoa

Amiantoaren eta tabakoaren eraginak sinergikoak dira, biderkatu egiten dira. Amiantoak, tabakoarekin batera, ko-karzinogeno gisa jarduten dutela uste da. Amiantoaren eraginpean egoteak biriketako minbizia jasatearen arriskua bost aldiz biderkatzen du. Horrez gain, erretzaile izanez gero, arriskua 90 aldiz handiagoa da.

Sintomak

Amiantoari lotutako biriketako minbizia beste arrazoi batzuek eragindako minbizien berdina da eta hasierako fasean, ez du sintomarik sortzen.

Honakoak izan ohi dira sintomak: **ohiko eztula edo karkaxak aldatzea**. Ohikoago eta ugariago bihurtzen dira, batzuetan odola ere botatzen da eta hori izaten da pazienteak beldurrarazi eta sendagilearenera joanarazten duena.

Beste batzuetan, katarroa sendatzen ez zaielako edo bularraldean mina sentitzen dutelako joaten dira pazienteak sendagilearenera. Itolarria, nekea, eta adorea, gosea eta pisua galtzea ere gertatzen dira.

Biriketako eta bronkioetako minbizia gaixotasun profesionaltzat hartzen dira 1995/1978 Errege Dekretua onartu zutenetik.

5.1. 3. MESOTELIOMA GAIZTOA

Mesotelioma gaiztoa pleurari eta peritoneoari (birikak eta digestio hodiak estaltzen dituzten poltsak) eragiten dien tumorea da kasuen % 80an eta % 20an, hurrenez hurren. Perikardioan ere gerta daiteke, bihotza edo barrabila biltzen duen poltsan, alegia, baina oso ezohikoak dira biak.

Mesoteliomak, oro har, ezohiko tumoreak dira latentzia aldi luzeagatik (30-40 urte).

Kasu gehiago ari dira orain agertzen, tumore horiek dituztenak lehen baino askoz urte gehiagoan bizitzen baitira. Lehen ez zen horrelakorik gertatzen, asbestosiak jota lehenago hiltzen baitziren.

Ez du tabakoarekin zerikusirik.

Sintomak

Pleurako edo peritoneoko mesoteliomak biriketako minbiziak baino lehenago sortzen ditu sintomak eta ondorengoak izaten dira:

- Eztula etengabe, itolarria eta bularraldeko mina (pleurako mesotelioma),
- Sabelaldeko mina eta hantura (peritoneoko mesotelioma)

Peritoneoko gaixotasuna duten % 50ek baino gehiago asbestosiaren eramaileak dira. Diagnostikoa egiten denetik, batez beste, urte bete irauten dute bizirik gaixoek.

Pleurako eta peritoneoko mesotelioma gaixotasun profesionaltzat hartzen dira 1995/1978 Errege Dekretua onartu zutenetik.

Aipatu ditugun hiru kasu horietan, patologia horiei lanarekin lotura duten patologien errekonozimendua ematea izaten da hurrengo urratsa eta, beraz, lanerako ezintasun iraunkorragatik jasotzen diren prestazioak edota pentsioak handitu egiten dira. Kontuan izan behar da prestazio handiagoak jaso daitezkeela, baldin eta enpresak prebentzio neurriak hartu ez izanagatik Gizarte Segurantzaren prestazioak igotzea onartuz gero (Ikus ekintza sindikalaren atala).

Badira **amiantoaren eraginez sortutako beste patologia batzuk**. Espainiar Estatuan ez daude horrela onartuta baina beste herrialde batzuetan onartuta edo onartzeko zalantzan daude. Hona hemen horietako batzuk:

- **Laringeko minbizia**

Espainian gaixotasun hori 1299/2006 Errege Dekretuaren II. eranskinean dago jasota. Errege Dekretu horren bidez onartu zuten Gizarte Segurantzako gaixotasun profesionalen zerrenda. II. eranskina jatorria lanean dutela susmatzen den gaixotasunen zerrenda osagarria da eta litekeena da, etorkizunean, gaixotasun profesionalen zerrendan sartzea gaixotasun horiek.

1997an gaixotasun profesional gisa onartu zuten Alemanian.

- **Giltzurruneko minbizia**

Laborategiko laginetan animaliekin egindako frogetan lotura aurkitu da. Amerikako Estatu Batuetan gaixotasun profesional gisa dago onartuta

- **Digestio aparatuko minbiziak**

Elikagaiekin, urarekin eta kanalizazioekin zerikusia izan dezakeen susmoa badago, baina ez dago irentsitako amiantoak minbizia sortzen duela dion datu erabakigarriarik.

- **Obulutegiko minbizia**

Gaur egun, zientzialariak ez datoz bat amiantoa minbizi horren eragile izateari buruz, batez ere, kimioterapiari erantzuten ez dioten pertsonen kasuetan.

5.2. AMIANTOAK INGURUMENARI SORTZEN DIZKION ERAGINAK

Hondakin toxiko eta arriskutsutzat hartzen da amiantoa, fibrozementua barne, eta hori kontuan hartuta kudeatu behar da. Era berean, amiantoa kentzeko lanetan pertsonak babesteko erabiltzen den material eta ekipoa amianto hauts edo zuntzez kutsatua badago, hondakin arriskutsutzat hartu behar da eta hori aintzat hartuta kudeatu behar da.

Horregatik, material horiek garraiatzeko eta biltegitratzeko prebentzio neurri zorrotzak hartu behar dira. Lau hamarkadatan zehar, 2,6 milioi tona amianto inportatu zituen Espainiak eta hainbat motatako produktutan banatu zen, inolako kontrolik gabe. Egindako kalkuluaren arabera, milaka tona amianto (bere garaian erabilitakoaren erdia baino gehiago) ditugu inguruan, egoera onean batzuk eta txarrean besteak.

Kendutako amiantoaren zati bat modu kontrolatuan kendu da baina, kopuru handia deuseztatu eta bota da hainbat tokitan, kontrolik gabe.

Behar bezalako kontrol neurririk gabe kudeatutako edo barreiatutako hondakinek ingurumena kutsatuko dute eta toki horietan etorkizunean egingo diren ekintzak arriskutsu izatea dakar. Jada gertatzen ari da hori. Tokiko administrazioak azpiegitura lanak (aparkalekuak...) egiten hasi eta garai batean han zeuden fabrikek botatako tonaka amianto aurkitu dituzte.

Hondakin arriskutsuak kudeatzeari aplikagarri zaion legeria 833/1988 Errege Dekretua eta ondorengo aldaketak dira; 952/1997 Errege Dekretuak eta MAM/304/2002 Aginduak ekarritako aldaketa, hain zuzen. Araudi horrek bi erakunde-ri jartzen die hondakinak behar bezala kudeatzeko eta tratatzeko ardura:

- **Ekoizlea:** hondakin arriskutsuak sortzen edo inportatzen dituen industriaren edo jardueraren titularra da.
- **Kudeatzailea:** hondakin arriskutsuen kudeaketarako jarduerak egiteko baimena duen titularra, izan ekoizle edo ez.

ekoizleen betebeharrak:

- Hondakinen ontziratzea: amiantoak ontzi estankoak eta zuntzak edo hautsak askatzen ez dituztenak behar ditu. 1406/1989 Errege Dekretuan ezarritako etiketaren arabera identifikazioa izan behar du («a» hizki zuria hondo beltzean eta honakoa idatzita: KONTUZ, AMIANTOA DU. Amianto hautsa arnastea arriskutsua da osasunerako. Bete segurtasun arauak.)
- Hondakinak biltegitratzea: sei hilabetez biltegitratu daiteke gehienez. Amiantodun gaiak aldi baterako biltegitratze-ari buruz indarrean dagoen araudia betetzen duten instalazioetan eta baldintza egokietan biltegitratu behar dira.
- Erregistroa: hondakin arriskutsuen ekoizleak sortutako eta kudeatutako hondakin arriskutsu guztien erregistroa eguneratuta izateko betebeharra du.
- Hondakinak etiketatzea: hondakin arriskutsuak dituzten ontziek etiketa izan behar dute, argi eta erraz irakurtzeko modukoa eta ezabatuko ez dena. Produktuaren identifikazio kodea ere izan behar du, baita hondakinen titularraren izena, helbidea eta telefonoa, ontziratze data eta hondakinek dituzten arriskuei buruzko datuak. Amiantoaren kasuan, garezur beltz bat da, tibia gurutzatuen gainean, hondoan kolore horia edo laranja duela.
- Hondakin arriskutsuen ekoizleen (edo ekoizle txikien) erregistroan izena ematea: Urteko aitorpena: urte beteko epean 10 tona hondakin arriskutsu baino gehiago sortzen dituzten ekoizleek dagokien autonomia erkidegoko ingurumen organoari nahitaez jakinarazi behar die hondakinen jatorria, kopurua eta nora eramango dituzten. Biltegitratuta dituzten hondakinei buruz ere datu horiek eman behar dituzte.
- Dokumentazioa: gutxienez bost urtean gorde behar dira, hondakinen onarpen, onespren, kontrol eta segimenduaren inguruko agiriak.

6. INDARREAN DAGOEN LEGERIA

2001eko abenduaren 7ko Aginduak (1999/77/CE Europako Erkidegoko Zuzentarauaren transposizioa) Espainiar Estatuan amiantoa eta amiantodun produktuak erabiltzea, merkaturatzea eta instalatzea debekatu zuen. Agindu horrek amiantoaren erabilera pixkanaka mugatzen ari ziren (beraz, baimentzen) lehenagoko testu legal guztiak aldatzea ekarri zuen. Baina debekua ez zen 2002 amaiera arte gauzatu. Espainia izan zen, Portugalekin eta Greziarekin batera, Europar amiantoa debekatu zuen azken estatuetako bat.

Martxoaren 31ko 396/2006 Errege Dekretuak 2003/18/CE Europako Erkidegoko Zuzentarauaren transposizioa) gutxieneko segurtasun eta osasun xedapenak ezartzen ditu langileak amiantoaren eraginpean egotearen arriskuetatik babesteko.

Errege Dekretu horrek, 2001eko Aginduan ezarritakoaren gaineratik, **debekatu** egiten ditu **langileak amiantoaren eraginpean egotea dakarten jarduerak**. Honakoak dira:

- amiantoaren erauzketa.
- amiantozko produktuen fabrikazioa eta transformazioa.
- apropos amiantoa gehitu zaien produktuen fabrikazioa eta transformazioa.

Baimendutako jarduerak

Debeku horretatik **salbuetsita daude** amiantodun produktuak eraistetik eta amiantoa kentzetik datozen produktuen tratamendua eta produktu horiek desegitea:

- Eraikinetako eraisketa lanak
- Elementuak, makinak edo tresnak deusezteko lanak
- Ekipamenduetatik, unitateetatik (itsasontziak, ibilgailuak, tresnak), instalazioetatik, egituretatik eta eraikinetatik amiantoa kentzeko lanak.
- Mantentze lanak eta konponketak
- Hondakinak garraiatzea, tratatzea eta deuseztatzea
- Amianto hondakinak jasotzeko baimenduta dauden zabortegeiak
- Amiantodun materialak erabiltzen diren beste jarduera eta lan batzuk, baldin eta lan ingurunean amianto zuntzak askatzeko arriskua badago.

Lan horiek bakarrik dira baimenduak.

Amiantoaren eraginpean egoteko arriskua dakarten gainerako lan guztietan honako baldintzak bete behar dira:

- Amianto Arriskua duten Enpresen Erregistroan (**RERA**) izena ematea.
- **Lanerako planak** egitea eta dagokion lan administrazioko agintariari aurkeztea.
- Lan ingurunearen **ebaluazioa** eta kontrola.
- Amiantoaren eraginpeko langileen **osasuna zaintzea**.
- **Datuen erregistroa** eta dokumentazioa artxibatzea.
- Langileei **norbere babeserako** ekipamenduak ematea
- Langileei **trebakuntza eta informazioa** ematea.
- Langileei edo horien ordezkariak dituzten lanetarako beharrezko dituzten prebentzio neurriei buruzko **kontsulta**.

LANERAKO PLANA (396/2006 Errege Dekretuaren 11. art.)

Amiantoaren eraginpean egotea dakarten lanentzat plana egitea enpresaren nahitaezko erantzukizuna da. Amiantoaren eraginpean egoteak dakartzan arriskuak prebenitzeko beharrezko jarduerak bildu behar ditu plan horrek. Lanerako plan hori laneko administrazioko agintaritzak onartu behar du lanei ekin aurretik.

Amiantoaren eraginpean egoteko arriskua dakarten lanak kontratatzen edo azpikontratatzeko dituzten enpresaburuak egiaztatu beharko dute kontratatzaileek laneko administrazio agintaritzak onartutako lanerako planak prestatuak dituztela.

Lanerako planaren gutxienezko edukiak

1. Egin beharreko lanaren deskribapena.
2. Material mota: hauskorrak / ez-hauskorrak eta itxura.
3. Kokapena.
4. Lanak hasteko data eta iraupena.
5. Langileen izen zerrenda.
6. Aipatutako prozedurak egin beharreko lanera egokitzeko behar diren prozedurak eta xehetasunak.
7. Amiantoaren zuntzak sortzea eta sakabanatzea mugatzeko prebentzio neurriak eta amiantoaren eraginpean egotea mugatzeko hartutako neurriak
8. Langileak babesteko ekipamenduak, deskontaminaziorako unitateen ezaugarriak eta kopurua
 - b. Arnas aparaturoko babes ekipoak: erabiltzeko modua, zaintzeko lanak, etenaldiak
 - c. Osasun instalazioak: ezaugarriak, edukiak, protokoloa, garbitasuna, kontrolak
9. Beste pertsona batzuk amiantoaren eraginpean egotea ekiditeko neurriak
10. Langileei informazioa emateko neurriak
11. Hondakinak kentzeko neurriak
12. Prebentziorako baliabideak, beharrezko ezagutzekin, kualifikazioarekin eta esperientziarekin eta arriskua ekar dezaketen jarduerak zaintzeko oinarriko trebakuntzarekin.
13. Lan ingurunea ebaluatzeko eta kontrolatzeko prozedura.

DATUAK ERREGISTRATZEA ETA AGIRIAK ARTXIBATZEA (396/2006 Errege Dekretuaren 18. art.)

Enpresek ondorengo dokumentazioa eguneratuta izan behar dute nahitaez:

- a) **RERAn izena emateko fitxa.**
- b) Onartutako **lanerako planak.**
- c) Lanean amiantoaren eraginpean egoteari buruzko **ebaluazioko datuen erregistrorako fitxak**, 396/2006 Errege Dekretuaren IV. eranskinean ezarritakoaren arabera.
- d) **Osasun zaintza espezifikoiari buruzko datuen erregistrorako fitxak**, 396/2006 Errege Dekretuaren V. eranskinean ezarritakoaren arabera.

396/2006 Errege Dekretuak, horrez gain, **debekatuta ez dauden jardueretarako amiantoaren eraginpean egotearen mugak zehazten ditu**: VLA-ED (Ingurumen Muga Balioa-Eguneroko Esposizioa): cm³ bakoitzeko 0,1 zuntz, zortzi ordutako batez besteko haztatuan.

396/2006 Errege Dekretuaren 11., 16., 17. eta 18. artikuluetan agertzen diren **betebeharrak ez dira aplikatuko ondorengo egoeren aldi berean** (396/2006 Errege Dekretuko 3.2 art.):

- eraginpean egotea noizbehinka gertatzen denean.
- eraginpean egotearen intentsitatea baxua denean.
- arriskuaren ebaluazioaren emaitzek laneko gunean amiantoaren eraginpean egotearen muga ez dela gaindituko erakusten dutenean.

eta egindako lanek honako ezaugarriak betetzen dituztenean:

- mantentze lan laburrak eta etenak material ez-hauskorrekin.
- hondatu gabe dauden material ez-hauskorrak kentzea
- egoera onean dauden amiantodun materialak kapsulatzea eta zigilatzea, betiere, amianto zuntzak askatzeko arriskurik ez dagoenean.
- airea zaintzea eta kontrolatzea eta material jakin batek amiantorik ba ote duen detektatzeko laginak hartzea.

Honako betebeharrei eragiten die kanpoan gelditzeak:

- Lanerako planak egitea eta dagokion lan administrazioari aurkeztea (11. art.)
- Osasuna zaintzeari dagozkionak (16. art.)

- Amianto Arriskua duten Enpresen Erregistroan (RERA) izena ematea (17. art.)
- Datuak erregistratzea eta agiriak artxibatzea (18. art.)

Bete beharreko betebeharrak:

- Langileei norbere babeserako ekipamenduak ematea.
- Langileei trebakuntza eta informazioa ematea.
- Langileei edo horien ordezkariak dituzten lanak egiteko beharrezkoak diren prebentzio neurriak buruzko kontsulta.

396/2006 ERREGE DEKRETUARI SINDIKATUAK EGINIKO KRITIKA

Errege Dekretu hori irakurritakoan LABek edukiari buruzko kritika egin zuen. Honakoa zuen oinarri kritikak, batez ere:

- 396/2006 Errege Dekretuak 3.2. artikuluan salbuetsi egiten ditu 11., 16., 17. eta 18. artikuluan ezarritako betebeharrak betetzetik «eraginpean egotea noizean behinekoa» eta «eraginpean egotearen intentsitatea baxua» den kasuak. Horrela, ikaragarritzko iruzurra egiteko atea zabalik gelditzen da, ez baitu zehazten noizean behin eraginpean egote hori zer den. Eta 396/2006 Errege Dekretua interpretatzeko eta aplikatzeko gida teknikoan zerbait zehazten den arren, kasu horietan aplikatu beharreko baldintzak beste kasuetakoak baino askoz leunagoak dira: ez dago lanerako planik eta langileen osasun zainketarik egin beharrik, ez dago RERAn izena eman beharrik, ez dago datuak erregistratu beharrik, ezta dokumentazioa artxibatu beharrik ere. Zorroztasun falta horrek babesik gabe uzten du langile ugari, izan ere, amiantoaren eraginpean egoteak beti du arriskua, eraginpean egote hori noizean behinekoa izanda ere.
- Artikulu horretan bertan, gainera, «eraginpean egotearen intentsitate baxua» aipatzen denean, nabarmentzekoa da medikuntzaren eta zientziaren ikuspegitik, amiantoaren eraginpean egotea, gutxi izanagatik, ez dela inoiz segurua. Hilerrietan milaka langile daude amantoa «baldintza seguruetan» erabili zutenak.
- Laugarren artikuluan «Ingurumen Muga Balioa-Eguneroko Esposizioa» (VLA-ED) aipatzen da. Balio horrek adierazten du pertsona batek egunean 8 ordu eta astean 48 ordu lan eginda, bere lanpostuan jasan dezakeen amiantoaren gehienezko kontzentrazioa. Hala ere, lehen esandakoa berretsiz, substantzia kancerigenoen kasuan ez dago esposizio mugarik: segurtasuna bermatzen duen muga bakarra 0 zuntzeko muga da.
- Dekretuak jorratzen duen beste gaietako bat zera da, arriskuen ebaluazioan zuntzen kontzentrazioaren neurketa sartu behar izatea nahitaez. 396/2006 Errege Dekretuak horri buruz, 5. artikuluan adierazten du «arriskuen ebaluazioa egiterakoan lantokian dagoen amianto zuntzen kontzentrazioa ere neurtu behar dela». Eta 396/2006 Errege Dekretua interpretatzeko eta aplikatzeko gida teknikoak dio «amiantoaren eraginpean egotea dakarren edozein lan ekin aurretik arrisku hori ebaluatu egin behar dela eta ebaluazioa lanerako planean sartu behar dela». Hamaikagarren artikulua ere interpretazioan ere aipatzen du kontu hori 11.2. m. Hau da, lanei ekin aurretik ekidin nahi den arriskuaren eraginpean jartzeko eskatzen zaie langileei, neurketa egiteko. Horrela, kancerigeno baten eraginpean jartzen dira langileak, eraginpean egotearen muga zeron jarri beharrean. Kontua ez da lan egiten duten bitartean inguruan duten zuntz kontzentrazioa neurtzea, baizik langileak, beste behin, amiantoaren eraginpean jartzea.
- Antolaketa neurriak dagokienez, honakoa soilik aipatzen da: «beharrezko neurriak hartuko dira honakoetarako: ...», eta ez da esaten, adibidez, edozein motatako aparteko orduak eta pizgarri sistema debekatuta daudela.
- 10.1.d eta 11.2.1 artikuluetan prebentziorako baliabideak aipatzen dira eta 396/2006 Errege Dekretua aplikatzeko gida teknikoak gomendatzen du «gainbegiraleak funtzio eredugarria izatea». Sinestezina! Ez da aipatu ere egiten gainbegiraketak amiantoarekin lan egiten den denboran etengabe egin behar direnik, baizik prebentzio baliabideak eredugarria izan behar duela.

Errege Dekretu honek berriro agerian uzten du botere publikoek gure osasunari eta bizitzari buruz duten benetako interesa; enpresen etekin ekonomikoak gehiago interesatzen zaizkie, langileen eskubideak babestea baino.

AMIANTOARI BURUZKO OINARRIZKO ESKULIBURUA

Espainiar Estatuko legeriak ez ditu amiantoaren biktimak aitortzen. Frantziak ez bezala, ez du amiantodun eraiki-
nen eta instalazioen inbentarioa egiteko betebeharririk ezartzen eta ez du parte hartzen amiantoa kentzeko lanetan.
Ez du legeria bera betetzen dela bermatzeko gaitasunik. Azken finean, Espainiako legeriak adabakiak besterik ez
ditu jartzen, ez du arazoa muintetik konpontzen. Europan, aldiz, badira langileen eta oro har herritarren osasuna
bermatzeko ahalegin handiagoa egiten duten legeak.

7. AMIANTODUN MATERIALEKIN ESKU HARTZEAK

Instalazio edo eraikin batean amiantoa egoteak ez du esan nahi berehala kendu behar denik. Hainbat kontu aintzat hartu behar dira; hala nola, non dagoen, duen hedadura, irisgarritasuna, hauskortasuna, zein egoeratan dagoen eta amiantoa duen toki horren oraingo eta etorkizuneko erabilera. Jarduera, erabiltzaile kopurua eta erabileran izan daitezkeen aldaketak ere kontuan hartu behar dira.

Faktore horiek guztiak kontuan hartuta jakingo dugu instalazio bakoitzerako zer den komenigarriena eta helburua beti izango da amianto zuntzak arnastetik babestea eraikin horretako pertsonak, bai gure enpresakoak badira, bai instalazioak, mantentze lanak edo zaintza lanak egiteko kontratatutako beste enpresa batekoak badira ere. Horrela egin ezean, faktore horiek aintzat hartu gabe amiantoa kentzen presaka hasiz gero, kalterako izan liteke; izan ere, zuntz ugari askatuko litzateke, bestela agian askatuko ez liratekeenak. Hau da, ekidin nahi diren arriskuak baino arrisku handiagoak sortuko genituzke.

Instalaturik dagoen amiantoarekin edo amiantodun materialarekin ezer ez egitea erabakiz gero (materiala bere horretan uztea da onena egoera onean badago), amiantodun guneetan seinaleak jarri behar dira eta gune horretan mantentze lanak edo eraberritzeak egiteko asmoa izanez gero, beharrezkoa da lanerako plan bat prestatzea egiten diren lan guztiak segurtasun baldintzak betez egiten direla bermatzeko. Lanerako plana dagokion lan administrazioko agintaritzak onartu behar du.

Esku hartzea beharrezkoa bada, hiru aukera daude: **egonkortzea, mugatzea eta amiantoa kentzea.**

Egonkortzea (zigilatzea edo geruza batekin estaltzea)

Proiektzio aerografikoaren edota injekzioen bidez material elastomero likido bat aplikatzen da amiantoaren gainean, amiantoak zuntzak aska ez ditzan.

Honetarako erabiltzen diren produktuak, oro har, polimeroetan oinarritutako ur dispertsiozko formulazioak izaten dira eta amianto mota guztietan berehala sartu eta inpregnatzen dira. Amiantodun materiala hondatuta ez dagoenean erabiltzen da teknika hau, luzaroan iraun dezan.

Egonkortzea ez da gomendagarria materialak kolpeak jasango baditu. Italian fibrozementuzko xafla zaharrek askatzen dituzten zuntzak desegiteko erabiltzen da.

Egonkortu nahi izanez gero, ezin da amiantozko gainazal bat azaletik margotu; izan ere, pinturak materiala harrotu eta zuntz gehiago askatzea eragin dezake. Teknika honekin zuntzak askatzea mugatzen da baina ez da mugatzen eraikinarren erabiltzaileek amiantodun materialera duten irisgarritasuna.

Noizean behin, ikuskapenak egin behar dira egoera onean dagoela bermatzeko eta amiantodun materialak dituen gunean seinaleak jarri behar dira mantentze lanak edo eraberritzeak egiten badira amiantoaren presentziaz ohartarazteko.

Mugatzea edo ixtea

Amiantodun materialaren eta gainerako guneen artean hesiak jartzen dira, ertzetan eta izkinetan zigilatutako egitura berri baten bidez. Sabai aizunak, tabikeak, hodiatarako PVCzko edo altzairuzko estalkiak ere erabiltzen dira amiantodun guneak ixteko.

Egonkortzearekin batera erabil daitezkeen aukera dugu honakoa.

Ezin da erabili euskarria sendoa ez bada edo toki horretan mantentze lanak edo eraberritzeak egiteko asmoa izanez gero.

AMIANTOARI BURUZKO OINARRIZKO ESKULIBURUA

Teknika hau aukeratuz gero, ondoren, mantentze lanak eta amianto kentzeko lanak egin behar dira; azken horiek nahitaez egin behar dira eraitsi nahi izanez gero.

Noizean behin ikuskapenak egitea komeni da egoera onean dagoela bermatzeko eta amiantodun materialak dituen gunean seinaleak jartzea ere komeni da mantentze lanak edo eraberritzeak egiten badira amiantoaren presentziaz ohartarazteko.

Amianto kentzea

Amiantodun materialak modu kontrolatuan kentzean datza. Horrela, zuntzek sortutako kutsadura arazoak behin betiko desagertzen dira. Arazo horiek amiantodun materialak hondatutakoan sortzen dira. Mantentze lanetan eta eraberritze-etan sortzen diren arazoak ere desagertu egiten dira amiantodun materialak kenduta.

Hala ere, esku hartze arriskutsuenetakoa da honakoa eta ez da komeni egitea baldin eta materialak egoera onean badaude edo egoera onean jarri badaitezke.

Kendu beharreko materiala hauskorra (isolamendu termikoak/akustikoak/suaren aurkakoak,...) edo ez-hauskorra (fibrozementua) izatearen arabera, prozedura tekniko eta lan prozedura batzuk edo besteak erabili behar dira.

Amianto kentzeko lanak hainbat lege baldintzek arautzen dituzte. Amianto kentzeko lanak egiten dituzten enpresek nahitaez bete behar dituzte baldintza horiek; hala nola, Amianto Arriskua duten Enpresen Erregistroan (**RERA**) **izena emanda** egotea eta amianto kentzeko lan bakoitzerako lan administrazioak onartutako **lanerako plana** izatea. 396/2006 Errege Dekretuak biltzen ditu enpresek bete beharreko baldintza gehienak. Aitzitik, 396/2006 Errege Dekretuak 3.2 artikuluan bi betebeharrak horietatik salbuesten ditu **egonkortzea** (zigilatzea) eta **ixtea** (kapsulatzea) teknikak baliatzen dituzten kasuak.

APLIKAZIO EGOKIAK ETA DESEGOKIAK AMIANTODUN MATERIALAK TRATATZEKO

LANA	APLIKAZIO EGOKIAK	APLIKAZIO DESEGOKIAK
KENTZEA	Beti ere, behar bezala egiten bada.	Beti ere, behar bezala egiten ez bada.
IXTEA	Materialak toki txikia hartzen duenean (esaterako, zutabe bat). Itxitura hausteko edo itxituraren barruan sartzeko beharra izateko probabilitate txikia dagoenean.	Materialak oso hondatuta daudenean. Urak kalteak eragin dituela erakusten duten frogak daudenean.
ZIGILATZEA	Egoera onean dauden materialak, pikortsuak eta zementudunak. Materiala erabilgarri ez dagoenean eta hautsi beharrik ez dagoenean. Kendu ondoren, oinarrian duena porotsua bada.	Oinarriari behar bezala atxiki gabeko materialak. Material kaltetuak edo hondatuak edo hala egon daitezkeenak. Urak eragindako kalteak dituztenean. Zuntzeko material ilaundunetan.

8. PREBENTZIO NEURRIAK

8.1. PREBENTZIO NEURRI OROKORRAK

Amianto zuntzak aska ditzakeen jardueraren bat egiten denean, hainbat prebentzio neurri orokor ezarri behar dira arriskurik egon ez dadin.

Hartu beharreko lehenengo neurria da amiantorik dagoen edo ez zalantza sortzen denean, amiantoa egongo balitz bezala jokatu.

Tokiaren erabiltzaileak jakinaren gainean jarri behar dira eta, hala behar izanez gero, beste toki batera eraman behar dira lanak amaitu arte.

Era berean, laneko gunea mugatu egin behar da eta lanak egiten parte hartuko dutenek segurtasun neurriak betetzen dituztela ziurtatu behar da.

Zenbait neurri orokor hartuta, behar bezala egiten dira lanak:

- Airean dagoen amianto zuntzen kontzentrazioa ahalik eta baxuen eutsi behar zaio, betiere, ezarritako mugen azpitik.
- Sortzen diren amianto zuntzak kendu egingo dira, ahal bada zuntzak ateratzen diren tokiaren inguruan. Erauzketa sistema baten bidez kentzen dira zuntzak. Ezin den kasuetan, ahal den zuntz gutxien askatzen dituzten prozedura hezeak edo gehigarriak erabiliko dira.
- Amiantoa erabiltzea dakarten prozesu guztiak itxi, ahal bada.
- Ahalik eta pertsona gutxien arituko da amiantoa erabiltzen eta berdin amiantoaren eraginpean egon daitezkeen pertsonen kasuan ere.
- Amiantoaren eraginpean egoteko arriskuan dauden langileek ezingo dute aparteko ordurik egin.
- Arropa egokiak erabiliko dituzte, ehun arin eta malguekin eginak. Ez dute irekidurarik eta patrikarik izango eta zuntzak ez eransteko modukoak izango dira. Buzoak edo txandalak erabiliko dituzte, gorputz osoa estaltzen dutenak. Burua estaltzen duen txanoa eta eskularruak ere izango dituzte. Arropa behin bakarrik erabiltzekoa izango da eta erabili ondoren, amianto hondarrak botatzen diren poltsa berera botako ditugu arropak ere, amianto hondakin gisa. Enpresak emango die arropa lan horiek egin behar dituztenei eta amiantoaren eraginpean dauden gune guztietan nahitaez erabili beharko dute. Arropa kentzerakoan, kiribilduta kendu behar da, zuntzak sakabanatu ez daitezzen.
- Amianto zuntzak dauden tokietan mugak eta seinaleak jarriko dira. Toki horietara lan egiten dutenak bakarrik sartuko dira eta, salbuespen gisa, arrazoi justifikatu batengatik sartu beharra dutenak ere bai, betiere, beharrezkoa den denboran bakarrik eta aurretik baimena eskatuta.
- Amiantoarekin zuzeneko kontaktua izatea ekidin. Ez erabili zuzenean, zaku eta poltsa egokietan eta langileak babestuko dituzten prozeduren bidez baizik.
- Beti erabili beharko dira egin beharreko lanetarako egokienak diren norbera babesteko ekipoak.
- Arnasbidea babesteko modua egin beharreko lanaren arabera izango da. Filtro mekanikodun maskara (FPP3 eraginkortasuna duena) erabili behar da, amianto zuntzen kontzentrazioa oso altua den kasuetan izan ezik. Kasu horietan, airea eta presio positiboa ematen dituzten babesgarriak erabili behar dira arnasbidea babesteko.

- Arnasbidea babesteko ekipamenduak egunean lau orduz erabili behar dira gehienez eta babesgarriak kentze-ko garaian, horiek kenduko dira azkena, arropa, eskularruak eta gainerako babesgarriak kendu ondoren.
- Amianto hondakinen poltsek amiantodun produktuek erraz ikusteko tokian izan behar dute arauzko etiketa.
- Zaku bat hautsita edo urratuta egonez gero, berehala konpondu, hutsik dagoen beste batean sartu eta automatikoki itxi behar da.
- Amianto hondakinak amiantoa kentzeko edo tratatzeko baimena duen zentzoren batera eraman behar dira.

8.2. PREBENTZIO NEURRI ESPEZIFIKOAK

- Amiantodun materialetan daratuluz egiten diren lanetan edo mozketetan, materialak urez (edo ura eta xaboiak) busti behar dira zuntzak gutxiago sakabana daitezen.
- Amianto zuntz gutxiago sortzeko eta sakabanatzeko, laneko gunearerikiko depresio sistemen bidez egingo da lan, amianto hautsa-zuntzak laneko gunetik atera ez daitezen.
- Eskuz lan egiteko tresnak edo abiadura txikikoak erabili beharko dira. Biraketa abiadura handia duten tresna birakariak (disko zerrak, motozerrak) debekatu egin behar dira.
- Tresna eramangarriei jarriko zaizkie iragazki absolutudun hautsa hartzeko gailuak, xurgatze bidezkoak.
- Amianto hautsa duten gainazaletatik hautsa kentzeko xurgagailu espezifikoa erabiliko da, iragazki absolutuduna. Hautsa kendu ondoren, trapu busti batekin garbitu behar dira gainazal horiek.
- Amiantoarekin kontaktuan egon diren tresna eta ekipamendu guztiak garbitu egin behar dira jaso baino lehen (urez, trapu busti batekin edo iragazki absolutudun xurgagailu batekin).
- Amianto zuntzak dituzten tresnak, ekipamenduak edo gainazalak garbitzeko erabilitako ura iragazi egin behar da bota aurretik.
- Amiantoaren eraginpean egoteko arriskua duten langile guztiei prebentziozko osasun kontrol espezifikoa egin beharko zaie. Aurretiazko, aldizkako eta lan egin ondorengo osasun azterketak egin behar zaizkie.

9. OSASUNAREN ZAINTZA

Osasuna zaintzea komeni da kaltea garaiz detektatzeko eta kaltearen eragilearen eraginpean ez jarraitzeko, lanpostuz aldatuta.

Langileen osasunaren aldizkako azterketak egiteko eskubidea, oro har, lan arriskuen prebentziorako azaroaren 8ko **31/1995 Legearen 22. artikuluan** dago ezarrita.

Era berean, enpresaburuak betebeharra du amiantoaren eraginpean egoteagatik sortutako arriskuak daudenean langileen osasunaren zaintza bermatzeko, martxoaren 31ko 396/2006 Errege Dekretuaren 16. artikulua ezartzen duen bezala.

Amiantoaren eraginpean dauden langileek osasuna zaintzeko duten eskubidea ez da enpresaburuen betebeharra soilik, baita langileena ere, gaixotasun profesionalak eragiteko arriskua duten lanpostuak direlako horiek eta hala ezartzen dutelako legezko hainbat xedapenek arrisku espezifikoengandik eta jarduera arriskutsuengandik babesteari buruz; amiantoaren eraginpean egoteari buruzko 396/2006 Errege Dekretuak, batetik, eta **eragile kancerigenoen eraginpean egoteari buruzko 665/1997 Errege Dekretuak, bestetik**.

Horrez gain, ekainaren 20ko Legegintzako 1/1994 Errege Dekretuaren 196. artikulua (Gizarte Segurantzaren Lege Orokorraren testu bategina) ezartzen du «gaixotasun profesionalak eragiteko arriskua duten lanpostuak bete behar dituzten enpresa guztiek osasun azterketa egin behar dietela lanpostu horietan egon behar duten langileei lanean has-teko onartu aurretik». Ondorioz, amiantoaren eraginpean egoteko arriskua duten lanetan hasi aurretik osasun azterketa egin behar zaie langileei.

Amiantoaren eraginpean egoteko arriskua dutenei lanean hasi **aurretik osasun azterketak** eta **aldizkako** azterketak egitea, beraz, **nahitaezkoa** da eta enpresak hartu behar du bere gain. Enpresak ordaindu beharko ditu, gainera, tokialdaketatik gastuak eta arrazoi horregatik langilea soldataren zati bat jaso gabe gelditzen bada, enpresak soldata osoa ordaindu beharko dio langileari (GSLOk 196. artikulua).

Enpresak langileei derrigorrezkoak diren hasierako mediku azterketak eta aldizkakoak **ez egitea arau-hauste LARRIA** da laneko arriskuen prebentzioari dagokionez. Arau-hauste horrek, gainera, enpresak egiten ditu gaixotasun profesionalen prestazio guztien zuzeneko erantzule. % 30-% 50eko prestazio ekonomikoen errekargua ere hor sartzen da.

Osasunaren zaintza espezifiko hori ez zaie amiantoaren eraginpean lan egiten dutenei bakarrik aplikatuko, eraginpean egondako pertsona guztiei baizik.

Lehenengo legeriak bereizi egiten zituen amiantoarekin lan egiten zuten pertsonak: batetik, «amiantoaren eraginpean egon zitezkeenak» eta, bestetik, «amiantoaren eraginpean egon ezin zitezkeenak», amiantoarentzat 1984ko urriaren 31ko Aginduak ezarritako Ingurumen Muga Balioa gainditzen zen edo ez kontuan hartuta. Hori horrela izanik ere, ikusita ez dagoela froga zientifikorik amiantoaren eraginpean egotearen eta minbizia izateko probabilitatearen artean, lege berriarekin (396/2006 Errege Dekretua) desagertu egin da bereizketa eta «eraginpean dagoen langilea» terminoa oro har aplikatzen da, «amiantoarekin lan egiten duen langilea» terminoaren esanahi berdinarekin.

Osasuna zaintzeko protokoloak aplikatzerakoan (kasurik berrienean 2003tik), ez zen bereizketarik egiten; guztiak hartzen ziren «amiantoarekin lan egiten duten langilea» terminoaren baitan, eraginpean egotearen maiztasuna eta intentsitatea kontuan hartu gabe.

Urtarrilaren 17ko **39/1997 Errege Dekretuaren 37.3 artikuluan** ezarritakoaren arabera, osasunaren zaintza laneko medikuntzan espezializatutako sendagile (edo Enpresako medikuntzan diplomatutako) batek eta enpresako OLT/EUD batek egin behar du, egiaztatutako trebakuntza eta gaitasuna duten beste osasun langile batzuk ere parte hartzeko aukerarekin.

Osasunaren zaintza egiterakoan **konfidentzialtasuna** gordeko da. Langileak, osasun langileek eta azterketen ardura duten osasun agintariak bakarrik ikusi ahal izango dituzte osasun azterketen emaitzak. Ezingo zaio informazio hori enpresaburuari edo beste inori eman, langileak horretarako baimena espresuki eman ezean.

Enpresaburuek eta prebentzio gaietako pertsona edo organo arduradunek langileek beren lana egiteko gaitasunari buruzko informazioa bakarrik jasoko dute.

Osasun zaintzaren inguruan agiriak egin beharko dira eta agiriak gorde egingo dira osasun eta lan agintaritzak erabilgarri izan ditzan. Osasun zaintza espezifikoki buruzko datuak eraginpean egondako aldia amaitzen denetik gutxienez 40 urtean gordeko dira eta enpresak epe hori amaitu baino lehen lan egiteari uzten badio, datuak lan administrazioko agintaritzari igorri beharko zaizkio.

Osasun azterketetan egin beharreko frogak eta osasun azterketen maiztasuna zehazten ditu **Amiantoaren eraginpean daudenentzako osasun zaintza espezifikokoaren Protokoloak**.

Aldizkako **osasun azterketak** bi urtez behin egingo dira eta honako edukia izango dute:

- Aurreko laneko historia: azterketa eta eguneratzea.
- Historia klinikoa: azterketa eta eguneratzea.
- Miaketa kliniko espezifikoa, honakoak barne:
 - Azterketa.
 - Auskultazioa.
 - Arnas funtzioen azterketa.
 - Tabakoaren aurkako osasun aholkuak.
 - Erradiografia bidezko azterketa.

Aldizkako osasun azterketak egindakoan ondorengo sintomaren bat agertzen denean:

- Esfortzuagatik disnea (esfortzua egindakoan aire gabeziaren sentrazioa).
- Beste patologia baten ondoriozkoa ez den eta arintzen ez den bularraldeko mina.
- Arnas hartzerakoan arintzen ez diren krepitatzailak, basalak edo axilarrak.
- Filiatzeko dauden edo berriak diren pleurako aldaketa erradiologikoak edo biriketako gaixotasun interstizial zedarrigabeen susmoa pizten duten aldaketa erradiologikoak.
- Aireztapen funtzioen miaketan patologiaren batekin bateragarriak diren aldaketak.

Sintoma horiek dituen langilea arriskudun lanpostutik kendu eta pneumologian espezializatutako zerbitzu batera igorriko da, diagnostikoa baieztatzeko.

Horrelako kasuetan, gaixotasun profesionalagatik aldi baterako ezintasuna (behaketa garaian) aitortuko zaio langileari, Gizarte Segurantzaren Lege Orokorraren Testu Bateginaren 116. eta 128. artikuluetan ezarritakoa betez. Susmoa baieztatzen bada, gaixotasun profesionaltzat hartzeko izapideei ekingo zaie.

LANALDI GARAIA AMAITU ONDORENGO ZAINZA

Amiantoagatik sortzen diren patologien latentzia aro luzea aintzat hartuta, amiantoaren eraginpean egondakoak diren langileek eraginpean egon diren enpresako lana utzi ondoren (erretiroagatik, enpresaz aldatzeagatik edo beste arrazoiren batengatik) ere prebentziozko aldizkako osasun kontrolak egiten jarraitu behar dute, osasun sistema publikoko arnas funtzioen miaketa egiteko baliabide egokiak dituzten pneumologia zerbitzuetan edo amiantoagatik patologiek lotutako beste zerbitzu batzuetan. Aldizkako azterketen eduki berdina izango dute azterketa horiek.

Lana utzi ondoreneko azterketen maiztasuna eta edukia azterketaren ardura duen sendagile espezialistak zehaztuko ditu lana utzi ondorengo lehenengo osasun azterketan ikusitakoaren arabera.

Espainiar Estatuan bada **Amiantoaren eraginpean egondako langileen osasuna zaintzeko programa** bat. Osasun Publikoaren Batzordeak 2002ko abenduaren 12an onartu zuen, Laneko Segurtasun eta Osasunaren Batzorde Nazionalak 2003ko urtarrilaren 29an eta Estatuko Osasun Sistemako Lurraldean Arteko Batzordeak 2003ko otsailaren 26an. Programa gauzatzeko ardura.

1. Amiantoaren eraginpeko langileen erregistroa prestatzea.
2. Amiantoaren eraginpean egon ondoren osasun azterketak egin ahal izateko prozedurak finkatzea eta erraztea.
3. Onartutako Osasunaren Zaintza Espezifikorako Protokoloa aplikatzea.
4. Eraginpean egon ondoren osasuna zaintzen jarraitzeko bidea ezartzea.
5. Amiantoaren eraginpean egotetik sortutako gaixotasunei errekonozimendu medikoa eta legezkoa ematea sustatzea.
6. Beharrezko langileak eta ekipamenduak erabiltzea.
7. Osasuna zaintzeko programa ebaluatzea.

2005eko abenduan, Euskal Autonomia Erkidegoak eta Nafarroako Foru Erkidegoak aurreko jarduerak 6. punturaino (6.a barne) eginak zituztela adierazi zuten. Jarduera horiek benetan zenbateraino gauzatu ziren, ordea, beste kontu bat da.

Programa abian jartzeko zailtasun nagusiak amiantoaren eraginpeko langileen erregistroa egitearekin lotuta daude eta RERAn ezaugarrietan dute jatorria. RERA sortutakoan, helburua ez zen erregistro zehatz bat izatea eta bertan izena emateko betebeharretik salbuetsi ziren amiantoa erabiltzen edo erabili zuten enpresak. Beraz, esposizio maila zaha-rragoak eta ziurrenik altuagoak zituzten pertsonak identifikatu gabe gelditu ziren. Era berean, enpresaburuentzako baldintzak ez zitzaizkien enpresa eraikitzaile guztiei jarri, nahiz eta sektore horretan amianto ugari erabili. Batzuen ustez, erregistratu gabe gelditutako laneko zentroen ehunekoa % 75-80 ingurukoa izan zen. Horrez gain, RERAn izena emandako enpresen fitxetan agertzen diren datuen kalitatea oso mugatua da. Hainbat funtsezko aldaera bete gabe gelditu ziren.

Arrazoi horiek direla-eta, beharrezkoa da amiantoaren eraginpean egoteari buruzko datuen bila beste iturri batzuetara jotzea, enpresa erabiltzaileen eta amiantoaren eraginpeko langileen berri izateko.

Hortaz, amiantoaren eraginpean egoteko arriskuan dauden langile guztiei mediku azterketa espezifikoa egin behar zaie prebentzio gisa::

- **Lanean hasi aurretik**, lanpostu horretarako gaitasunik baduten edo ez baloratzeko.
- **Aldizka**, lanpostu horretan dauden bitartean.
- **Lana utzi ondoren** (lana utzi ondorengo zaintza). Lana utzi ondorengo azterketak enpresako osasuna zaintzeko zerbitzuak egingo ditu, baldin eta langileak amiantoarekin kontaktua izandako enpresan aktibo jarraitzen badu. Erretiratuen, langabetuen eta beste enpresa batzuetan lanean ari direnen kasuan, osasunaren zaintza osasun sistema publikoko pneumologia zerbitzuek egingo dute.

10. EKINTZA SINDIKALA

Amiantoaren arazoa, sarritan, amiantoaren ondoriozko patologia bat dutenen egoeratzat hartzen da eta, beraz, arazoa norbanakoarena bihurtzen da. Hala ere, norberari gertatzen zaiona ur tanta bat besterik ez da itsaso zabalean. Hau da, norberarengan pentsatzetik taldearengan pentsatzera igaro behar dugu. Guri gertatu bazaigu, ziur badela kaltetu gehiago edo amiantoaren eraginpean egon den jende gehiago. Horregatik, ekintza sindikalaren bidez, hainbat egoera aztertu nahi ditugu gai honen inguruan.

Batetik, bere garaian amianto zuntzak arnasteagatik langile askok jasaten duten kalteak jatorria lanean duela errekonozitzeko izango ditugun arazoak daude. Bestetik, oraindik amiantoaren duten enpresak bertan lan egiten dutenentzat arriskutsu ez izateko lan egin behar dugu. Eta azkenik, mantentze lanak, konponketak, eraberritzeak eta abar egiten aritzen diren enpresetan edo amiantodun materialak erabiltzen dituztenetan bertako langileak amiantoaren eraginpean ez egoteko prebentzio neurriak hartzen direla kontrolatu behar dugu.

Hori horrela, salatu nahi dugu herri administrazioek ez dutela langile kaltetuak defendatzen laguntzen eta bidean oztopoak jartzen dizkigun lehenengo etsai handia Gizarte Segurantzak dela. Izan ere, Gizarte Segurantzak ukatu egiten du kalteak jatorria lanean duela eta, beraz, pertsona kaltetuek bide judizial motelera jo behar izaten dute errekonozimendu hori lortzeko. Baieztapen horren adierazgarri, aipagarria da Espainiar Estatuan 2005ean laneko gaixotasunen ondoriozko bi heriotzek bakarrik jaso zutela errekonozimendua, urte hartan gaixotasun profesionalagatik 17.000 alarguntza pentsio erregistratu arren.

Jasandako kaltearen jatorria lanekoa izatearen errekonozimendua jasotzeko hasierako oztopoetako bat amianto non erabili den jakiteko zailtasuna izaten da; izan ere, 1984tik aurrera amiantoaren erabilitako enpresek RERAn erregistratzeko betebeharra izan arren, erregistratu gabe gelditutako enpresa kopurua ikaragarria da, % 75 ingurukoa. Hau da, amiantoarekin lan egin zuten enpresen % 75 ez zeuden erregistro horretan izena emanda.

Azkenik, amiantoaren arazoa egiten ditugun akatsetatik ikasteko baliatu behar dugu. Askotan, osasunerako arriskuak ote diren ez dakigun produktuekin egiten dugu lan eta zalantzak izan arren, ez da prebentzio neurririk hartzen.

10.1. TALDEKO EKINTZA SINDIKALA

1. Eskakizun sindikal orokorrak amiantoaren alorrean (ALDARRIKAPENEN TAULA)

- Agintariak amiantoaren ez datela laneko osasun arazo gisa hartu, osasun arazo publiko gisa baizik.
- Amiantoaren garrantziaren eta hortik datozen gaixotasunen arteko lotura finkatzea. Lotura horrek errealitateari buruzko gutxi gorabeherako ideia ematen digu, epidemia pixkanaka etortzen ari baita. Hala ere, urte gogorrenak iristeke daude, Espainiar Estatuan 70. eta 80. hamarkadetan inportatu baitzen amianto kopuru gehien.
- Osasun zerbitzu publikoetan amiantoarekin lotutako patologiak detektatzeko programa bat ezartzea, profesionalen trebakuntza espezifikoa eskaintzeko, gaixotasun profesionalen susmoen jakinarazpenak erregistratzeko eta gorabeheren erreklamazioak aktibatzeko.
- Instalaturako amiantoaren kontrolatzea: enpresei eta herri administrazioei amiantoaren duten eraikinen eta instalazioen inbentarioa nahitaez egiteko betebeharra jartzea.
- Eusko Jaurlaritzak, Nafarroako Gobernuak, Aldundiek eta Udalek dagokien eremuetan neurriak har ditzatela amiantoaren eraginpean egoteko arriskua dakarten lanak (eraikinetan, hoditerietan, instalazioetan, elementuetan eta lursailetan amiantoaren izan dezaketen elementuen zatikako eraisketak edo osoak, desegiteak, lehengoak kendu eta berriak jartzea edo kentzea) amiantodun materialak eta sortutako hondakinak behar bezala erabilia eta kenduta egin ditzaten, martxoaren 31ko 396/2006 Errege Dekretuan araututa agertzen den bezala. Horretarako, aurrez, amiantoaren duten eta administrazio horren jardueraren eremukoak diren instalazio guztien inbentarioa egin behar da.

- Amiantoa debeka dezaten eta beste herrialde batzuetako (herrialde pobretuak esaten zaienak) amiantoa kentzeko merkatuak kontrola ditzaten eskatzea eta sustatzea. Europa herrialde pobretu horietara joaten da, esaterako, kutsatutako itsasontziak desegitera.
- Amiantoak eragindako gaixotasunen erregistroa sortzea irizpide epidemiologikoak aintzat hartuta, Osasunbidearen, Osakidetzaren, Nafarroako Lan Osasunerako Institutuaren eta Osalaren laguntzarekin.
- Amiantoarekin lan egin duten enpresen erregistroa sortzea RERA historikotik abiatuta. Erregistro horretan sartu behar dira, halaber, amiantoaren ondoriozko gaixotasun profesionalak izan dituzten enpresak. Aintzat hartu behar da RERAn izena eman gabe gelditu zirela enpresen % 70 inguru.
- Laguntza soziala, psikologikoa eta ekonomikoa ematea amiantoak kaltetutakoei.
- Funts bat sortzea amiantoaren biktimei jasandako kalteen ordaina emateko. Frantziar Estatuan badute horrelako funts bat. Gobernuak onartzen du erantzukizunaren zati bat baduela berandu esku hartu izanagatik. Amiantoaren ekoizleek ere funts horri ekarpena egiteko betebeharra izan behar lukete. Kutsatu eta gaixotuarazten dutenek ordain dezatela. Gizarte Segurantzaren erkidegoei transferitzea (EAERI eta Nafarroari) eta Hego Euskal Herriko funtsa sortzea.
- Babesa eskaintzea lanetik kanpo amiantoaren eraginpean egon direnei ere (etxean edo kanpoan eraginpean egon direnei).
- Erregistroa sortzea eta amiantoaren eraginpean egoteagatik sortutako gaixotasunak epaitegietara joan beharrik gabe aitortzea. Gaur egun amiantoaren eraginpean egon eta kalteak jasan dituzten langileen arazoa epaitegietara eramaten da, langileen etsarik handiena Gizarte Segurantzaren bera baita.
- Osasuna zaintzeko programak hedatzea.
- Amiantoaren eraginpeko pertsonen erretiro aurreratua hartzeko modua eta amiantoaren ondoriozko gaixotasunen biktimei lan egiteari berehala uzteko aukera emango dien araudia.

2. Enpresan

• Hasteko, langile berriak amiantoaren eraginpean egotea saihestu behar da.

- **Amiantoaren mapa.** Horretarako, funtsezkoa da amiantoa izan dezaketen materialak non dauden adieraziko duen mapa edo inbentarioa egitea. Mapatik abiatuta, enpresako bertako langileak (mantentze lanetakoak edo bestelakoak) eta azpikontratatuak amiantoaren zuntzen eraginpean ez egoteko neurriak hartu behar dira. (Lanerako plana langileen partaidetzarekin, etab.).

- **Jarduerak behar bezala koordina daitezen eskatzea,** bezeroaren instalazioetan egindako lanetan amiantoaren ondoriozko arriskurik sor ez dadin.

• Gure enpresako instalazioetan dagoen **amiantoarekin hartu beharreko neurriak zehaztea eta kendu behar bada, lanerako plan** bat egin eta zorrotz betetzea.

• **Amiantoa kentzen bada, hondarrak behar bezala bildu eta kudeatu behar dituzte kudeatzaile baimendunek.**

• Prebentzio zerbitzua

- Amiantoaren eraginpean egoteko arriskua dakarten lanak egiteko prebentzio neurri espezifikoak hartzea. Lanerako planean jarri behar dira neurri horiek.

- Amiantoaren eraginpean egon diren pertsonen osasuna zaintzea. Prebentzio zerbitzuko osasuna zaintzeko zerbitzua arduratuko da aktiboan dauden langileez. Era berean, langile pasiboen (bajan daudenak, erretiratuak) zerrendak emango zaizkie osasun zerbitzu publikoei, baita osasun txostenak ere (betiere, langileen baimenarekin).

• **Gaixotasun profesionalaren errekonozimendua.** Enpresa arduratuko da gainerako erakundeekin (Laneko ikuskaritza, Gizarte Segurantzako Institutu Nazionala-Mutuak) batera lan egiteaz eta amiantoaren eraginpean egotearen ondorioz sortutako gastuak ere enpresak hartuko ditu bere gain (enpresako konpentsazio funtsa).

• **Biktimei ordaina ematea.** Garrantzitsua da jakitea zein langile diren amiantoaren eraginpean egondakoak; horrela, gaixotzen badira, gaixotasun profesionaltzat hartzeko gaixotasun horiek. Baliteke horrek zuzeneko ondorioak izatea langileak jasotzeko eskubidea duen pentsioen kopuruan. Horregatik, enpresako zerrendekin eta langileek egiten ditugunokin identifikatu behar ditugu amiantoaren eraginpean egondako pertsonak.

• **Lan osasuneko unitateak eta osasun agintariak (osasun zerbitzuak)**

- Osasuna zaintzea eta amiantoaren eraginpean egotearen ondoriozko patologia guztiak gaixotasun profesional gisa errekonozitzea eskatzea ondorengoei:

- OSASUNBIDEA/OSAKIDETZA
 - GSIN/OSALAN
 - Gizarte Segurantzako Institutu Nazionalaren eta Mutuen ezintasunak baloratzeko taldeak.
- Hori guztia epaitegira joan beharrik ez izateko..

- Kasuaren berri ematea **lan administrazioko agintaritzari, laneko ikuskaritzari edota Nafarroako Lan Osasunerako Institutuari/OSALANI**

3. Eman beharreko urratsak

Beti bezala, honako eskema izan behar du oinarri gure ekintza sindikalak:

Informazioa bildu → Kolektibizatu/Eztabaidatu → Interpelatu → Salatu/Mobilizatu

A) Informazioa bildu

Hona iritsita, bi dira informazioa biltzearen helburuak:

- Enpresan amiantorik gelditzen ote den jakitea, amiantorik badago zer egin jakiteko (amiantoa kentzea, etab.) eta langileak arriskuan ez jartzeko.
- Amiantoarekin lan egin bada, eraginpean egondako guneak eta pertsonak identifikatzea (nor, noiz, etab.)

Gai honi buruzko informazioa funtsezkoa da eta kontuan izan behar da enpresak oztopo ugari jarriko dituela informazioa erabilgarri jartzeko eta datuak gordetzen saiatuko dela.

Informazio hori enpresako prebentziorako zerrendetatik eta agirietatik eskuratu daiteke, baita erosketen eta erabilitako materialen emate agirietatik, lan prozeduretatik, eskuliburuetatik, enpresaren ekoizpenari buruzko datuetatik, eta abarretik ere.

Beste informazio iturri nagusi bat langileak izaten dira. Batzuk enpresan bertan lanean aritzen dira, besteak beste enpresa batean edo erretiratuta egoten dira eta horien familiakoek (seme-alabek, alargunek, neba-arrebek...) emandako informazioa ere jasotzea komeni da

B) Kolektibizatu eta eztabaidatu

Beharrezkoa da informazioa bi norabidetan ematea. Batetik, garrantzitsua da langileek (jardunekoak eta jardunean ez

daudenak) emandako informazioa jasotzea. Baina hori bezain garrantzitsua da enpresako langileak une oro emanda-ko urratsen jakinaren gainean egotea eta erabakiak hartzerakoan parte hartzea.

Horretarako, sindikatuarekin jarri behar da harremanetan sindikatuaren egituretara iritsi ahal izateko (sektorea eta lan osasuna).

Hortik abiatuta, eztabaidak egin behar dira, esperientziak eta jakintzak trukatu, jendarteratu eta arazoa hor dagoela eta benetakoa dela aitortu.

Informazio guztia behar bezala bildu eta txukundutakoan, jardunean dauden langile guztiei jakinaraziko diegu eta, era berean, langile ohiekin edo horien ingurukoekin ere harremanetan jarriko gara informazioa egiaztatzeko eta, hala badagokio, eman beharreko urratsak emateko.

D) Interpelatu

Ikusi dugu enpresan amiantoa dagoela jakinez gero edo enpresan amiantoarekin lan egin izan bada zein urrats eman behar diren. Gure eskakizunak betetzen ez badira (langileen zerrenda, lanerako plana, prebentzio neurriak, osasuna zaintzea, etab.), lau norabidetan egin beharko dira interpelazioak:

- Enpresan
- Prebentzio zerbitzuan
- Administrazioan (Lan administrazioako agintaritzan, Lan Ikuskaritzan, Nafarroako Lan Osasunerako Institutuan/Osalanen)
- Osasun zerbitzuak

E) Salatu eta mobilizatu

Enpresak legeak ezarritako baldintzak eta gure eskakizunak aintzat hartzen ez baditu, ekintza sindikala abian jarri behar da. Bide horri helduko diogu orain arte azaldutako kontuak (lanerako planak, zerrendak, osasunaren zaintza, etab.) aintzat hartzen ez badira.

Horretarako, salaketa eta mobilizazioak izango dira abiapuntu.

Lan Ikuskaritzan/lan administrazioako agintaritzan salatuko da kasua eta erakunde teknikoen aholkularitza (Nafarroako Lan Osasunerako Institutuan/Osalanen) eskatuko da. Hori horrela, gogoraraztea komeni da kasu gehienetan botere publikoak patronalaren alde jartzen direla, baina botere publikoek eskuak garbi ez ditzaten egiten diegun presioak ere badu eraginik.

Salaketarekin batera, ekintza sindikalaren arma nagusia ere erabili behar da: mobilizazioa. Horretarako, langileen babesa izatea beharrezkoa da eta, beraz, langileei ematen diren urratsen berri eman behar zaie.

Eta enpresan epe laburrera arriskua ekar lezakeen amiantoa badago (material hauskorra, zuntzak erraz askatzea), lan jarduera geldiarazi ahal izango dugu **arriskua larria eta berehalakoa** izateagatik (Ikus 9.2 b. atala)

F) Taldeko negoziazioa

Taldeko negoziazioa funtsezkoa da. Gure osasuna eta bizitza defendatzeko, laneko osasunari buruzko klausulak indartu behar dira.

Amiantoari buruz honako klausulak baliagarriak lirateke:

- Amiantoa kentzeko epeak, baldin eta irtenbide onena amiantoa kentzea balitz.
- Konpentsazio funtsa edota erantzukizun subsidiarioko polizak kalteak jasandako langileentzat edo horien ingurukoentzat.

- Mugako balioak aintzat ez hartzea amiantoaren eragina jasateko arriskuan lan egiten denean (eta kantzerigeno guztiekin, oro har).
- Osasuna zaintzearen maiztasuna (ez dugu lehendik ere amiantoaren eraginpean egondako langileak gehiegi irradiatzen dituzten froga erradiologikoak eskatzen tematu behar –X izpiak, eskanerra edo ordenagailu bidezko tomografia axiala [TAC]–).
- etab.

10.2. ERAIKUNTZA. AMIANTOAGATIKO ARRISKUA DUTEN LANAK

a) Laugarren atalean ikusi dugun bezala, gaur egungo legeria dela-eta, litekeena da legezko oztopoak izatea gure osasuna eta bizitza bermatzeko orduan, baina lehen nabarmendu dugun bezala, honakoa **irizpide** honi jarraitu behar diogu:

- Mantentze lanak eta instalazio lanak amiantorik erabili gabe egiten direla bermatzeko, enpresari eskatu behar zaio **jarduerak behar bezala koordina ditzala**, enpresa nagusiak bere instalazioetan amiantorik ez dagoela bermatu dezan azterlanak eta amiantoaren mapa eginda.
- Amiantorik ote dagoen zalantza dagoenean, lanari ezingo zaio ekin amiantoa badagoela edo ez dagoela baieztatu arte edo, bestela, **amiantoa egongo balitz bezala egingo da lan**.
- Kantzerigenoa da amiantoa; beraz, **ez dago atalase baliorik**, balio seguru bakarra 0 da.
- **Lanerako planak** egin behar dira eta lan administrazioko agintaritzari aurkeztu.
- **Osasunaren zaintza** espezifikoa egin behar da.
- Amianto Arriskua duten Enpresen Erregistroan (**RERA**) izena eman behar da.
- **Datuak erregistratu eta agiriak artxibatu behar dira**.
- Langileei **norbere babeserako ekipamenduak** eman behar zaizkie.
- Langileei **trebakuntza eta informazioa** eman behar zaie.
- Langileei edo horien ordezkariari dituzten lanak egiteko beharrezkoak diren prebentzio neurriei buruzko kontsulta egin behar zaie.

b) Lan arriskuen prebentziorako Legearen arabera, amiantoa dagoen kasuetan hartu beharreko neurririk hartzen ez bada, **arrisku larria eta berehalakoa** (lege horren 21. artikulua) duen egoeran egongo gara eta horri dagokion erantzuna eman behar zaio:

- **Hierarkiako nagusi hurrenari berehala jakinaraztea**.
- Enpresako **batzordeari** edota **prebentzioko ordezkariari** informazioa ematea.
- Neurri zuzentzaileak hartu direla egiaztatzea.
- Horrela egin ezean, **langileek eskubidea dute lantokia utzi** eta **arriskua desagertu arte** lanari berriro ez ekiteko (lan arriskuen prebentziorako Legearen 21.2).
- Enpresako **batzordeak** egoeraren berri jasotzen duenean batzordekideen **gehiengo soilaren bidez erabaki ahal izango du** langileen osasunerako arrisku larria eta berehalakoa dakarren **jarduera gelditzea** (makinak, lanerako tresnak, laneko gunea, etab.) (lan arriskuen prebentziorako Legearen 21.3 artikulua).

- Langileen ordezkariak behar bezain laster biltzea ezinezkoa denean, **prebentzioko ordezkariak gehiengo bidez** hartu ahal izango dute erabakia (lan arriskuen prebentziorako Legearen 21.3 art.).
- **Gelditzearen berri, berehala emango zaie enpresari eta Lan Ikuskaritzari idatziz** (lan arriskuen prebentziorako Legea, 21.3 art.).
- **Lan Ikuskaritzak 24 ordu igaro baino lehen berretsi edo bertan behera utzi beharko du** gelditzea.
- Langileek eta horien ordezkariak **ez dute neurri horiek hartzearen ondoriozko inolako kalterik jasango** (lan arriskuen prebentziorako Legearen 21.4 art.).

10.3. KALTEAK JATORRIA LANEAN DUELA ERREKONOZITZEA. PROZEDURA

Urte askotan zehar langileak amiantoaren eraginpean egon dira lanean, pixkanaka hiltzen duen mineral honen eraginpean, hain zuzen. Ekonomikoki errentagarria zelako erabiltzen zen amiantoa, pertsonen osasunerako kaltegarria zela jakin arren.

Horregatik, amiantoaren ondoriozko gaixotasun bat diagnostikatzen denean, jatorria lanean izatearekin lotu behar da, hori gertatu izana jasota gera dadin eta biktimek ordaina jaso dezaten.

1.- GAIXOTASUN PROFESIONALAREN ERREKONOZIMENDUA

A.- JARDUNEKO LANGILEA

- **Gizarte Segurantzako Institutu Nazionalari gaixotasun profesionalaren errekonozimendua eskatzea.**

Beharrezkoa da diagnostikoaren berri ematen duen sendagilearen txostena. Txosten horretan, zehatz azaldu beharko da gaixotasuna amiantoaren eraginpean egotearen ondorioz sortutakoa dela. Horretarako, beharrezkoa da espezialistak jakitea langilea zein lanpostutan egon den amiantoarekin kontaktuan egoteko arriskuan.

Kasu bakoitzari dagozkion frogak egin behar dira (ordenagailu bidezko tomografia axiala, biopsiak, etab.) Froga horiek eginda jasandako kalteak jatorria lanean duela errekonozitzen da. Froga horiek egoera bakoitzaren beharretara egokitu behar dira eta arrisku handiagoko frogak (esaterako, biopsia) egin behar izanez gero, hil ondoren egin daitezke (autopsia).

Gaur egun, EAEn (Nafarroan onartzeke dago oraindik) gaixotasun profesionalaren susmoa adieraz daiteke, Osakidetzako sendagileen bidez, bai lehenengo mailako arretara edota ikuskatzailletza medikora jota. Horrez gain, prebentzio zerbitzuek gaixotasun profesionalen susmoen berri Osalaneko lan osasuneko unitateari emateko betebeharra dute. Prebentzio zerbitzuek susmoen berri ematen ez badute, Osalaneko lan osasuneko unitateari jakinaraz diezaiokegu prebentzio zerbitzuak ez diola gaixotasun profesionalaren susmoaren berri eman. Horrela, laneko sendagile batek ikertuko luke kasua eta zantzuren bat aurkituz gero, gaixotasun profesionalaren susmoaren berri emango lioke Gizarte Segurantzako Institutu Nazionalari. Alde ona zera da, zantzuak izan eta Gizarte Segurantzako Institutu Nazionalari horren berri ematen bazaio, ikerketa egin duen Osalaneko lan osasuneko unitateko sendagilearen txostena ere igortzen zaiola Gizarte Segurantzako Institutu Nazionalari.

- Diagnostikoaren larritasunaren arabera, edo gehienezko baja aldia igarotakoan (12 hilabete baina beste 6 hilabete ere luza daiteke), Mutuak edo Gizarte Segurantzako Institutu Nazionalak ezintasun iraunkorra proposatzen du langilearentzat.

Hemen ere oso garrantzitsuak dira espezialistaren osasun txostenak.

B.- ERRETIRATUTAKO LANGILEA

Gaitzaren larritasunaren arabera (kontsultatu espezialistarekin), gaixotasun profesionalaren ondoriozko ezintasun iraunkor absolutua aitortzea eskatu behar da.

Gizarte Segurantzako Institutu Nazionalak ezintasuna aitortuz gero, sektore jarduera berean kategoria profesional bera duen jarduneko langile baten soldataren % 100en baliokidea den ezintasun pentsioa kobratuko du langileak, diru kopuru hori erretiroagatiko pentsioa baino handiagoa bada.

Kasu horretan, Osakidetzak edo osasun ikuskatzailetzak ere eman dezake gaixotasun profesionalaren susmoaren berri.

2. LAN IKUSKARITZAN SALAKETA JARTZEA SEGURTASUN NEURRIEN GABEZIAGATIK

Gaixotasun profesionala aitortuta, badugu lanean amiantoaren eraginpean egoteak gaixotasuna eragin duela dion froga.

Orain frogatu beharrekoa zera da, langilea eraginpean zegoela enpresak ez zituela hartu legez eska zekizkikeen babes neurriak (ingurumen neurketak, osasuna zaintzea, etab.)

Lan Ikuskaritzan salaketa jartzeak segurtasun neurrien gabezia frogatzen laguntzen du; izan ere, ikuskapena egiteak agerian utziko baitu egoera.

Askotan gertatzen da langileak duela 20, 30 edo 40 urte egon zirela amiantoaren eraginpean eta, hortaz, Lan Ikuskaritzak ez du kasua aztertzen zigorra jada preskribatuta dagoelako.

Beste bide bat honakoa da: Nafarroako Lan Osasunerako Institutuari edo Osalani eskatzea langilea bere laneko bizi-tzan amiantoaren eraginpean egondakoan izan dituen baldintzei buruzko ikerketa txostena igor dezala. Txosten horretan agertuko dira, halaber, enpresek hartutako babes neurriak.

3. KALTE GALEREN ORDAINA JASOTZEKO ERREKLAMAZIOA.

Gaixotasun profesionala aitortu badigute, horrek esan nahi du froga dezakegula langilea amiantoaren eraginpean egon zela lanean. Horrez gain, Lan ikuskaritzak, Osalanek edo Nafarroako Lan Osasunerako Institutuak langilea enpresan amiantoaren eraginpean egon den egoerari eta enpresak hartutako neurriei buruzko txostena igorri badu, edo bestelako frogak baditu (enpresaren barne agiriak, lekukoak, etab.), kalte-galeren ordaina erreklamatu dezakegu segurtasun neurrien faltagatik.

KONTUAN IZAN BEHAR DA ERREKLAMAZIOA URTE BETEKO EPEAN JARRI BEHAR DELA JARTZEKO AUKERA DAGOENETIK ZENBATZEN HASITA (DIAGNOSTIKOA EGITEN DENETIK EDO HERIOTZA GERTATZEN DENETIK).

Data horretarako gaixotasun profesionala oraindik aitortu ez badigute (Gizarte Segurantzak aitortu ez duelako, edota Mutuak edo enpresak errekurtsioa aurkeztu dutelako), adiskidetze eskaera aurkeztu behar da preskribapena eteteko. Horrela, berriro urte beteko epea izango dugu beste erreklamazio bat egiteko.

4. PRESTAZIOEN ERREKARGUA

Kalte-galeren ordainaz gain, Gizarte Segurantzaren prestazioen errekargua ere eska daiteke. Horrela, Gizarte Segurantzako prestazioekin baino % 30-50 gehiago jaso daiteke (baja, ezintasunagatiko pentsioa, alarguntasun pen-tsioa, etab.).

Gaixotasun profesionala aitortuta izatea beharrezkoa da eta prestazioen errekargua eskatzea frogatu egin behar da enpresak ez zuela hartu legez eska ziezaikeen segurtasun neurriak (Lan Ikuskaritzaren, Osalanen, Nafarroako Lan Osasunerako Institutuaren txostena).

ESKU HARTZEKO EZAGUTU, ERALDATZEKO ESKU HARTU

Lan ikuskaritzak eska dezake errekarua salaketari erantzunez bidaltzen duen txostenean, baina ez da ohikoa izaten. Lan ikuskaritzak eskatzen ez badu, langileak eskatu behar du.

Prestazioen errekarua erreklamatzeko epea bost urtekoa da, gaixotasun profesionala aitortu eta erreklamazioa egiteko epea zabaltzen denetik zenbatzen hasita.

Oso garrantzitsua da preskribatze epeak aintzat hartzea eta, zenbat eta dokumentazio gehiago bildu, orduan eta hobeto. Izan ere, duela 20, 30 edo 40 urte gertatu ziren kontuak izanik, zaila da frogatzea langilea amiantoaren eraginpean egon zela eta enpresak ez zuela legez eska ziezaiokeen segurtasun neurririk hartu. Dokumentaziorik ez badago, baliagarri izan liteke lan baldintzei eta amiantoaren eraginpean egoteari buruz testigantza emango duten lankideena jotzea.

11. ERANSKINAK

I. ERANSKINA. Amiantoaren identifikazio taulak, urteen eta egitura moten arabera

tipo de estructura	aplicación	ubiación	años de aplicación	
			posibles	probables
metálica	projectado		1956 a 1984	1974 a 1984
	mortero			
	placas aislantes	protección de estructura contra el fuego	1956 a 1984	1974 a 1984
de hormigón	projectado		años 60 a 1984	1974 a 1984
	mortero			
	placas aislantes		años 40 a 1984	1974 a 1984

uso	aplicación	ubiación	años de aplicación	
			posibles	probables
pública concurrencia	paneles acústicos	falsos techos, paredes...		años 40 a 1984
	paneles aislantes	fachadas, cubiertas, techos...		años 40 a 1984
	losetas vinílicas	pavimentos		fnales de los 50 a 1984
	pinturas y barnices	zonas de mucho desgaste		años 60 a 1989
	tabiques ligeros	divisiones		años 40 a 1984
	fibras sueltas	cámaras de aire, fonoabsorbentes		años 20 a 1984
aparcamiento	projectado		años 60 a 1984	1968 a 1984
	mortero	protección de estructura		
	placas aislantes		años 40 a 1984	1968 a 1984
	fibras sueltas	cámara de aire en techo planta bajo viviendas o local		1968 a 1984
viviendas, y en general en cualquier tipo de edificio	membranas bituminosas	impermeabilizaciones cubiertas, muros...	primeros años s.XX a 1984	primeros años s.XX a años 60
	projectado		años 60 a 1984	1979 a 1984
	mortero	cámaras de aire cubiertas, fachadas, falsos techos...	años 60 a 1984	1979 a 1984
	paneles aislantes		años 40 a 1984	1979 a 1984
	fibras sueltas		años 20 a 1984	1979 a 1984
	fibrocemento	cubiertas, fachadas, tuberías, depósitos de agua, chimeneas...		primeros años s.XX a 2002
	cartones, mantas, fieltros	protecciones puntuales focos de calor como radiadores, chimeneas, calderas, tablas de plancha, tostadoras...		años 20 a 1984

tipo	aplicación	ubiación	años de aplicación	
			posibles	probables
agua climatizada	calorifugaciones	instalaciones calefacción y ACS centralizada, vapor de agua, tuberías frigoríficas	años 20 a 1998	1981 a 1994
aire acondicionado	conductos aire	distribución aire acondicionado, retornos, desenfumaje, ventilación...		años 50 a 1984
otras	protecciones eléctricas, cordones, empaquetaduras	protecciones de cables eléctricos, apagachispas en cuadros eléctricos, frenos de ascensor, juntas de tuberías...		años 50 a 1984

II. ERANSKINA AMIANTOIA IDENTIFIKATZEKO ETA IKUSKATZEKO INKESTA

1. Amiantoari buruz behar adina informazio baduzula uste al duzu?
2. Badakizu gure instalazioetan amiantorik ba ote dagoen? Identifikatuko zenuke?
3. Badakizu amiantoarekin lanean aritu ote zaren?
4. Zure inguruko inor (orain lanik egin ez arren) egon al da gure instalazioetan amiantoarekin kontaktuan?

Amiantoari buruzko zalantzak izanez gero, ez izan zalantzarik LABeko atal sindikalarekin harremanetan jartzeko.

1. Instalazioak dauden eraikina 1950 eta 1989 urteen artean eraiki al zuten?

Bai Ez

2. Instalazioak dauden eraikinak bost solairu edo gehiago al ditu?

Bai Ez

3. Zein da eraikinarentzat aurreikusitako erabilera?

Lantegia Etxebizitza Bulegoa Laborategia
Denda Biltegia Ostalaritza Aparkalekua Beste batzuk

4. Zein da eraikinari eman zaion erabilera?

Lantegia Etxebizitza Bulegoa Laborategia
Denda Biltegia Ostalaritza Aparkalekua Beste batzuk

5. Ba al du eraikinak ur andelik?

Bai Ez

6. Instalazioetan ba al dago suaren aurkako aterik?

Bai Ez

7. Egin gurutze bat instalazioetan honako elementuak badaude eta, dauden kasuetan, adierazi zer berrikuntza eta zein urtetan egin diren:

Aire egokituaren instalazioak 19.....
Isolamendu akustikoa 19.....
Isolamendu termikoa 19.....
Amianto binilozko binilo lurzorua. 19.....
Sabai aizunak egiteko xaflen instalazioa. 19.....

8. Eraikinak badu berokuntza zentralerako edo ur beroa izateko sistemarik?

Bai Ez Urte.....

9. Fibrozementuzko xafla uhinduak edo lauak al daude sabaietan instalatuta?

Bai Ez Urte.....

10. Oharrak.....
.....
.....

III. ERANSKINA ENPRESARI AMIANTOARI BURUZKO DOKUMENTAZIOA ESKATZEA



..... jaunak/andreak, NAN zk. duenak,
..... enpresako langilea eta Prebentzio arloko ordezkari / Enpresa
Batzordeko ordezkari denak, honen bidez

ESKATZEN DU:

- Enpresak eman diezagula **ekoizpen prozesuan AMIANTOA erabiltzeari buruz duen informazio guztia**, bai gaur egungo jardunari, bai azken hamarkadetakoari dagokiona. Eskatera honetan sartzen da, halaber, ekoizpenean erabilitako elementuek (arropa, aurreko mantalak, eskularruak, ibilgailuak, makinak, labeak, galdarak eta beste edozein) izan dezaketen amiantoaren presentziari buruzko informazioa
- Enpresak eman diezagula **enpresako instalazioak eraikitzen erabilitako AMIANTOARI buruzko informazio guztia** (eraikinean bertan, berokuntza eta aireztapen sistemetan, sistema elektrikoan, estoldetan, apaingarrietan...), baita eraikina egin ondorengo konponketetan edo eraberritzeetan erabilitakoari buruzko informazioa ere.
- Iraganean amiantoa erabili dela edo amiantoarekin kontaktua izan dela edo amiantoaren presentzia baieztatzen bada, **AMIANTOAREKIN kontaktuan egon ahal izan diren langileen zerrenda** eskatzen da, baita kolektibo horri aplikatzen ari diren **prebentzio neurriak eta osasuna zaintzeko neurriak** ere.

Enpresan amiantoari buruzko azterlana egin ez delako informazio hori eskuratu ezin bada, honakoa ESKATZEN da::

Instalazioetan amiantoaren balizko presentziari eta duen egoerari buruzko azterlana egitea eta egin beharreko esku hartzea ere aztertzea, edo horretarako beharrik ez badago, arrazoiak ematea.

Enpresak azterlana **ez egitea erabakitzen badu, ezezkoaren arrazoiak emateko idatzi** bat aurkezteko eskatuko zaio, lan arriskuen prebentziorako Legearen 36.4. artikulua ezarri bezala. Hamabost egun izango ditu enpresak gehienez idatzi hori aurkezteko. Ordezkaritza sindikalaren erantzunik jaso ezean, kasuan kasuko neurriak hartuko dira..

Data:

SINADURA

JASOA, ENPRESA

IV. ERANSKINA

ENPRESARI AMIANTOARI ETA JARDUEREN KOORDINAZIOARI BURUZKO DOKUMENTAZIOA ESKATzea



..... jaunak/andreak, NAN zk. duenak,
..... enpresako langilea eta Prebentzio arloko ordezkari / Enpresa
Batzordeko ordezkari denak, honen bidez

ESKATZEN DU::

- Gure enpresako langileek BEZERO den beste enpresa baten instalazioetan lanak egiten badituzte, jardueren koordinazioari dagokion dokumentazioa eman diezagutela. Dokumentazio horren bidez, enpresa kontratatzaileak ziurtatzen du gure langileek lan egingo duten instalazioetan AMIANTOA badagoela edo ez dagoela.
- Enpresaren batek gure enpresarentzat amiantoa kentzeko lanak egiten baditu, eman diezagula jardueren koordinazioari dagokion dokumentazioa. Dokumentazio horren bidez, ENPRESA KONTRATATUAK (edo kontratatzaileak) ziurtatzen du lan horiek egiteko baimena baduela.
Zehazki, honakoak aurkeztu beharko ditu dagokion lan administrazioko agintaritzak behar bezala sinatuta:

Zehazki, honakoak aurkeztu beharko ditu dagokion lan administrazioko agintaritzak behar bezala sinatuta:

- RERAn izena emanda dagoela egiaztatzen duen agiria
- lan administrazioko agintaritzari lanerako plana eman zaiola egiaztatzen duen agiria edo gure enpresan egin beharreko lanentzat lanerako plan zehatz hori onartua dela egiaztatzen duen agiria.

Enpresak azterlana **ez egitea erabakitzen badu, ezezkoaren arrazoiak emateko idatzi bat** aurkezteko eskatuko zaio, lan arriskuen prebentziorako Legearen 36.4. artikulua ezarrita bezala. Hamabost egun izango ditu enpresak gehie-
nez idatzi hori aurkezteko. Ordezkaritza sindikalaren erantzunik jaso ezean, kasuan kasuko neurriak hartuko dira.

Data:

SINADURA

JASOA, ENPRESA

V. ERANSKINA

AMIANTOAREN ERAGINA JASATEKO ARRISKUA DAKARTEN JARDUEREN ZERRENDA

Badira hainbat zerrenda langileak zuzenean amianto hautsaren edo zuntzaren eraginpean egotea ekarri duten jarduerak eta lanak biltzen dituztenak.

Ondorengoa jarduera horien zerrenda ireki bat da, ez da zerrenda osoa:

- Igeltsaritza
- Ontzioletako lanak eta itsasontzien zatikatzea
- Suhiltzaileen lana
- Galdaragintza
- Amiantoarekin zamalanak
- Zurgintza
- Isolatzaileak jartzea
- Eraikuntza
- Petrolio putzuen zulaketa
- Petrolioaren eta gasaren erauzketa eta finketa
- Amiantoa erauzteko, prestatzeko eta garraiatzeko lanak. (Amiantoarekin lan egiten duten errotariak eta meatzariak)
- Amianto papera fabrikatzea
- Pinturen eta plastikoen fabrikazioa
- Fibrozementuzko xafilen eta taulen fabrikazioa
- Zutoinen eta muntagen fabrikazioa
- Balaztetako eta enbrageetako zapaten fabrikazioa eta konponketak
- Amiantozko txillen eta kartoien fabrikazioa
- Trenbideetako lanak
- Amiantoa zatikatzea
- Suaren aurkako lanak
- Amiantozko isolatzaileen industriak
- Amiantozko kartoi eta paper industriak
- Fibrozementuzko produktuen fabrikazioa eta mekanizazioa (estalkietako xafiak, hoditeriak, etab.)
- Amianto ehunen industriak
- Goma kimikoaren industria
- Produktu akustikoak instalatzeko lanak
- Hodien eta labeen instalazioa
- Amiantozko produktuen ekoizpena
- Turbinen ekoizpena
- Ibilgailuen mekanikoak
- Asfaltoaren nahasleak
- Burdin zaborrarekin lan egiten duten meatzariak
- Talkoarekin lan egiten duten meatzariak
- Amiantodun eraikinak eraisteko lanak
- Peoiak
- Material konposatuekin lan egiten duten kimikariak (aeronautikako langileak)
- Makinetako ekoizleak
- Kimikariak
- Hodien eta galdaren amiantozko estalkiak.
- Enbrageen eta balazten osagarrien konponketak
- Fibrozementuzko hodien estaldurak
- Aire iragazteko sistemak
- Soldatze lanak
- Amianto zuntzen ehungintza
- Industriako tindatze lanak.
- Zentral elektrikoetako lanak
- Eraikuntzako lanak (igeltsaritza, eraisketak, paramentuak, azulejoekin, buztinarekin, fibrozementuarekin egiten diren lanak)
- Harriekin lan egiten dutenak
- Mantentze lanak egiten dituztenak (argiketariak, arotzak, iturginak)
- Kautxuarekin lan egiten dutenak
- Metalarekin lan egiten duten langileak
- Beirarekin lan egiten duten langileak
- Junturekin lan egiten duten langileak
- Plastiko indartuekin lan egiten duten langileak
- Amiantodun hondakinen garraioa, tratamendua eta desegitea
- Garraiolariak

VI. ERANSKINA

AMIANTOA KENTZEN DUTEN ENPRESEI UDALEK ESKATU BEHARREKO GUTXIENEO DOKUMENTAZIOA

Tokiko administrazioek amiantoa kentzeko lanei dagokienez normalean eskatzen dituzten dokumentuak martxoaren 31ko 396/2006 ERREGE DEKRETUAK proposatutakoak dira. Errege Dekretu horrek ezartzen ditu amiantoaren eraginpean egoteko arriskua dakarten lanei aplikatu beharreko segurtasun eta osasun xedapen gutxieneoak. Dena den, tokiko erakunde bakoitzak bere ezaugarri propioak ditu eta, beraz, material hauskorretan edota ez-hauskorretan amiantoa kentzen hasi aurretik, gomendagarria da enpresak lanak egingo dituen tokiko aurrebaldintzak zeintzuk diren jakitea.

Tokiko administrazioek amiantoa kentzeko lanei ekin aurretik edo lanek irauten duten bitartean, gutxienez, honako agiriak eskatu behar lituzkete:

1. **Enpresa RERAn izena emanda dagoela dion** ziurtagiria.
2. **Lanerako plana** edo enpresak lanean hasteko erabiliko duen ziurtagiria (lan administrazioak lanerako planaren alde hartutako erabakia) dagokion tokiko administrazioan dagoela ziurtatzeko agiria.
3. Amiantoa kentzeari dagokionez, enpresak jardunbide egokiak erabil ditzan sustatzaileak **berme gisa** jarritako **fidantza ekonomikoa**. Lanak amaitutakoan itzuli egingo da fidantza ondorengo agiriak aurkeztuz gero:

Tokiko administrazioek lanak amaitutakoan eskatu behar lituzketen agiriak:

1. **Amiantodun hondakinak behar bezala kudeatu izanaren** ziurtagiria. Amiantoa kendu den tokiko helbidea ere adieraziko da.
2. **Amiantoaren eraginpean egoteari buruzko ebaluazio txostena**, langileena edota laneko ingurunearena.

VII. ERANSKINA

AMIANTO ARRISKUA DUTEN ENPRESEN ERREGISTROKO (RERA) ZERRENDA

Ondorengo zerrendan agertzen dira amiantoa izan dutela dakigun enpresa batzuk (amiantoa izan dutela jakin dugu RERAren zerrenda historikoetan begiratuta, prentsan agertu delako eta gaur egun erregistratuta dauden enpresak. Enpresa horietan, sindikatuei esker amiantoa dagoela jakin da). Zerrenda irekia da, enpresa gehiago har ditzake eta zuzenketak ere egin dakizkioke.

1 Araba

1. AQUALLA GESTION INTEGRAL DEL AGUA SA
2. ARAYA
3. CESPÁ-CONTEN
4. COMERCIAL BOITZ
5. CONSTRUCCIONES Y REHABILITACIONES IÑIGO SL
6. CONTENEDORES ESCOR VITORIA SL
7. CORTES, DERRIBOS Y EXCAVACIONES SA (CORDEX)
8. ESTEVEZ CONDUCTOS SUBTERRANEOS SL
9. HERACLIO FOURNIER
10. IMPERMEABILIZACIONES ISFATEC SL
11. IRIONDO SA
12. JIN MAO SL
13. LANBIDE EMPRESA CONSTRUCTORA SA
14. MICHELIN
15. RENFE
16. TUBACEX
17. TUBOS NERVION
18. VIDRALA
19. VILLOSA (GUARDIAN LLODIO)

2. Bizkaia

1. AFESA MEDIO AMBIENTE SA
2. AGUAS DEL NORTE SA
3. AQUALLA GESTION INTEGRAL DEL AGUA SA
4. ALCONZA
5. ALTOS HORNOS (AHV)
6. AMIANTEC 3000 SL
7. ASFALTOS Y CONSTRUCCIONES MORGA
8. ASTEKO
9. ASTILLEROS ESPAÑOLES
10. ATEFRISA
11. AYUNTAMIENTO DE BASAURI
12. BEFESA GESTION DE RESIDUOS INDUSTRIALES SL
13. BESMA SA
14. BILBOESTIBA
15. BISTIBIETA SL
16. BORG SERVICE
17. BURUAGA SA
18. CARMEN BEDIA HIGUERA (IND. ALAN)
19. CECILIA SANZ MARTINEZ
20. CEMENTOS REZOLA
21. CESPÁ-CONTEN
22. CONTRUCCIONES DEL NORTE DELIKAS SA
23. CONSTRUCCIONES PEREZ SANTOS HNOS.

24. CUBILSA
25. DERRIBOS PETRALANDA SA
26. DESGUACES Y RECUPERACIONES LEZAMA
27. EGGLESTAN
28. EKONOR SA
29. EMBRAGUES LAUR SA
30. EXCAVACIONES BARANDA
31. EXPLOSIVOS RIOTINTO SA
32. FIBRAS Y ELASTOMEROS SA
33. FIBROCEMENTOS AURRERA
34. FIBROCEMENTOS VASCOS
35. FIRESTONE HISPANIA (BRIDGESTONE)
36. FRENOS VASCOS (ENRIQUE FERRER ELESGARAY)
37. GENERAL ELECTRICA ESPAÑOLA
38. HEREDEROS DE PEDRO UNCETA BARRENECHEA
39. HIDRONOR SA
40. HIJOS DE JOSE MIGUEL ARANCETA SA
41. IGR
42. IMASA
43. INDUSTRIAS GALARZA SA
44. INDUSTRIAS NORTE
45. INGENIERIA, MONTAJES Y CONSTRUCCIONES, SA (IMASA)
46. INKARA SA
47. INVESTIGACION Y GESTION DE RESIDUOS SA
48. ITASA
49. ITASA NAVAL SL
50. JAIME VARELA VAZQUEZ
51. JESUS DIEZ
52. JUNTACAR (PEDRO P. GONZALEZ SANTAMARIA)
53. JUNTAS INDUSTRIALES ASBESTOS SA
54. KAEFER
55. MAGEFESA
56. MARE SEGURIDAD SA
57. M^º ANGELES URIARTE ERDAIDE (AMORTIGUADORES ARIAS)
58. METROLOGIA Y SEGURIDAD
59. MINAYCU SL
60. MONPORA
61. MONTAJES Y DESMONTAJES DE TEJADOS
62. MONTERO MAFER SA
63. ORONA
64. PAPELERA ESPAÑOLA
65. PENINSULAR DE AISLAMIENTOS
66. PROFESIONALES EN ALTURA SL
67. PROM. CONST. ANGEL LAGUNA PILAR
68. PROM. INMOB. ANGEL LAGUNA PILAR
69. RECUPERACIONES STEEL GALINDO SA

70. RENFE
71. SABINO ARANA ORMAECHE
72. SACHS IBERICA SA
73. SATURNINO ARANSAY PEÑA
74. SEFANITRO
75. SIDERNAVAL
76. SISTEMAS TÉCNICOS AISLAMIENTOS SA
77. TBA IBERICA
78. TALLERES OLAKOAGA SA
79. TECALAIR SA
80. TÉCNICAS DE AISLAMIENTO Y MONTAJE SA
81. TRABAJOS VERTICALES AZKARLAN SL
82. TRANSMECANICA J.A.I. SL
83. TRASINOR SL
84. VALLE ESCUDERO SA
85. VASCOASTURIANA DEMOLICIONES Y DESGUACES SL
86. VICRILA
87. ZANJADORAS Y DESMONTAJES SA (ZANDESA)

3. Gipuzkoa

1. ACERIAS AZCOITIA
2. ACUÑA SA
3. ADEKUA SEGURIDAD INTEGRAL SL
4. AFORASA
5. AITOR GOMEZ LOPEZ Y OTRO CB
6. ANAITUA Y CIA
7. ANCLAJES Y CIMIENTOS SL
8. ARANZABAL
9. ARKAITZA SA
10. ATEFRISA
11. AYUNTAMIENTO DE ARRASATE
12. AYUNTAMIENTO DE ERRENTERIA
13. AYUNTAMIENTO DE HERNANI
14. BERAKO EASO SA
15. BOMBAS ITUR
16. BRUDER ZUGARRAMURDI S. COOP.
17. CARRETIILLAS Y MONTAJ. USABIAGA
18. CEMENTOS REZOLA
19. CERRAMIENTOS INDUSTRIALES CUBERTEC
20. CONSTRUCCIONES ALTUNA Y URIA
21. CONTRUCCIONES AMARAL DE SOUSA SL
22. CONSTRUCCIONES AMENABAR SA
23. CONSTRUCCIONES ARABAOLAZA SA
24. CONSTRUCCIONES DUMBOA SA
25. CONSTRUCCIONES NIGURKO SL
26. CONSTRUCCIONES PEDRO IPARRAGIRRE SL
27. CONSTRUCCIONES Y AUXILIAR DE FERROCARRILES SA (CAF)
28. CUBIERTAS GUTIERREZ SL
29. CUBRENOR
30. DEMOLICIONES USABIAGA SL
31. DOMARAL CB
32. EFZ SL
33. EGUZKI AROZTEGIA SL
34. ETXANAL SL
35. EUROMONTAJES GUIPUZCOA SL
36. EXCAVACIONES BERGARETXE SL
37. EXCAVACIONES IMANOL LASA SL
38. EXCAVACIONES Y TRANSPORTES BESAIDE SA
39. FENOLICAS RUTILITA SA
40. FONTANERIA LUIS ZALDUA SL
41. FUNDICIONES ECHEVERRIA
42. GARMENDIA, TEJASY CUBIERTAS
43. GIPUZKOAKO URAK-AGUAS DE GIPUZKOA SA
44. GOIZPER S. Coop.
45. GOPI RESTAURACIONES SL
46. HIJOS JUAN DE GARAY
47. IKER TOBAR GURRUTXAGA
48. INDUSTRIAS QUIMICAS DEL URUMEA SA
49. INVESTIGACION Y GESTION DE RESIDUOS SA
50. IRIONDO SA
51. IRUARKAITZ SL
52. ITASA
53. JEL S. COOP.
54. J. M. EIZAGIRRE MARTIJA
55. JOMAR CB
56. JUAN FELIX LETAMENDIA VERGARA
57. JUAN MARIA SALDAÑA LOPEZ
58. KARBER EDIFICACION Y OBRA CIVIL SL
59. KRAFFT SA
60. LAIN BLANCO GOIKOETXEA Y OTRO CB
61. LOPETEGI TEJASY CUBIERTAS SL
62. LURKIDE HONDALANAK SL
63. MANEXENA SL
64. MARTÍN IRIGOYEN SL
65. MICHELIN
66. MONTAJES ALVAREZ Y JUANTORENA SL
67. MONTAJES ARTEAN SL
68. MONTAJES RENTERIA SL
69. MONTAJES TXINGUDI SL
70. MONTAJES VILLAR SL
71. OBRAS DE REHABILITACIÓN NORCUS SL
72. OIARZABAL ANAIK BERRIKUNTZAK SL
73. ORONA
74. OTAIZABAL ERAIKUNTZAK SL
75. PAPELERA ESPAÑOLA
76. PATRICIO ECHEVARRIA
77. PROTECCIONES SECURIREL SL
78. RECICLAJES Y DEMOLICIONES DEL NORTE SL (REDENOR)
79. REFORMAS ASKETA SL
80. RENFE
81. REVESTIMIENTOS METALICOS PLAMAR SAL
82. SECTOR VERTICAL SL
83. SERVICIOS TXINGUDI SA
84. SICESAL SA
85. TÉCNICA Y MONTAJES LASARTE SA
86. TEJASY CUBIERTAS BIKUÑA SL
87. UNION CERRAJERA
88. URBANIZACIONES GIKOA SL
89. URBYCOLAN SL

- 90. VASCONTAINER SA
- 91. VICENTE SERNA PEREZ
- 92. XEY

4. Nafarroa

- 1. ASISTENCIA MEDIOAMBIENTAL SL
- 2. CERRAMIENTOS AYA SL
- 3. CHATARRAS IRUÑA SA
- 4. CONTENEDORES IRUÑA SL
- 5. CONTRUCCIONES EDEG SL
- 6. CONTRUCCIONES JOSE M^a LERGA SL
- 7. CONSTRUCCIONES Y EXCAVACIONES ERRI-BERRI SL
- 8. CONSTRUCCIONES Y DESMONTES RIBERA NAVARRA SA
- 9. COMERCIAL Y DISTRIBUCIÓN NAVARRA
- 10. ECOIRUÑA TRATAMIENTO DE RESIDUOS SL
- 11. EMETAL SL
- 12. EMPRESASUSUNDEGI E HIJOS SA
- 13. EXCAVACIONES GUILLEN SL
- 14. EXCAVACIONES OLLOQUIEGUI SA
- 15. EXCAVACIONES Y OBRAS PEREZ DEL RIO SL
- 16. GRANALLADOS DE NAVARRA SL
- 17. HM CIA. GENERAL DE CONSTRUCCION SA
- 18. JACAR MONTAJES SL
- 19. LAMINACIONES LESAKA
- 20. MATERIALES DE FRICCION S.A.E.
- 21. METALES DE NAVARRA SA
- 22. MONTAJES BERRIOZAR SL
- 23. MONTAJES CASTEJON SL
- 24. PAPELERA NAVARRA
- 25. PAPELERA LEIZA
- 26. POTASAS DE NAVARRA
- 27. RECICLAJES Y DERRIBOS OLITE SL
- 28. RENFE
- 29. REVESTIMIENTOS ESPECIALES MOLDEADOS SA
- 30. SADAR REFORMAS Y MANTENIMIENTO SL
- 31. SERVICIOS ECOLÓGICOS DE NAVARRA SL
- 32. TALLERES OVEJAS BEAMONTE SL
- 33. TAPARSA SL

5. Hegoaldean, sailkatu gabe

- 1. BASAGOITIA
- 2. GARATE
- 3. HENKEL IBERICA

12. BIBLIOGRAFIA

1. Lan arriskuen prebentziorako azaroaren 8ko **31/1995 Legea**.
2. **396/2006 Errege Dekretua**, martxoaren 31koa, amiantoaren eraginpean egoteko arriskua dagoen lanetan aplikagarri diren gutxieneko segurtasun eta osasun baldintzei buruzkoa.
3. **Gida teknikoa** amiantoaren eraginpean egotearekin lotutako arriskuak ebaluatzeko eta prebenitzeko. INSHT. 2008.
4. Maiatzaren 12ko **665/1997 Errege Dekretua** eta ekainaren 16ko **1124/2000 Errege Dekretua** (Langileak lanean elementu kantzerigenoen eraginpean egotetik babesteari buruzko erregelamendua).
5. **2001eko abenduaren 7ko Agindua**. Aginduaren bidez aldatzen da azaroaren 10eko 1406/1989 Errege Dekretuaren I. eranskina. Eranskin horretan mugak ezartzen zaizkio hainbat substantzia eta prestakin arriskutsu merkaturatzeari eta erabiltzeari (BOE, 2.zk., 299-01/12/14).
6. Azaroaren 19ko **1299/2006 Errege Dekretua**. Horren bidez onartu zuten Gizarte Segurantzako Gaixotasun Profesionalen Zerrenda.
7. **39/1997 Errege Dekretua**, urtarrilaren 17koa, prebentzio zerbitzuen erregelamendua onartzen duena.
8. **833/1988 Errege Dekretua**, **952/1997 Errege Dekretua** eta **MAM/304/2002 Agindua**, hondakin toxiko eta arriskutsuei buruzkoak.
9. Amiantoaren eraginpean egondako **langileen osasuna zaintzeko programa**. (Osasun Publikoaren Batzordea, Laneko Osasunaren Batzorde Nazionala eta Estatuko Osasun Sistemako Lurraldeen Arteko Batzordea) 2003.
10. **Amiantoari buruzko osasuna zaintzeko protokolo espezifikoa**. Osalan.
11. Gida teknikoa eragile kimikoekin lotutako arriskuak ebaluatzeko eta prebenitzeko. (374/2001 Errege Dekretua)
12. **NTP 707**: Amiantoaren diagnostikoa eraikinetan (I): Espainiako egoera eta Frantzia diagnostikoari lotuta dauden jarduerak). INSHT.
13. **NTP 632**. Amiantoa detektatzea eraikinetan (I): Oinarrizko alderdiak. INSHT.
14. **NTP 633**. Amiantoa detektatzea eraikinetan (II): Identifikazioa eta analisisa egiteko metodologia. INSHT.
15. **NTP 573**. Amiantodun materialak eraisteko, kentzeko edo material horiek zaintzeko lanak
16. Amiantoaren eraginpean dauden langileen osasuna zaintzea: lan arriskuen prebentziorako sistemaren eta Osasun Sistema Nazionalaren arteko lankidetzaren adibidea. Revista Española de Salud Pública, 2006ko urtarrila-otsaila, 80. liburukia, 1. zk., 27-39 or. ISSN 1135-5727.
17. Amiantoa eta nanoteknologiak: bigarren hondamendia ekidin al daiteke?. AISS (Gizarte Segurantzaren Nazioarteko Elkarte), 2008-07-01.
<http://www.issa.int/es/layout/set/print/content/view/full/41905>
18. Rodríguez Suárez, Valentín. Amiantoaren eraginpean dauden langileen osasuna zaintzea. Osasun administrazioaren zeregina. Asturiasko Osasun Publikoaren Zuzendaritza Nagusia.
19. M. Becklake: Enfermedades relacionadas con el amianto (Amiantoarekin lotutako gaixotasunak). Laneko Osasun eta Segurtasun Entziklopedia. O.I.T. 1998.

AMIANTOARI BURUZKO OINARRIZKO ESKULIBURUA

20. Amiantoa: Langileentzako jarraibideak. CIOSL (Erakunde Sindikal Libreen Nazioarteko Konfederazioa)

21. Espainiako industrian amiantoaren eraginpean dauden herritarren maiztasunari buruzko azterlana eta ebaluazioa. INSHT.1992.