

En prevención todos tenemos algo que decir.  
Y mucho que hacer.

Operario

Manual de Buenas Prácticas  
**TRABAJOS EN ALTURA II**  
MEDIOS AUXILIARES

**PREVENCIÓN**  
porque no es cuestión de suerte

Programa de Sensibilización en Prevención de Riesgos Laborales en la Construcción

**ascobi**  
Asociación de Constructores  
y Promotores de Bizkaia



**bieba**  
Bizkaiko Etxegile  
Sustatzailleen Bazkuna

Las caídas en altura produjeron durante el año 2004 casi 55.000 accidentes en España. Es la causa principal de siniestros en la construcción.

De ellos, el **34%** están relacionados con el empleo de medios auxiliares (andamios, escaleras, plataformas, ...).

Accidentes debidos, fundamentalmente, a 3 razones: que los **medios no son adecuados**

En Bizkaia hay más de **1.700 accidentes anuales** por el uso incorrecto de medios auxiliares

para la labor, que no se encuentran en **buen estado** o que la **formación** del operario no es la correcta.

Este Manual pretende incidir en aquellos aspectos en la manipulación de medios auxiliares más comunes y sencillos de contemplar pero que, precisamente por su uso corriente, hacen que sean los que más percances producen.

Porque en prevención todos tenemos mucho que decir. **Y que hacer.**

**Andamios tubulares y móviles**

→ Asegúrate de que los andamios disponen de las **protecciones** adecuadas en todo su perímetro para impedir la caída de personas y objetos (pasamanos a un metro, listón intermedio y rodapié).

→ Acopia el **material estrictamente necesario**. No excedas la carga máxima del andamio.

→ Accede a las plataformas de andamio a través de las **escaleras interiores**. Están prohibidos los "puentes de un tablón" entre andamios o entre estructura y andamios.

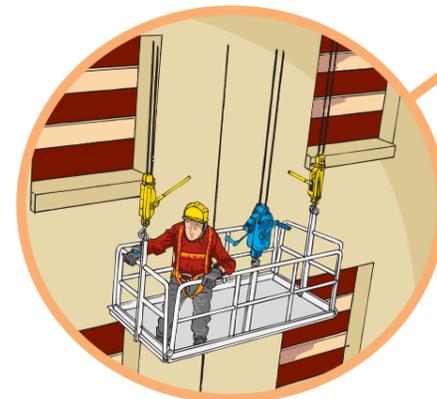
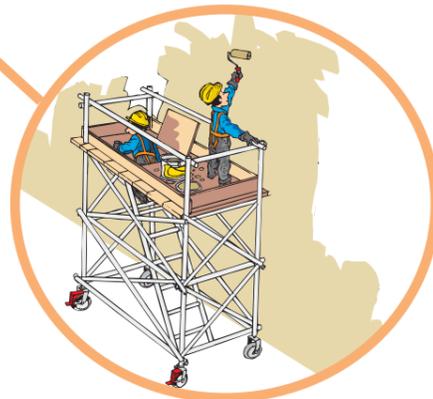
→ En el caso de **andamios móviles**:

- Asegurate de que las ruedas están inmovilizadas.
- No desplaces el andamio con personas subidas o con objetos que puedan desprenderse.
- No intentes desplazar el andamio mediante esfuerzos realizados sobre una estructura fija.

→ **No modifiques** ningún elemento del andamio sin:

- Autorización del Responsable de la obra.
- Adoptar medidas de seguridad adecuadas.

→ Si observas alguna anomalía durante el empleo del andamio **comunícalo al encargado**, jefe de obra o a algún superior para su corrección.



**Andamios colgados**

→ El **acceso y la salida** del andamio deben poder hacerse de forma segura. No saltes del forjado, peto de cerramiento o alféizares a los andamios o viceversa, si éstos no están sujetos a la fachada por elementos rígidos.

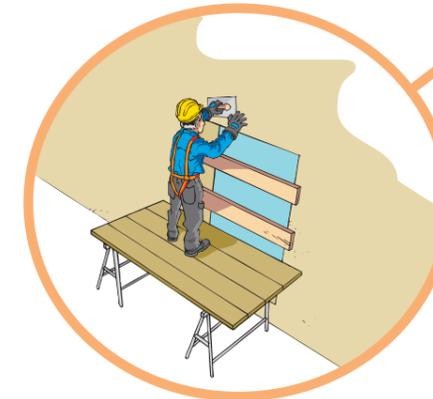
→ Acopia el **material estrictamente necesario**. No excedas la carga máxima del andamio.

→ Usa el arnés de seguridad anclado a un punto seguro de la estructura.

→ No realices **movimientos bruscos**.

→ No coloques **tablones o pasarelas** entre tramos de andamiada.

→ Si observas alguna anomalía durante el empleo del andamio **comunícalo al encargado**, jefe de obra o a algún superior para su corrección.



**Andamios de borriquetas**

→ **Antes de usar el andamio** de borriqueta comprueba y verifica que se encuentra en perfectas condiciones para ser utilizado.

→ Coloca el andamio **sobre terreno firme** (sin escombros, etc.) para asentar firmemente las borriquetas y evitar todo tipo de corrimiento.

→ **Desecha tablones con nudos** o defectos peligrosos que comprometan su resistencia.

→ Utiliza el andamio de borriquetas montado **sobre elementos auxiliares específicos** para tal fin (caballetes). Otros materiales como bovedillas, ladrillos, etc., así como bidones quedan prohibidos.

→ Si utilizas estos andamios en galerías, voladizos o junto a aberturas exteriores, deben incorporarse **medidas de protección colectiva** (protección mediante barandillas, etc.) o individual (arnés de seguridad anclado a punto seguro de la estructura).

**Escaleras de mano**

→ Apoya la escalera sobre **suelo estable** y contra una **superficie sólida y fija**, anclándola en la parte superior.

→ Coloca la escalera formando un ángulo de **75°** con el suelo. Debe sobresalir **1 m.** de la superficie a alcanzar.

→ **Sube y baja** de frente a la escalera. Usa el cinturón o caja portaherramientas para transportar los materiales y deja las manos libres para agarrarte.

→ Las **escaleras de tijera** deben disponer de cadena de seguridad. Está prohibido trabajar "a caballo" sobre ellas, o pasar de un lado a otro por la parte superior.

→ No utilices la escalera **a la vez** que otro trabajador.

→ Si es imprescindible trabajar desde la escalera, usa el **arnés de seguridad** anclado a un elemento fijo y resistente de la obra.

→ No emplees escaleras de mano cuya **resistencia** no esté garantizada (sin tacos antideslizantes, con peldaños rotos...).

→ Está prohibido el uso de escaleras de mano de **construcción improvisada o artesanal** así como la utilización de escaleras de madera pintadas.

→ No trabajes **fuera de la vertical** de la escalera. Recuerda que la utilización de una escalera de mano como puesto de trabajo en altura deberá limitarse a las circunstancias excepcionales, en las que la utilización de otros equipos de trabajo más seguros no esté justificada por el bajo nivel de riesgo y por las características de los emplazamientos.



En el próximo Manual...

Manual de Buenas Prácticas  
**ZANJAS Y EXCAVACIONES**

**SORTEO DE PREMIOS**

Oscar Puente Las Fuentes, trabajador de Construcciones Eginetxe S.L., recibe de manos de Manu Galindez, presidente de ascobi-bieba, la TV de 32" como premio por responder a la encuesta del manual anterior. Además, todos los participantes recibieron una camiseta o chaleco. Gracias a todos por colaborar.



Toda la información sobre prevención y seguridad actualizada en [www.ascobi.com](http://www.ascobi.com)









Empresaburua / Zuzendaritza kargua

Prebentzioan denok  
daukagu zer esan.  
Eta zer egin ugari.

Jardunbide Egokien Eskuliburua

ALTUERAKO LANAK II  
BALIABIDE OSAGARRIAK

PREBENTZIOA  
ez delako zorte kontua

Eraikuntzako Lan-Arriskuen Prebentzioari buruzko Sentsibilizazio Programa

ascobi  
Asociación de Constructores  
y Promotores de Bizkaia



bieba  
Bizkaiko Etxegile  
Sustatzaileren Bazkuna

Sarritan, altuerako lanak baliabide osagarriak erabiltzea egiten dira, hau da, altueran dagoen lanleku batera iristeko edo lan hori segurtasun handiagoaz egiteko baliabideak erabiltzea.

Baliabide osagarrien artean honako hauek aipatuko ditugu, besteak beste: esku-eskailerak, aldamiak, materialak deskargatzeko plataformak eta langileak jasotzeko plataformak mugikorak.

Altueratik erortzeagatik heriotza ekarri duten 4 istripuak gutxi gorabehera, baliabide osagarri horietako bat erabiltzearekin lotuta daude.

Halako istripuen arrazoi ohikoena zera da, lan horretarako egokiak ez diren baliabideak erabiltzea,

gaizki egindako muntaketak (a.b.: aldamiak), iristeko elementu seguruak ez izatea, erorikoen aurkako babesik ez izatea, baliabide horiek oker edo behar ez bezala erabiltzea eta langileek prestakuntzarik ez izatea.

Bizkaian 1.700 istripu baino gehiago gertatzen dira urtero baliabide osagarriak gaizki erabiltzeagatik.

Eraikuntza enpresa bateko zuzendaria edo zuzendaritzako kargua zaren aldetik, ziurtatu behar duzu langileen esku jartzen dituzun baliabide osagarriak segurtasun baldintzak betetzen dituztela, lan mota horretarako egokiak direla eta egoera onean daudela, halaber, egiaztatu behar duzu baliabide horiek darabiltzaten langileek behar bezalako prestakuntza eta informazioa jaso dituztela horien erabilerari buruz.

Hemen, altueratik erortzeagatik jasandako istripuak eragiten dituzten faktore nagusiak, eta maiz erantzukizun penala dakartenak, zeintzuk diren adieraziko dizugu.

Bide argi eta erraz bat dago istripu horiek galarazteko edo minimizatzeke, hau da, zure enpresaren obretako alderdi sendoak eta ahulak antzemateko gogoeta egitea.

#### ✓ Ekipamendu osagarriak aukeratzea

Istripu horiek saihesteko funtsezkoa da baliabide egokiak (egin beharreko lanaren, tokiaren, langile kopuruaren eta abarren arabera) aukeratzea. Ez jarri ekonomia edo produktibitate irizpideak segurtasunaren aurretik. Eskatu bulego teknikoari edota obrako buruei eta arduraduneei baliabide osagarriak aukeratzeko ondoko ezaugarri hauek kontuan har ditzatela:

- Egin beharreko lana nolakoa den
- Bereziki arriskutsuak diren lanak
- Zenbat langilek erabiliko duten
- Nolako lan metodoak erabiliko diren
- Non egiten den obra
- Ekipamenduaren segurtasun baldintzak
- Erabiltzeko prestakuntza eta trebakuntza

#### ✓ Baliabide osagarrien homologazioa eta egiaztapena

Ziurtatu obran dauden baliabide osagarriak, zeureak izan zein azpikontratatuak enpresaren izan, homologatuak direla (indarrean dagoen araudiaren arabera egindakoak) edota CE marka dutela. Arduradunek egiaztatu behar dute dokumentazio hori badagoela eta aldiaren behin (a.b.: hamabostean behin) egiaztatu behar dute oinarrizko segurtasun eta osasun baldintzak betetzen direla egiaztapen-zerrenda bat erabiliz.

#### ✓ Baliabide osagarrien ikuskapena eta kontrola

Eman itzazu behar diren instrukzioak baliabide osagarrien egoeraren eta kontserbazioaren egiaztapena eta ikuskapena haien egoera zein den aldi oro jakiteko bezain maiz egiteko. Xede horretarako, eskatu obrako arduraduneei edota arduraduneei aldi behingo txostena (astean, hamabostean edo hilean behingoa) baliabide osagarrien egoerari eta kontserbazioari buruz, ondoko baldintza hauek kontuan hartuz:

- Egonkortasuna
- Herdoildutako puntuak
- Aldaketak segurtasun neurrietan
- Sendotasuna
- Antzemandako akatsak
- Garbitasuna
- Mantentzea
- Material-bilketa
- Erabilera

#### ✓ Prestakuntza eta informazioa

Altueran lan egiteko baliabide osagarriak erabiltzen dituzten langileek arriskuei buruzko prestakuntza eta informazioa izan behar dituzte. Eskatu zeure enpresaren prestakuntza premiei buruzko azterlan bat egiteko, horrek lagunduko dizu programa bat antolatzen, ondoko ezaugarri hauek kontuan hartuta:

- Legezko betekizunak
- Bereziki arriskutsuak diren lanak
- Ukitutako langileen kopurua
- Istripuen indizeak, etab.

#### ✓ Norbera babesteko ekipamenduak

Ziurtatu erorikoen aurka babesteko behar beste ekipamendu langileen eskura. Era berean, eskatu obrako arduraduneei aldi behin egiaztatu dezatela ekipamendu hauen kopurua, egoera eta ematen zaien erabilera.

Eskatu obrako buruei edota arduraduneei begira dezatela norbera babesteko ekipamenduak benetan erabiltzen direla eta garaiz eta forman dokumenta dezatela langileek baldintza hauek betetzen ez dituztenean.



### Enpresei administrazioak ezar diezazkiekeen zigorrak Lan Arriskuen Prebentziorako Araudia ez betetzeagatik

Salaketa baten ondotik edota enpresara edo obrara bisita bat egin ostean, Lan Arriskuen Prebentzio arloan arau-hausterik antzematen badu, Lan eta Gizarte Segurantzako Ikuskatzaileak jasotako arau-hauste akta batean zehaztuko dira administrazio-zigorrak.

Jarraian benetan gertatutako adibide batzuk aipatuko ditugu, horietan altueran egindako lanetan segurtasun arauak ez betetzeagatik zenbait enpresari ezarri zaizkien administrazio-zigorrak jasotzen ditugu:

#### → Bateriazintasuna egin beharreko lanarekin

Langile batek altuerako lanak egiten zituen; mediku-azterketa batek zehaztu zuen langile hori halako lanak egiteko gai zela baina zenbait erreparorekin zorabioak zituen eta.

Arau-hauste akta: Arau-hauste LARRIA mailarik txikienean, langilearen baldintza pertsonalekin ezaugarri bateraezina dituen lanpostu bat esleitu zaiolako eta ez datorrelako bat egin beharreko lanaren eskakizun psikofisikoei.

Zigorra: 1.502,54 €

#### → Segurtasun neurrien falta

Bi langilek lanean ziharduten elementu aurrefabrikatuek egindako aldami mugikor batean. Une jakin batean, pintatzen ari ziren sabaia azpian zegoen beira bertikalean bermatu zen haietako bat, plataforma mugiarazi zuen, oreka galdu eta lurrera erori ziren plataformaren eta hormaren arteko gunetik.

Langile horiek ez zuten inolako prestakuntzarik jaso prebentzio arloan, eta sostengatzen zituen plataforma mugitu egin zen ez baitzuen eutsiko zion elementurik.

Arau-hauste akta: Arau-hauste LARRIA mailarik txikienean, berariazko prestakuntza faltagatik eta lan ekipamenduaren egonkortasun ezaagatik.

Zigorra: 3.005,06 €

#### → Prestakuntza eta kualifikazio falta

Langile batek aldamiak muntatzen lan egiten zuen, horretarako behar bezalako prestakuntzarik ez kualifikaziorik ez zuela.

Arau-hauste akta: Arau-hauste LARRIA maila ertainean, langileei lanpostuko arriskuei buruz behar bezalako prestakuntza eta informazio egokiak emateko betebeharra ez betetzeagatik.

Zigorra: 6.010,13 €

#### → Arrisku larria eta hur-hurrekoa

Langile bat eraikitze bidean zen eraikin bateko 5. solairuko forjatuaren ertzetik zebilen eta forjatu horretako 30 metro inguruko tarte batek ez zuen eskudelik inguruan ez babes kolektiboko bestelako neurriak langile hori beheko solairuko forjatura erortzea galaraziko zuenik, bestalde, erortzeko arriskua 3 metrokoa zen gutxi gorabehera.

Arau-hauste akta: Arau-hauste OSO LARRIA mailarik txikienean. Ikuskatzaileak obra horretara egindako bisitan, Lan Ikuskatzailearen Bisita Liburuan jasotako diligentsia baten bidez lan hori berehala gelditzeko eskatu zion enpresari babes kolektiboko neurriak hartu arte.

Zigorra: 30.050,62 €

#### → Baliabide osagarrien erabilera desegokia

Langile batek eskailera bat zerabilen aldami baten gainean, une jakin batean aldamiak ahalbidetzen zuena baino gorago zegoen altuera batera igo behar zuelako.

Arau-hauste akta: Lan Arriskuen Prebentziorako Araudiaren arau-hauste LARRIA mailarik txikienean, ekipamenduak era desegokian erabiliz langilearen segurtasuna arrisku larrian jartzeagatik.

Zigorra: 3.005,06 €



www.ascobi.com

web orrian duzu prebentzioari eta segurtasunari buruzko informazio eguneratua.

Hurrengo eskuliburuan..

Jardunbide Egokien Eskuliburua  
ZANGAK ETA HONDEAKETAK