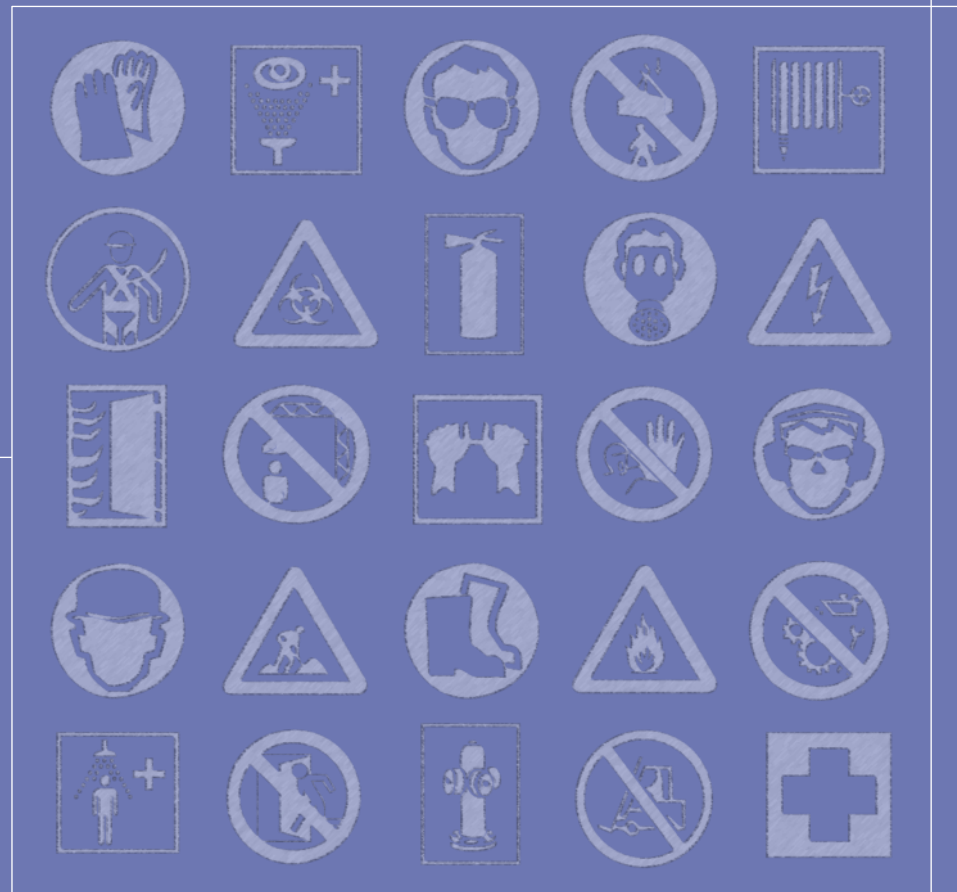


Máquinas

Prevención y Accidentes



www.osalan.euskadi.net



OSALAN
Laneko Segurtasun eta
Osasunerako Euskal Erakundea
Instituto Vasco de Seguridad y
Salud Laborales



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

ENPLEGU ETA GIZARTE
POLITIKETAKO SAILA
DEPARTAMENTO DE EMPLEO
Y POLÍTICAS SOCIALES

LEGISLACIÓN

MÁQUINAS	TRANSPOSICIÓN	SITUACIÓN
D 89/655/CEE (*)		En uso antes de 21/01/1987
D 89/392/CEE + D 91/368/CEE	RD 1435/1992	Fabricadas o puestas en servicio entre 21/01/1987 y 1/01/1995
+ D 93/44/CEE	RD 56/1995	Fabricadas o puestas en servicio entre 1/01/1995 y 1/01/1997
+ D 93/68/CEE		
D 95/63/CEE + (*)	RD 1215/1997	En uso antes de 1/01/1995
D 98/37/CE		Fabricadas o puestas en servicio entre 1/01/1997 y 29/12/2009
D 2006/42/CE	RD 1644/2008	Desde 29/12/2009

REQUISITOS comentarios

Precisión y diferencia entre RD y DM

LOS PRINCIPIOS SON IGUALES PARA NUEVAS Y USADAS

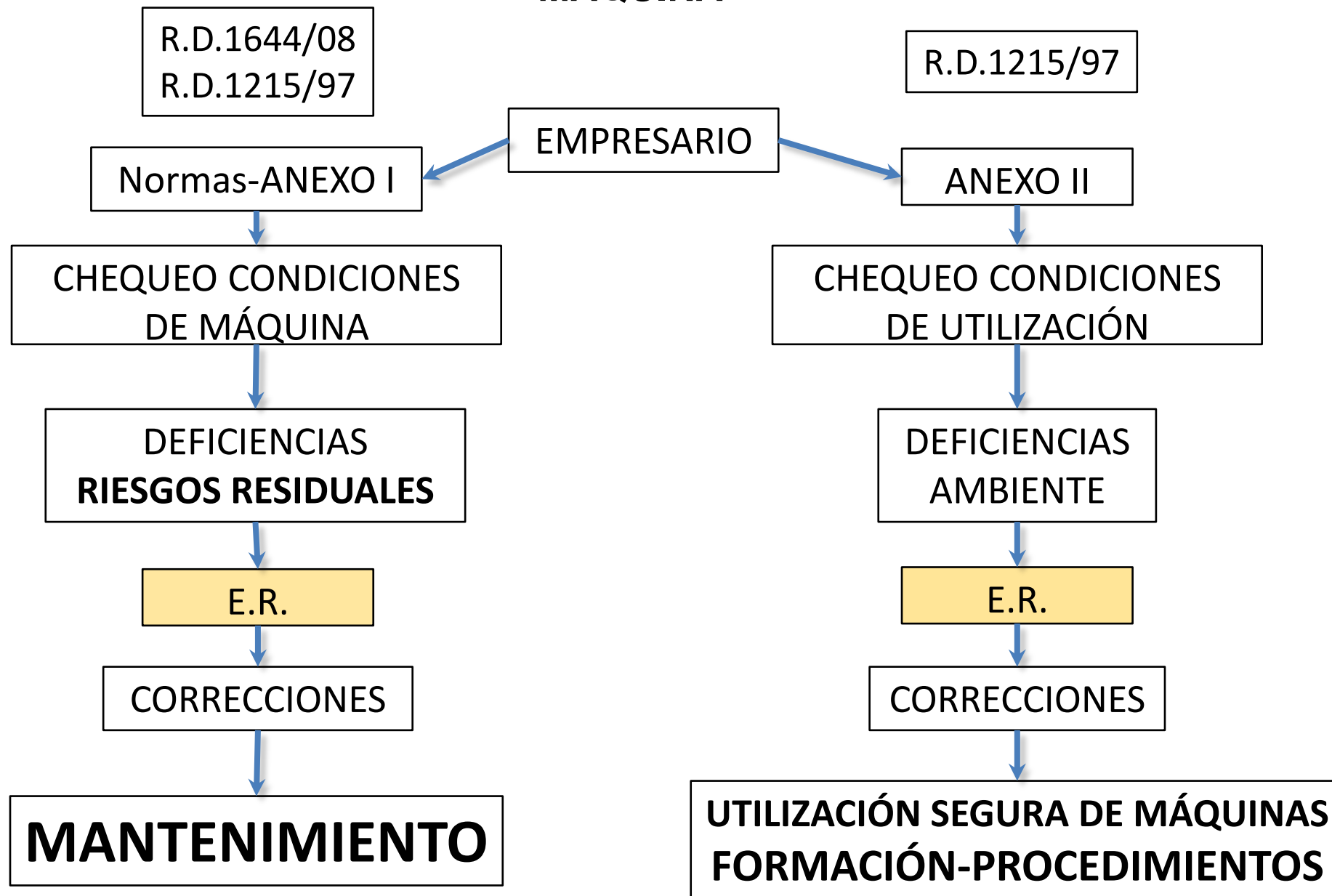
¿EL EQUIPO CUMPLE? -¿CÓMO HACER QUE CUMPLA?

1ª opción **NORMAS ARMONIZADAS**

- UNE EN 294:94 Distancias de seguridad.
- UNE EN 811:97 Distancias de seguridad.
 - UNE EN 13857:2008
- UNE UN 349 Distancias para evitar aplastamientos.
- UNE EN 547 Dimensiones requeridas para todo el cuerpo.
- UNE EN 614 Principios ergonómicos. Interacciones.

2ª opción **JUSTIFICACIÓN**

MÁQUINA




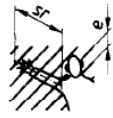


REQUISITOS - ACCIDENTES

UNE EN 13857

Tabla 4

Medidas en mm

Parte del cuerpo	Figura	Abertura	Distancia de seguridad sr		
			Ranura	Cuadrado	Círculo
Punta del dedo		$e \leq 4$	≥ 2	≥ 2	≥ 2
		$4 < e \leq 6$	≥ 10	≥ 5	≥ 5
Dedo hasta los nudillos o hasta la mano	 	$6 < e \leq 8$	≥ 20	≥ 15	≥ 5
		$8 < e \leq 10$	≥ 80	≥ 25	≥ 20
		$10 < e \leq 12$	≥ 100	≥ 80	≥ 80
		$12 < e \leq 20$	≥ 120	≥ 120	≥ 120
		$20 < e \leq 30$	$\geq 850^{1)}$	≥ 120	≥ 120
Brazo hasta la unión con el hombro		$30 < e \leq 40$	≥ 850	≥ 200	≥ 120
		$40 < e \leq 120$	≥ 850	≥ 850	≥ 850



REQUISITOS

PARADA-PARADA DE EMERGENCIA UNE EN 418-ISO 13850

UNE EN 982

UNE EN 983

Parada en condiciones de seguridad

Categorías

Mejora de la parada



REQUISITOS - ACCIDENTES

RESGUARDOS EN 953 y EN 999 DISTANCIAS

Componente de seguridad



ENCLAVAMIENTOS EN 1088

Misma categoría que el paro y siempre activos

UNE EN 12717



REQUISITOS - ACCIDENTES

ORGANOS DE ACCIONAMIENTO: visibles-identificables-señalizados

EN 13849 Mandos (EN 954)

EN 614 Ergonomía. Interacciones.

EN 894 Ergonomía. Mandos.



REQUISITOS - ACCIDENTES

MANDOS

MODOS DE FUNCIONAMIENTO. Supresión de protecciones



REQUISITOS

DISPOSITIVOS DE ALIMENTACIÓN EN 60947

SEGURIDAD NO DEPENDE DE ELEMENTOS EXTERIORES

BLOQUEABLE – CONSIGNACIÓN

CEI 60947 interruptor seccionador, seccionador con contacto auxiliar,
interruptor automático, toma para 16A y menor de 3kW

No todos los circuitos tienen porque cortarse

iluminación

tomas de corriente

circuitos de protección

aparatos de medida

mandos de los enclavamientos

REQUISITOS ORGANIZATIVOS

MANTENIMIENTO



REQUISITOS ORGANIZATIVOS

MANTENIMIENTO



REQUISITOS ORGANIZATIVOS

CRITERIOS DE USO



REQUISITOS ORGANIZATIVOS

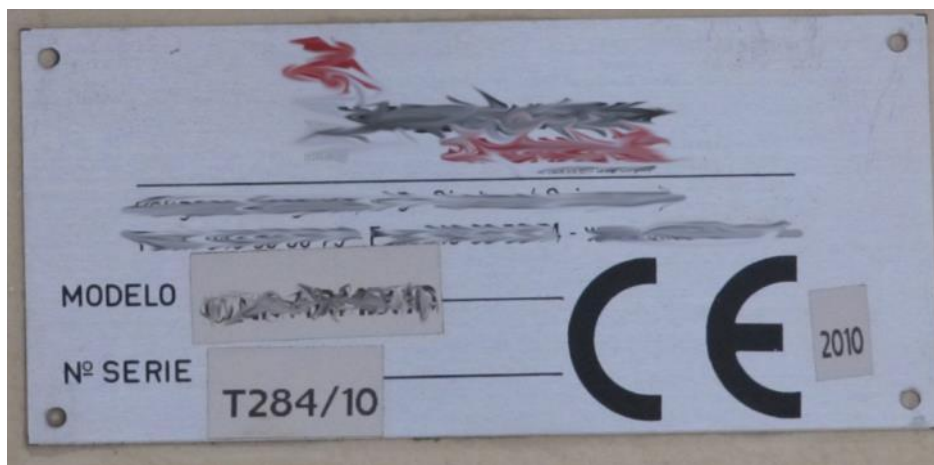
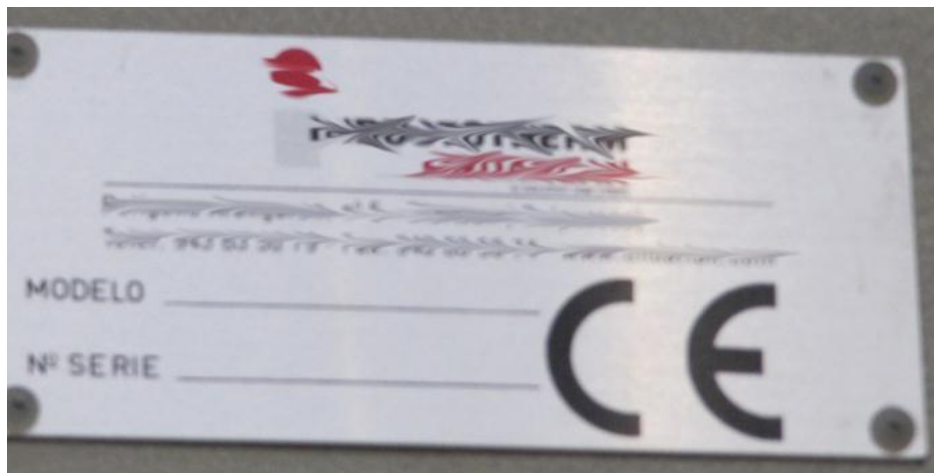
FORMACIÓN Y PROCEDIMIENTOS



¿ADECUADO?

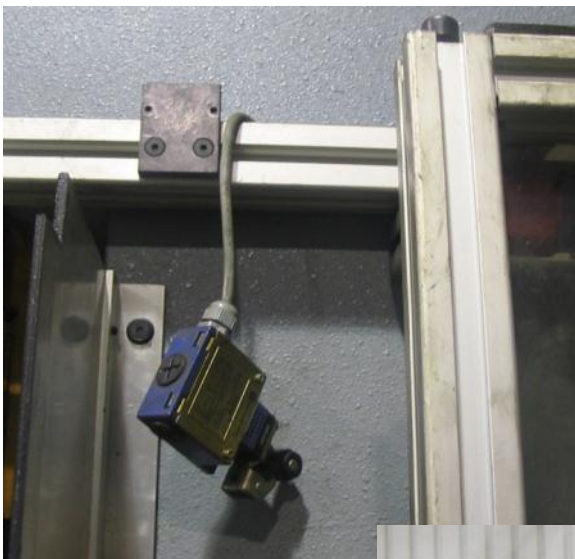


¿MARCADO CE?



ACCIDENTES POR ANULAR ELEMENTOS DE SEGURIDAD

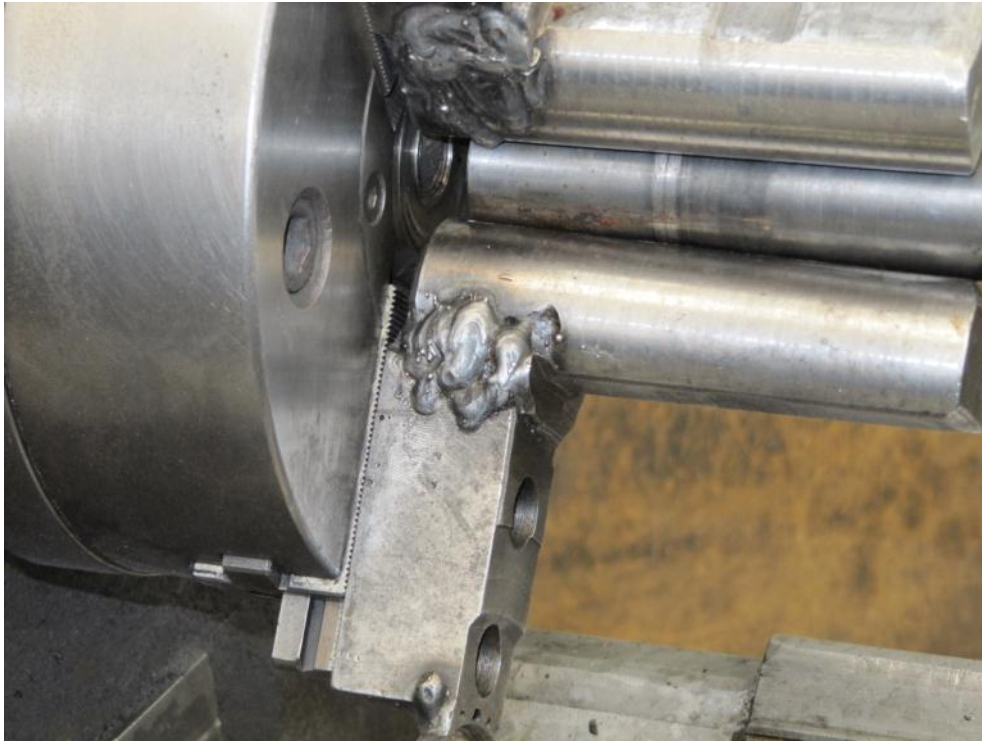
MODIFICACIONES punto 3 anexo II



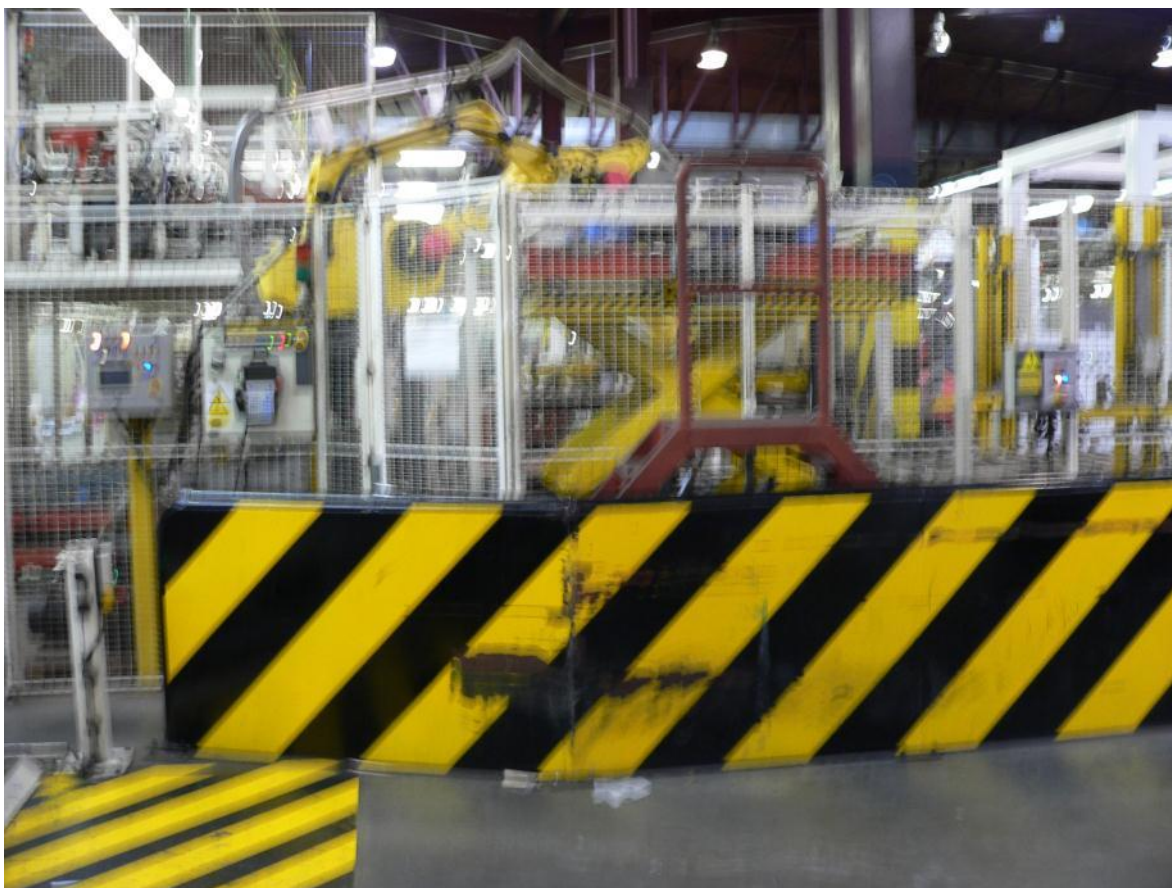
ACCIDENTES POR ELIMINAR ELEMENTOS DE SEGURIDAD



ACCIDENTES POR MODIFICAR LA MÁQUINA



MARCADO CE “saltado”



MARCADO CE puenteado



ESCENARIO






NÚMERO DE ACCIDENTES EN LA CAPV

AÑO	TOTAL	%	MAQ
2012	25604	5.85	1498
2013	24611	5.57	1370

Gracias por su atención
Eskerrak zuen arretagatik

OSALAN SERVICIOS CENTRALES

Camino de la Dinamita s/n (Monte Basatxu)
48903 Cruces-Barakaldo (Bizkaia)

 94.403.21.90
 94.403.21.00
 osalansc@ej-gv.es

OSALAN ZERBITZU OROKORRAK

Dinamita bidea, z/g (Basatxu mendia)
48903 Gurutzeta-Barakaldo (Bizkaia)



OSALAN
Laneko Segurtasun eta
Osasunerako Euskal Erakundea
Instituto Vasco de Seguridad y
Salud Laborales



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

ENPLEGU ETA GIZARTE
POLIKETAKO SAILA
DEPARTAMENTO DE EMPLEO Y
POLÍTICAS SOCIALES