



# Manual Básico Ulises GRC

## Métodos de Mitigación



## ÍNDICE

1. Visualizar Entidades
2. Creación Entidades
3. Configuración Avanzada Entidades
4. .
5. .

## 2 – Creación Entidades

### Crear Control (4)



14) Control con Valoración Múltiple (CMV): Se puede indicar que el MISMO Control tiene valoraciones diferentes para diferentes Riesgos. Solo Aplicable a Métodos de Mitigación “Standard” y “Standard Ponderado”

15) Diferentes formas de valorar el Control en función del Método de Mitigación definido para la Compañía.

15

MITIGACIÓN DE PROBABILIDAD	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	40%	<input type="checkbox"/>
MITIGACIÓN DE IMPACTO	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
PESO DEL CONTROL	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

15

MITIGACIÓN DE PROBABILIDAD	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
MITIGACIÓN DE IMPACTO	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	40%	<input type="checkbox"/>

14 CONTROL CON VALORACIÓN MÚLTIPLE 15

RELEVANCIA	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
DISEÑO	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	60%	<input type="checkbox"/>
EFICACIA	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	40%	<input type="checkbox"/>
MITIGACIÓN DE PROBABILIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
MITIGACIÓN DE IMPACTO	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

15

MITIGACIÓN DE PROBABILIDAD	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	100%	<input type="checkbox"/>
CONTROL DEL PESO DE LA PROBABILIDAD	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	20%	<input type="checkbox"/>
MITIGACIÓN DE IMPACTO	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	100%	<input type="checkbox"/>
CONTROL DEL PESO DEL IMPACTO	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

15

MITIGACIÓN DE PROBABILIDAD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MITIGACIÓN DE IMPACTO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



# Método de Mitigación



# Método de Mitigación de la Compañía

- 1- Seleccionar la compañía
- 2- Ver detalle
- 3- Método de mitigación

Definidos por la compañía:

- None (Estándar)
- Max
- Cumulative
- Weighted
- ...

Se tendrán en cuenta los controles validados con un progreso de ejecución mayor al 50%.

The screenshot shows a dashboard with a table of risks. The table has columns for risk ID, percentage, status, description, and responsible party. A donut chart on the right shows the residual risk distribution: 27% (green), 73% (orange), and 0% (red).

Riesgo	Porcentaje	Estado	Descripción	Responsable
100%	100%	Alerta	Ri60	Admin Ulises GRC
62%	62%	Alerta	Ri53	Riesgo incendio casa Marina Admin Ulises GRC
62%	62%	OK	Ri51	Risk de Incendi Casa Marina Bagur
55%	55%	OK	Ri59	1 Admin Ulises GRC
48%	48%	Alerta	Ri54	Robatori Marina Bagur
41%	41%	OK	Ri69	Risk1 Marina Bagur
41%	41%	OK	Ri74	Riesgo R3 Marina Bagur
22%	22%	OK	Ri78	Accidente Marina Bagur
17%	17%	OK	Ri64	Risc KO Marina Bagur

The screenshot shows the detailed view for the company 'ÍTACA'. It includes a green checkmark icon, the company name, and various fields: RESPONSABLE (soporte ulises), RIESGO RESIDUAL (27%), SECTOR (Industrias extractivas), MÉTODO DE MITIGACIÓN (Estándar), and TIPO (PEQUEÑA). The description is 'Leading company in risk consulting services.'

# Métodos de mitigación

Se tendrán en cuenta los controles validados con un progreso de ejecución mayor al 50%.



## None

Depende de la relevancia. Representa el valor definido por el diseño y la eficacia, en función de si aplica a la probabilidad y/o impacto del riesgo.

Si los campos mitigación de probabilidad y/o impacto están activados, el control mitigará la probabilidad y/o el impacto del riesgo, restándoles la relevancia del control.

## Max

En todos los controles, se indicará la probabilidad y el impacto inherente que se desea mitigar. De todos los controles, solo mitigará al riesgo el que tenga una mayor cantidad de mitigación.

## Cumulative

Todos los controles tendrán un porcentaje a mitigar de probabilidad e impacto sobre el riesgo.

El primer control mitigará el porcentaje indicado sobre el riesgo inherente.

El siguiente control mitigará el porcentaje indicado sobre la probabilidad residual y el riesgo residual, dejando así, unos nuevos valores de riesgo y probabilidad residual. Este proceso se aplicará sucesivamente para los siguientes controles.

## Weighted (Ponderado)

Los controles tienen un nuevo campo, el peso, que afecta a la cantidad del impacto y de la probabilidad residual, que se restarán a los inherentes.

1- Indicar probabilidad e impacto residual a mitigar, además del peso (%) que tendrá el control.

2- Los pesos se normalizan sobre 100%.

3- Se restará el porcentaje del impacto y la probabilidad residual normalizado al impacto y probabilidad inherente.

# Riesgo

$$Riesgo = \frac{Probabilidad * Impacto}{100}$$

Sin aplicar medidas de mitigación



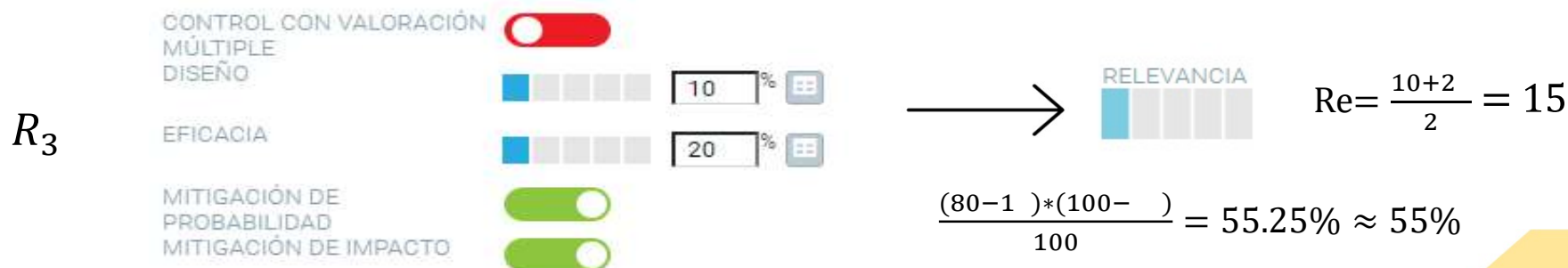
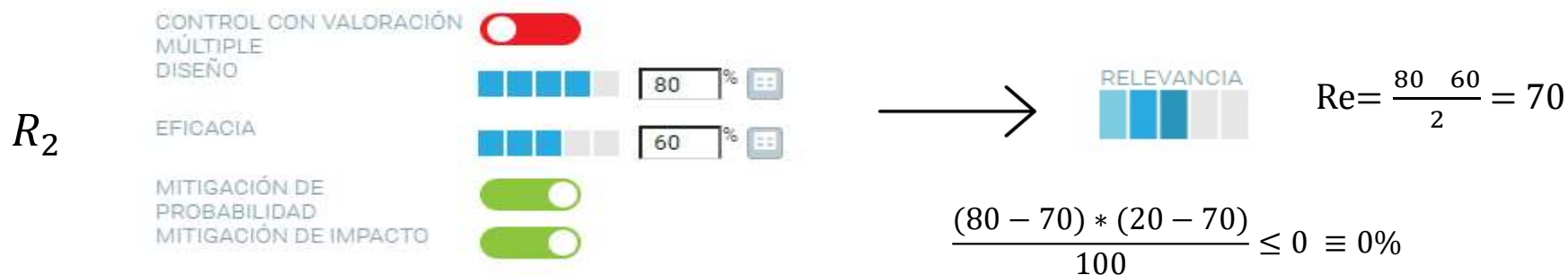
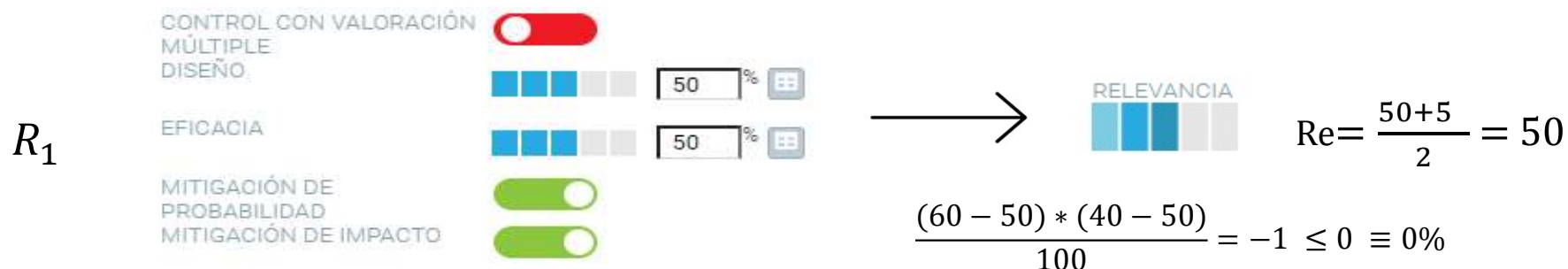


# Método de Mitigación Estándar



# Mitigación de un riesgo

$$Relevancia = \frac{Diseño + Eficacia}{2} = \bar{X} \quad \longrightarrow \quad Riesgo = \frac{(Prob - \bar{X}) * (Efi - \bar{X})}{100}$$



# Factores que hacen que un control mitigue un riesgo

---

## 1. Status del Control:



El control mitiga el riesgo cuando el status del control es validado.

Cualquier otro status de un control hace que no se aplique la mitigación al riesgo.

## 2. Progreso de ejecución:

La valoración de este campo afecta al status del control y por tanto, a la mitigación o no del riesgo. Un valor superior al 50% mitiga el riesgo.

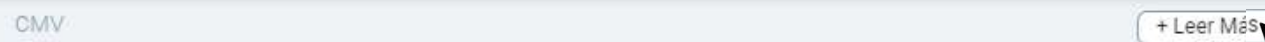


# Control con Valoración Múltiple

1. Seleccionar Riesgo(s)



2. Activar control con valoración múltiple:  
Permite aplicar un control a distintos riesgos.



3. Asignar una ponderación al diseño y/o a la eficacia:



# Control con Valoración Múltiple (CMV)

CONTROL CON VALORACIÓN MÚLTIPLE



DISEÑO



EFICACIA



MITIGACIÓN DE PROBABILIDAD



MITIGACIÓN DE IMPACTO



Riesgo

Relevancia

Riesgo Residual

$R_1$

$$Rel = \frac{25 + 25}{2} = 25$$

$$\frac{(60 - 25) * (40 - 25)}{100} = 5.25 \approx 5\%$$

$R_2$

$$Rel = \frac{40 + 20}{2} = 30$$

$$\frac{(80 - 30) * (20 - 30)}{100} \leq 0$$

$R_3$

$$Rel = \frac{25 + 25}{2} = 25$$

$$\frac{(80 - 25) * (100 - 25)}{100} = 41.25 \approx 41\%$$

# ¿Qué ocurre cuando a un riesgo se le aplican dos controles?



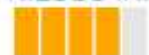
$$Rel_1 = \frac{40 + 20}{2} = 30$$

$$Rel_n = 30 + 15 = 45$$

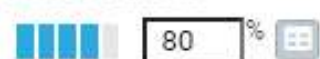


$$Rel_2 = \frac{10 + 20}{2} = 15$$

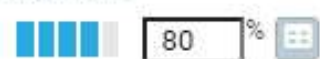
RIESGO INHERENTE



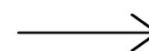
PROBABILIDAD



IMPACTO



$$Riesgo Residual = \frac{(80 - 45) * (80 - 45)}{100} \approx 12$$



RIESGO RESIDUAL

12%

	DISEÑO	EFICACIA		
RELEVANCIA CTRL 1	40	20	30	
RELEVANCIA CTRL 2	10	20	15	
PROBABILIDAD	80	30	15	35
IMPACTO	80	30	15	35
				12



# Mitigación de probabilidad

El control solo aplica a la probabilidad del riesgo.

## Control

DISEÑO



EFICACIA



MITIGACIÓN DE PROBABILIDAD



MITIGACIÓN DE IMPACTO



$$Relevancia = \frac{20 + 30}{2} = 25$$

## Riesgo

RIESGO INHERENTE



PROBABILIDAD



IMPACTO



Mitigación de impacto **OFF**

$$Riesgo Residual = \frac{(40 - 25) * (80 - 0)}{100} = 12\% \longrightarrow$$



# Mitigación de impacto

El control solo afecta al impacto del riesgo, no a la probabilidad.

## Control



$$Relevancia = \frac{20 + 30}{2} = 25$$

## Riesgo

RIESGO INHERENTE 

PROBABILIDAD 

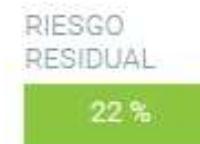


IMPACTO 



Mitigación de probabilidad **OFF**

$$Riesgo Residual = \frac{(40 - 0) * (80 - 25)}{100} = 22\%$$



# Control con Valoración Múltiple (CMV)

- La selección de mitigación de probabilidad y/o impacto afecta a TODOS los riesgos a los que se aplica el control.
- No se puede adaptar en función del riesgo.

Mitigación de probabilidad desactivada para todos los riesgos

MITIGACIÓN DE  
PROBABILIDAD  
MITIGACIÓN DE IMPACTO



CMV			
RIESGO	DISEÑO	EFICIENCIA	RELEVANCIA
1	10 %	20 %	
copy - RISK3	10 %	20 %	
Riesgo R1	25 %	25 %	





# Método de Mitigación Cumplimiento

# Métodos de mitigación

## Cumplimiento (Fullfillment)

Los controles mitigan o no (se tiene en cuenta el control si el método de mitigación está marcado como activo). Se mitigan mediante la media de los controles activos disponibles.

Los parámetros implicados en el calculo de la mitigación del control sobre el riesgo son:

- Media de probabilidad de mitigación
- Media de impacto de mitigación

$$\text{Riesgo Residual} = \frac{\text{Impacto Residual} * \text{Probabilidad Residual}}{100}$$

$$\text{Impacto Residual} = \frac{\text{Impacto. Inhe} * (100 - \overline{\text{Mit. Impact}})}{100}$$

$$\text{Probabilidad Residual} = \frac{\text{Prob. Inhe} * (100 - \overline{\text{Mit. Prob}})}{100}$$



$$\overline{\text{Media Impacto Mitigación}} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ Controles Impacto OK}}{\text{N}^{\circ} \text{ Controles Impacto Activos}}$$

$$\overline{\text{Media Probabilidad Mitigación}} = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ Controles Probabilidad OK}}{\text{N}^{\circ} \text{ Controles Probabilidad Activos}}$$



# Ejemplo Cumplimiento con un control

## 1. Crear riesgo



## 2. Crear un control activo



3. Se obtiene un riesgo residual de 0% ya que el control está activo y el promedio de los controles es 100 % por lo que se obtiene una probabilidad e impacto residual de 0.

RIESGO RESIDUAL

0 %

# Ejemplo Cumplimiento con 2 controles activos

- Crear dos controles activos

<p>PROGRESO DE EJECUCIÓN  80 %</p> <p>PRÓXIMA FECHA DE EJECUCIÓN * 2022-07-15</p> <p>PERIODICIDAD * CUATRIMESTRAL</p>	<p>MITIGACIÓN DE PROBABILIDAD </p> <p>MITIGACIÓN DE IMPACTO </p>	
<p>PROGRESO DE EJECUCIÓN  80 %</p> <p>PRÓXIMA FECHA DE EJECUCIÓN * 2022-07-28</p> <p>PERIODICIDAD * SEMANAL</p>	<p>MITIGACIÓN DE PROBABILIDAD </p> <p>MITIGACIÓN DE IMPACTO </p>	

Se obtiene un riesgo residual de 0% ya que tiene dos controles activos de dos disponibles por lo que el promedio de los controles es 100 % y por tanto, se obtienen una probabilidad e impacto residual de 0.

$$\overline{\text{Media Probabilidad Mitigación}} = \frac{2}{2} * 100 = 100\%$$

$$\overline{\text{Media Impacto Mitigación}} = \frac{2}{2} * 100 = 100\%$$

$$\text{Probabilidad Residual} = \frac{65 * (100 - 100)}{100} = 0$$

$$\text{Impacto Residual} = \frac{85 * (100 - 100)}{100} = 0$$

$$\text{Riesgo Residual} = \frac{0 * 0}{100} = 0\%$$

RIESGO RESIDUAL

0 %

# Ejemplo Cumplimiento – 2 controles, uno inactivo

2. Si el segundo control no se activa:



La media de los controles activos disponibles respecto al total es del 50%, por lo que la probabilidad e impacto residuales son distintos de 0.

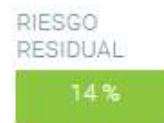
$$\overline{\text{Media Probabilidad Mitigación}} = \frac{1}{2} * 100 = 50\%$$

$$\text{Probabilidad Residual} = \frac{65 * (100 - 50)}{100} = 32.5$$

$$\overline{\text{Media Impacto Mitigación}} = \frac{1}{2} * 100 = 50\%$$

$$\text{Impacto Residual} = \frac{85 * (100 - 50)}{100} = 42.5$$

$$\text{Riesgo Residual} = \frac{42.5 * 32.5}{100} = 13.8 \approx 14\%$$



PROGRESO DE EJECUCIÓN  80% PRÓXIMA FECHA DE EJECUCIÓN * 2022-07-27 PERIODICIDAD * MENSUAL	MITIGACIÓN DE PROBABILIDAD  MITIGACIÓN DE IMPACTO 	
PROGRESO DE EJECUCIÓN  60% PRÓXIMA FECHA DE EJECUCIÓN * 2022-07-27 PERIODICIDAD * MENSUAL	MITIGACIÓN DE PROBABILIDAD  MITIGACIÓN DE IMPACTO 	
PROGRESO DE EJECUCIÓN  80% PRÓXIMA FECHA DE EJECUCIÓN * 2022-07-15 PERIODICIDAD * CUATRIMESTRAL	MITIGACIÓN DE PROBABILIDAD  MITIGACIÓN DE IMPACTO 	
PROGRESO DE EJECUCIÓN  40% PRÓXIMA FECHA DE EJECUCIÓN * 2022-07-29 PERIODICIDAD * DIARIO	MITIGACIÓN DE PROBABILIDAD  MITIGACIÓN DE IMPACTO 	

Un control pendiente de ejecución se considera activo.  
 Un control que no tiene activa la mitigación NO está activo.

Si dos controles no tienen la mitigación de impacto activa, no se tienen en cuenta.

$$\overline{\text{Media Probabilidad Mitigación}} = \frac{3}{4} * 100 = 75\%$$

$$\text{Probabilidad Residual} = \frac{65 * (100 - 75)}{100} = 16.25$$

$$\overline{\text{Media Impacto Mitigación}} = \frac{1}{2} * 100 = 25\%$$

$$\text{Impacto Residual} = \frac{85 * (100 - 50)}{100} = 42.5$$

$$\text{Riesgo Residual} = \frac{16.25 * 42.5}{100} = 6.9 \approx 7\%$$

RIESGO RESIDUAL

7%



# Método de Mitigación Estándar Ponderada



Weighted (Ponderado)

Los controles tienen un nuevo campo, el peso, que afecta a la cantidad del impacto y de la probabilidad residual, que se restarán a los inherentes.

- 1- Indicar probabilidad e impacto residual a mitigar, además del peso (%) que tendrá el control.
- 2- Los pesos se normalizan sobre 100%.
- 3- Se restará el porcentaje del impacto y la probabilidad residual normalizado al impacto y probabilidad inherente.

$$Relevancia = \frac{Relevancia\ Inicial_1 * Relevancia\ Inicial_2}{\sum Relevancias\ que\ afectan\ al\ riesgo}$$

# Estándar Ponderada

---

1. Calcular la relevancia de los distintos controles a partir del diseño y la eficacia:
2. Suma de todas las relevancias que mitigan la probabilidad. Divide la relevancia del control 1 entre la suma de las relevancias.
3. Suma de todas las relevancias que mitigan el impacto. Divide la relevancia del control 1 entre la suma de las relevancias para obtener la ponderación.
4. Hacer el producto de la relevancia por la ponderación para cada control y sumar los valores.
5. Diferencia entre valor del riesgo y la suma del producto de las relevancias ponderadas

# Ejemplo con método estándar NO ponderado

## Riesgo Inherente



$$Riesgo = \frac{80 * 60}{100} = 48\%$$

## Riesgo con un control:



$$Relevancia = \frac{60 + 40}{2} = 50\%$$

$$Riesgo Residual = \frac{(80 - 50) * (60 - 50)}{100} = 3\%$$

## Riesgo con dos controles:



$$Relevancia = \frac{40 + 20}{2} = 30\%$$

$$Relevancia Total = 30 + 50 = 80\%$$

$$Riesgo Residual = \frac{(80 - 80) * (60 - 80)}{100} = 0\%$$

# Ejemplo con método estándar ponderado



$$\text{Riesgo Inherente} = \frac{80 * 60}{100} = 48\%$$

Control 1

$$\text{Relevancia} = \frac{60 + 40}{2} = 50\%$$

$$\frac{50}{50 + 30} = 0.625$$

Control 2

$$\text{Relevancia} = \frac{40 + 20}{2} = 30\%$$

$$\frac{30}{50 + 30} = 0.375$$

$$50 * 0.625 + 30 * 0.375 = 42.5$$

$$\text{Riesgo Residual} = \frac{(80 - 42.5) * (60 - 42.5)}{100} = 6.56\% \approx 7\%$$

DISEÑO	EFICACIA							
60	40	50			PROB INH	80	42,5	37,5
40	20	30			IMP INH	60	42,5	17,5
								6,5625
ACTIVO/NO	REL PROB	REL IMP						
1	50	50	0,625	0,625				
1	30	30	0,375	0,375				
SUMA	80	80	1	1				

# Ejemplo Estándar ponderado con 3 controles

$$Relevancia\ Prob\ Ponderada = \frac{Relevancia\ Prob_i}{\sum_{i=1}^n Relevancia\ Prob}$$

$$Relevancia = \frac{Diseño + Eficacia}{2}$$

$$\sum_{Ctrl=1}^n Activo_i * Rel\ Prob_i * Rel\ Prob\ Pond_i$$

	DISEÑO	EFICACIA	RELEVANCIA					
CTRL 1	60	20	40					
CTRL 2	15	25	20					
CTRL 3	12	12	12					
	ACTIVO/NO	REL PROB	REL IMP	REL PROB POND	REL IMP POND			
CTRL 1	1	40	0	0,769230769	0			
CTRL 2	1	0	20	0	0,625			
CTRL 3	1	12	12	0,230769231	0,375			
	SUMA	52	32	1	1			

RIESGO			
PROB INH	90	33,5384615	56,4615385
IMP INH	75	17	58
			32,7476923
			33

Mitigación de probabilidad OFF

Mitigación de impacto OFF

$$\sum_{Ctrl=1}^n Activo_i * Rel\ Imp_i * Rel\ Imp\ Pond_i$$





# Método de Mitigación Pesos Dobles

# Pesos Dobles

MÉTODO DE  
MITIGACIÓN  
CON PESOS  
DOBLES



## Weighted (Ponderado)

Los controles tienen un nuevo campo, el peso, que afecta a la cantidad del impacto y de la probabilidad residual, que se restarán a los inherentes. Los controles tienen que estar validados con un porcentaje superior al 50%.

1- Indicar probabilidad e impacto residual a mitigar, además del peso (%) que tendrá el control.

2- Los pesos se normalizan sobre 100%.

3- Se restará el porcentaje del impacto y la probabilidad residual normalizado al impacto y probabilidad inherente.

$$Total\ Mitigación\ Prob = \sum_{i=1}^N Prob\ Inh * \frac{Mit\ Prob_i}{100} * \frac{Peso\ Prob_i}{100}$$

$$Total\ Mitigación\ Imp = \sum_{i=1}^N Imp\ Inh * \frac{Mit\ Imp_i}{100} * \frac{Peso\ Imp_i}{100}$$

$$Riesgo\ Residual = \frac{(Prob\ Inh - Total\ Mit\ Prob) * (Imp\ Inh - Total\ Mit\ Imp)}{100}$$



# Ejemplo con un control

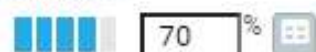
## RIESGO INHERENTE



### PROBABILIDAD



### IMPACTO



### RIESGO RESIDUAL



### MITIGACIÓN DE PROBABILIDAD



### CONTROL DEL PESO DE LA PROBABILIDAD



### MITIGACIÓN DE IMPACTO



### CONTROL DEL PESO DEL IMPACTO



$$\text{Mitigación Prob} = 90 * 0.60 * 0.40 = 21.6$$

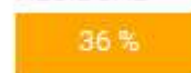
$$\text{Resultado Probabilidad} = 90 - 21.6 = 68.4$$

$$\text{Mitigación Impacto} = 70 * 0.60 * 16.8$$

$$\text{Resultado Impacto} = 70 - 16.8 = 53.2$$

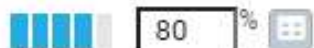
$$\text{Riesgo Residual} = \frac{68.4 * 53.2}{100} = 36.38$$

### RIESGO RESIDUAL

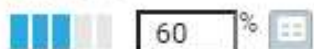


# Ejemplo con dos controles

PROBABILIDAD



IMPACTO



RIESGO RESIDUAL



MITIGACIÓN DE PROBABILIDAD



CONTROL DEL PESO DE LA PROBABILIDAD



MITIGACIÓN DE IMPACTO



CONTROL DEL PESO DEL IMPACTO



MITIGACIÓN DE PROBABILIDAD



CONTROL DEL PESO DE LA PROBABILIDAD



MITIGACIÓN DE IMPACTO



CONTROL DEL PESO DEL IMPACTO



RIESGO RESIDUAL



$$Total\ Mitigación\ Prob = 80 * 0.6 * 0.2 + 80 * 0.8 * 0.1 = 16$$

$$Total\ Mitigación\ Imp = 60 * 0.4 * 0.6 + 60 * 0.25 * 0.5 = 21.9$$

$$Riesgo\ Residual = \frac{(80 - 16) * (60 - 21.9)}{100} = 24.38$$



# Control con Pesos Ponderados

		Control 1	Peso 1	Mit C1	Control 2	Peso 2	Mit C2	Total Mit	Resultado
Probabilidad	80	60	20	9,6	80	10	6,4	16	64
Impacto	60	40	60	14,4	25	50	7,5	21,9	38,1
									24,384

