

# SIMOCU



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3

**Realizado por:  
EQUIPO DE GESTIÓN DE PROYECTO**

Natalia Pérez Enamorado  
Santiago Alexis Sánchez  
Johnathan A. Monsalve  
Andrés Adrián Martínez  
Daniel Arango Obando

Universidad de Antioquia  
Facultad de Ingeniería  
Departamento de Ingeniería de Sistemas  
Medellín

## 2.18. Análisis Cuantitativo de Riesgos

Con el proceso de análisis cuantitativo se desarrollará el estudiar el efecto numérico de los riesgos identificados sobre los objetivos del proyecto [1]. Para esto se tendrá en cuenta los riesgos expuestos en la sección 2.16, además se tendrá en cuenta el valor por hora promedio mensual de todos los empleados, que se tomaría de la suma del salario mensual de cada persona, en este caso serán 7, dividido por el número de horas mensuales laborales (en este caso 206.4 que es debido a que semanalmente cada empleado trabaja 48 horas en un total de 4.3 semanas que tiene un mes, sin tener en cuenta los días festivos), de la fase de desarrollo que se encuentra descrito en la sección 2.10.

De lo anterior se obtiene que el valor promedio de hora por persona es aproximadamente de 6,990.586 pesos. Se tendrá en cuenta además la siguiente fórmula para el resultado del análisis:

$$\text{Pérdida} = \text{Probabilidad} * \text{promedioHora} * \text{horasEmpleadas} * \text{cantidadOcurrencias}$$

Donde

Pérdida: es el resultado del valor que tiene cada riesgo,

Probabilidad: hace referencia a la probabilidad de que el riesgo ocurra, se puede ver en la sección 2.17,

PromedioHora: es el valor promedio por hora de un empleado (6,990.586),

HorasEmpleadas: es el tiempo en horas empleado en mitigar el riesgo.

De lo anterior se obtiene la tabla donde se presentan los resultados del costo que puede tener cada riesgo.

Riego	Probabilidad	Horas Empleadas	Cantidad de ocurrencias	Resultado
R1	0.30 Poco probable	40	6	503322,192
R2	0.90 Muy probable	36	7	1585464,905
R3	0.50 Probable	18	2	125830,548
R4	0.50 Probable	50	2	349529,3
R5	0.70 Muy probable	19	3	278924,3814

R6	0.5 Probable	14	6	293604,612
R7	0.30 Poco probable	36	5	377491,644
R8	0.10 Muy improbable	30	3	62915,274
R9	0.30 Poco probable	20	8	335548,128
R10	0.50 Probable	15	3	157288,185
R11	0.30 Poco probable	15	2	62915,274
R12	0.10 Muy improbable	46	3	96470,0868
Total				4229304,53

Tabla 2.18.1 Riesgo cuantitativo de riesgos

[1] PMBOK sección 11.4