

ANÁLISIS DEL RIESGO

La implementación de todo proyecto sugiere enfrentar diversos riesgos que pueden afectar la correcta ejecución. Para el proyecto de: **CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS MANUELA BELTRÁN Y JOSÉ MARÍA CARBONELL DEL MUNICIPIO DE VALENCIA**, se presenta el siguiente análisis. Para la evaluación del riesgo, se combina la probabilidad del evento y la consecuencia del mismo; asignando en primer lugar una categoría a cada riesgo de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia del mismo como se aprecia en las siguientes tablas:

PROBABILIDAD

PROBABILIDAD	DEFINICIÓN	VALORACIÓN
POCO PROBABLE	Su probabilidad de ocurrencia es casi nula. Las condiciones no han permitido que suceda	E
REMOTO	Existe la probabilidad que se presente, pero hasta la fecha no ha ocurrido.	D
OCASIONAL	Ha ocurrido pocas veces. Las condiciones actuales pueden facilitar su ocurrencia.	C
MODERADO	Ha ocurrido varias veces. Se espera que suceda en un lapso no mayor a un año	B
FRECUENTE	Alta probabilidad de ocurrir. Es probable que ocurra una o más de una vez al mes.	A

CONSECUENCIAS

CONSECUENCIA	VICTIMAS	PERDIDAS ECONOMICAS	IMAGEN DE LA EMPRESA	IMPACTO AMBIENTAL	VALORACIÓN
INSIGNIFICANTE	Sin lesiones	Menor a \$5.000.000	Sin afectación por excepción de responsabilidad	Sin afectación al medio ambiente	I
MARGINAL	Lesión temporal (sin incapacidad)	Entre \$5.000.000-\$10.000.000	Afectación por responsabilidad de Contratistas y/o consultores externos	Impactos localizados, remediabiles	II
CRITICA	Lesión con incapacidad permanente	Entre \$10.000.000-\$50.000.000	Baja responsabilidad de la empresa	Impactos dispersos con limitada remediación	III
DESASTROSO	Lesión con muerte en los trabajadores	Entre \$50.000.000-\$100.000.000	Media – alta responsabilidad de la empresa	Impactos dispersos no remediabiles	IV
CATASTRÓFICA	Lesión con muerte en la comunidad	Más de \$100.000.001	Responsabilidad total de la empresa	Daño permanente	V

RRIORIZACIÓN DE LOS RIESGOS

	I	II	III	IV	V	
FRECUENTE						A
MODERADO						B
OCASIONAL						C
REMOTO						D
IMPROBABLE						E

EVENTO	APLICA	NO APLICA	ESCENARIOS	CAUSAS PRINCIPALES	VALORACION		INTERPRETACIÓN	MEDIDAS DE INTERVENCIÓN
					PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS		
EMERGENCIA DE ORIGEN NATURAL								
Movimientos sísmicos	x		Campamento/ fr entes de obra	Ruptura de fallas geológicas, fricción en el borde de placas tectónicas, procesos volcánicos, producidas por el hombre al realizar pruebas de detonaciones nucleares subterráneas.	D	II		Implementar Plan de emergencia.
Deslizamiento s de tierras		x	Campamento/ fr entes de obra	Deforestación, lluvias fuertes y permanentes, cortes en la montaña, composición del suelo y condiciones geotécnicas				Implementar Plan de emergencia.
Inundaciones		x	Campamento/ fr entes de obra	Lluvias intensas y prolongadas, desbordamient o de ríos y quebradas				Implementar Plan de emergencia.



Lluvias torrenciales	x		Campamento/fr entes de obra	Condiciones climáticas- comportamient o de la atmósfera	D	II		Implementar Plan de emergencia.
-------------------------	---	--	--------------------------------	---	---	----	--	---------------------------------------

EVENTO	APLICA	NO APLICA	ESCENARIOS	CAUSAS PRINCIPALES	VALORACION		INTERPRETACIÓN	MEDIDAS DE INTERVENCIÓN
					PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS		
Vendavales	x		Campamento/fr entes de obra	Diferencias de presión, configuración del relieve	C	II		Implementar Plan de emergencia.
Biológicos	x		Campamento/fr entes de obra	Condiciones sanitarias, condiciones geográficas, manipulación y/o contacto	E	II		Implementar Plan de emergencia.
EMERGENCIA DE ORIGEN TECNOLÓGICO								
Incendio	x		Campamento/fr entes de obra	Presencia de cuatro elementos básicos: calor o fuente de ignición, material combustible, una concentración apropiada de oxígeno y la reacción en cadena- Inadecuado manejo de combustibles	D	III		Implementar Plan de emergencia.
Accidentes de personal	x		Campamento/fr entes de obra	Fallas en la prevención y control de riesgos	D	III		Implementar Plan de emergencia.

EVENTO	APLICA	NO APLICA	ESCENARIOS	CAUSAS PRINCIPALES	VALORACION		INTERPRETACIÓN	MEDIDAS DE INTERVENCIÓN
					PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS		
Explosión		x	Campamento/frentes de obra	Inadecuado manejo de material combustible, acto terrorista, inadecuado manejo de gases y vapores				Implementar Plan de emergencia.
Derrame	x		Campamento/frentes de obra	Inadecuado manejo de materiales	E	III		Implementar Plan de emergencia.
Colapso estructural		x	Campamento/frentes de obra	Condiciones geotécnicas-debilitamiento de las condiciones de resistencia				Implementar Plan de emergencia.
Fallas en el sistema eléctrico		x	Campamento/frentes de obra	Inadecuadas instalaciones y redes eléctricas, acto terrorista, fallas en la prestación del servicio				Implementar Plan de emergencia.



Colisiones aéreas y terrestres		x	Campamento /frentes de obra	Fallas en el mantenimiento de maquinaria y vehículos, factor humano, no cumplimiento de la normatividad				Implementar Plan de emergencia.
--------------------------------	--	---	-----------------------------	---	--	--	--	---------------------------------

EVENTO	APLICA	NO APLICA	ESCENARIOS	CAUSAS PRINCIPALES	VALORACION		INTERPRETACIÓN	MEDIDAS DE INTERVENCIÓN
					PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS		
EMERGENCIA DE ORIGEN SOCIAL								
Conflictos Armados.		x	Campamento/fr entes de obra	Desigualdades en la población, dominio del territorio, diferencia ideológica				Implementar Plan de emergencia.
Protestas	x		Campamento/fr entes de obra	Inconformismo por parte de la comunidad o grupo	D	I		Implementar Plan de emergencia.
Terrorismo		x	Campamento/fr entes de obra	Violencia		I		Implementar Plan de emergencia.
Intolerancia Político-Religiosa		x	Campamento/fr entes de obra	Diferencia de ideologías o religión en población o grupo		I		Implementar Plan de emergencia.
Desplazados	x		Campamento/fr entes de obra	Condiciones sociales de la zona	D	I		Implementar Plan de emergencia.
Invasiones a propiedades privadas	x		Campamento/fr entes de obra	Violencia	D	I		Implementar Plan de emergencia.



República de Colombia
Departamento de Córdoba
Municipio de Valencia
NIT 800.096.808 – 8



Secuestros		x	Campamento/fr entes de obra	Violencia		I		Implementar Plan de emergencia.
------------	--	---	--------------------------------	-----------	--	---	--	---------------------------------------

EVENTO	APLICA	NO APLICA	ESCENARIOS	CAUSAS PRINCIPALES	VALORACION		INTERPRETACIÓN	MEDIDAS DE INTERVENCIÓN
					PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS		
Hurtos	x		Campamento/fr entes de obra	Violencia	D	I		Implementar Plan de emergencia.
Delitos contra la propiedad		x	Campamento/fr entes de obra	Violencia				Implementar Plan de emergencia.
OTROS RIESGOS								
Sobrecost o en la construcci ón de las instalacion es	x		Frentes de obra	Suspensión de la obra o retraso en la construcción	C	III		Estructurar el proceso de contratación trasladando el riesgo al constructor.
Baja demanda de locales por parte de los comerciant es	x		Proyecto construido	Sub utilización de las instalaciones, dificultades en La operación por falta de comerciantes	C	III		Ofrecer condiciones comerciales a los comerciantes que consulten su capacidad de operación y de pago

Competencia desleal de comerciantes ubicados en	x		Proyecto construido	Sub utilización de las instalaciones, dificultades en la operación por	C	III		Expedir medidas que prohíban la actividad en instalaciones diferentes a las
---	---	--	---------------------	--	---	-----	--	---

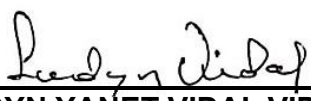
EVENTO	APLICA	NO APLICA	ESCENARIOS	CAUSAS PRINCIPALES	VALORACION		INTERPRETACIÓN	MEDIDAS DE INTERVENCIÓN
					PROBABILIDAD	CONSECUENCIAS		
espacio publico				falta de comerciantes				dispuestas por el municipio

PLAN DE EMERGENCIA: Plan de emergencias/Procedimiento Operativo normalizado/señalización/ruta de evacuación/puntos de encuentro/Capacitación de trabajadores en el plan/capacitación de la brigada/elementos y dispositivos de emergencia (alarma, listado de emergencias/sistemas de comunicación) realización de simulacros/coordinación con organismos de socorro, policía y entidades locales

Una vez realizada la evaluación y calificación de cada uno de los riesgos asociados al proyecto, al igual que la asignación, tratamiento y monitoreo de los riesgos definidos en la matriz presentada, se adelanta la siguiente interpretación:

INTERPRETACIÓN

ACEPTABLE	Los eventos ubicados en esta área de la matriz no presentan un riesgo significativo, lo que no amerita la intervención inmediata y se requieren acciones preventivas sobre los elementos vulnerables considerados en el escenario.
TOLERABLE	Los eventos agrupados en esta área implican el desarrollo de actividades que disminuyen el riesgo, aunque tiene un nivel de prioridad de segundo orden. Se requiere definir una estrategia y procedimiento para atender emergencias ocasionados por estos eventos.
INACEPTABLE	Los escenarios ubicados en esta área requieren el desarrollo de acciones prioritarias e inmediatas de protección y prevención debido al alto impacto que tendrían sobre el entorno. Se requiere una estrategia y un procedimiento para atender las emergencias ocasionadas para estos eventos, efectuar simulacros, jornadas de capacitación de las brigadas y dotación de elementos necesarios para su atención



LUDYN YANET VIDAL VIDAL
SECRETARIA DE PLANEACIÓN
MUNICIPIO DE VALENCIA