



**UNIVERSIDAD NACIONAL
“PEDRO RUIZ GALLO”**



**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRIA EN CIENCIAS**

**RIESGOS DE GESTIÓN DE DESASTRES PROSPECTIVOS Y
LA MATRIZ DE MARCO LÓGICO DE UN PROYECTO DE
INVERSIÓN PÚBLICA**

TESIS

**Presentado para obtener el título profesional de Maestro en Ciencias
con mención en Proyectos de Inversión**

AUTOR

Econ. WILMER CASELY HUANCAS DE LA CRUZ

ASESOR

M.A. ELIZABETH RUTH ACEVEDO SANCHEZ

Lambayeque-Perú

2019

PRESENTADO POR:

.....
Econ. .Wilmer Casely Huancas De la Cruz
Autor

.....
M.A. Elizabeth Ruth Acevedo Sánchez
Asesor

APROBADO POR:

.....
Dr. Luis Espinoza Polo
Presidente

.....
Dr. José Vidal Meza
Secretario

.....
M. Sc. Juan Pablo Granados Ynoñan
Vocal

Dedicatoria

Dedico este trabajo principalmente a mi madre, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi esposa, por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por darme salud y a mis hijas Adamaris Alejandra y Samara Belén, por ser mi fuerza y motivación a seguir luchando. Y a mis colegas por el aporte con sus ideas a mejor mi trabajo de investigación.

INDICE

Introducción.....	14
 CAPÍTULO I: Planeamiento De La Investigación.....	17
1.1 Síntesis De La Situación Problemática.....	17
1.2 Formulación Del Problema De Investigación	18
1.2.1 Problema principal	18
1.3 Objetivos De La Investigación	19
1.3.1 Objetivo principal	19
1.3.2 Específicos.....	19
1.4 Justificación De La Investigación.....	19
1.5 Limitaciones Del Estudio	23
1.5.1 De información.....	23
1.5.2 Limitación de territorio.....	23
1.5.3 Limitación de especialización.	23
1.5.4 Viabilidad del estudio.....	23
 CAPITULO II: Marco Teórico.....	24
2.1 Antecedentes De La Investigación	24
2.1.1 Investigación en el extranjero.....	24
2.1.2 Investigación nacional	25
2.1.3 Investigación local.....	27
2.2 Bases teóricas	27
2.2.1 Antecedentes de la Matriz de Marco Lógico	27
2.2.2 Concepto de marco lógico	31

2.2.3 Secuencia de la metodología de marco lógico	33
2.3 La Matriz de Marco Lógico.....	40
2.3.1 Definición de Matriz de Marco Lógico	40
2.4 Conceptos básicos relacionados a la gestión del riesgo	42
2.4.1 Riesgo, amenaza y vulnerabilidad	42
2.5 El enfoque de la gestión del riesgo de desastres.....	48
2.6 La gestión del riesgo en un contexto de cambio climático.....	52
2.6.1 Incorporan el análisis del riesgo y la gestión del riesgo en los proyectos de inversión pública.....	53
2.6.2 El cambio climático en el Perú	54
2.7 Formulación de hipótesis.....	54
2.7.1 Hipótesis principal.....	54
2.7.2 Hipótesis específicas	55
CAPITULO III. Diseño Metodológico.....	56
3.1 Estrategia Metodológica	56
3.1.1 Diseño y tipo de investigación	57
3.2 Objetivos y preguntas de investigación	57
3.3 Variables e indicadores.....	58
3.4 Unidades, fuentes y muestra.....	58
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de información	58
3.6 Ordenamiento, análisis y síntesis.....	59
CAPITULO IV: Presentación De Resultados	61
4.0. Resultados De Entrevistas en Unidades Formuladoras Del Gobierno Regional de Lambayeque	61

4.1 Entrevista a la unidad formuladora de Estudios de Pre Inversión y Promoción de Inversiones del Gobierno Regional de Lambayeque.	61
4.2 Entrevista a la unidad formuladora de Vivienda y Saneamiento del Gobierno Regional de Lambayeque.	63
4.3 Entrevista a la unidad formuladora de la oficina de Planificación Agraria del Gobierno.....	64
4.4 Entrevista a la unidad formuladora de la Gerencia Regional de Turismo del Gobierno Regional de Lambayeque	66
4.5 Entrevista a la unidad formuladora de Transportes y Comunicaciones del Gobierno	69
4.6 Entrevista a la unidad formuladora de Dirección Regional de Energía, Minas e Hidrocarburos del Gobierno Regional de Lambayeque.....	70
4.7 Entrevista a la unidad formuladora de Desarrollo Productivos del Gobierno Regional de Lambayeque	72
4.8 Entrevista a la unidad formuladora de Dirección Regional de Salud del Gobierno Regional de Lambayeque	74
5.0 Matriz resumen de entrevistas a las Unidades Formuladoras del Gobierno Regional de Lambayeque	79
6.0-Resultados de entrevista de las Unidades Formuladoras de las Municipalidades.....	80
6.1 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Provincial de Chiclayo.	80
6.2 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Distrital de José Leonardo Ortiz.	82
6.3 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Distrital de la Victoria.....	83
6.4 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Distrital de Pimentel.....	85
6.5 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Distrital de Picsi	87
6.6 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Distrital de Monsefu.....	90

6.6 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Distrital de Eten	92
6.7 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Provincial de Lambayeque.	94
6.8 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Distrital de Mochumi	95
6.9 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Distrital de Tucume.....	97
6.10 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Distrital de Illimo	99
6.11 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Distrital de Morrope	101
6.12 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Provincial de Ferreñafe ..	102
6.13 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Provincial de Pitipo	104
7.0 Matriz resumen de entrevistas de las Unidades Formuladoras de Municipalidades .	105
8.0-Resultados de entrevista de las Unidades Formuladoras de Órganos Descentralizado en la Región Lambayeque	107
8.1 Entrevista a la unidad formuladora del Poder Judicial de la Región Lambayeque ...	107
8.2 Entrevista a la unidad formuladora del proyecto especial Olmos Tinajones	108
8.3 Entrevista a la unidad formuladora de la Policía Nacional en Región Lambayeque	110
8.4 Entrevista a la unidad formuladora Unidad de Ejecutora N° 005 Naylamp Lambayeque	111
9.0- Matriz resumen de entrevistas de las Unidades Formuladoras de los Órganos Descentralizados en la Región Lambayeque.....	113
 CAPITULO V: Análisis de Resultados	115
5.1 Ciclo de un proyecto de inversión	115
5.2 Riesgos	116
5.3 Tiempo	117
5.4 Monto de inversión.....	118
5.5 Análisis en la Matriz de Marco Lógico	119

CAPITULO VI: Conclusiones.....	122
CAPITULO VII: Recomendaciones.....	124
CAPITULO VII: Referencia Bibliografía	125
CAPITULO VIII: Anexos	127

Resumen

La presente investigación nos permitirá conocer la importancia que tendrá la inclusión de riesgos de gestión desastre prospectivo desde la conceptualización de los proyectos de inversión pública y su descripción y cuantificación en la identificación de los proyectos mediante la metodología de la Matriz de Marco Lógico. De acuerdo con el marco teórico de la investigación, uno de los aspectos donde nos hemos centrado es conocer los diferentes tipos de riesgos de gestión de desastre que se pueda encontrar y definir a riesgos de gestión de desastre prospectivo como el más importante para mejorar la calidad de los estudios en la pre inversión y su inclusión en la Matriz de Marco Lógico teniendo en cuenta la identificación de los indicadores, medios de verificación y los supuestos para cada proyecto presentada en la Matriz de Marco Lógico.

La investigación se realizó en el departamento de Lambayeque se planteó un cuestionario de preguntas en dos etapas la primera sobre su opinión del concepto de manera general de la gestión de riesgo de desastres ; la segunda de la de gestión de riesgo de desastre prospectivo(prevenición) y la importancia de su inclusión en la Matriz de Marco Lógico este cuestionario fue respondido por los responsables de las unidades formuladoras de las diferentes municipalidades, gerencias del gobierno regional y responsables de los diferentes órganos descentralizados en el departamento Lambayeque.

Según los resultados obtenidos que arroja este estudio existe poco conocimiento de la gestión de riesgos de desastres prospectivo (prevención) por parte de los responsables de las unidades formuladores. Así mismo, se constató el interés por la inclusión de riesgos desastres prospectivos por la importancia de prevención y su inclusión en la matriz de marco lógico para mejorar la calidad de los proyectos que permitirá minimizar los costos de riesgos reactivos de las municipalidades, gobierno regional y sedes de los ministerios descentralizados.

Se recomienda, por lo tanto:

- a. Las entidades encargadas de la formulación de los estudios de Pre Inversión en la actualidad tienen mucha responsabilidad de poner en práctica la inclusión de gestión de riesgos de desastres y no esperar la fase de ejecución para hacer las correcciones correspondientes para tener un proyecto de calidad.
- b. Es importante tener un monitoreo constante por el ministerio de economía y finanzas a los responsables de las unidades formuladoras para el cumplimiento de las normas con respecto a la inclusión de gestión de riesgos de desastres prospectivos para evitar sanciones futuras.
- c. Se recomienda que una vez cuantificada los costos de riesgos de gestión de desastres prospectivos, ésta será parte de del costo total de toda inversión y ser considerado en la evaluación económica del proyecto y finalmente en la Matriz de Marco Lógico.
- d. Asimismo, tener en cuenta que los riesgos prospectivos son los que pueden producirse en un análisis mirando a un futuro y los escenarios. Principalmente dentro de la gestión de riesgo al plantear la Matriz de Marco Lógico sale a través de un supuesto, ese supuesto va permitir que se incorpore un proyecto dentro de la matriz a nivel de una acción en la actividad y dentro de una categoría de propósito, componente o fin

Abstract

The present investigation will allow us to know the importance that the inclusion of prospective disaster management risks will have from the conceptualization of the public investment projects and their description and quantification in the identification of the projects through the methodology of the Logical Framework Matrix. According to the theoretical framework of the research, one of the aspects where we have focused is to know the different types of disaster management risks that can be found and to define risks of prospective disaster management as the most important to improve the quality of the studies in the pre-investment and their inclusion in the Logical Framework Matrix taking into account the identification of the indicators, means of verification and assumptions for each project presented in the Logical Framework Matrix.

The investigation was carried out in the Lambayeque region, where a questionnaire of questions was posed in two stages, the first on its opinion of the general concept of disaster risk management; the second of the prospective disaster risk management (prevention) and its importance of its inclusion in the Logical Framework Matrix this questionnaire were answered by those responsible for the formulating units of the different municipalities, regional government offices and those responsible for the different decentralized bodies in the Lambayeque region.

According to the results obtained from this study, there is little knowledge of prospective disaster risk management (prevention) on the part of those responsible for formulating units. Likewise, there was an interest in the inclusion of prospective disaster risks due to the importance of prevention and its inclusion in the logical framework matrix to improve the quality of the projects that will minimize the reactive risk costs of the municipalities, the regional government and headquarters of the decentralized ministries.

It is therefore recommended:

- a. The entities in charge of formulating the Pre-Investment studies currently have a great responsibility to implement the inclusion of disaster risk management and not wait for the execution phase to make the corresponding corrections to have a quality project.
- b. It is important to have constant monitoring by the Ministry of Economy and Finance to those responsible for the formulating units for compliance with the rules regarding the inclusion of prospective disaster risk management to avoid future sanctions.
- c. It is recommended that once the risk costs of prospective disaster management have been quantified, this will be part of the total cost of any investment and be considered in the economic evaluation of the project and finally in the Logical Framework Matrix.
- d. Also keep in mind that prospective risks are those that can occur in an analysis looking at a future and scenarios. Mainly within risk management when raising the Logical Framework Matrix goes through a course that assumption will allow a project to be incorporated within the matrix at the level of an action in the activity and within a category of purpose, component or end.

Introducción

En el Perú frecuentemente se presenta fenómenos naturales y antrópicas con consecuencia desastrosas para la población y sus medios de vida. Según reporte de INDECI, la ocurrencia de las emergencias durante el año 2017 y sus consecuencias en cuanto a daños materiales que han ocasionado por tipo de fenómeno, visualizándose lo siguiente: Las Lluvias Intensas figura como el fenómeno que ha ocurrido en mayor número (3,559) y es la causante de los mayores daños materiales ocasionados en viviendas, centros educativos, centros de salud y hectáreas de cultivo. En la actualidad la política de gestión de riesgos de desastres es bajo. Siendo los gobiernos regionales de Piura y Cusco los que han incorporados en sus lineamientos de políticas y objetivos estratégicos.

Otra dificultad que se tiene son las deficiencias de tipo técnico y corrupción que hay en los gobiernos regionales y municipales. En esta línea, no se cuenta con profesionales capacitados y proactivos debido a la baja remuneración que existe en los organismos del Estado. Agravado con demora de los procesos burocráticos, tenemos como resultado una pobre ejecución presupuestal en materia de inversión pública a nivel nacional de los gobiernos locales, regionales y sedes de los ministerios descentralizados.

El Perú cuenta con un nuevo sistema de inversión pública (INVIERTE. PE). Pasando de un antiguo sistema de inversión pública (SNIP) que tuvo una vigencia de 16 años en promedio. Este sistema en evolución y desarrollo continuo, permite incorporar nuevos conceptos, hay variables que antes no se tomaban en consideración, como por ejemplo, el análisis del riesgo¹ y la prevención de desastres. Hoy en día, se está haciendo posible desde el SNIP y con el nuevo sistema de administración de la inversión pública INVIERTE.PE la incorporación de esta variable, lo que resulta de vital importancia en un

¹ Memoria: 10 años del SNIP

país como el nuestro, que presenta una alta exposición a fenómenos naturales. El INVIERTE.PE tiene que adecuarse a estas necesidades.

Asimismo, el INVIERTE.PE debe incorporar en sus metodologías para la formulación de sus proyectos de inversión pública los riesgos de desastres prospectivos, mediante la metodología de la Matriz de Marco Lógico, teniendo en cuenta sus indicadores, medios de verificación y el cumplimiento de los supuestos para alcanzar el objetivo de toda inversión. En esta perspectiva, ha sido necesaria conocer sus conocimientos de gestión de riesgos de desastres prospectivos por los responsables de las unidades formuladoras, del departamento de Lambayeque. Se consideró la forma de investigación (entrevista) más apropiada ya permitió conocer el pensamiento de cada responsable sobre la gestión de riesgos de prospectivo.

La investigación se orientó por la búsqueda de respuesta preguntas:

- a) Sobre la gestión de riesgos de desastres.
- b) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz de Marco Lógico

Al estar enfocados estas preguntas a conocer aspectos cualitativos de la realidad de cada proyecto en el marco de la inversión pública, se optó por emplear métodos cualitativos de investigación. Asimismo, se definió una muestra significativa de los gobiernos locales del departamento de Lambayeque y las sedes descentralizadas con más influencia en la ejecución de la inversión en la región.

Las entrevistas semiestructuradas, se llevaron a cabo a diferentes responsables de las unidades formuladoras.

El estudio está organizado en cuatro capítulos. En el primero se describe la metodología empleada. En esta parte se detallan el objeto, los objetivos y las preguntas centrales; se justifica la elección de la muestra, y se da cuenta de las técnicas de investigación que se

han utilizado. Asimismo, se presenta las variables e indicadores del estudio y los procesos del ordenamiento y análisis de la información recogida.

En el segundo capítulo, referido al marco teórico-conceptual, se presenta el enfoque de desarrollo en el que se sustenta la investigación y se definen y acotan los principales conceptos que se utilizan a lo largo del estudio.

En el tercer capítulo, se describe la metodología empleada. En esta parte se detalla el objetivo, y las preguntas centradas; se justifica la elección de la muestra, y se da cuenta de las técnicas de investigación que se han utilizado. Asimismo, se presenta las variables y el orden de las entrevistas realizadas.

En el cuarto capítulo, se presentan los resultados de la información recogida de cada entrevista realizada a cada responsable de la unidad formuladoras de cada entidad.

Finalmente, se exponen las conclusiones y recomendaciones que emanan de la investigación, y buscan ser de utilidad para mejorar e implementar la gestión de riesgos de desastres prospectivos en la Matriz de Marco Lógico de todo proyecto de inversión pública.

CAPÍTULO I: Planeamiento De La Investigación

1.1 Síntesis De La Situación Problemática

El propósito de este estudio, es la estimación de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, la cual debe considerarse como un componente de inversión en la Matriz de Marco Lógico de un proyecto de inversión pública. La dimensión del problema de vulnerabilidad del Perú ante desastres y los efectos negativos del cambio climático es significativa. Según diversos estudios recientes, el país está identificado como uno de los países con mayor vulnerabilidad frente a múltiples amenazas naturales, incluidas las de origen climático, en la región².

Durante años se ha trabajado en el cómo anticipar y actuar ante posibles efectos de fenómenos naturales y generados por la acción humana, ha sido de imperiosa necesidad buscar nuevas estrategias basadas en acciones sistemáticas, enfocadas a conocer mejor las variables que intervienen para determinar la intensidad y la extensión del impacto de los desastres. Por la cual los riesgos de gestión de desastres buscan mitigar el impacto mediante un proceso eficiente de planificación, organización, dirección y control dirigido al análisis de riesgos, la reducción de riesgos, el manejo de desastres y la recuperación ante eventos adversos ya ocurridos.

El efecto se reflejaría con un incremento del costo económico previsto del cambio climático, los estudios existentes estiman un impacto negativo potencial, en un escenario sin políticas de atención al tema, de entre 1% y 4% del PIB al año 2030 y entre 3% y 20% para el año 2050³.

² Brooks and Adger, 2003a y 2003b, y Dara and the Climate Vulnerable Forum, 2010

³ Loyola,R., 2009 y Vargas, P. 2009.

Sin embargo, debemos tener presente que es muy importante estudiar e incorporar nuevos conceptos a la formulación de los estudios en el ciclo de inversión. Hay variables que antes no se tomaban en consideración, como, por ejemplo, el análisis del riesgo⁴ y la prevención de desastres. Hoy en día, se está haciendo posible desde el SNIP y con el nuevo sistema de administración de la inversión pública INVIERTE.PE la incorporación de esta variable, lo que resulta de vital importancia en un país como el nuestro, que presenta una alta exposición a fenómenos naturales. El INVIERTE.PE tiene que adecuarse a estas necesidades.

Asimismo, el INVIERTE.PE debe plantear en sus metodologías para la formulación de sus proyectos de inversión pública la incorporación de los riesgos de desastres prospectivos como un componente de inversión, mediante la metodología de la Matriz de Marco Lógico, teniendo en cuenta sus indicadores, medios de verificación y el cumplimiento de los supuestos para alcanzar el objetivo de toda inversión.

1.2 Formulación Del Problema De Investigación

1.2.1 Problema principal

- ¿Cuál de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, reactiva o correctiva se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de un proyecto de inversión pública?

1.2.2 Problemas secundarios

- ¿Cuáles son los indicadores de riesgos de gestión desastres prospectivos que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de un proyecto de inversión pública?

⁴ Memoria: 10 años del SNIP

- ¿Cuáles son los medios de verificación de riesgos gestión de desastres prospectivos que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de un proyecto de inversión?
- ¿Cuáles son los supuestos de riesgos de gestión desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de un proyecto de inversión?

1.3 Objetivos De La Investigación

1.3.1 Objetivo principal

Demostrar que los riesgos de gestión de desastres prospectivos son los que se debe incluir en la Matriz de Marco Lógico de un proyecto de inversión pública.

1.3.2 Específicos

- Determinar los indicadores de riesgos de gestión de desastres prospectivos que se deben de incluir en la Matriz de Marco Lógico de un proyecto de inversión pública.
- Identificar los medios de verificación de riesgos de gestión de desastres prospectivos que se deben de incluir en la Matriz de Marco Lógico de un proyecto de inversión pública.
- Identificar los supuestos de riesgos de gestión de desastres prospectivos que se deben de incluir en la Matriz de Marco Lógico de un proyecto de inversión pública.

1.4 Justificación De La Investigación

En el Perú en 43 ocasiones se han presentado el Fenómeno El Niño, de los cuales 7 han sido de carácter extraordinario, y según la publicación titulada el “Fenómeno El Niño en el Perú en 1578 y el Pago de Impuestos”, el Primer Mega Niño ocurrió en los departamentos de Lambayeque, La Libertad y Piura; así mismo existen otras

investigaciones en donde se menciona la ocurrencia de 5 mega niños o niños extraordinarios en los años 1982-83 y 1997-98.

Después de 20 años de la presencia del último Fenómeno el Niño de carácter extraordinario, nuevamente en el Perú se presentó el Niño Costero, con la ocurrencia de lluvias torrenciales que se inició en la cuarta semana del mes de diciembre de 2016 y se prolongó hasta el 31 de mayo de 2017, las cuales causaron huaicos, inundaciones, deslizamientos, derrumbes, tormentas, así como la ocurrencia de otros eventos propios de la emergencia como plagas y epidemias, las lluvias y los eventos asociados causaron diversos daños tanto a la vida y salud como daños materiales que afectó a la infraestructura pública.

Daños a la vida y salud

Con respecto a los daños personales causados por efectos del Niño Costero a nivel nacional, se observa lo siguiente: se registró un total de 283,137 personas damnificadas; 1,644,879 personas afectadas; 169 fallecidas; 505 personas heridas y 19 personas desaparecidas.

Daños en viviendas y locales públicos

Referente a los daños materiales ocasionados a nivel nacional, se observa los siguientes registros: viviendas colapsadas, 37,409; viviendas inhabitables, 28.533, viviendas afectadas, 381,076.

En cuanto a registros de daños en Instituciones educativas, se tiene, 141 colapsadas; 3,703 afectadas; inhabitables, 315.

En cuanto a daños en Establecimientos de Salud, 1,159 afectadas; 32 colapsadas y 39 inhabitables. Daños en Templos Religiosos, 73 afectados 03 destruidos. Daños

en Oficinas Públicas, 239 afectadas y 36 destruidas. Daños en Establecimientos Comerciales, 1,269 afectadas y 128 colapsadas.

Daños en transportes y comunicaciones

Los reportes de evaluación de daños señalan que al 100% de la información procesada y validada, se tiene registros de daños siguiente: caminos rurales destruidos, 2,398 km y afectados, 5.939 km. Carreteras, destruidas 4,030 km y afectadas 10,251 km. Puentes destruidos, 493; afectados, 943. Vías férreas afectadas, 2.318 km y destruidos 5 km.

Daños en la Agricultura

Al 100% de procesamiento de información se tiene registrado un total de 112,748 hectáreas de cultivo afectadas y 51,851 km perdidas. Y un aproximado de 483,967 animales perdidos.

Los eventos adversos afectaron los 38 distritos de las 3 provincias del departamento de Lambayeque, dejando un total de 182 mil 955 personas entre damnificadas y afectadas, así mismo daños y afectación a la infraestructura.

Al existir estos antecedentes es propicio proponer una busca de solución de mitigación de impactos, el cual se debe iniciar mediante un proceso que busque principalmente incorporar las estrategias y las prácticas orientadas a reducir el riesgo de desastres a través de la incorporación de este enfoque en la fase de la pre inversión desde Programación Multianual de Inversiones (PMI) del Invierte.pe. Ésta comprenderá la elaboración del diagnóstico de la situación de las brechas de infraestructura o de acceso a servicios públicos, la definición de los objetivos a alcanzarse respecto a dichas brechas, los criterios de priorización y la cartera de inversiones. Con la finalidad de garantizar la calidad de la inversión, y establecer

que un proyecto sea declarado viable debe demostrar que es socialmente rentable, sostenible y compatible con las políticas nacionales, sectoriales o territoriales, según corresponda.

La sostenibilidad de la inversión se refiere a la capacidad de continuar generando beneficios en el tiempo. Esto a su vez depende de varios factores, incluyendo la disponibilidad continua de los recursos empleados en el proyecto, la administración y la relación a largo plazo de costos y beneficios. La sostenibilidad es probablemente el aspecto más importante en el diseño y evaluación de proyectos, pero es también el factor que con frecuencia recibe menor atención en parte debido a que es difícil predecir qué sucederá en el futuro y determinar si una inversión será sostenible a largo plazo.

El riesgo corresponde al nivel de probabilidad de que exista un daño social, ambiental y económico; sin embargo, los riesgos son manejables y se puede mitigar siempre y cuando la población sea consciente de su vulnerabilidad y perciba la amenaza.

Lo prospectivo de la gestión del riesgo pretende analizar, medir y predecir las prácticas, fenómenos y situaciones que estén contribuyendo para que se presente un desastre, por lo tanto, comprende el futuro para influenciarlo y manipular las prácticas que permitan garantizar que el riesgo no aparezca o que por lo menos se pueda reducir.

Por lo tanto, los riesgos de gestión de desastres prospectivos, se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico como un componente de inversión, identificado sus propios indicadores, medios de verificación y supuestos.

1.5 Limitaciones Del Estudio

1.5.1 De información.

Escasa información bibliográfica y estudios realizados por instituciones públicas y privadas sobre el tema de investigación.

1.5.2 Limitación de territorio.

En la presente investigación se considera a las Unidades Formuladoras de proyectos de inversión dentro del departamento de Lambayeque.

1.5.3 Limitación de especialización.

Los responsables de las Unidades Formuladoras de proyectos de inversión de las diferentes entidades no cuentan con especialista en la metodología de Matriz de Marco Lógico.

1.5.4 Viabilidad del estudio

Para este proyecto de investigación, se contó con los recursos económicos, financieros que permitan realizar un eficiente trabajo de campo por el investigador durante todo el proceso de investigación, considerando el tiempo planteado en el cronograma de trabajo.

Las informaciones de fuentes secundarias y estudios de investigadores anteriores se citaron como fuente de información que contribuyó a la realización de esta tesis.

CAPITULO II: Marco Teórico

2.1 Antecedentes De La Investigación

2.1.1 Investigación en el extranjero

En la universidad de Cartagena (Colombia), Risco Serje y Galviz Soto⁵ (2013), en su tesis realizaron estudios de análisis de riesgos, identificaron sus causas y posibles soluciones de gestión a partir de su impacto y probabilidad de aparición.

El análisis y la asignación de impactos a dichos riesgos se hicieron de acuerdo a su influencia para el proyecto. La gestión de los riesgos del proyecto tiene como meta mejorar la probabilidad de ocurrencia de eventos positivos y su impacto, y disminuir la probabilidad de ocurrencia y el impacto de eventos negativos. Para esto se contemplan diferentes fases y actividades relacionadas con la planificación de la gestión, la identificación, análisis y planificación para enfrentar los riesgos, y en igual medida el seguimiento y control de los en el proyecto.

Universidad para la Cooperación Internacional (Costa Rica), Otero Polo⁶ (2008), según esta tesis, se realizó estudios que mediante una herramienta gerencial para la toma de decisiones, se evitarán los riesgos mediante una eficiente identificación.

El estudio define que, mediante una identificación cuantitativa la probabilidad y consecuencia de los riesgos generan implicaciones para el logro de objetivos del proyecto. Mediante entrevistas, análisis de sensibilidad y simulaciones.

Universidad Pedagógica Nacional (México), Parra Ávila⁷ (2010), esta tesis muestra que la Matriz de Marco Lógico, es una Metodología de Planeación Estratégica que

⁵ Análisis cualitativo de factores de riesgos financieros en proyectos de construcción de tipo residencial en la ciudad de Cartagena bajo la metodología del PMI®. caso de estudio: Edificio Portovento.

⁶ Gestión de riesgo para proyectos de investigación en el instituto de investigaciones marinas y costeras-INVEMAR-Santa Marta Colombia.

se basa en objetivos, variables e indicadores para evaluar resultados, lo que permite una mayor calidad en el diseño de estrategias para aumentar la productividad. Así mismo utilizada para formulación de proyectos. La Metodología de Marco Lógico no se trata de una moda, tampoco de un anexo adicional, es una metodología de evaluación que acumula los métodos anteriores y los perfecciona. Debe ser permanente y estar en constante evolución.

Universidad de Chile (Chile), Aguilar Najeda⁸ (2008), esta tesis nos muestra que un método de evaluación y planeación estratégica, para sustentar el sistema de gestión de resultados, es la metodología de Marco Lógico. El éxito de la Matriz de Marco Lógico como instrumento de gestión de programas y proyectos públicos radica en sus múltiples ventajas la cual presenta en forma sintética y estructurada, los aspectos del programa, usando una terminología uniforme que reduce ambigüedades y facilita su comprensión, con ello los gerentes públicos pueden tener un mejor control sobre el ciclo completo del proyecto y mejora la calidad en la toma de decisiones; también permite detectar y corregir aspectos críticos, fallas e ineficiencias que surgen durante la instrumentación del programa, contribuyendo así a su éxito. A través de esta metodología se podrá identificar la metodología en base al ciclo de vida del proyecto y es ahí, donde radica su poder este instrumento de gestión de programas públicos orientado a resultados.

2.1.2 Investigación nacional

La Pontificia Católica del Perú (Perú), Altez Villanueva⁹ (2009) , esta tesis procura definir y establecer a la Gestión de Riesgos como un sistema estratégico de técnicas

⁷ Contribución de la matriz de marco lógico en el diseño de políticas educativas en México

⁸ Aplicación de la Metodología de Marco Lógico en programas del Sector Agropecuario en Estado de Puebla.

⁹ Asegurando el Valor en Proyectos de Construcción: Un estudio de Técnicas y Herramientas de Gestión de Riesgos en la Etapa de Construcción.

y herramientas útiles aplicadas en un proceso ordenado y sistemático para la Gestión de Proyectos, con el objetivo final de asegurar los criterios de valor antes mencionado.

El proceso de la Gestión de Riesgos comienza por la identificación de riesgos e incertidumbres como un subproceso constante en todas las etapas del ciclo de vida de un proyecto, seguida por el análisis de **riesgos**, que puede ser cualitativa o cuantitativa. Finalmente, la propuesta planteada producto de la investigación consiste en que el registro de riesgos se alimente en una base de datos para ser reutilizada a futuro si fuera aplicable, y al mismo tiempo brinde soporte para la gestión de riesgos en el análisis, seguimiento y monitoreo.

Universidad Nacional de Ingeniería (Perú), Meres Vargas¹⁰ (2014), esta tesis trata que el riesgo se centre en identificar y cuantificar el impacto según la variabilidad de la incertidumbre. Esto está sujeto a varios parámetros dentro de un modelo que plantea como prioridad establecer los objetivos del proyecto; posteriormente, se identifican los riesgos mediante análisis basados en la probabilidad y consecuencia, estimando así el nivel de riesgo.

La Pontificia Católica del Perú (Perú), Araujo Castañeda¹¹ (2012), según esta tesis analiza el diseño y gestión de programa Revalora Perú mediante la metodología de Marco Lógico, pues de manera general el énfasis de la evaluación es la consistencia lógica del programa. Para analizar ello, se hace diferentes tipos de análisis de manera general y consistente poniendo relevancia al problema entre los diferentes niveles de los objetivos.

¹⁰ Evaluación de riesgos asociados a proyectos de Inversión Minera: Caso Mina Cuprosa

¹¹ Evaluación formativa con énfasis en diseños y gestión: El caso del programa REVALORA PERU en el periodo mayo de 2009-junio de 2011

2.1.3 Investigación local

No se encontró investigación sobre el tema.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Antecedentes de la Matriz de Marco Lógico

La Metodología del Marco Lógico (MML) es una herramienta que facilita el proceso de conceptualización y análisis de causalidades, así como el diseño, ejecución, monitoreo y evaluación de programas y proyectos desde una perspectiva de orientación por objetivos. Su adopción permitió estandarizar la terminología, y establecer un formato general para presentar la Matriz de Indicadores por Resultados (MIR) de manera estructurada (SHCP, 2012).

Sin embargo, esta metodología, de origen creada para proyectos de organizaciones no gubernamentales, ha sido objeto de un proceso de evolución y/o adaptación. Entre las adaptaciones producto del proceso evolutivo destacan dos desarrollos: la Planificación de Proyectos orientada a Objetivos (ZOPP, por sus siglas en Alemán), de la Agencia de Cooperación Técnica Alemana (GTZ), y la Gestión del Ciclo del Proyecto, empleada por la Comisión Europea. Como producto de las críticas a la metodología, también han surgido alternativas al MML, entre las que destacan el Mapeo de Alcances (MMA), promovida por el International Development Research Centre (IDRC) en Canadá, y el Mapeo Social (MS), impulsado por Rick Davies, consultor independiente experto en evaluación y desarrollo, entre otras varias alternativas.

La evolución o transformación se ha basado en los cuestionamientos realizados a la metodología, en cuanto a sus limitantes o su falta de adaptabilidad a todos los tipos de proyectos sociales existentes. Principalmente, el Dr. Des Gasper, de la Universidad de Cambridge, identifica dos problemas con la MML: 1) ningún

cambio en el diseño del proyecto puede ser incorporado “fácilmente” a la metodología, al ser ésta demasiado rígida, y 2) los riesgos o efectos no esperados o previstos no son considerados ni analizados, aunque exista la columna de riesgos (Gasper, 2001). En pocas palabras, según el estudio de Gasper, la MML es una hipótesis de lo que será la realidad en un futuro basada en hechos o casos previos. Juzgar si esta hipótesis es cierta depende de lo que en ella se haya planteado, ya que la realidad queda reducida a un cuadro de cuatro columnas y cuatro filas.

Por otro lado, la Agencia Vasca de Cooperación para el Desarrollo y el Estudio de Cooperación al Desarrollo (ECODE) realizaron un artículo de investigación denominado Estudio crítico del Marco Lógico en la CAPV (Comunidad Autónoma del País Vasco), en el cual se analizaron las principales debilidades y fortalezas del Marco Lógico en la cooperación regional. A través de cuestionarios estandarizados y entrevistas semiestructuradas a Organizaciones no Gubernamentales, generadoras de donativos, receptoras y operadoras, se concluyó que la MML es comúnmente utilizada y de hecho percibida como una herramienta útil. Sin embargo, también es severamente criticada: en particular refiere que la Matriz de Marco Lógico es poco útil si se quiere diseñar un proyecto de sensibilización y educación para el desarrollo¹ (ECODE, 2011: 103-108). Lo anterior, debido a que el enfoque del Marco Lógico refiere que la entrega de productos y servicios por sí misma es la solución al problema detectado y poco nos ayuda a comprender el cambio en las personas usuarias o beneficiarias de dichos productos o servicios, quienes en realidad son los únicos sujetos responsables de su empoderamiento y desarrollo.

El Marco Lógico es una metodología creada a inicios de la década de los setenta a solicitud de la agencia internacional para el desarrollo (USAID¹²). El Marco Lógico nació ante la inquietud de la AID de evaluar sus proyectos y saber hacia dónde se dirigían.

Luego de analizar 30 proyectos y programas apoyados por la agencia en diferentes países. Se observó que no permitía el análisis ni contar con conclusiones agregadas.

La agencia determinó que existían tres problemas comunes a proyectos que limitaban su evaluación:

El primer problema se refiere a la etapa de formulación del proyecto, donde se encontró que estos carecían de precisión, presentaban objetivos múltiples y muchas veces no están claramente relacionados con las actividades del proyecto.

El segundo problema hacía referencia principalmente a la etapa de ejecución, donde se observó que los proyectos que no se estaban ejecutando exitosamente, derivados en muchos casos, por el hecho de que el alcance de la responsabilidad del gerente no estaba claramente definido.

Un tercer problema relacionado con las etapas de formulación y ejecución sobre la falta de imagen clara de cómo es el problema, lo cual ocasionaba que los evaluadores no tuvieran una base objetiva para comparar lo que se planteó con lo que sucedió en la realidad.

Como una alternativa para solucionar estos problemas surge el Marco Lógico.

Fue a finales de la década de los 60, cuando la tensión hacia una mejora significativa en los procedimientos y metodologías de evaluación propicio la

¹² La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (en inglés: United States Agency for International Development), también conocida por sus siglas en inglés, USAID, es la institución estadounidense encargada de distribuir la mayor parte de la ayuda exterior de carácter no militar.

gestación de una nueva e innovadora concepción del proceso evaluatorio y de sus instrumentos. Es la unidad de evaluación de la Agencia Internacional de Desarrollo de los Estados Unidos (USAID) quien toma la iniciativa para la definición de un nuevo y mejorado método evaluatorio, encargado a la consultora Fry & Associates el diseño del mismo.

Tal iniciativa, respondía a una línea de trabajo precedente sobre la necesidad de mejora de los sistemas evaluatorios, iniciada con el informe "Research, Evaluation and Planning Assistance Report" (1961) de la Kennedy Task Force, seguida por el "Lincoln Report" (1964) y el "Bernstein Report" (Report to the Administrator on Improving AID's Program Evaluation", 1967) por ello podría considerarse que las acciones de USAID estaban orientadas a la culminación de dicho procesos. Ya en su primer informe el equipo consultor estableció, de forma estructural, que el principal problema radicaba no tanto en los sistemas evaluatorios de revisión al uso sino propiamente en la propia estructura de diseño del proyecto.

Por tanto, se establecía con claridad que los obstáculos reales para una evaluación consistente eran la ausencia de elementos claros de medición (programas definidos, objetivos de proyectos y metas que alcanzar) que posibiliten la adecuada medida e instrumentar una estructura de proyecto que en base a tales elementos permitiera la adecuada evaluación del proyecto.

Puesto que las recomendaciones de Fry & Assoc, sostenían la necesidad de desarrollar una nueva estructura de proyecto de acuerdo a las nuevas necesidades evaluatorias, USAID, tras un tiempo de reflexión, optó por seguir dicho camino, encargando la segunda parte del proceso a Practical Concepts Inc, de cara al diseño, desarrollo y aplicación de un enfoque o visión de Marco Lógico (Logical

Framework Approach) a las actividades y proyectos al interior de USAID. Proceso que se desarrolló durante 1969 y 1970.

A raíz de esta aplicación, surgen las primeras versiones del método que finalmente coagulan en el primer “Marco Lógico” (Rosember & Posner, 1970) propiamente dicho.

Base de las distintas aplicaciones y desarrollos posteriores, enriquecidos a partir de nuevas aportaciones y mejoras del mismo durante la década de los 70. Hasta desembocar en las actuales formulaciones metodológicas, entre las cuales cabe destacar la, posiblemente más elaborada de las aplicaciones, la adaptación realizada por la GTZ en 1983, origen de la metodología (Ziel Orientierter Project Planung). Otras aplicaciones con ligeras modificaciones del original o basadas en el mismo son realizadas por Programas de las Naciones Unidas para el desarrollo “PNUD” Y Banco Mundial.

Los primeros antecedentes del Marco Lógico como metodologías, podemos encontrarlos en los prototipos de pensamiento sistemático desarrollados originalmente por el departamento de Defensa de los Estados Unidos, donde se establece la terminología actualmente en uso y la utilización de vinculaciones secuenciales tan características del método.

2.2.2 Concepto de marco lógico

El Marco Lógico aparece definido en la mayoría de las fuentes consultadas como herramienta o instrumento usado para la conceptualización, el diseño, la monitorización y la evaluación de proyectos.

El Marco Lógico es una herramienta para facilitar el procesos de conceptualización, diseño, evaluación y ejecución de proyectos” (BID13, 1997). Tal consideración implica un marcado carácter instrumental, lo que hace que en su conjunto el método presente una cierta simplicidad, puesto que al tratarse de un mero instrumento su proyección científica pueda resentirse, aunque no su eficacia.

Se trata de una herramienta o instrumento Analítico, relacionado por tanto con la Analítica, denominada Lógica, la cual procede a través del método del Análisis método científico que actúa descomponiendo el todo, el conjunto, en sus partes, hasta llegar a sus principios o elementos.

Por tanto, la MML14 descompone el proyecto en sus partes o componentes, establecido relaciones lógicas entre los mismos. De la analítica -Lógica procede el método inductivo que opera desde los principios o causas hasta las consecuencias, metodológicas inherentes a la Síntesis.

Otra característica del MML es su multifuncionalidad y su complementariedad, como herramienta proporciona de manera sintética y estructurada de acuerdo a procesos y procedimientos que deben complementarse de manera clara y específica, toda una serie de informaciones imprescindibles y muy valiosas tanto para el diseño y configuración del proyecto como para su ejecución a los agentes del proyecto (equipo de planeación, sujetos relacionados, gestores, beneficiarios, evaluadores, etc.) de ahí que se le considera “living tool”, herramienta activa para el diseño, planeación, gestión, control y evaluación del proyecto en cuestión. Todo

¹³ El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) es una organización financiera internacional con sede en la ciudad de Washington D.C. (Estados Unidos), y creada en el año de 1959 con el propósito de financiar proyectos viables de desarrollo económico, social e institucional y promover la integración comercial regional en el área de América Latina y el Caribe

¹⁴ MML (Matriz de Marco Lógico)

ello reunido en una Matriz de fuerte contenido visual que posibilita una visión panorámica e inmediata de los factores clave (Key factors) del proyecto.

Esta capacidad del método de proporcionar un resumen estandarizado y sumaria del proyecto, ofreciendo una panorámica sistemática, detallada y concisa de los elementos fundamentales del mismo de cara a su planificación, gestión y evaluación, lo hace ser sumamente útil para la presentación y comprensión del proyecto por los distintos agentes que participan en el proceso: ya sean estos gestores o diseñadores, beneficiarios, agentes implicados, financiadores, etc. La “imagen” más o menos concisa y clara que proporciona del conjunto de elementos del proyecto y de sus interrelaciones, están en la raíz de su éxito y de su difusión mundial.

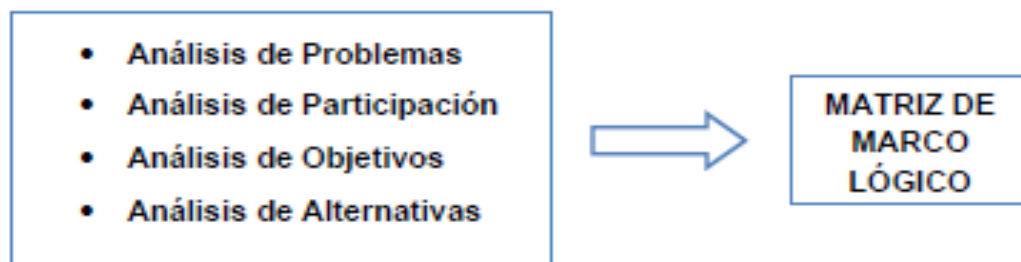
No es casualidad que se “el instrumento” de las principales agencias gubernamentales de Cooperación al Desarrollo Internacional (Alemania GTZ, canadiense CIDA, estadounidense USAID, noruega NORAD, sueca SIDA, británica DFID, española AECI, etc.) de importantes agentes financieros (como el Banco Mundial, BID, etc.) Por no citar a las importantes ONG internacionales o de organismos de países en vías de desarrollo.

2.2.3 Secuencia de la metodología de marco lógico

El objetivo de utilizar la Metodología de la Matriz de Marco Lógico para el diseño de proyectos de acuerdo a Gallegos (1999), es el de proporcionar una estructura al procesos de planificación y comunicar información esencial sobre el mismo, para responder eficazmente a las necesidades de los beneficiarios y a los requerimientos de seguimiento y evaluación.

Es importante señalar que existe una diferencia entre la Metodología de Marco Lógico y la Matriz de Marco Lógico. Para la agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ) la metodología es un procedimiento de planificación por pasos sucesivos que comprenden las siguientes etapas: un análisis de problemas, un análisis de involucrados, un análisis de objetivos y un análisis de alternativas. Luego de realizadas estos pasos se concluyen en la Matriz de Marco Lógico, siendo esta última una tabla de 4 columnas y cuatro filas. La GTZ denomina a este proceso ZOPP (ZielOrientierte projektPlanung)- Planificación de Orientada a objetivos.

Figura: N°01 Método ZOPP



Fuente: Ortigón (2005)

Ortigón (2005), citan a la comisión Europa coincide con la (GTZ), al mencionar que la metodología contempla dos etapas que se desarrollan paso a paso en las fases de identificación y de diseño del ciclo de vida del proyecto:

- Identificación del problema y alternativas de solución, en la que se analiza la situación existente para crear una visión de la situación deseada y seleccionar las estrategias que se aplicaran para conseguirla. La idea central consiste en que los proyectos son diseñados para resolver los problemas a los que se enfrentan los grupos meta o beneficiarios, y responder a sus necesidades e intereses. Existen cuatro tipos de análisis para realizar: el análisis de objetivos (imagen del futuro y de

una situación mejor) y el análisis de estrategias (comparación de diferentes alternativas en respuesta a una situación precisa).

- La etapa de planificación, en la que la idea del proyecto se convierte en un plan operativo práctico para la ejecución. En esta etapa se elabora la Matriz de Marco Lógico. Las actividades y los recursos son definidos y visualizados en cierto tiempo.

La metodología del Marco Lógico (MML) se utiliza en todas las fases del ciclo de vida de un proyecto. Las dos etapas de la MML se ubican de la siguiente manera:

Figura: N°02 Ciclo de vida de un Proyecto

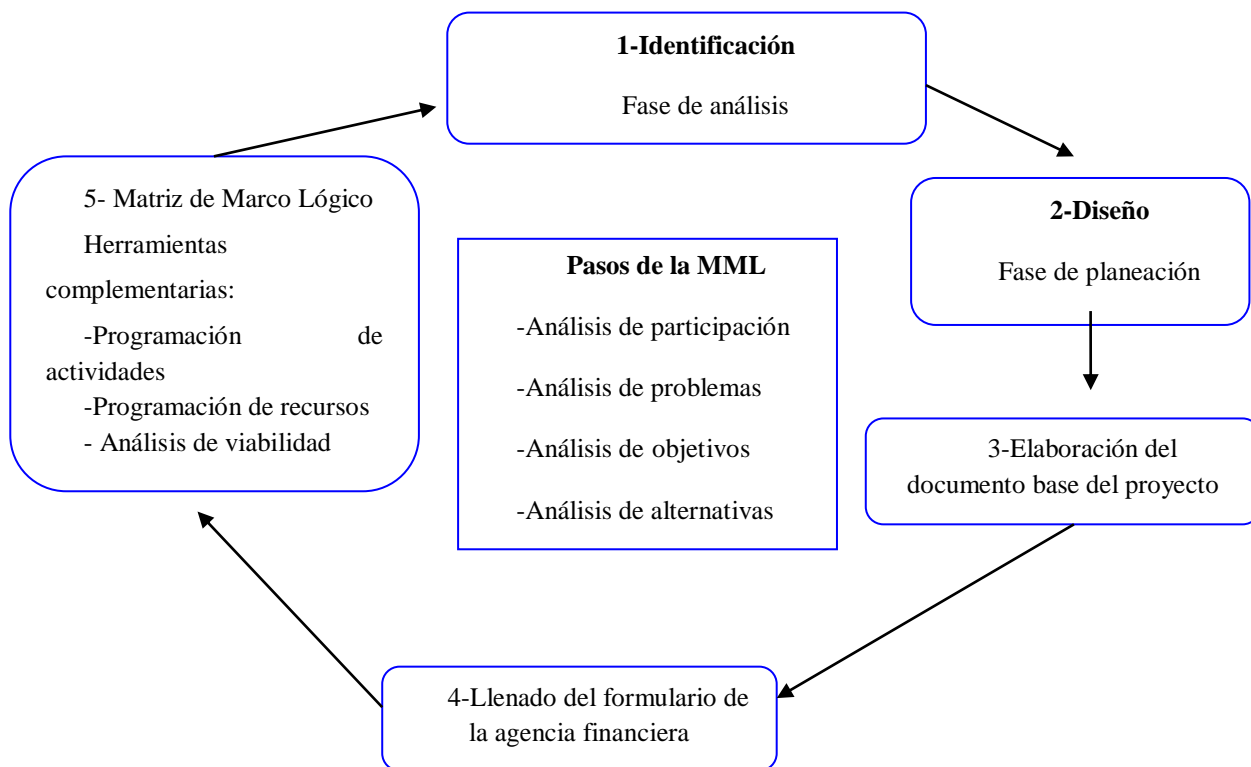


Fuente: Elaboración propia

La metodología de Marco Lógico proporciona una estructura que intenta comunicar e integra los elementos esenciales sobre un proyecto o programa. Dicha estructura se puede ver en el siguiente esquema caracterizando los componentes principales y su secuencia para alcanzar el resultado de la metodología.

Figura: N°03

Esquema general de las etapas de la MML y su inclusión en el proceso general de preparación de un proyecto

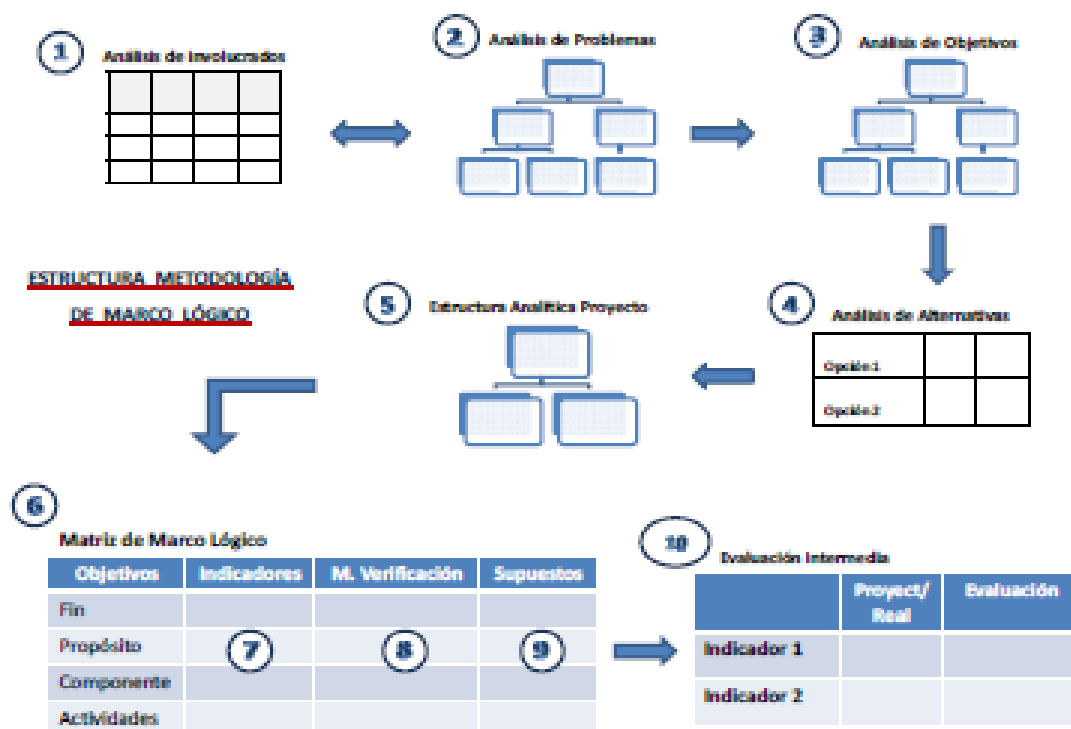


Fuente:Gomez Galan (2003)

De acuerdo a Gómez Galán (2003) emplear la MML adecuadamente implica recorrer los distintos pasos de la identificación y del diseño, así como elaborar los proyectos en equipos con la participación de los principales implicados y, de manera especial, con los colectivos beneficiarios.

Elaborar una Matriz de Marco Lógico solo significa que se está aplicando plenamente la MML si esta es consecuencia de haber dado con anterioridad los pasos correspondientes a la identificación.

Figura: N°04 Pasos para la elaboración de la MML



Fuente: Gallego, 1999. (Pag.45)

Las dos herramientas de análisis que se utilizan para diagnosticar la situación actual de la forma más objetiva posible son: el análisis de involucrados y el análisis de problemas. Para especificar la situación futura se dispone de otras dos herramientas: el análisis de objetivos y análisis de alternativas. Se finaliza la metodología con la construcción de la Matriz (el Marco Lógico), la cual resumen lo que el proyecto pretende hacer y cómo, cuáles son los supuestos claves y como los insumos y productos del proyecto serán monitoreados y evaluados, lo que facilita la conceptualización del diseño del proyecto y su evaluación (Gallego, 1999) (Guzmán, 2000).

Esta metodología se basa en la construcción de los llamados “árbol de problemas” y “árbol de objetivos” para, a partir de este último, definir acciones que permitan

atacar las causas del problema, combinándolas luego en alternativas de proyecto. Es decir, para realizar un diagnóstico que sea lo más “objetivos” posibles de la situación actual: se utilizan dos herramientas: el análisis de involucrados y el análisis de problemas. Para identificar la situación futura “deseada” se utiliza dos herramientas adicionales: el análisis de objetivos y análisis de alternativas.

Figura: N°05 Diagnóstico e identificación



Fuente: BID, 2004. (Pag.13)

En el presente trabajo de investigación se tendrá en cuenta los riesgos que pueda tener un proyecto de inversión en el marco de la Programación Multianual de Inversión.

Todo proyecto se basa en proyecciones de escenarios. Al no tener certeza sobre los flujos futuros que ocasionará cada inversión, se estará en una situación de riesgo o incertidumbre¹⁵. Existe riesgo en aquellas situaciones en las cuales al menos una de las decisiones tiene más de un resultado posible donde la probabilidad asignada

¹⁵ <http://proinversion.blogspot.pe>

a cada resultado se conoce o se puede estimar. Contrariamente se estará frente a una situación de incertidumbre cuando esas probabilidades no se pueden conocer o estimar.

Toda toma de decisión lleva implícito un riesgo. Cuanto mayor riesgo sea el riesgo esperado, mayor será la rentabilidad que se le exigirá al proyecto para ser aceptado.

Existen dos tipos de riesgo el sistemático y el no sistemático. El riesgo sistemático depende de la economía en su conjunto es independiente del proyecto; en cambio el riesgo no sistemático depende del proyecto en sí mismo por lo cual será responsabilidad del analista buscar la forma de diversificarlo.

El analista debe identificar, analizar e interpretar la variabilidad implícita en un proyecto. Intentará diversificar el riesgo. Algunos incorporan directamente el efecto del riesgo en los datos del proyecto, mientras que otros determinan la variabilidad máxima que podrían experimentar algunas variables para que el proyecto siga siendo rentable (análisis de sensibilidad).

Según los estudios realizados se ha determinado que en la inversión pública se debe de tener en cuenta la gestión de riesgos¹⁶ de desastres. La gestión de riesgos puede entenderse como el conjunto de elementos, medidas y herramientas dirigidas a la intervención de la amenaza o la vulnerabilidad, con el fin de disminuir o mitigar los riesgos existentes.

Debe tenerse en cuenta que los desastres son, en buena medida, una expresión de la inadecuación del modelo de desarrollo con el medio ambiente que le sirve de marco a ese desarrollo. Las incongruencias de diversa índole entre las actividades

¹⁶ Riesgo y desastres su gestión Municipal en Centro América

económica, social, política y cultural, a las cuales se les denomina “desarrollo”, y el entorno físico donde se despliegan, conducen al desastre.

2.3 La Matriz de Marco Lógico

2.3.1 Definición de Matriz de Marco Lógico

De acuerdo a lo que expone la Oficina de Evaluación del Banco Interamericano de Desarrollo, el Marco Lógico se presenta como una Matriz de cuatro por cuatro donde las columnas suministran la siguiente información:

Actividades (Insumos)

Acciones que debe llevar a cabo la agencia ejecutora para producir cada uno de los componentes del proyecto (resultados), y que implican un costo o utilización de recursos. Las actividades están situadas en la cuarta casilla de la primera columna (Resumen Narrativo) de la Matriz de Marco Lógico.

Componentes (Productos)

Son los productos o bienes a entregar (obras, servicios, entrenamiento...) que la agencia debe proporcionar se acuerdo con el contrato. Se deberían expresar como resultados conseguidos (sistemas instalados, personas capacitadas, etc.). Los componentes están situados en la tercera celda de la primera columna de la Matriz de Marco Lógico.

Propósito

Es un objetivo (hipótesis) que representa el efecto directo (resultado) que se debería alcanzar como resultado de la utilización de los Componentes (productos) financiados por el proyecto, por parte de sus beneficiarios. En el Sistema de Marco Lógico, todos los buenos proyectos deberían tener un único Propósito. El Propósito

se encuentra en la segunda celda de la primera columna (Resumen Narrativo) de la Matriz de Marco Lógico.

Fin

Es el objetivo al que el proyecto hará una contribución significativa, normalmente a nivel sectorial o de país. Se refiere al impacto del proyecto. El fin se coloca en la primera celda de la primera columna de la Matriz de Marco Lógico.

Indicador

Es una medida cuantitativa o cualitativa que se refiere al impacto de las metas del proyecto a nivel del Fin, efecto (resultado) a nivel del Propósito, productos a nivel de los Componentes. Es importante que los involucrados en el proyecto acepten los indicadores como medidas de los objetivos. Los Indicadores se colocan en la segunda columna de la Matriz de Marco Lógico.

Medios de Verificación

Indican las fuentes de información y el método para medir y examinar el comportamiento de cada indicador. Se encuentran en la tercera columna de la Matriz de Marco Lógico.

Supuestos

Son factores críticos, externos al proyecto y que representan riesgos que están más allá del control del gerente o de la entidad ejecutora. Influyen en la ejecución del proyecto y en los cambios requeridos para su éxito. Representan situaciones, condiciones o decisiones que deben ocurrir para que el proyecto alcance sus objetivos. Los supuestos se encuentran en la cuarta columna de la Matriz de Marco Lógico.

2.4 Conceptos básicos relacionados a la gestión del riesgo

A continuación, se presentan los conceptos básicos para entender cómo se originan los desastres y el lenguaje que se usa en la temática de la gestión del riesgo. Primero se explica el concepto del riesgo y su vínculo con la amenaza y la vulnerabilidad. Luego se describe la relación entre el proceso de desarrollo, la generación de vulnerabilidades y la pobreza. Y, finalmente se expone el enfoque de la gestión del riesgo con sus diferentes componentes.

2.4.1 Riesgo, amenaza y vulnerabilidad

Un grupo importante de instituciones, (La Estrategia Internacional para la reducción de desastres de las Naciones Unidas -EIRD, la GIZ) explica el riesgo de desastres por dos factores: la amenaza (= peligro) y la vulnerabilidad.

a) Riesgo de desastre

En cuanto al concepto de desastre, la EIRD (2009b), lo define como “Una seria interrupción en el funcionamiento de una comunidad o sociedad que ocasiona una gran cantidad de muertes al igual que pérdidas e impactos materiales, económicos y ambientales que exceden la capacidad de la comunidad o la sociedad afectada para hacer frente a la situación mediante el uso de sus propios recursos” (EIRD, 2009).

De manera específica, la EIRD (2009b) señala que el desastre es “el resultado de la combinación de la exposición a una amenaza, las condiciones de vulnerabilidad presentes, y capacidades o medidas insuficientes para reducir o hacer frente a las posibles consecuencias negativas” (EIRD, 2009b).

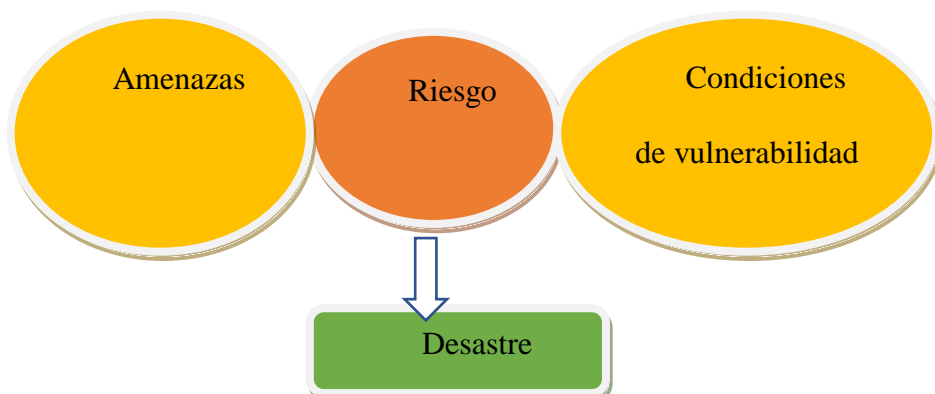
En este contexto Lavell (s/f) señala que los desastres son riesgos no manejados, por lo que constituyen una condición latente. De manera particular, Lavell (s/f) define

al riesgo de desastre como “...un contexto o entorno social cuyas características y condicionantes anuncian o presagian daños y pérdidas en el futuro, cuya magnitud, intensidad e impacto serían de un nivel tal que interrumpen el funcionamiento rutinario o normal de la sociedad afectada como un todo y pongan en peligro la sobrevivencia de la unidad afectada, requiriendo apoyo y ayuda externa para su recuperación y reconstrucción”.

El riesgo se define, en otras palabras, como “la probabilidad de daños o pérdidas ocasionados en vidas humanas (muertos, heridos), medios económicos (propiedades, actividad económica) y el ambiente, como resultado de la interacción entre amenazas de origen natural, socionatural o antropogénico y condiciones de vulnerabilidad (EIRD, 2006).

El riesgo depende entonces, por un lado, de la intensidad o magnitud de la ocurrencia de las amenazas y, por otro lado, de las condiciones de vulnerabilidad existentes en la población.

Gráfico N° 1: Amenaza y vulnerabilidad configuran el riesgo de desastres



Fuente: GIZ (2002) PDRS-GIZ (2007) elaboración propia

De este modo, en la medida en que existen mayores amenazas y/o mayores condiciones de vulnerabilidad, el riesgo de desastre será mayor. En sentido inverso, para reducir el riesgo de desastres, se requiere reducir la presencia de las amenazas y/o condiciones de vulnerabilidad. través del conocimiento de las amenazas y las condiciones de vulnerabilidad, el riesgo de desastre incluso puede ser anticipado, es decir, la sociedad puede intervenir para evitar o reducirlo.

b) Amenaza/ peligro

De acuerdo con EIRD (2009b), las amenazas se definen como “Un fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que pueden ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales”. En esta línea, la EIRD (2009b) y Lavell (s/f) clasifican a las amenazas en tres tipos:

- a. De origen natural, asociadas a la dinámica geológica, geomorfológica, atmosférica, hidrometeorológica, oceanográfica, entre otras;
- b. Socionaturales, que se generan como resultado de la interrelación de las prácticas sociales en un ambiente natural,
- c. Antropogénicas/ tecnológicas, que son producto directo y unilateral de la actividad humana.

El Instituto Nacional de Defensa Civil peruano - INDECI clasifica el peligro según su origen - natural o generados por la acción del hombre- en los siguientes cinco tipos (INDECI, 2005):

-De geodinámica interna: procesos dinámicos en el interior de la tierra como la actividad volcánica, sismos, maremotos (tsunamis).

- De geodinámica externa: procesos dinámicos en la superficie de la tierra como aludes, aluviones, avalanchas, colapso de viviendas, derrumbes, deslizamientos, huaycos, etc.

-Meteorológicos o hidrológicos, como las lluvias, granizadas, nevadas, heladas, inundaciones, maretazos, la sequía, tormentas eléctricas, vendavales, cambios climáticos (como p. ej. el Fenómeno El Niño) - Biológicos, como plagas, epidemias, etc.

-Tecnológicos, tales como incendios –forestales, industriales y urbanos-, explosiones, derrames de sustancias nocivas, atentados (terrorismo), guerras y la contaminación ambiental tanto del agua, del aire y del suelo.

c) Vulnerabilidad

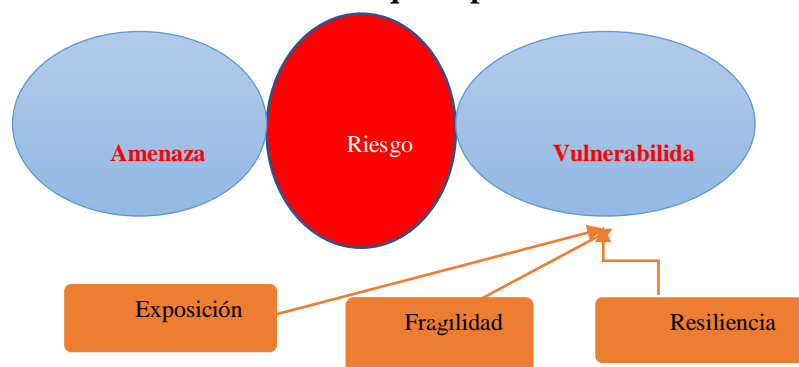
Tal como señalado líneas arriba, la determinación del riesgo de desastre requiere de la conjunción de amenazas y vulnerabilidad

A diferencia de la amenaza, el factor de vulnerabilidad es controlable, es decir que es posible realizar acciones concretas para contribuir a la reducción del riesgo de desastres. No obstante, justo es en el análisis de vulnerabilidad donde existen mayores dificultades para homogenizar el concepto.

Según la EIRD (2006), la vulnerabilidad se define como “las condiciones físicas, sociales, económicas y ambientales, que incrementan la susceptibilidad (de pérdidas) de una comunidad o sociedad frente a los peligros”. Otra manera de entender la vulnerabilidad es como una “situación de incapacidad de una unidad social para anticiparse, resistir y recuperarse de los efectos adversos de un peligro”.

La vulnerabilidad puede ser explicada por tres factores: exposición, fragilidad y resiliencia (Von Hesse, M. Kámiche, J., de la Torre. C. y Zhang, H., 2010).

Gráfico N° 2: Factores que explican la vulnerabilidad



Fuente: EIRD (2009), DGPM (2006, 2007), GTZ (2002)

La exposición está referida a las decisiones y prácticas que ubican al ser humano y sus medios de vida en la zona de impacto de un peligro. La exposición se genera por una relación no apropiada con el ambiente, que se puede deber a procesos no planificados de crecimiento demográfico, a un proceso migratorio desordenado, al proceso de urbanización sin un adecuado manejo del territorio y/o a políticas de desarrollo económico no sostenibles. A mayor exposición, mayor vulnerabilidad.

La fragilidad está referida a las condiciones de desventaja o debilidad relativa del ser humano y sus medios de vida frente a un peligro. En general, está centrada en las condiciones físicas de una comunidad o sociedad y es de origen interno, por ejemplo: formas de construcción, no seguimiento de normativa vigente sobre construcción y/o materiales, entre otros. A mayor fragilidad, mayor vulnerabilidad.

La resiliencia está referida al nivel de asimilación o capacidad de recuperación del ser humano y sus medios de vida frente a la ocurrencia de un peligro. Está asociada a condiciones sociales y de organización de la población. A mayor resiliencia, menor vulnerabilidad.

Esta composición de la vulnerabilidad tiene la ventaja que permite pensar en variables específicas para identificar la vulnerabilidad para cada uno de dichos

factores. Es por ello que el modelo ha sido utilizado tanto a nivel internacional como nacional para explicar los mecanismos de reducción de vulnerabilidad para disminuir el impacto de los desastres. (von Hesse et al., 2010). En el Marco de Acción de Hyogo p. ej. se utilizó el modelo para reportar el avance de las acciones del 2009 (EIRD, 2009a); el Proyecto Prevención de desastres en la Comunidad Andina –PREDECAN lo usa para proponer mecanismos a través de los cuales se puede tomar medidas para reducir la vulnerabilidad. A nivel nacional este modelo conceptual ha sido implementado en el Sistema Nacional de inversión pública (SNIP) como parte del proceso de identificación, formulación y evaluación de proyectos (von Hesse et al., 2010)

Pero también existen otros modelos de vulnerabilidad. El INDECI trabaja con un modelo de vulnerabilidad denominado la “vulnerabilidad global”, desarrollado por Wilches-Chaux. Según este enfoque, una sociedad puede enfrentar distintas vulnerabilidades y las clasifica de la siguiente manera (Wilches-Chaux, 1993):

- **Vulnerabilidad natural:** Vulnerabilidad de ecosistemas • Vulnerabilidad física: localización de la población en zonas de riesgo físico
- **Vulnerabilidad económica:** Relación entre ingresos y riesgos de desastre: la pobreza incrementa el riesgo
- **Vulnerabilidad social:**
Cuando el grado de organización en la sociedad es deficiente, la capacidad de prevenir, mitigar y responder ante situaciones de desastres es limitada.
- **Vulnerabilidad política:** Concentración de la toma de decisiones, centralismo
- **Vulnerabilidad técnica:** Inadecuadas técnicas de construcción

- **Vulnerabilidad ideológica:** Concepción del mundo y medio ambiente, por ejemplo, fatalismo, mitos, pasividad aumentan vulnerabilidad de la población
- **Vulnerabilidad educativa:** Falta de información sobre el medio ambiente, formas adecuadas de comportamiento en caso de amenaza
- **Vulnerabilidad cultural:** Influencia de medios de comunicación frente a riesgos
- **Vulnerabilidad ecológica:** Convivencia con el medio ambiente
- **Vulnerabilidad institucional:** Rigidez de instituciones, burocracia

El INDECI ha tratado de operativizar estos conceptos en el Manual Básico de Estimación de Riesgo (2006), definiendo mecanismos para intentar medir los distintos tipos de vulnerabilidad. Sin embargo, resulta difícil delimitar cada uno de los tipos de vulnerabilidad, lo cual constituye el problema principal de este modelo.

2.5 El enfoque de la gestión del riesgo de desastres

El enfoque de la gestión del riesgo es relativamente joven. Hasta fines del siglo XX el concepto que dominaba en los campos del pensamiento y de la acción en las políticas públicas y de los planificadores del desarrollo, era el de desastres. El desastre era percibido como inevitable y natural, ante el cual solo es posible anticiparse, preparándose para enfrentarlo y mitigarlo (reducir los efectos de un desastre), antes, durante y después. En otras palabras: se gestionaba el desastre.

En la década de los 90 se comenzó a cuestionar el enfoque de gestión de desastres por colocar al fenómeno natural peligroso como factor causal del desastre y sin considerar los procesos sociales, económicos y ambientales que llevan a su desencadenamiento. Aparecen los conceptos de vulnerabilidad e imprevisión humana en la explicación de la generación del desastre. Se constató que la gestión

del desastre conduce a la reconstrucción de las condiciones de vulnerabilidad existentes al ocurrir el desastre. (GIZ, 2011)

Esta definición contiene dos ideas fundamentales: por un lado, la gestión como proceso y por el otro, la gestión para reducir vulnerabilidad y para evitar la generación de nuevas. Toma como base la noción social del riesgo, que requiere del análisis de las causas y consecuencias de los desastres, con el fin de promover acciones que repercutan en los procesos sociales, de tal manera que la gestión del riesgo se incluya como parte de la planificación del desarrollo (Lavell, s/f).

Al respecto, existen tres tipos de acciones dentro de la gestión del riesgo. También son llamados los componentes de la gestión del riesgo.

- **Gestión correctiva del riesgo**

Debe mencionarse que la provisión de planes de emergencia a veces también es incluida en lo que se denomina la gestión de emergencias (gestión reactiva, gestión para la respuesta ante desastres), que es un tercer tipo de intervención.

Se trata de actuar sobre el riesgo ya existente, que puede afectar a la población y sus medios de vida (incluida la infraestructura). La idea de las intervenciones es reducir o mitigar los distintos niveles de riesgo existentes (EIRD, 2009b; Lavell, 2008). Este tipo de intervenciones se manifiestan en la búsqueda de soluciones para las manifestaciones externas de los desastres: ubicaciones inseguras, zonas de pendientes inseguras por deforestación, edificios inseguros, desconocimiento de las características del entorno, entre otros. Para solucionar estos problemas se utilizan medidas estructurales como reubicación de viviendas, la reconstrucción o adaptación de edificaciones vulnerables, recuperación del medio ambiente degradado, la construcción de diques, la limpieza de canales y la provisión de

planes de emergencia. No obstante, aunque se disminuye el riesgo, este tipo de intervenciones no dan solución a las causas originales del problema.

- **Gestión prospectiva del riesgo**

En el caso de la gestión prospectiva del riesgo, sus efectos no se pueden medir de manera directa en términos de la reducción “real” o concreta del riesgo, sino más bien como los riesgos evitados (que en términos de proyectos se puede traducir como la medición de los “costos evitados”). Condiciones básicas para controlar y evitar el riesgo futuro son la voluntad.

Se trata de incorporar los factores para reducir el riesgo en la planificación del desarrollo (lo cual se traduce en proyectos). La idea es anticiparse al riesgo futuro (Lavell, 2008). Según la EIRD (2009b), la gestión prospectiva puede entenderse como: las “actividades de gestión que abordan y buscan evitar el aumento o el desarrollo de nuevos riesgos de desastres”.

Existe una serie de mecanismos para ejercer control sobre el riesgo futuro que involucra el desarrollo de políticas, herramientas y capacidades en la sociedad civil. A continuación, se mencionan algunos: (MEF-DGPM, 2006).

Introducción de normatividad que garantice que en todo proyecto de inversión se analicen sus implicaciones en términos de riesgos nuevos.

Creación de normatividad sobre el uso del suelo urbano y rural que garantice la seguridad de las inversiones y las personas. Son claves los planes de ordenamiento territorial. – Búsqueda de usos productivos alternativos para terrenos peligrosos.

Impulso a la normativa sobre el uso de materiales y métodos de construcción que sean accesibles para la población de bajos recursos y seguros.

Fortalecimiento de los gobiernos locales en el análisis de condiciones de vulnerabilidad e implementación de soluciones viables.

Procesos continuos de capacitación de sectores de la población que inciden en la creación del riesgo y en la sensibilización sobre los mismos: pobladores, municipios, sector privado, educadores, prensa, instituciones del gobierno, ONG, organismos de cooperación internacional, etc.

Instrumentación de esquemas de uso de los ecosistemas y recursos naturales, que garanticen la productividad y la generación de ingresos en condiciones de sostenibilidad ambiental.

Reforma de currículos escolares y universitarios para que consideren de forma holística la problemática del riesgo en la sociedad, sus causas y posibles mecanismos de control, y no solamente cómo prepararse y responder en casos de desastre.

Fomento de una cultura global de seguridad o de gestión continúa de riesgo que promueva “ascensores” entre las iniciativas y necesidades sentidas a nivel local y los formuladores de políticas en el nivel regional y nacional.

- **Gestión reactiva del riesgo o gestión de emergencias**

El enfoque de la gestión del riesgo incluye entonces una mirada desde y acciones en el marco de estos tres componentes. El enfoque combate el sesgo que generalmente se tiene hacia la parte de emergencias. En la literatura se le encuentra por tanto también como enfoque de gestión integral del riesgo.

Se trata de “La organización y la gestión de los recursos y las responsabilidades para abordar todos los aspectos de las emergencias, especialmente la preparación, la respuesta y los pasos iniciales de la rehabilitación (EIRD, 2009b). Las acciones para la gestión reactiva incluyen la elaboración de planes y de sistemas de alertas tempranas y disposiciones institucionales para comprometer y guiar los esfuerzos del gobierno, de las organizaciones no gubernamentales, de las entidades

voluntarias y de las agencias privadas de forma coordinada e integral para responder a todas las necesidades relativas a una emergencia. (EIRD, 2009b).

El objetivo de la gestión del riesgo es reducir y controlar el riesgo, para lo cual hay que desarrollar un conjunto de acciones que afecten los factores que explican la vulnerabilidad, es decir se busca reducir la exposición, la fragilidad y/o incrementar la resiliencia. Estas acciones se denominan medidas de gestión del riesgo y que la EIRD (2010) define como “aquellas medidas tomadas para contrarrestar y/o reducir el riesgo de desastres. Frecuentemente comprenden medidas de ingeniería (estructurales) pero pueden también incluir medidas no estructurales”.

i. **Medidas estructurales:**

Cualquier construcción física para reducir o evitar los posibles impactos de las amenazas, o la aplicación de técnicas de ingeniería para lograr la resistencia y la resiliencia de las estructuras o de los sistemas frente a las amenazas.

ii. **Medidas no estructurales:**

Cualquier medida que no suponga una construcción física y que utiliza el conocimiento, las prácticas o los acuerdos existentes para reducir el riesgo y sus impactos, especialmente a través de políticas y leyes, una mayor concientización pública, la capacitación y la educación.

A la luz de lo expuesto, se resume que la vulnerabilidad es un elemento constitutivo del riesgo de desastre y que la gestión del riesgo es la estrategia operativa para minimizar los daños y las pérdidas potenciales.

2.6 La gestión del riesgo en un contexto de cambio climático

«Proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las

políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible»¹⁷.

Al gestionar el riesgo en un contexto de CC, el formulador estará contribuyendo en un sentido más amplio a aumentar la capacidad adaptativa¹⁸ de las UP y los usuarios, ya que se estaría incorporando medidas que entran en la definición, en el marco del CC, de «adaptación», debido a que contribuyen al proceso en el que la provisión de bienes y/o servicios se adapta al contexto del CC real o proyectado y sus efectos, con el fin de reducir los potenciales daños y pérdidas o explotar las oportunidades beneficiosas.¹⁹

2.6.1 Incorporan el análisis del riesgo y la gestión del riesgo en los proyectos de inversión pública

Si bien el presente documento tiene por objetivo primordial presentar el desarrollo conceptual de la GRD en un contexto de CC, es necesario, en el aspecto metodológico, desarrollar de manera general las principales consideraciones a tomar en cuenta para incorporar el enfoque de GRD en un contexto de cambio climático en los PIP, resaltando aquellos elementos que podrían resultar útiles y novedosos para los formuladores y los evaluadores que están familiarizados con estas metodologías a través de las publicaciones del DGPM-MEF (2007a, 2007b, 2010a, 2010b).

¹⁷ Ley 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Sinagerd)

¹⁸ Definida como «la capacidad de un sistema para ajustarse al cambio climático, incluyendo la variabilidad climática y los cambios de eventos extremos, para aminorar los daños potenciales, aprovechar las oportunidades, o enfrentar las consecuencias» (IPCC, 2001).

¹⁹ Adaptación además se refiere, en los sistemas naturales, al proceso de adaptación al cambio climático real y sus efectos, y se reconoce que la intervención humana puede facilitar la adaptación al cambio climático proyectado en estos sistemas (IPCC, 2012).

2.6.2 El cambio climático en el Perú

De acuerdo a Brooks, N. y Adger N. (2003) del Centro Tyndall para Investigaciones Climáticas de la Universidad de Mánchester, el Perú después de Bangladesh y Honduras, es el tercer país más vulnerable del mundo ante los peligros climáticos, considerando diversos índices de riesgo.

El mismo estudio actualizado en el 2007, sigue colocando a nuestra patria entre los 20 países más vulnerables. Es indudable que está en curso un proceso de calentamiento de la atmósfera y de los océanos.

Durante el Siglo pasado la temperatura promedio global se ha incrementado en 0.75° C y se proyecta para el Siglo XXI un aumento entre 1.8° C a 4.0° C²⁰

El Perú es uno de los 20 países más vulnerables a las modificaciones del clima global por estar localizado en una geografía de montañas tropicales con una gran diversidad de ecosistemas”.²¹

El aumento de la población y la mayor concentración urbana aumenta la vulnerabilidad del país en la probable mayor pérdida de vidas, la destrucción de la infraestructura económica y social y la descapitalización de las actividades productivas”.²².

2.7 Formulación de hipótesis

2.7.1 Hipótesis principal

- Los riesgos de gestión de desastres prospectivos son los que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de un proyecto de inversión pública.

²⁰ El cambio climático en el Perú. Costa Norte (Fundación Manuel J. Bustamante De La Fuente.Pag.8).

²¹ El cambio climático en el Perú. Costa Norte (Fundación Manuel J. Bustamante De La Fuente.Pag.9).

²² El cambio climático en el Perú. Costa Norte (Fundación Manuel J. Bustamante De La Fuente.Pag.9).

2.7.2 Hipótesis específicas

- Los indicadores de riesgos de gestión de desastres prospectivos son los que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de un proyecto de inversión pública.
- Los medios de verificación de riesgos de gestión de desastres prospectivos son los que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de un proyecto de inversión pública.
- Los supuestos de riesgos de gestión de desastres prospectivos son los que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de un proyecto de inversión pública.

CAPITULO III. Diseño Metodológico

3.1 Estrategia Metodológica

La estrategia metodológica describe el camino para ir al campo y se determina de acuerdo a la naturaleza del problema a investigar.

En este caso, el problema que se abordó fue los riesgos de gestión de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de un proyecto de inversión pública. Se seleccionó este tema porque conceptualmente la gestión de riesgo de desastres futuros, permitirá identificar los riesgos de gestión de desastres prospectivos e identificar los indicadores, medios de verificación y supuesto que tendrá cada proyecto en su formulación para luego incluirlo en la Matriz de Marco Lógico.

La razón de interés es que en la actualidad no se ha tenido en cuenta la inclusión de riesgos de gestión de desastres en los proyectos de inversión pública. Asimismo, se debe tener en cuenta que esta consideración se ha tenido desde la creación del SNIP en el Perú con promedio de vigencia de 16 años y en la actualidad con el INVERTE.PE con una mayor exigencia.

En este sentido, la investigación se ha centrado en los responsables de la formulación de los estudios desde la fase de identificación hasta la fase de evaluación de todo estudio en el marco de la inversión pública. La propuesta es generar conocimientos útiles que, por un lado, sirvan para plantear medidas que fortalezcan la gestión de desastres prospectivos en los responsables de las unidades formuladoras de los diferentes gobiernos en la Región Lambayeque.

Se optó por examinar a las a las diferentes gerencias del Gobierno regional, Municipalidades Provinciales, Municipales Distritales y órganos descentralizados de los ministerios ubicadas en la Región Lambayeque.

3.1.1 Diseño y tipo de investigación

El diseño de investigación para esta tesis es no experimental de tipo transeccionales descriptivo.

3.2 Objetivos y preguntas de investigación

En primer lugar, se empezó por precisar el problema a analizar para luego formular la pregunta general, el objetivo del estudio y las preguntas específicas que orienta el análisis.

La preocupación inicial que incentivó a que se indagara más a fondo sobre sus causas fue que la gestión de riesgos de desastres prospectivos no se ha incluido en la formulación de los estudios de Pre Inversión. De ello se deriva la pregunta general que motivo esta investigación: ¿Cuál de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, reactiva o correctiva se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de un proyecto de inversión pública?

A través de este estudio se encontro algunas respuestas a esta situación. En este sentido, se definió el siguiente objetivo de investigación; que constituyó el norte de todas las indagaciones y análisis: Demostrar que los riesgos de gestión de desastres prospectivos son los que se debe incluir en la Matriz de Marco Lógico de un proyecto de Inversión Pública.

Se concretaron las dimensiones del estudio en las siguientes preguntas específicas:

1. ¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?
2. ¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastres que usted conoce?
3. ¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres, los que se deben incluir en la formación de los proyectos de inversión pública?

3.3 Variables e indicadores

A partir de las preguntas realizadas en las entrevistas específicas a los funcionarios de las diferentes entidades, la cual está desarrollada en las entrevistas realizadas.

3.4 Unidades, fuentes y muestra

Las unidades de análisis son la porción de la realidad que se observa a fin de encontrar las variables. En esta investigación las unidades han sido los funcionarios responsables de las unidades formuladoras de los gobiernos locales del departamento de Lambayeque, facultados para la formulación y evaluación de los proyectos en el marco de la inversión pública.

Se trabajó con fuentes de información primaria y secundaria principalmente del MEF.

El universo de estudio comprendió a todos los responsables de las unidades formuladoras de la gerencia del Gobierno Regional, Municipalidades de las tres Provincias del departamento Lambayeque. Se seleccionó este departamento por dos razones: porque es una vulnerable y variable a Fenómenos climatológicos como el evento EL Niño. Un departamento con altos índices de vulnerabilidad y expuesta a peligros frecuentes por su ubicación geográfica en la zona norte del país.

De esta manera se definió una muestra significativa, se aplicó el método de muestra por conveniencia, por qué se tenía conocimiento previo de las características de las unidades formuladoras con más influencia en montos de inversión.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de información

Las técnicas de recolección de datos utilizadas en el marco de esta investigación son entrevistas semi-estructuradas, la cual no determina su conocimiento con respecto al tema que nos encontramos investigando.

Las **entrevistas semi-estructurada** se aplicaron a los responsables de las unidades formuladoras.

La muestra se conformó por las 12 Unidades Formuladoras del Gobierno Regional de Lambayeque, 07 sectores y entidades descentralizadas del Gobierno Nacional, 21 en Provincia de Chiclayo, 13 en la Provincia de Lambayeque y 05 en la Provincia de Ferreñafe.

Las entrevistas semiestructuradas, se llevaron a cabo a diferentes responsables de las unidades formuladoras. El total de entrevistas realizadas fueron de 26 en todo el departamento: 08 a funcionarios del Gobierno Regional de Lambayeque, 07 funcionarios en la Provincia de Chiclayo, 05 funcionarios en la Provincia de Lambayeque, 02 funcionarios en la Provincia de Ferreñafe y a 04 funcionarios de sectores y entidades descentralizados del Gobierno Nacional.

3.6 Ordenamiento, análisis y síntesis

La información recogida en el marco de este estudio se analizó siguiendo los pasos:

- 1. Ordenamiento de la información:** Primero se ha identificado el grupo de personas a entrevistar. Las cuales fueron seleccionadas por la importancia y grado de influencia en las áreas de intervención y similitud. El total de entrevistas realizadas fue de 26 en todo el departamento: 08 funcionarios del Gobierno Regional de Lambayeque, 07 funcionarios en la Provincia de Chiclayo, 05 funcionarios en la Provincia de Lambayeque, 02 funcionarios en la Provincia de Ferreñafe y 04 funcionarios de sectores y entidades descentralizados del Gobierno Nacional.
- 2. Análisis de la información:** Una vez ordenada la información y analizadas las ideas centrales, se avanzó hacia la comprensión de estas, el análisis se realizó por grupos de entrevistados. El análisis de las variables se realizó en torno a las preguntas de investigación.

3. Conclusiones y recomendaciones: Se ha formulado conclusiones en base a las respuestas de los entrevistados, sobre la no inclusión de la gestión de riesgos de desastres prospectivos.

En este sentido, se formularon recomendaciones sobre la importancia que tiene la identificación de los indicadores, medios de verificación y supuesto implementados en la Matriz de Marco Lógico.

CAPITULO IV: Presentación De Resultados

4.0. Resultados De Entrevistas en Unidades Formuladoras Del Gobierno Regional de Lambayeque

4.1 Entrevista a la unidad formuladora de Estudios de Pre Inversión y Promoción de Inversiones del Gobierno Regional de Lambayeque.

1) Sobre la gestión de riesgos de desastres

a. ¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?

En los temas de gestión de desastres, es un tema que siempre metodológicamente se incorpora en la parte de pre inversión. Pero lamentablemente nunca se puso en práctica al 100%, siempre se llenaba el cuadrito típico de los desastres y si salía un riesgo alto lo mitigaban con algunos sistemas de ingeniería. Pero en el periodo que llevo de creación de proyectos de inversión nunca se empleó una buena metodología con respecto a este tema para identificar posibles desastres que podrían impactar a la unidad productora del servicio. Pero muchas veces se dejó de lado esta, ahora con el *invierte.pe* ya están potenciando esta parte de gestión de riesgos y desastres ya que si los profesionales no hacen una buena prevención serían sancionados.

b. ¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastres que usted conoce?

Yo le diría temas de peligro, hay una infinidad por ejemplo sismos, huaicos, lluvias, derrumbes, vientos, heladas; que en la metodología que utilizaba el SNIP te daba ciertos criterios de peligro. Aquí en Lambayeque particularmente los peligros más latentes tenemos lo que es sismos e inundaciones. En otros departamentos cambiaría, por ser diferentes.

c. ¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres, los que se deben incluir en la formación de los proyectos de inversión pública?

Si es un tema importante para la parte de formulación de proyectos, porque te permite prever lo que le podría a tu Unidad Productora del servicio, estableciendo lo antes mencionado se plasma en el proyecto y al momento del daño, este sea nulo.

2) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz de Marco Lógico.

a) ¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos? Descríbale brevemente.

Con respecto a los riesgos de desastres, aquí en Lambayeque vemos mayormente el tema de inundaciones por lluvias intensas y el tema de sismos, son los dos peligros mayormente que se dan en este Departamento, ¿cómo se mitigaban? Con infraestructura resistente y evacuación de aguas fluviales.

b) ¿Usted cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos, en la formulación de los estudios de Pre inversión de los proyectos de inversión pública?

Claro, es una prevención de los riesgos desde el momento que estés iniciando tu proyecto de inversión pública, hará que realices tu ejecución de obra y no encuentres esos peligros que pongan en riesgo la operatividad de tu servicio público.

c) Teniendo una estimación de los costos de riesgos prospectivos. ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Claro, el tema de la mitigación de riesgos también se costea e incluso va separado de todos los componentes que se consideran en tu proyecto de inversión pública, por lo tanto, tendría que aparecer en la Matriz de Marco Lógico.

d) ¿Cuál cree usted que serían los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

(No respondió)

3) ¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Serían las inspecciones de obra, que se haya ejecutado los componentes de mitigación de riesgos.

4) ¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

- Financiamiento para ejecutar todos los componentes que incluye el proyecto
- Que se ejecute tal cual está plasmado en el expediente técnico.

4.2 Entrevista a la unidad formuladora de Vivienda y Saneamiento del Gobierno Regional de Lambayeque.

1) Sobre la gestión de riesgos de desastres

a. ¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?

Yo no puedo gestionar un riesgo, lo que puedo hacer es prevenir un riesgo. Que deben hacerse en todo tipo de obra, por ejemplo, en este sector lo posibles riegos que malogren una carretera. Es lo fundamental que se tiene que hacer ahora, antes no se pedía eso. Así como una evaluación de medio ambiente es igual.

b. ¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastres que usted conoce?

Principalmente se trabaja: Lluvias intensas que son generadas por el fenómeno del niño, lo cual formarían quebradas lo cual caería en las carreteras barro y piedras y generarían problemas.

c. ¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres lo que debe incluir en la formación de los proyectos de inversión pública?

Si hay que hacer un estudio de evaluación de riesgos de una obra cualquiera y si se deben estar dentro de los gastos generales.

2) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz de Marco Lógico.

a) ¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos? Descríbale brevemente.

Rocas en la carretera, rocas en las faldas de los cerros que pueden caer en las carreteras.

b) ¿Usted cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos en la formulación de los estudios de Pre inversión de los proyectos de inversión pública?

Si se deben incluir en toda formulación de estudios de pre inversión, porque tienen un costo.

- c) **Teniendo una estimación de los costos de riesgos prospectivos. ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Si se debe de considerarse, porque es plata

- d) **¿Cuál cree usted que serían los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Para prevenir los deterioros de cualquier obra, al colocar esto en la Matriz de Marco Lógico estas proyectando que esto suceda y que no sufra ningún desperfecto de cualquier desastre.

- e) **¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Lo primero que debes hacer, en mi caso hacer una obra de carreteras es preguntarle a la población, porque ellos saben cuándo ocurren grandes lluvias y sabe la altura que esta llega. Por eso es muy importante conversar con el entorno y digan cuales son los puntos vulnerables en la zona que construirás.

- f) **¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Serian provechosa para la obra.

4.3 Entrevista a la unidad formuladora de la oficina de Planificación Agraria del Gobierno Regional de Lambayeque

1) Sobre la gestión de riesgos de desastres

- a. **¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?**

Es muy importante para dimensionar un proyecto de inversión de tal manera que se puedan incorporar elementos que ayuden a disminuir el impacto de peligros en las unidades productoras en tal manera que el proyecto brinde los beneficios para lo cual fue construido y sea sostenido en el tiempo.

- b. **¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastres que usted conoce?**

Los riesgos de desastres son muchos, principalmente en Lambayeque son dos que afectan en cuanto a la agricultura: El fenómeno del niño y las sequías.

c. ¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres lo que debe incluir en la formación de los proyectos de inversión pública?

Claro que sí, incluso esta normado la incorporación de la gestión de riesgos en la parte de pre inversión. Eso estaría bien, porque de esa manera se asegura que el proyecto brinde sus beneficios y sea sostenible en el tiempo y también se reduzca la vulnerabilidad ante la existencia de peligros.

2) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz de Marco Lógico.

a) ¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos? Descríbale brevemente.

Claro que sí, lo que estamos hablando. Riesgos prospectivos son los que pueden producirse en un análisis mirando a un futuro y los escenarios que se dan acá en Lambayeque están ligados al cambio climático.

b) ¿Usted cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos, en la formulación de los estudios de Pre inversión de los proyectos de inversión pública?

Si es muy importante, porque ambas razones *que hecho mención* anteriormente, y primordialmente la sostenibilidad en el tiempo de la Unidad Productora.

c) Teniendo una estimación de los costos de riesgos prospectivos. ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Por su puesto que se incorpore, porque esto va dentro de los supuestos, en el tema para que se pueda lograr una categoría de objetivo de la Matriz de Marco Lógico. Esto generaría un componente dentro del proyecto para mitigar una disminución de riesgo

d) ¿Cuál cree usted que serían los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Principalmente dentro de la gestión de riesgo al plantear la Matriz de Marco Lógico sale a través de un supuesto, ese supuesto va permitir que se incorpore un proyecto dentro de la matriz a nivel de una acción en la parte de actividad y no dentro de una categoría de propósito, componente o fin. Si no iría como una acción y/o actividad.

- e) **¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Los medios de verificación, como estaba haciendo mención estos van a nivel de actividad, entonces al estar a nivel de actividad el medio de verificación está relacionado al cumplimiento de la actividad que está indicado en el expediente técnico de ejecución entonces. Entonces podría ser reportes de la unidad ejecutora, entrevistas a los beneficiarios.

- f) **¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Los supuestos pueden estar relacionado en temas de dos aspectos fundamentales: Disponibilidad de los recursos presupuestales para la ejecución de esta medida de gestión de riesgos y por otro lado está que los ministerios del proyecto entiendan y comprendan la naturaleza de este tipo de gestión de riesgos para su preservación después de que el proyecto sea ejecutado.

4.4 Entrevista a la unidad formuladora de la Gerencia Regional de Turismo del Gobierno Regional de Lambayeque

- 1) **Sobre la gestión de riesgo de desastre.**

- a) **¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgo de desastres?**

Dentro de todos los proyectos de inversión, en el sector turismo, este nuevo componente es muy importante, se debe incluir necesariamente ya que siempre se trabaja en zonas arqueológicas o áreas de desarrollo turístico, este es un tema muy delicado ya que a través de la Dirección de Cultura y la Unidad Ejecutora Naylamp, se elabora proyectos como El Cinto en Pátapo, Huaca Bandera en Pacora; los cuales al no considerar los planes de monitoreo arqueológico, por lo cual se paralizaron las mismas que hasta la actualidad no pueden continuar con el proceso. Para reiniciar esto se necesita la inclusión de la gestión riesgos, que además se ofrece como aval ante futuras eventualidades.

- b) **¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastres que usted conoce?**

Los riesgos de gestión que se conoce desde la experiencia personal son los siguientes.

- *El fenómeno El Niño, para lo cual se tuvo que trabajar en eventos de prevención.*
- Desbordes normales de ríos, movimientos de rocas en Tablazos (Huaca Rajada), Sipàn Pampa Grande.
- Y todas las actividades naturales que estén en la región, que generalmente no son previstas y que alteran las zonas de desarrollo turístico.

c) ¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastre los que debe de incluir en la formulación de proyectos de inversión pública?

Sí, actualmente sí, a lo largo de los años se han visto varios proyectos que han tenido que paralizarse, esto debido a no tener en consideración los riesgos de gestión de desastres.

La no inclusión de este componente significaba además un costo adicional (sin gastos tomar los administrativos), que al momento exacto no había de donde solventarlos

2) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz de Marco Lógico.

a) ¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos? Descríbale brevemente.

En el sector presente, a lo largo de los últimos años se han hecho 7 proyectos, y de todos estos, lamentablemente nunca se ha tenido en consideración la gestión de riesgos de desastres, ya que estos se presentaron con el sistema de inversión anterior. Y ahora con el cambio del nuevo sistema de inversión pública, la gerencia busca inmiscuirse más en estos temas.

Se busca que, a partir de la elaboración de los expedientes técnicos, esto se considere, mejorado la situación de los siguientes proyectos en un 20% 30%; “Instalación de servicios turísticos en el complejo arqueológico de Huaca Bandera”, “Mejoramiento de la gerencia general de turismo”, “La ruta de playas del circuito mochica”, “Mejoramiento de Laquipampa”, Mejoramiento de Jagueres de Mayascón”. A todos estos se les suma un programa de desarrollo turístico.

b) ¿Usted cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos, en la formulación de los estudios de Pre inversión de los proyectos de inversión pública?

No, dado que los estudios de pre-inversión se dan a nivel de perfil.

- c) **Teniendo una estimación de los costos de los riesgos prospectivos. ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Si es necesario considerarlo ya que la matriz del marco lógico, es una herramienta que permite el seguimiento de la ejecución del PIP, así como la evaluación de sus resultados e impactos.

- d) **¿Cuál cree usted que sería los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos, en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Consideramos que, desde nuestra gerencia, aún no se ha tenido experiencias para poder dar indicadores precisos, al igual que los distintos sectores, el tema del riesgo prospectivo, es un tema por aprender a través de la experiencia.

- e) **¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

El punto es muy interesante, como se hace mención anteriormente, aún no existen instituciones especializadas en análisis de riesgos. Recientemente el ministerio de vivienda a través de CENAPRET, toma en cuenta estos riesgos. Y cuando se trata de la directiva, esta hace mención claramente que es el gobierno regional quien debe hacer los respectivos estudios, a través de geólogos. Ahora solo existe el instituto geofísico de Perú, que hace el mapa para gestión de desastres y precisamente se tiene un comité de emergencia regional; grupos que no están totalmente capacitados, que no dan respuesta.

- f) **¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, que se deben de incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Respecto a los proyectos lo que la gerencia busca es tener muy en cuenta la ubicación del proyecto, donde se va a ejecutar el mismo, porque en turismo, no solo se tiene lo que son áreas de explotación arqueológica, sino desarrollar ubicaciones estratégicas donde se pueda desarrollar zonas de turismo, con el fin

de generar un desarrollo a los mismos, el cual puede ser retribuido mediante la verificación de los mismos pobladores, identificar los riesgos.

4.5 Entrevista a la unidad formuladora de Transportes y Comunicaciones del Gobierno Regional de Lambayeque

1) Sobre la gestión de riesgos de desastres

a) ¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?

Es un componente cuyo fin es la precaución, reducción y control permanente de los factores de riesgos con el fin de mejorar la capacidad de respuesta en una situación de emergencia.

b) ¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastres que usted conoce?

Fenómeno del Niño, en la Zona Norte.

c) ¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres lo que debe incluir en la formación de los proyectos de inversión pública?

Es importante su inclusión porque ayuda a proteger la UP (unidad productora) y actualmente desde la formulación se incluye la gestión de riesgos de desastres.

2) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz de Marco Lógico

a) ¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos? Descríbale brevemente

Sí, un tsunami; porque nuestra ciudad se encuentra cerca al litoral.

b) ¿Usted cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos, en la formulación de los estudios de Pre inversión de los proyectos de inversión pública?

Sí, es importante incluirlos porque en la ocurrencia de un desastre sabríamos como actuar y tendríamos una capacidad de respuesta más efectiva y eficaz.

c) Teniendo una estimación de los costos de riesgos prospectivos ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Sí, porque teniendo una estimación de los costos sobre los posibles riesgos hacia nuestro proyecto a realizar es necesario tener la solvencia económica para prevenir dichos riesgos. Un claro ejemplo dentro nuestro sector es el puente de Lima. “se desplomo decía el alcalde”

- d) ¿Cuál cree usted que serían los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

En las zonas alto andinas el problema sería el deslizamiento de lodo y piedra (huaicos), lo cual dificultan el paso de los vehículos. Un indicador sería alguna entidad que verifique las temporadas de lluvias para esos lugares. (No lo tiene muy en claro)

- e) ¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la matriz de marco lógico de los proyectos de inversión pública?**

Poner mallas en temas técnicos para evitar los derrumbes en las carreteras. En los ríos construir muros de contención de acuerdo al nivel del agua.

- f) ¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de desastres prospectivos que se deben incluir en el matriz marco lógico de los proyectos de inversión?**

No supo responderla

4.6 Entrevista a la unidad formuladora de Dirección Regional de Energía, Minas e Hidrocarburos del Gobierno Regional de Lambayeque

1) Sobre la gestión de riesgos de desastres

- a. ¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?**

Hasta el momento se publicó un decreto ley donde se especifica que actualmente los PIP se tienen que aplicar en la parte de pre inversión dicha gestión de riesgos. En el caso de Lambayeque se identifican lluvias tanto de media y baja intensidad, pero durante los últimos periodos tenemos el fenómeno del Niño Costero por lo que se tuvo que reestructurar las ideas de proyecto por tales motivos. También es bueno identificar en antes de donde se generará un proyecto.

- b. ¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastres que usted conoce?**

Con respecto al sector al área donde trabajo (UF DE ENERGIA), cuando se inserta una idea de proyecto en la zona rural, se tiene muy en cuenta las zonas de altas lluvias porque cuando se pone el poste y está en tiempo de lluvia y se

esté siguiendo con la siguiente etapa, esta podría ocasionar que el poste se caiga y esto generaría un coste adicional y este coste tendría que estar en el estudio previo realizado. Ahora con el nuevo sistema ya se permite colocar dichos costos.

c. ¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres lo que debe incluir en la formación de los proyectos de inversión pública?

Si porque es un costo adicional, si no ingresarían estos costos estaríamos regresando a las falencias anteriores, donde se daba un desastre y esos costos no estaban en la parte de pre inversión, esto incurriría en un adicional de obra ¿De dónde sacamos el dinero? Si todo ahora es programado.

2) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz de Marco Lógico

a) ¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos? Descríbale brevemente

Son dos básicamente: en la costa norte de Lambayeque son las lluvias intensas y en la parte de la sierra de Lambayeque (Incahuasi y Cañaris) aparte de las lluvias también se han identificado algunos movimientos telúricos que hace que la tierra se habrá y los postes se muevan y pierdan su grado de inclinación.

b) ¿Usted cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos, en la formulación de los estudios de Pre inversión de los proyectos de inversión pública?

Si es muy importante que se ingresen desde el estudio de pre inversión, antes del expediente técnico porque también sabemos que para la programación se hace un estimado de cuanto es el presupuesto que se va invertir por lo tanto cuando uno hace el expediente técnico ya está ajustado este presupuesto calculado.

c) Teniendo una estimación de los costos de riesgos prospectivos ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Si es fundamental, porque la Matriz de Marco Lógico su función es el resumen de todo el proyecto de cómo vamos a proceder y en esa parte debe estar precisado los riesgos para la prevención.

- d. ¿Cuál cree usted que serían los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos, en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de Inversión Pública?**

Básicamente serían obtenidos de los antecedentes, en nuestro rubro de inversión sería el número de postes inclinados y caídos. Esto generaría una variación de la intensidad de la electricidad de la energía y esto generaría un malestar en la población.

- e. ¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Sería un análisis, cree que sería un estudio adicional: un estudio de suelo respecto a los movimientos telúricos y también de lluvias para una mejor infraestructura y refuerzos para los postes.

- f. ¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Con estos medios de verificación para el refuerzo de los postes dentro y fuera de la tierra, mediante el estudio adicional para no generar incomodidad en la población – Sería un supuesto.

4.7 Entrevista a la unidad formuladora de Desarrollo Productivos del Gobierno Regional de Lambayeque

- 1) Sobre la gestión de riesgo de desastre.**

- a) ¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?**

Teniendo como referencia la nueva directiva de OSCE (Organismo de Contrataciones del Estado), la que especifica la incorporación del análisis de riesgos en los distintos proyectos, es importante, claro que depende también de la magnitud del riesgo que exista en cada tipo distinto de proyecto.

b) ¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastres que usted conoce?

Los riesgos de gestión que conozco son los siguientes.

- Factor Climatológico. Lo cual limita el acercamiento de la cuota pesquera a la costa y que tiene repercusión en los ingresos que pueda obtener el pescador.
- Factor Transporte. en el desarrollo de cadenas productivas a nivel de la región, existe el riesgo el acceso a distintos caminos de trocha que se dedican al traslado de los bienes y servicios.
- El Idioma. Se encaminan los planes de negocios a aquellas comunidades que no puedan negociar bien su producción por problemas de comunicación.

c) ¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastre los que debe de incluir en la formulación de proyectos de inversión pública?

Sí, tiene que existir esta inclusión, dado que el estado daba un presupuesto para los proyectos de inversión pública sin tener en cuenta el costo de las eventualidades en los distintos proyectos. Solventar lo que pueda suceder, es importante tener este factor de contingencia

2) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la matriz de marco lógico.

a) ¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos? Descríbale brevemente.

1.- En lo económico, los altos índices de inflación y la poca obtención de liquidez.

2.- En el marco legal.

b) ¿Usted cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos, en la formulación de los estudios de Pre inversión de los proyectos de inversión pública?

No, dado que los estudios de pre-inversión se dan a nivel de perfil y desde un punto de vista de la gerencia esta nace de ideas, esto de acuerdo a la directiva existe un factor de riesgo por esto, el cual esta inmiscuido en el estudio de Pre inversión.

c) Teniendo una estimación de los costos de los riesgos prospectivos ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Sí, como se menciona en la pregunta anterior, dado que es una exigencia de la nueva directiva, por obligación los expedientes técnicos a partir del 2017 deben considerar los costos del análisis de la gestión de riesgos de desastres.

d) ¿Cuál cree usted que sería los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Los indicadores en este sector mencionado, de manera genérica se dan en el aspecto económico; dado que todos los ámbitos productivos están previamente cuantificados, incorporándose los mismos los presupuestos como costos o gastos generales.

e) ¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

- Los respectivos de medios de verificación se ingresan al SIAF.
- Los supervisores de los distintos proyectos, tal es el caso de los ingenieros residentes en los proyectos que se ejecutan en zonas alejadas, encargándose de administrar y del registro de todas las ocurrencias existentes.

f) ¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, que se deben de incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Los supuestos se plantearían de acuerdo a la tipología del proyecto y a las políticas plantadas por cada sector del gobierno central.

Esto además teniendo en cuenta que los proyectos de inversión pública cuentan con participación de profesionales afines al proyecto, con la capacidad de elaboración de un correcto expediente técnico. El supuesto de riesgo que existe es que por temas políticos se contraten a personas sin la capacidad necesaria; que no prevean los acontecimientos sociales, políticos, climatológico, demográficos, etc.

4.8 Entrevista a la unidad formuladora de Dirección Regional de Salud del Gobierno Regional de Lambayeque

1) Sobre la gestión de riesgo de desastre.

a) ¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgo de desastres?

La gestión de riesgo de desastre es muy importante ya que es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación

y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales, con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible.

Opinión. El MEF a través de la Dirección General de Inversión Pública ha tratado de diseñar políticas, así como incorporar entre sus metodologías de estudios de pre inversión e inversión la gestión de riesgo de desastres, permitiendo de esta manera que en la identificación de la alternativa planteada para asegurar la sostenibilidad de la inversión en el horizonte de evaluación del proyecto se considere la evaluación de riesgos.

b) ¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastres que usted conoce?

Los riesgos de gestión que conozco son los siguientes.

- La gestión correctiva. se refiere a la adopción de medidas y acciones de manera anticipada para reducir las condiciones de riesgo ya existentes. Se aplica en base a los análisis de riesgos teniendo en cuenta la memoria histórica de los desastres, buscando fundamentalmente revertir o cambiar los procesos que construyen los riesgos
- La gestión prospectiva. implica adoptar medidas y acciones en la planificación del desarrollo para evitar que se generen nuevas condiciones de riesgo. Se desarrolla en función de riesgos “aún no existentes” y se concreta a través de regulaciones, inversiones públicas o privadas, planes de ordenamiento territorial, etc.
- La gestión reactiva. implica la preparación y la respuesta a emergencias, de tal modo que los costos asociados a las emergencias sean menores, se presente un cuadro de daños reducido y la resiliencia sea alta.

La Dirección General de Inversión pública solo considera dentro de sus metodologías para la incorporación de la gestión de riesgos en la formulación de estudios de pre inversión a la gestión correctiva y la gestión prospectiva del riesgo.

c) ¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastre los que debe de incluir en la formulación de proyectos de inversión pública?

La gestión de riesgo de desastre es importante en la identificación, formulación y evaluación de los PIP, debido a que permite tomar en cuenta los probables daños y/o pérdidas que puede ocasionar el impacto de un peligro sobre un proyecto y, de

esta manera, la posible interrupción en la provisión del servicio, durante la vida útil de proyecto.

Es decir, cuando se incluyen medidas de reducción de riesgo es posible evitar que se interrumpa la operación del proyecto, con lo cual se mantiene el flujo de servicios y se ahorran los costos de rehabilitación y/o reconstrucción. La inversión que es necesario realizar para generar esta situación se refiere a los costos de inversión de algunas medidas de reducción de riesgo al inicio de la ejecución del proyecto y en algunos casos, también se requieren costos durante el período de operación y mantenimiento.

2) De la gestión de riesgos de desastres positivos y La Matriz de Marco Lógico.

a) ¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos? Descríbale brevemente.

1.- Aplicación de reglamentos y medidas antisísmicas para la construcción de edificaciones.

2.- Establecimiento de “zonas críticas” en las cuales no se debe asentar ningún proyecto de infraestructura.

3.- Análisis de las condiciones de uso de suelo, para determinar actividades viables y no viables.

4.- Construcción de canales de drenaje.

b) ¿Usted cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos, en la formulación de los estudios de Pre inversión de los proyectos de inversión pública?

Es de mucha importancia la aplicación de la gestión prospectiva del riesgo ya que la finalidad es No generar nuevos riesgos en los procesos de desarrollo e inversión es decir es la Ejecución de medidas o acciones decididas con anticipación, para impedir o prevenir que aparezcan nuevos riesgos.

c) Teniendo una estimación de los costos de los riesgos prospectivos ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Sí, es necesario considerarlo ya que la matriz del marco lógico, es una herramienta que permite el seguimiento de la ejecución del PIP, así como la evaluación de sus resultados e impactos. Su validez se manifiesta en que, sobre la base de un análisis de problemas de la población, permite la identificación y priorización de posibles alternativas de solución; la formulación y evaluación

ex-ante, mediante la especificación y estimación cuantitativa de los beneficios y costos del proyecto; la planificación operativa, precisando actividades y recursos necesarios; el establecimiento de indicadores de monitoreo y desempeño; la evaluación ex-post y el análisis del impacto social de un proyecto a fin de determinar su contribución al desarrollo

d) ¿Cuál cree usted que seria los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Cada proyecto que se desarrolla empleando el enfoque del marco lógico debe hacer explícita la relación de causa a efecto comprendida en él. Así tenemos que:

- Las relaciones de causa y efecto entre los distintos niveles de objetivos (de actividades a resultados, de resultados a propósito y de propósito a fin) describen las condiciones necesarias para que un proyecto sea exitoso.
- Las relaciones entre los objetivos y los supuestos aclaran la probabilidad de que el proyecto tenga éxito, bajo un determinado contexto social y general.

Sin embargo, y aun cuando el enfoque del marco lógico permite construir escenarios posibles bajo diferentes supuestos básicos en cada una de las fases de elaboración de los proyectos, la realidad es que:

- Durante el proceso de formulación de los proyectos de inversión pública, no se analizan las amenazas y escenarios de riesgo.
- Tampoco se dispone de una metodología de Análisis del Riesgo.
- Los proyectos no son sostenibles en el tiempo.

Si, como hemos visto, la probabilidad de que un proyecto tenga éxito depende de la relación entre los objetivos y los supuestos, es claro que al no considerar el supuesto de que existen riesgos desde el mismo diagnóstico inicial, estamos ignorando un hecho constante de la realidad y, en tanto tal, corremos otro riesgo: que el proyecto fracase o sea insostenible en el tiempo.

Por tanto, los indicadores estarían asociados y relacionados de acurdo a la tipología de los proyectos de inversión pública.

e) ¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Debe recalcar que la gestión de riesgo no es un proceso paralelo a la identificación, formulación y evaluación de los PIP, sino que es un proceso que se incorpora a las tareas ya conocidas por los formuladores y evaluadores de proyecto. Los medios de verificación se plantearían de acuerdo a la tipología del proyecto y a las políticas plantadas por cada sector del gobierno central.

f) ¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, que se deben de incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Los supuestos se plantearían de acuerdo a la tipología del proyecto y a las políticas plantadas por cada sector del gobierno central.

Como por ejemplo en la construcción de un drenaje.

- 1.- El gobierno incrementa en 2% del PBI para el fondo de contingencia.
- 2.- El escenario político, económico y social es estable.
- 3.- políticas de estado están orientadas a prevenir cualquier incidencia del cambio climático o algún fenómeno natural

5.0 Matriz resumen de entrevistas a las Unidades Formuladoras del Gobierno Regional de Lambayeque

Tabla 1

Matriz resumen de entrevistas de las Unidades Formuladoras de Gobierno Regional de Lambayeque N° 02

Matriz de entrevistas N° 01	
1) Sobre la gestión de riesgos de desastres	
1.1. ¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?	<ul style="list-style-type: none"> • Es un tema que siempre metodológicamente se incorpora en la parte de pre inversión.
1.2 ¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastres que usted conoce?	<ul style="list-style-type: none"> • <u>La gestión correctiva.</u> Se refiere a la adopción de medidas y acciones de manera anticipada para reducir las condiciones de riesgo ya existentes. • <u>La gestión prospectiva.</u> Implica adoptar medidas y acciones en la planificación del desarrollo para evitar que se generen nuevas condiciones de riesgo. • <u>La gestión reactiva.</u> Implica la preparación y la respuesta a emergencias.
1.3 ¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres, los que se deben incluir en la formación de los proyectos de inversión pública?	<ul style="list-style-type: none"> • La gestión de riesgo de desastre es importante en la identificación, formulación y evaluación de los PIP, debido a que permite tomar en cuenta los probables daños y/o pérdidas que puede ocasionar.
2) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz de Marco Lógico.	
2.1 ¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos? Describale brevemente.	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de “zonas críticas” en las cuales no se debe asentar ningún proyecto de infraestructura.

2.2 ¿Usted cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos, en la formulación de los estudios de Pre inversión de los proyectos de inversión pública?	Es de mucha importancia la aplicación de la gestión prospectiva del riesgo ya que la finalidad es No generar nuevos riesgos en los procesos de desarrollo e inversión.
2.3 Teniendo una estimación de los costos de riesgos prospectivos. ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?	Esto generaría un componente dentro del proyecto para mitigar una disminución de riesgo.
2.4 ¿Cuál cree usted que serían los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?	Sería un estudio adicional, que muestra el nivel de riesgos para este proyecto. Y, determinar el nivel de riesgo para cada caso.
2.5 ¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?	El indicador es que la gestión de riesgo no es un proceso paralelo a la identificación, formulación y evaluación de los PIP. Es un proceso que se incorpora a las tareas ya conocidas por los formuladores y evaluadores de proyecto.
2.6 ¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?	Los supuestos se plantearían de acuerdo a la tipología del proyecto y a las políticas plantadas por cada sector.
La gestión de riesgos de desastres prospectiva permitirá tomar medidas y acción desde la formulación del proyecto en la fase de pre inversión. Esta permitirá, no tener nuevos riesgos en los procesos de desarrollo e inversión; su inclusión será mediante un componente de inversión adicional.	

6.0-Resultados de entrevista de las Unidades Formadoras de las Municipalidades

6.1 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Provincial de Chiclayo.

1) Sobre la gestión de riesgos de desastres.

a. ¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?

En mi opinión, los riesgos de desastres son importantes porque de cierta manera nos mantienen prevenidos ante cualquier evento natural. Esto fortalece los

proyectos, ya que al momento de ejecutarlos se tomarán las medidas correspondientes.

b. ¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastres que usted conoce?

Hay un caso que a mi parecer es muy importante, el fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión de Desastres, el cual potencia la eficacia de este sistema mediante la articulación de la Secretaría de Gestión del Riesgo, del Instituto Nacional de Defensa Civil, entre otros. Formando así un único organismo que desarrolle todos los procesos de la Gestión de Riesgos de Desastres.

c. ¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres los que debe incluir en la formulación de los de Inversión Pública?

Se deben incluir por ejemplos los casos de descolmatación de ríos, enmallado de cerros que rodean zonas transitadas, etc.

2) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz Marco Lógico

a) ¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos? Descríbale brevemente.

Bueno los más resaltantes podrían ser, las lluvias, inundaciones, desbordes, sismos, incendios forestales, etc.

b) ¿Usted cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos en la formulación de los estudios de Pre inversión de inversión pública?

Claro, ya que nos permite tomar las medidas más adecuadas para que los proyectos ejecutados tengan un correcto funcionamiento después de eventos naturales de gran impacto.

c) Teniendo una estimación de los costos de los riesgos prospectivos ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Si es necesario incluir estos costos, ya que los riesgos prospectivos requieren de cierto capital para poder estructurar un adecuado soporte ante desastres de gran impacto.

d) ¿Cuál cree usted que serían los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos, que se deben de incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Podría ser, % de poblaciones afectadas por desastres naturales, % de accidentes ocasionados por eventos naturales, etc.

- e) **¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Los medios de verificación puede ser la información que nos proporciona El Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI).

- f) **¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Un supuesto sería, las acciones de prevención y solución que se tomen al momento de ejecutar todo Proyecto de Inversión Pública.

6.2 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Distrital de José Leonardo Ortiz.

1) Sobre la gestión de riesgos de desastres.

- a) **¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?**

Es un tema muy importante que muchas veces no lo incluimos en los proyectos, pero cuando existe un riesgo por desastre vemos la necesidad de incluirlo.

- b) **¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastres que usted conoce?**

Los riesgos de gestión en la zona podrían ser los ocasionados por lluvias, inundaciones, desbordamientos de ríos, etc.

- c) **¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres los que debe incluir en la formulación de los de inversión pública?**

Por supuesto que deben incluirse, un proyecto por mucho que sea su monto debe incluir los riesgos de gestión de desastres, para garantizar el bienestar de la sociedad.

2) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz de Marco Lógico

- a) **¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos? Descríbale brevemente.**

Si, en JLO hay varias zonas que tienen depresión negativa, o sea un poco más baja que la de otros sectores, eso sería uno de los riesgos que podrían darse, por ejemplo, si construimos un colegio, casa u otra obra cuando hay una lluvia fuerte se vería bastante afectada.

- b) ¿Usted; cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos en la formulación de los estudios de Pre inversión de inversión pública?**

Si, incluso se deben incluir en la parte inicial porque para iniciar un proyecto primero vamos al campo y evaluamos si es que no hay un riesgo cercano que pueda afectar al proyecto.

- c) Teniendo una estimación de los costos de los riesgos prospectivos ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Creo que sí, siempre y cuando tengamos un monto referencial.

- d) ¿Cuál cree usted que serían los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

El costo del riesgo, el tiempo y el lugar ya que puede ser inaccesible.

- e) ¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

En toda entidad donde se formulen proyectos deben incluir los medios como por ejemplos, defensa civil ya que se encargará de evaluar el terreno para así poder desarrollar el proyecto y no tener problemas futuros.

- f) ¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

No la respondió.

6.3 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Distrital de la Victoria

- 1) Sobre la gestión de riesgos de desastres.**

- a. ¿Cuál es tu opinión de la gestión de riesgos de desastres?**

La gestión de riesgos es importante en un proyecto de inversión pública ya que la finalidad es de prevenir, tener una población segura y evitar desastres tanto naturales como desastres que se presentan en el transcurso del proyecto.

- b. ¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastre que usted conoce?**

Yo conozco el riesgo prospectivo, que tiene como finalidad evitar y prevenir riesgos a futuro para que el proyecto se desarrolle de manera eficiente.

c. ¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres los que se deben incluir en la formulación de los proyectos de inversión pública?

Claro que sí, ya que evitaríamos futuros inconvenientes en la ejecución del proyecto y así evitar también retrasos de tiempo y el proyecto que tiene un plazo establecido de cumpla.

2) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz de Marco Lógico.

a) ¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos? Describa brevemente.

Bueno a lo largo de mi experiencia he detectado algunos riesgos, como, por ejemplo:

Desastres naturales, el Fenómeno del Niño en la región es continuo así que, para evitar futuros desastres, tomamos en cuenta esto.

También está el tema de desabastecimiento de materiales, por lo que en el transcurso de la ejecución de un proyecto esto ya nos ha pasado que no se hizo el cálculo correspondiente de materiales, y se paraliza la obra, por lo que para mí esto es importante para evitar prolongar el proyecto.

b) ¿Usted cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos, en la formulación de los estudios de Pre inversión de inversión pública?

Claro que sí, ya que como lo vengo diciendo en mi experiencia he detectado algunas falencias antes de ejecutar la obra y también después de hacerlo por lo que es importante para evitar contratiempos a futuro.

c) Teniendo una estimación de los costos de los riesgos prospectivos. ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Claro que sí ya que el proyecto se desarrollaría con mayor eficiencia y con ningún contratiempo.

d) ¿Cuál cree usted que serían los indicadores de gestión de desastres prospectivos en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Para mí los indicadores a considerar serían:

- Fenómenos naturales
- Inflación
- zonas arqueológicas

- desabastecimiento de materiales
- Y hechos fortuitos como: ruptura de cañerías.

e) ¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Por supuesto que sí, ya que la información que se recopila a lo largo del tiempo antes de iniciar un proyecto nos sirve bastante, como la base de datos estadística, archivos de los proyectos, muestreos, etc.

f) ¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de gestión de desastres prospectivos que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

El supuesto que debe incluirse es el de prevención, absolutamente todos debemos estar comprometidos a la prevención de desastres naturales, tener una cultura de prevención para evitar tragedias ya que nuestra región es muy vulnerable a desastres como el Fenómeno del niño.

6.4 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Distrital de Pimentel

1) Sobre la gestión de riesgos de desastres.

a) ¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?

La gestión de riesgos de desastres es un factor muy importante al momento de elaborar un proyecto puesto que no estamos inmersos a los acontecimientos de la naturaleza y si no tenemos la consideración necesaria a estos riesgos nos podemos ver afectados en un futuro.

b) ¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastres que usted conoce?

Mayormente los más conocidos por estar ubicados en la parte Norte de nuestro país son: Las intensas lluvias, desborde de ríos, inundaciones, entre otros.

c) ¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres los que debe incluir en la formulación de los proyectos de inversión pública?

Claro que sí, puesto que tener en cuenta estos riesgos de gestión nos ayudara a prever ciertos peligros al momento de la elaboración de nuestro proyecto y garantizar su horizonte de vida.

2) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz de Marco Lógico

a) ¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos? Descríbale brevemente.

Si, por ejemplo, ya que nos encontramos en Pimentel y es un Distrito que se caracteriza por tener su playa cuando sucedió el Fenómeno del Niño, las aguas del mar estuvieron muy movidas por lo que se usaba la prevención de no sumergirse en el mar, además se temía de un desborde y esto lo consideramos como un riesgo de desastres prospectivos.

b) ¿Usted cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos, en la formulación de los estudios de Pre inversión de Inversión Pública?

Por supuesto que sí, para empezar la etapa de pre inversión nos sirve para poder identificar donde queremos ejecutar nuestro proyecto, y si en todo caso se cuenta con las características necesarias, además de un análisis de la manera en que influirá a que se cierren las brechas de acceso a servicios y el incluir los riesgos de gestión forma parte de este pre estudio.

c) Teniendo una estimación de los costos de los riesgos prospectivos ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Si, en definitiva, porque el tomar en cuenta riesgos significa tener un costo y considerarlo en el presupuesto para de esta manera no solo quede en palabras sino también en hechos.

d) ¿Cuál cree usted que serían los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Uno de los indicadores seria el porcentaje de qué tan segura se siente la población de los alrededores en donde se situaría el proyecto en el hipotético caso que suceda algún desastre natural. En el caso de Pimentel ante un posible desborde del mar.

e) ¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de gestión de desastres, que se deben incluir prospectivos que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

En este caso el apoyo de Defensa Civil sería una muy buena opción de verificar, que tan eficientemente se están desarrollando las medidas, respecto a los riesgos de gestión de desastres.

f) ¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de gestión de desastres prospectivos que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Un supuesto sería que la Unidad Formuladora cuente con los recursos necesarios para desarrollar de manera correcta los riesgos de gestión de desastres prospectivos además de contar con el apoyo de otras entidades como Defensa Civil.

6.5 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Distrital de Pícsi

1) Sobre la gestión de riesgos de desastres.

a) ¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?

Hay mucha teoría pero nada de práctica, hay hasta guías metodológicas para instrumentos de gestión tanto de autoridades a nivel nacional, regional y local, incluso es un componente más que se ha incorporado a la formulación de proyectos de inversión pública; antes con el SNIP ahora con el Invierte.pe; sin embargo en el SNIP había un mayor énfasis porque al desarrollar un perfil a nivel de perfil de ficha técnica, se incorporaba todo un análisis y de esa manera servía hacer un análisis más concienzudo sobre si era factible técnicamente la construcción de tal infraestructura en una zona donde estábamos expuestos algún peligro; pero ahora con el Invierte.pe lo que se quiere es acelerar, simplificar y por esta razón se omite todo el desarrollo de la gestión de riesgos en el proyecto, simplemente a veces se estima un costo de incorporación de riesgos pero no hay un análisis concienzudo.

La gestión de riesgos es importante porque de alguna manera, el dinero que se puede utilizar para la ejecución de una infraestructura puede ser eficazmente mejor utilizado en otras zonas donde si la infraestructura va a perdurar en el tiempo; sin embargo erróneamente se prioriza en una zona el proyecto que lo formula la entidad por ejemplo un gobierno local donde da viabilidad y lo que le da viabilidad eso es lo que prioriza el sector; sin embargo el sector debería manejar una base de datos mayormente identificada para decir en esa zona hay

peligros, para ver si es factible la construcción de un puente, un colegio, una posta; sin embargo eso no hace el sector; solo el alcalde de la gestión hace un financiamiento para ver si el proyecto es viable pero no financia la existencia de puntos rojos, que vendrían a ser los riesgos, es por ello que tienen que invertir nuevamente en reparación de la infraestructura cada vez que existe un desastre.

b) ¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastres que usted conoce?

Si hablamos de temporadas podemos hablar de las lluvias, hay tiempos que nos convierte en vulnerables, como los meses de enero, febrero, marzo, que son meses lluviosos; acontecimientos como estos hace que solamente se interrumpa el servicio, solo por la temporada de lluvia; mientras que otros ya son permanentes, por ejemplo, cuando hay interrupción del servicio, hay un colapso total.

c) ¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres los que debe incluir en la formulación de los proyectos de inversión pública?

Antes se hacía todo un desarrollo la visita de campo, la formulación la identificación del servicio, de la unidad productora, de los involucrados, hacíamos una encuesta, nos identificábamos, nos involucrábamos en el proyecto, después pedíamos la información, planos, informe de defensa civil, todo un análisis de riesgo y ahora con el Invierte.pe a fin de simplificar la gestión, las fichas tienen códigos, y la unidad formuladora es la encargada tanto de formular como de aprobar, es por ello que es la responsable de dar viabilidad al proyecto.

La gestión de riesgos, debe incluirse y a la vez hacer un buen desarrollo por más pequeña que sea la inversión, ya que no es suficiente que exista un buen responsable de la unidad formuladora que pueda discernir si el proyecto está bien hecho, o un buen jefe de obras que diga que el proyecto es viable, también se debe evaluar los riesgos en la zona donde se va a ejecutar dicho proyecto.

2) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz de Marco Lógico

a) ¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos? Descríbale brevemente.

En el distrito de Picsi algunos riesgos que se ha identificado es que la población está en una hondonada, Picsi, es una zona baja entre Ferreñafe y Chiclayo; es por ello que por la ubicación estamos propensos a un riesgo. Ante un desborde, por ejemplo, del canal el Taymi que tiene algunos puntos críticos, si no se da

mantenimiento a dichos puntos críticos va haber algún desborde, a consecuencia de las lluvias intensas, entonces por gravedad de acuerdo a la topografía terminaríamos inundados, es por ello que siempre vamos a estar expuestos al riesgo de inundación, ya que por lluvia nunca se han caído nuestras casas, en cambio por inundación ante el desborde de una represa, de un río, siempre vamos a estar expuestos, entonces es ahí donde se debe gestionar las partes vulnerables de la infraestructura y pedir al sector que los tiene a cargo que realice obras y que se mantenga un constante mantenimiento de los puntos críticos.

b) ¿Usted cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos, en la formulación de los estudios de Pre inversión de inversión pública?

Claro, es muy importante, de esa manera vamos a optimizar el uso de los recursos que son escasos, las necesidades son muchas, es por ello que debo priorizar las necesidades, lo más urgente y como profesional tengo el criterio, uso de instrumentos técnicos, normativos que nos da el sistema actualmente el Invierte.pe; para poder decidir bien donde voy a gastar un recurso económico y más si es el dinero de todos los peruanos.

c) Teniendo una estimación de los costos de los riesgos prospectivos ¿Será necesario considerar en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Claro, porque en la matriz del Marco Lógico puedo observar el título el cual tiene que estar relacionado con el problema que voy a resolver y eso a la vez tiene que tener coherencia con las actividades de acción que a la vez tienen coherencia con el fin último.

En el Marco Lógico se muestra los componentes y las acciones de mi alternativa entonces si hay un riesgo que ha sido incorporado debe de ser claro en mi Matriz de Marco Lógico

Por ello en dicha matriz deben ir separados los componentes del proyecto con los componentes por gestión de riesgos, con su respectivo monto, para que de esta manera sea más fácil identificar si se ha incluido los costos por riesgos.

d) ¿Cuál cree usted que serían los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos, en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Indicador sería los metros cuadrados construidos de algo, metros lineales, soles gastados, medidas físicas, los informes que realiza la OPMI durante la ejecución.

e) ¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Los medios de verificación si se trata de metros cuadrados o de soles se encuentra en los informes técnicos, son informes de ejecución de seguimiento, los cuales están a cargo de la OPMI, hay informes específicos como medios de verificación según lo que dice el Marco Lógico.

f) ¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de gestión de desastres prospectivos que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de Inversión Pública.

Si yo estoy atacando un riesgo específico el resto se mantenga constante.

Supongamos que estamos incorporando riesgos por cuestión de lluvias intensas o inundaciones y sucede un terremoto y por causa de otra cosa que no estaba contemplado el hecho que yo haya gastado o incorporado en un riesgo no quiere decir que por otro riesgo eventual e inusual, la inversión que yo hice en el riesgo va afectar a mi proyecto ósea es como que si tu dijeras este proyecto es viable técnicamente teniendo en cuenta el supuesto de que el riesgo de un país se encuentra estable, ya que si llegara a suceder una inflación, un problema político pues en consecuencia afecta a todo, contemplar de que yo incorporo riesgos para un riesgo “x” teniendo en cuenta que los otros riesgos “y” permanezcan constantes.

6.6 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Distrital de Monsefu

1) Sobre la gestión de riesgos de desastres.

a) ¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?

Todo proyecto está expuesto a una serie de riesgos. De mayor o menor medida, es fundamental identificarlos y tenerlos controlados para saber gestionarlos adecuadamente.

b) ¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastres que usted conoce?

Los riesgos que más recurrentes son en nuestra zona son generadas por fenómenos hidrometeorológicos como las lluvias intensas, sequías, vientos fuertes o los generadores por procesos dinámicos en el interior de la tierra como los sismos o terremotos.

c) ¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres los que debe incluir en la formulación de los proyectos de inversión pública?

Las amenazas son actos que pueden afectar negativamente a cualquiera de los elementos del proyecto. Si en estos elementos existe una vulnerabilidad, es el momento en el que la probabilidad de que se ponga en riesgo el proyecto sea más elevada entonces es muy importante tenerlos en cuenta en todo el proyecto a realizarse.

2) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz de Marco Lógico

a) ¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos? Descríbale brevemente.

Hemos identificado los que son más concurrentes en nuestra jurisdicción lluvias intensas, sismos, sequías, etc. Los cuales se toman en cuenta en la formulación de los proyectos que se realizan en nuestra zona.

b) ¿Usted cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos en la formulación de los estudios de Pre inversión de inversión pública?

Claro nos ayudaría a adoptar medidas y acciones en la planificación del desarrollo para la prevención de futuros riesgos “aun no existentes”.

c) Teniendo una estimación de los costos de los riesgos prospectivos ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Por supuesto necesariamente la gestión de riesgos en los proyectos tenemos que incluir los costos que se generan debido a los riesgos o la prevención de estos.

d) ¿Cuál cree usted que serían los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos, en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Un indicador sería medir el impacto realizado por algún fenómeno no previsto en la zona de influencia de nuestro proyecto.

- e) **¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de Inversión Pública?**

Los medios de verificación sería la información que nos brinde la comisión encargada sobre el avance de acciones empleadas para prevenir riesgos prospectivos.

- f) **¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Un supuesto sería, las decisiones o condiciones para que el propósito contribuya para el logro del fin que sería la prevención de futuros escenarios riesgosos.

6.6 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Distrital de Eten

- 1) **Sobre la gestión de riesgos de desastres.**

- a) **¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?**

Considero que es un tema relevante porque un desastre es algo que de alguna manera involucraría a todos los ciudadanos manteniéndolos en una situación desfavorable, y por desgracia en el país no estamos preparados para enfrentar un desastre de gran tamaño.

- b) **¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastres que usted conoce?**

A nivel nacional existen derrumbes y deslizamientos ocasionados por las lluvias, vientos huracanados, inundaciones, desbordamientos de ríos, sismos, friaje, etc.

- c) **¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres los que debe incluir en la formulación de los proyectos de inversión pública?**

Claro que sí, porque en general los desastres causan desgracias, y desequilibrio a nivel económico y social y un proyecto por mucho que sea su monto debe incluir los riesgos de gestión de desastres, para garantizar el bienestar de los ciudadanos.

2) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz de Marco Lógico

a) ¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos? Descríbale brevemente.

Eten está considerado en la escala media baja en la cuestión de desastres, lo que podría afectar es llamado fenómeno del niño, que son grandes lluvias que paralizan la ciudad.

b) ¿Usted cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos, en la formulación de los estudios de Pre inversión de Inversión Pública?

Definitivamente la respuesta es afirmativa, ya que al momento de hacer evaluaciones ex-ante hay que verificar la existencia de riesgos cercanos que puedan afectar al proyecto.

c) Teniendo una estimación de los costos de los riesgos prospectivos ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Considero que se debe hacer cuando ya se tenga en el estudio un monto de referencia.

d) ¿Cuál cree usted que serían los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

La calidad, el tiempo que demoraría, el lugar y obviamente el costo.

e) ¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de Inversión Pública?

Las evaluaciones de defensa civil, la ejecución presupuestal, la evaluación Ex ---- Post, entre otros.

f) ¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de gestión de desastres prospectivos? que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Definitivamente el apoyo del gobierno.

6.7 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Provincial de Lambayeque

1) Sobre la gestión de riesgos de desastres.

a) ¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?

Esta gestión de riesgos de desastres se debe tener en cuenta en los proyectos, hay casos en los que se deja de lado, pero necesariamente se tiene que incluir y precisamente este nuevo sistema que es el Invierte-Perú está tratando de afianzar esta gestión para así poder evitar riesgos prospectivos.

b) ¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastres que usted conoce?

Los riesgos que más nos afectan son las inundaciones, lluvias intensas, el friaje, huaicos, derrumbes, así como los incendios forestales, entre otros.

c) ¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres los que debe incluir en la formulación de los proyectos de Inversión Pública?

Claro, porque es muy importante. Ahora además del Invierte-Perú se cuenta con la identificación de peligros en las zonas donde se realizan los proyectos, la cual ya está incluido.

2) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz de Marco Lógico

a) ¿Usted; ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos? Descríbale brevemente.

Hemos identificado lluvias intensas, sismos, desbordes de ríos, etc. Los cuales se toman en cuenta en la formulación de los proyectos que se realizan en nuestra zona.

b) ¿Usted; ¿cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos, en la formulación de los estudios de Pre inversión de inversión pública?

Si es importante, por ejemplo, aquí en esta zona se ha creado un colegio que cada vez que llueve se inunda y eso afecta a los colegiales, es por eso que obligatoriamente se deben incluir en la formulación de los estudios de Pre Inversión de Inversión Pública para así evitar este tipo de problemas.

- c) **Teniendo una estimación de los costos de los riesgos prospectivos ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Claro, en el marco lógico se resume todo lo que se va a hacer en el proyecto y si colocamos esta gestión de riesgos en los proyectos necesariamente tenemos que incluir los costos que se generan debido a los riesgos.

- d) **¿Cuál cree usted que serían los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Un indicador por ejemplo sería, las personas beneficiarias del proyecto incrementan su bienestar en un 100%.

- e) **¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Los medios de verificación sería la información que nos brinda INDECI.

- f) **¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Un supuesto sería, que las UF reciban el apoyo de INDECI así poder prevenir estos riesgos de desastres.

6.8 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Distrital de Mochumi

- 1) **Sobre la gestión de riesgos de desastres.**

- a) **¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?**

Es importante la gestión de riesgos de desastres en los proyectos de inversión pública, debido a que nos ayuda a estar prevenidos ante cualquier evento natural que nos puede poner en peligro.

- b) **¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastres que usted conoce?**

Los riesgos que podrían darse son los desastres naturales, en un proyecto estos riesgos deben estar bien identificados para no tener problemas futuros.

- c) **¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres los que debe incluir en la formulación de los proyectos de Inversión Pública?**

Es importante porque al incluirlos le van a dar una sostenibilidad al proyecto.

2) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz de Marco Lógico

a) ¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos? Descríbale brevemente.

Aquí en Mochumí mayormente no se han identificado este tipo de desastres, debido a que es una zona que está bien ubicada.

b) ¿Usted cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos, en la formulación de los estudios de Pre inversión de inversión pública?

Si es importante, porque permite tener un soporte que nos ayudará a evitar futuros problemas en los proyectos que se ejecuten.

c) Teniendo una estimación de los costos de los riesgos prospectivos ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Claro porque la Matriz de Marco Lógico se podría decir que es un resumen de todos los componentes, actividades, etc., que nos van a permitir llevar a cabo el proyecto. Entonces al incluir los riesgos de gestión de desastres, es necesario estimar los costos que generarán.

d) ¿Cuál cree usted que serían los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos, que se debe incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de Inversión Pública?

Al no ser una zona de altos riesgos, un indicador sería, poca existencia de riesgos de desastres prospectivos en la zona de Mochumí.

e) ¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Un medio de verificación sería la información que nos brinda el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI).

f) ¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Un supuesto sería el monitoreo que se les hace a estos tipos de desastres con la intención de prevenirlos.

6.9 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Distrital de Tucume

1. Sobre la gestión de riesgos de desastres.

a) ¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?

La gestión de riesgos de desastres es primordial para cada uno de los proyectos que se realiza acá directamente en Túcume según todas las informaciones de desastres, estamos calificados dentro del nivel medio bajo en lo que es desastre. Solamente la frecuencia que es el fenómeno del Niño que es cada 20 años y eso no está considerada dentro de nuestros riesgos al menos para nosotros No. **¿Y usted como jefa de UF que opina que se esté incluyendo estas políticas de riesgo?**

Que está muy bien que lo tomen en cuenta porque muchas veces cuando llega el desastre ya no hay mucho que se pueda hacer y toda la inversión que se ha hecho se va por ejemplo en la parte Sierra los colegios que están cerca de las laderas de un cerro, ahorita la implementación que se ha dado es evaluar que riesgos se han dado para poder proveer riesgos como en este caso sería la construcción de un muro de contención y de esta manera la infraestructura dure el tiempo que debería durar ya que toda obra tiene su tiempo.

b) ¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastre que usted conoce?

De la política que se ha implementado recién, no lo he observado aun porque recién ha salido hace un mes y medio y nos han mandado la matriz no tan parecido a la anterior porque está más explícita pero como lo mencione Túcume no está dentro de los riesgos y por eso no lo hemos tomado relevancia.

c) ¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres los que debe incluir en la formulación de los proyectos de inversión pública?

Están incluidos dentro de lo que respecta la elaboración de proyectos de Inversión Pública, hay una parte en la ficha de la formulación en lo que se considera el costo de lo que significa tener ese riesgo en la parte que respecta al impacto ambiental ahí se explica claramente el costo de un posible desastre que podría ocurrir y a la vez se encuentra anexado al costo de la obra en total.

2. De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz de Marco Lógico

a) ¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos? Descríbale brevemente

Bueno aquí en el distrito como ya lo había mencionado no tenemos riesgo y en todo caso nuestro riesgo es medio bajo.

Uno de los riesgos sería lluvias intensas que podrían ocurrir es diferente como si te fueras a la Sierra y a la Selva en donde los riesgos son mayores, en particular yo he estado en la parte Sierra y en los colegios cerca de cerros se construía muros de contención para evitar cualquier riesgo.

b) ¿Usted cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos en la formulación de los estudios de Pre Inversión de inversión pública?

La Pre inversión es el estudio a nivel de perfil lo que con el Invierte.Pe tenemos varios niveles lo que es la ficha simplificada, estandarizada (La que nos manda algunos sectores de gobiernos) a nivel de perfil y la reforzada cada una de ellas dentro de su estructura ya tiene incluida la gestión de riesgos.

c) Teniendo una estimación de los costos de los riesgos prospectivos ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

En el Marco Lógico no debería estar o quizás lo incluyan en la parte final en el Costo Total en la parte de componente total además de por sí, el Marco Lógico te dice la situación en la que estas encontrando el perfil y la situación a la que quieres llegar es decir la solución que le quieres dar.

d) ¿Cuál cree usted que serían los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

En lo que respecta a mi persona no lo he visto directamente ya que esa parte le corresponde ver a la oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) ya que ellos se encargan de ver el indicador, el estudio de la brecha y el cierre de la brecha.

- e) ¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

El medio de verificación sería: la inspección, el seguimiento que se ha incluido dentro de la programación lo que era antes una post inversión que era una etapa de mantenimiento y lo que ahora aparte del mantenimiento, también se da un seguimiento que da la Unidad Ejecutora encargada de verificar cada 3 meses como va la obra culminada sería incluir dentro del Marco Lógico incluir el seguimiento y las vistas regulares para saber cómo va la obra.

- f) ¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, que se deben incluir en la de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

A mi parecer no se debería incluir Marco Lógico, más bien se deberían es más separar o estar en un ítem aparte por la importancia que tiene la gestión de riesgos ya que en la matriz de Marco Lógico no se podrían incluir ya que estaría muy confuso ya que mezclaría indicador, evaluador, y además supuesto.

6.10 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Distrital de Illimo

- 1) Sobre la gestión de riesgos de desastres.**

- a) ¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?**

Si hablamos de riesgos, primero debemos de prevenir la situación, porque una vez que sucede el desastre la autoridad no le da solución al 100% solo le da solución a donde ven los daños afectados por ejemplo si se desbordara el Río La Leche solo llamarían a una empresa a descolmatar el Río para dar solución, pero más allá de eso no hay una política de prevención.

- b) ¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastre que usted conoce?**

Por ejemplo, el Fenómeno del Niño, las lluvias intensas además tiene que haber una necesidad primero para formular un proyecto por ejemplo yo quiero el mejoramiento de un canal de regadío “x” tengo que ver las necesidades de los pobladores y su respectivo diagnóstico y ver si los pobladores lo requieren porque la UF parte de una idea y luego de esa idea un proyecto.

- c) ¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres los que debe incluir en la formulación de los de inversión pública?**

Es importantísimo y necesario para poder solucionar lo que se dé en una provincia en un distrito.

- 2) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz de Marco Lógico**

- a) ¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos? Descríbale brevemente**

Si hay, en primer lugar, los desastres naturales es lo que más se diagnostica en las brechas. En la programación se ve que brechas que ideas y tú identificas la prevención, pero dentro de los desastres como estamos en parte de la Costa lo que más prevalece son las lluvias inmensas.

Encuestador: ¿Lo que respecta al desborde de los ríos se ha tomado medidas?

Si claro, porque estamos cerca al Rio la Leche y al Rio Chancay.

- b) ¿Usted cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos en la formulación de los estudios de Pre Inversión de inversión pública?**

Si, en los proyectos de Pre Inversión; por ejemplo, siempre se toman en cuenta las inversiones IOARR que se generan por emergencia, por ejemplo: La reconstrucción se coloca en el MEF, por ejemplo, si tu distrito está inundado para tu emergencia lo que hace el Estado es declararte en Emergencia, y te pone una ficha y lo cuelgas en el MEF para un proyecto.

- c) Teniendo una estimación de los costos de los riesgos prospectivos ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Claro que sí, pero no se ha previsto una inversión para los desastres, pero sería mejor incluirlo en el Marco.

- d) ¿Cuál cree usted que serían los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

No, aún no tenemos establecido ningún indicador.

- e) **¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Aún no hemos tomado en cuenta los medios de verificación, pero mayormente son los seguimientos, cuando elaboras una obra hay que hacer seguimiento.

- f) **¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de gestión de desastres que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

En primer lugar, prevenir las situaciones de desastre en este Distrito, porque las lluvias siempre van a continuar y para prevenir siempre hay que buscar soluciones.

6.11 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Distrital de Morrope

1) Sobre la gestión de riesgos de desastres.

- a) **¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?**

Es muy importante, pero ahora con el INVIERTE. PE sólo se incluye en el expediente técnico, y tampoco se considera dentro del presupuesto.

- b) **¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastre que usted conoce?**

Los que conozco son los riesgos de gestión para inundaciones y los deslizamientos. Conozco todo aquello que tiene que ver con desastres naturales, pues son los que mayormente trabajamos en la Municipalidad.

- c) **¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres los que debe incluir en la formulación de los de inversión pública?**

Sí, creo que se debería incluir porque haría que la información sea más completa en la formulación de proyectos. Ahora con el INIVERTE.PE se incluye sólo en el expediente técnico.

2) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz de Marco Lógico

- a) **¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos? Descríbale brevemente**

Bueno he identificado sólo los que le he mencionado: inundaciones y deslizamientos. Por ejemplo, en el caso de los deslizamientos, el originado por el río Morrope durante el FNC que afectó a los caseríos: La Colorada, El Romero, Los Peches, San Sebastián.

- b) ¿Usted cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastre prospectivos en la formulación de los estudios de Pre inversión de Inversión Pública?**

Sí

- c) Teniendo una estimación de los costos de los riesgos prospectivos, ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Sí, pero mayormente se considera como un costo aparte fuera del marco lógico.

Es decir, es importante que se considere dentro del presupuesto.

- d) ¿Cuál cree usted que serían los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

No supo responder, mencionó nuevamente los riesgos que ya conoce.

- e) ¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de gestión de desastres prospectivos? que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

No supo responder, dijo que fuera a la oficina de formulación para que me brindaran la información.

- f) ¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos inversión pública?**

No supo responder, dijo que fuera a la oficina de formulación para que me brindaran la información.

6.12 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Provincial de Ferreñafe

1) Sobre la gestión de riesgos de desastres.

- a) ¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?**

Ese es un punto que debería incluirse en la normativa de cada proyecto del sistema del Invierte.Pe; sin embargo, no se está tomando la debida atención a cada proyecto; o sea la función de riesgos está siendo excluida.

- b) ¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastres que usted conoce?**

En el caso de Ferreñafe, el principal riesgo de esta provincia al ser netamente agrícola sería el desborde de los canales el cuál se daría debido a un incremento de lluvias.

- c) **¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres los que debe incluir en la formulación de los de inversión pública?**

Claro, porque son fundamentales para evitar un daño mayor frente a cualquier desastre respecto a nuestro proyecto.

2) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz Marco Lógico

- a) **¿Usted; ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos?**

Descríbale brevemente.

No.

- b) **¿Usted cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos en la formulación de los estudios de Pre inversión de inversión pública?**

Sí, porque cuando se formula un proyecto después de dicha formulación no se toma en cuenta eso, simplemente se ejecuta el proyecto.

- c) **Teniendo una estimación de los costos de los riesgos prospectivos ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Sí.

- d) **¿Cuál cree usted que serían los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos, que se debe de incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

El tema de desastres.

- e) **¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Informe del responsable del estudio.

- f) **¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de gestión de desastres prospectivos que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Reduce el riesgo de inundaciones.

6.13 Entrevista a la unidad formuladora de la Municipalidad Provincial de Pitipo

1) Sobre la gestión de riesgos de desastres.

a) ¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?

Es un tema muy importante que lamentablemente no se está incluyendo en los proyectos, lo que está causando que se realice una mala inversión en realizar la infraestructura en muchas zonas de riesgo.

d. ¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastres que usted conoce?

Los riesgos de gestión serían una inundación por lluvia, colapso por la falla de un servicio, desbordamientos de ríos.

e. ¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres los que debe incluir en la formulación de los de inversión pública?

Claro que deberían incluirse, ya que de esta manera estaremos asegurando una buena inversión en el proyecto que estamos realizando, sin temor en que la obra resulte afectada ante un desastre.

2) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz Marco Lógico

a) ¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos?

Describale brevemente.

Si, debido a que Lambayeque es una de las zonas donde se siente con mayor intensidad los efectos del fenómeno de El Niño, el cual afecta al norte del Perú cíclicamente, en estas temporadas se da un incremento de los caudales por las intensas lluvias.

b) ¿Usted cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos, en la formulación de los estudios de Pre inversión de inversión pública?

Sí, porque el tema de los riesgos de gestión de desastres es fundamental para que de esta manera podamos optimizar el financiamiento obtenido para dicho proyecto.

c) Teniendo una estimación de los costos de los riesgos prospectivos ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Claro para tener en cuenta si se está gastando en riesgos.

- d) **¿Cuál cree usted que serían los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

El costo del proyecto, el tiempo, etc.

- f. **¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de gestión de desastres prospectivos que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

El encargado que vendría a ser defensa civil pues que realice un seguimiento y una evaluación al terreo donde se realizará el proyecto.

- g. **¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de gestión de desastres prospectivos que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

De que ninguna otra eventualidad prevista a mi riesgo controlado, se dé ocasionando daños a mi proyecto.

7.0 Matriz resumen de entrevistas de las Unidades Formuladoras de Municipalidades

Tabla 2

Matriz resumen de entrevistas de las Unidades Formuladoras de Municipalidades N° 02

Matriz de entrevistas N° 02	
1) Sobre la gestión de riesgos de desastres	
1.1. ¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?	Son importantes porque de cierta manera nos mantienen prevenidos ante cualquier evento natural
1.2 ¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastres que usted conoce?	El riesgo prospectivo, que tiene como finalidad evitar y prevenir riesgos a futuro para que el proyecto se desarrolle de manera eficiente.
1.3 ¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres, los que se deben incluir en la formación de los proyectos de inversión pública?	Eventos como el “Niño” que es continuo en la zona norte del Perú.

2) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz de Marco Lógico.	
2.1 ¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos? Descríbale brevemente.	La identificaron de zonas lluvias intensas afectan las infraestructuras de las unidades productoras de servicios. Los cuales deben tomarse en cuenta en la formulación de los proyectos.
2.2 ¿Usted cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos, en la formulación de los estudios de Pre inversión de los proyectos de inversión pública?	Nos permitirá tomar las medidas más adecuadas para que los proyectos ejecutados tengan un correcto funcionamiento después de eventos naturales de gran impacto
2.3 Teniendo una estimación de los costos de riesgos prospectivos. ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?	En el Marco Lógico se muestra los componentes y las acciones de mi alternativa; entonces si hay un riesgo que ha sido incorporado debe de ser considerado en la Matriz de Marco Lógico.
2.4 ¿Cuál cree usted que serían los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?	Medir el impacto realizado por algún fenómeno no previsto en la zona de influencia de nuestro proyecto.
2.5 ¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?	La información que nos brinde la comisión encargada sobre el avance de acciones empleadas para prevenir riesgos prospectivos.
2.6 ¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?	Las decisiones o condiciones para que el propósito contribuya para el logro del fin que sería la prevención de futuros escenarios riesgosos.

La inclusión en la Matriz de Marco Lógico, deben ir separados. Los componentes del proyecto y los componentes por gestión de riesgos, con su respectivo monto de inversión, esto permitirá identificar si se ha incluido los costos por riesgos.

8.0-Resultados de entrevista de las Unidades Formuladoras de Órganos Descentralizado en la Región Lambayeque

8.1 Entrevista a la unidad formuladora del Poder Judicial de la Región Lambayeque

1) Sobre la gestión de riesgos de desastres.

a) ¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?

Hoy en día ese tema ha tomado mucha importancia por la ubicación geográfica de nuestro país que está expuesto a riesgos de alta y baja magnitud.

b) ¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastres que usted conoce?

Los riesgos de gestión que más recurrente se presentan en nuestra región son las lluvias intensas, sismos, sequías y colapso de ríos.

c) ¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres los que debe incluir en la formulación de los de Inversión Pública?

Claro que sí, si bien es cierto los riesgos no se pueden evitar sin embargo se pueden minimizar para que nuestro proyecto no esté tan expuestos a futuros eventos negativos, y ahí su importancia de incluirlos en la formulación de los proyectos de inversión pública.

2) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz Marco Lógico

a) ¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos? Descríbale brevemente.

Si, los más comunes en estas zonas como los terremotos, sismos, lluvias en tiempos de verano como el pasado manifestándose a través de fenómenos del niño, entre otros.

- b) ¿Usted; cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos en la formulación de los estudios de Pre inversión de inversión pública?**

Si, tendría que ser prioridad en la formulación de algún proyecto por su importancia ya que si no consideramos estos riesgos nuestra UP estará expuesta a cualquier eventualidad que no podrá ser succionada.

- c) Teniendo una estimación de los costos de los riesgos prospectivos ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Creo deberíamos referencial los costos necesarios para su ejecución.

- d) ¿Cuál cree usted que serían los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos, en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Ente los indicadores seria en que porcentaje reduciría el impacto negativo en la unidad productora producido por un evento negativo.

- e) ¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

En este caso un medio de verificación seria la inclusión de defensa civil en la ejecución de nuestro proyecto.

- f) ¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de gestión de desastres prospectivos que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Uno de nuestro supuesto seria los factores que ayuden a la ejecución de estas alternativas que nos ayuden a sostener un programa de gestión de desastre.

8.2 Entrevista a la unidad formuladora del proyecto especial Olmos Tinajones

- 1) Sobre la gestión de riesgos de desastres.**

- a) ¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?**

Esta gestión de riesgos de desastres en lo que es la formulación de los proyectos de inversión es de vital importancia porque nos va a permitir evaluar en un futuro la viabilidad de los proyectos de inversión pública.

b) ¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastres que usted conoce?

Si, los riesgos de gestión de desastres

c) ¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres los que debe incluir en la formulación de los de inversión pública?

Necesariamente si, inclusive la nueva normativa del Invierte-Perú nos pide incluir la gestión de riesgos de desastres en los proyectos.

2) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz Marco Lógico

a) ¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos?

Describale brevemente.

A la actualidad en la formulación de los proyectos se han identificado poco estos riesgos de desastres prospectivos en lo que respecta a esta zona.

b) ¿Usted; cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos en la formulación de los estudios de Pre inversión de inversión pública?

Claro es muy importante, incluirlos en los estudios de Pre Inversión de Inversión Pública, ya que nos ayudan a estar prevenidos.

c) Teniendo una estimación de los costos de los riesgos prospectivos ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Claro porque si los identificamos, ya vendrían a ser los costos segmentados en el proyecto y más que todo nos ayudarían a mitigar todos esos riesgos.

d) ¿Cuál cree usted que serían los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Uno de los indicadores sería, identificar los riesgos que pueden afectar a la población para así poder tomar las medidas correctivas.

e) ¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Los medios de verificación serían, ir a la zona de estudio, tomar datos históricos y pedir información a la población que es la que más conoce de la zona.

- f) ¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de gestión de desastres prospectivos que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública.**

Un supuesto sería, los fenómenos extraordinarios y la no previsión de un evento que pueda afectar a la unidad productora.

8.3 Entrevista a la unidad formuladora de la Policía Nacional en Región Lambayeque

1) Sobre la gestión de riesgos de desastres.

- a) ¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?**

Es un tema fundamental en la actualidad porque estamos propensos a cualquier tipo de desastres y esto causaría muchas pérdidas en la sociedad.

- b) ¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastres que usted conoce?**

Derrumbes, aluviones, el fenómeno del niño, vientos huracanados, inundaciones, desbordamientos de ríos, sismos, sequías, entre otros.

- c) ¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres los que debe incluir en la formulación de los de Inversión Pública?**

Sí, porque es un problema general ya que estos generan pérdidas humanas, económicas, y desequilibrio en la sociedad y en un proyecto se debe incluir determinadas cantidades para riesgos de gestión.

2) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz Marco Lógico

- a) ¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos? Descríbale brevemente.**

Los riesgos más conocidos de desastres prospectivos son las lluvias intensas sobre todo en los primeros meses del año claro está que a pesar de ello el riesgo es tipo medio.

- b) ¿Usted cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos en la formulación de los estudios de Pre inversión de inversión pública?**

Si claro que sí, ya que así nada más nosotros como policías y encargados de la seguridad de la población tomamos en cuenta riesgos puesto que algo podría fallar, es de hecho que estos riesgos que guardan relación con los

acontecimientos de la naturaleza merecen mayor atención y tomarse en cuenta desde la etapa de pre inversión.

- c) Teniendo una estimación de los costos de los riesgos prospectivos ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Si, de hecho, porque si consideramos estos riesgos es porque se realizarán de cierta manera y eso implica un costo que debe ir en la matriz de marco lógico.

- d) ¿Cuál cree usted que serían los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Un indicador seria el tiempo y la satisfacción de la población.

- e) ¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de gestión de desastres prospectivos que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

Definitivamente la ejecución presupuestal puesto que estos riesgos de gestión de desastres prospectivos no se pueden quedar solo en palabras o de manera cualitativa sino también cuantitativamente.

- f) ¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de gestión de desastres prospectivos que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?**

El apoyo por parte de la Unidad Productora de bienes, y el trabajo en conjunto de la Unidad Formuladora y Unidad Ejecutora.

8.4 Entrevista a la unidad formuladora Unidad de Ejecutora N° 005 Naylamp Lambayeque

1. Sobre la gestión de riesgos de desastres.

- a) ¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?**

Es importante planificar esta gestión de riesgos de desastres a fin de prevenir daños a futuro, provenientes de desastres naturales.

- b) ¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastres que usted conoce?**

Actualmente, como UEI acá se trabaja en base a acciones de emergencia y prevención que se hacen básicamente orientados a los términos lluviosos, principalmente los que están expuestos al público.

c) ¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres los que debe incluir en la formulación de los de Inversión Pública?

En realidad, ya se incluye lo que es la gestión de riesgos de desastres al momento de la formulación de todo proyecto. Se debería incluir también los eventos naturales a fin de prevenir problemas futuros.

2. De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz Marco Lógico

a) ¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos? Descríbale brevemente.

Si, los desastres naturales, como las lluvias que son las que más impacto negativo tienen y otro factor que es el ser humano, en cuanto al tema de invasiones.

b) ¿Usted cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos en la formulación de los estudios de Pre inversión de inversión pública?

Claro porque siempre debemos tener en cuenta que cuando se hace una ejecución de cualquier proyecto es importante planificar ciertas medidas de acción previas que permitan la normal realización del proyecto.

c) Teniendo una estimación de los costos de los riesgos prospectivos ¿será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Básicamente si, se puede incluir con el tema de un estudio complementario.

d) ¿Cuál cree usted que serían los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Bueno los indicadores podrían ser, % de daños ocasionados por desastres naturales o inundaciones, o también puede ser % de vandalismo creciente en áreas de expansión, etc.

e) ¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de gestión de desastres prospectivos que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?

Serían los informes a través de monitoreo, los cuales nos brinden los datos necesarios para prevenir cualquier situación de riesgo.

f) ¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de gestión de desastres prospectivos que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de Inversión Pública?

Un supuesto sería, que si se actúa eficientemente se podrían evitar los riesgos de desastres prospectivos.

9.0- Matriz resumen de entrevistas de las Unidades Formadoras de los Órganos Descentralizados en la Región Lambayeque

Tabla

3

Matriz resumen de entrevistas a los Órganos Descentralizados en la Región Lambayeque
N° 03

Matriz resumen N° 03	
1) Sobre la gestión de riesgos de desastres	
1.1. ¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?	Nos va a permitir evaluar en un futuro la viabilidad de los proyectos de inversión pública.
1.2 ¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastres que usted conoce?	Los riesgos de gestión que más recurrente se presentan en nuestra región son las lluvias intensas, sismos, sequías y colapso de ríos
1.3 ¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres, los que se deben incluir en la formación de los proyectos de inversión pública?	Se debería incluir también los eventos naturales a fin de prevenir problemas futuros.
2) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz de Marco Lógico.	
2.1 ¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos? Describale brevemente.	Los desastres naturales, como las lluvias que son las que más impacto negativo tienen y otro factor es ocasionado por el ser humano por las sus actividad que realiza.

2.2 ¿Usted cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos, en la formulación de los estudios de Pre inversión de los proyectos de inversión pública?	Debemos tener en cuenta que cuando se hace una ejecución de cualquier proyecto es importante planificar ciertas medidas de acción previas que permitan la normal realización del proyecto.
2.3 Teniendo una estimación de los costos de riesgos prospectivos. ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?	Considerar estos riesgos porque de cierta manera implicara un costo que debe ir en la matriz de marco lógico.
2.4 ¿Cuál cree usted que serían los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?	Ente los indicadores seria en que porcentaje reduciría el impacto negativo en la unidad productora producido por un evento negativo.
2.5 ¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?	Los informes a través de monitoreo, los cuales nos brinden los datos necesarios para prevenir cualquier situación de riesgo.
2.6 ¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?	Un supuesto sería, que si se actúa eficientemente se podrían evitar los riesgos de desastres.
Realizar una adecuada identificación y planificación de la gestión de riesgos de desastres permitirá evitar daños a futuro, provenientes de desastres naturales.	

CAPITULO V: Análisis de Resultados

5.1 Ciclo de un proyecto de inversión

Esquema 1

Ciclo de un proyecto de inversión

Pre Inversión	Inversión	Post Inversión
Estudios a nivel de perfil	Estudio definitivo y Ejecución	Operación y mantenimiento
<p>Análisis de riesgos</p> <ul style="list-style-type: none"> -Análisis de peligros -Análisis de vulnerabilidades -Estimación de riesgos <p>Incorporación de medidas de reducción de riesgos</p> <ul style="list-style-type: none"> -Definición de alternativas de medidas -Estimación de costos -Evaluación de las alternativas -Selección de la mejor alternativa y definición del “riesgo aceptable” -Los costos de inversión serán mayores con riesgos prospectivos y los costos de operación y mantenimiento será menores durante la vida útil del proyecto. -Siendo un resultado favorable para la población con este tipo de servicio. -Incremento de los beneficios sociales -Reducción de la vulnerabilidad de la unidad productora de servicios y bienes -La herramienta para evaluar el riesgo será el análisis de sensibilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> -Análisis detallado de las medidas de reducción de riesgos. -Implementación de las medidas de reducción del riesgo 	<ul style="list-style-type: none"> -Monitoreo y evaluación de los indicadores de gestión del riesgo -Presupuesto de contingencia, mitigación y rehabilitación en la fase prospectiva
Ex – ante		Ex -post

5.2 Riesgos

Esquema 2

Riesgos

Prospectivo	Correctivo	Reactivo
<p>-Mitigar la generación de nuevas vulnerabilidades o impacto de peligros.</p> <p>- Análisis del Riego en los proyectos de inversión pública a ejecutarse.</p>	<p>-Reducción de vulnerabilidades existentes e impactos generados por peligros.</p> <p>-Intervenciones sobre los factores que generan riesgo. Programas o proyectos para reducir vulnerabilidades o peligros.</p>	<p>-Promover la reducción de daños en casos de desastres.</p> <p>-Tener un sistema de alerta temprana para proteger a la población y patrimonio ante desastres probables de ocurrir.</p>
Ex -antes	Ex –post	

5.3 Tiempo

Esquema 3

Riesgos en el tiempo

Tiempo(Cambio climático)
-La temperatura promedio global se ha incrementado en 0.75° C y se proyecta para el Siglo XXI un aumento entre 1.8° C a 4.0° C.
- El Perú es uno de los 20 países más vulnerables a las modificaciones del clima global
- Se debe tener una adecuación de los presupuestos participativos con la agenda de adaptación al cambio climático en cada localidad.
- El aumento de la población y la mayor concentración urbana aumenta la vulnerabilidad del país es la probable mayor pérdida de vidas, la destrucción de la infraestructura económica y social y la descapitalización de las actividades productivas
-Financiamiento y adecuación de los presupuestos participativos con la agenda de adaptación al cambio climático en cada localidad.

5.4 Monto de inversión

Esquema 4

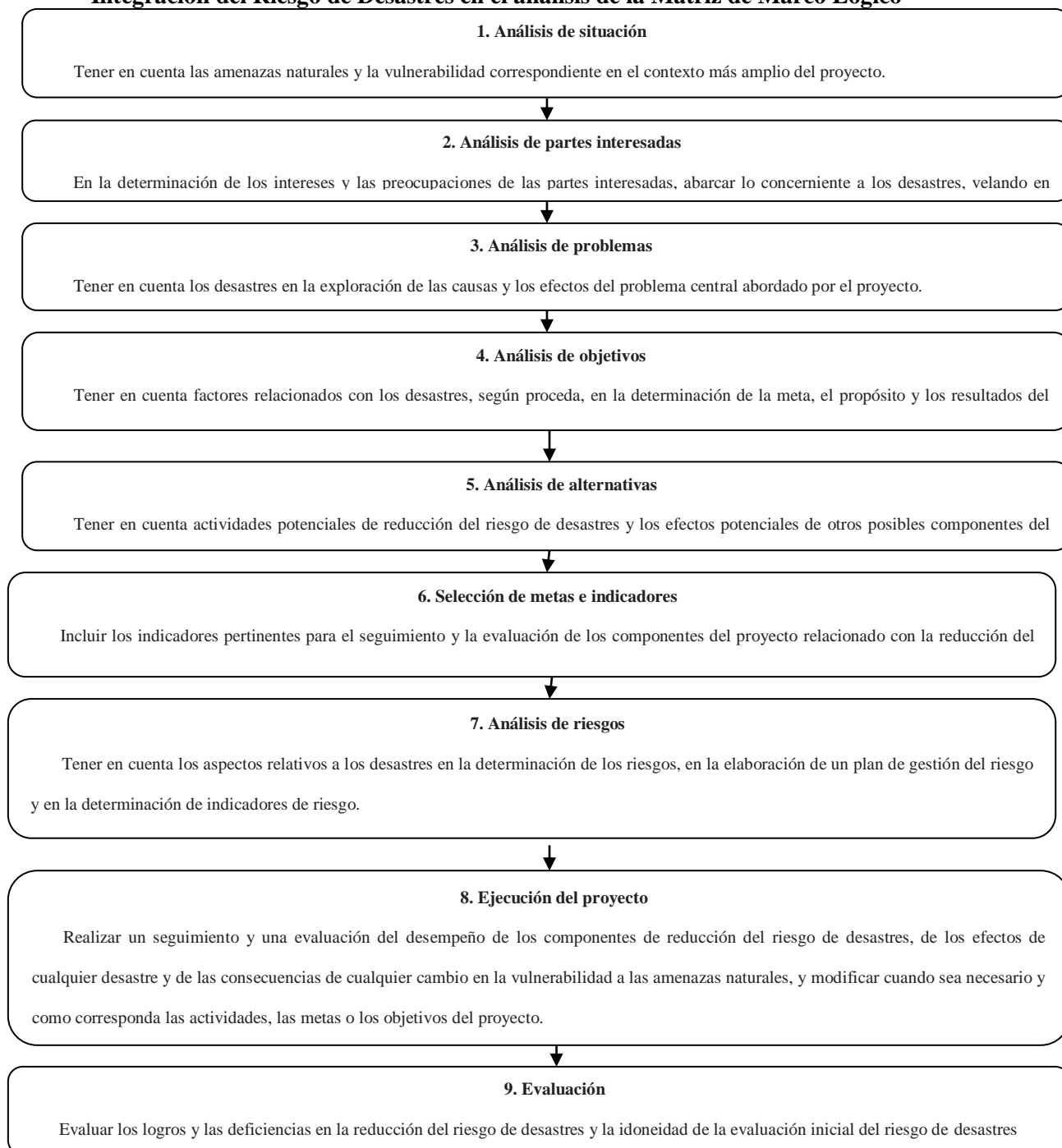
Monto de inversión en el tiempo

Monto de inversión
-Estimar los costos de inversión, operación y mantenimiento asociados a las medidas de reducción del riesgo.
- Plantear los costos sociales que se generarían en la situación “sin medidas de reducción del riesgo” o escenario que ocurra el desastre.
- La magnitud de los costos dependerá de la severidad del peligro asumida (escenario), que se basará en los resultados del diagnóstico. Igualmente, de las condiciones de vulnerabilidad que se analizó en los aspectos técnicos.
-El período de ejecución de los costos dependerá del supuesto asumido respecto a qué momento ocurriría el peligro. Se basará en los resultados del diagnóstico.

5.5 Análisis en la Matriz de Marco Lógico

Esquema N° 04

Integración del Riesgo de Desastres en el análisis de la Matriz de Marco Lógico



Esquema N° 04

Integración del riesgo de desastres en el análisis de la matriz de marco lógico (Fuente: Elaboración propia)

Objetivo	Indicadores para la gestión del riesgo	Medio de verificación para gestión del riesgo	Supuestos para la gestión del riesgo
Fin: Los cambios positivos a largo plazo de la población Vulnerable al riesgo	- Disminución del % riesgo de desastres para la unidad productora de bienes y servicios.	-Estadísticas de entidades encargadas en el manejo y monitoreo del riesgo de desastres	-Políticas adecuadas para la reducción del riesgo y mitigación de los riesgos de desastres.
Propósito: Propósito del proyecto en términos de su gestión del riesgo.	Al final del proyecto se habrán aplicado las lecciones aprendidas sobre la gestión del riesgo. -Al final del proyecto la gestión del riesgo será uno de los problemas aliviados por el proyecto.	-Informes del prestatario y evaluación de los escenarios de riesgo y desastres.	-Existe información sobre amenazas y vulnerabilidad; la estrategia para la gestión será consultada y consensuada.
Productos: Por subprogramas y por componentes	-Al final del proyecto se habrán cumplido los objetivos de la gestión del riesgo especificados en cada uno de los subprogramas y componentes. -Al final del proyecto, existirá la garantía de que las amenazas y la vulnerabilidad del programa y su entorno no ocasionarán inconvenientes mayores para alcanzar los productos esperados.	-Informes de la unidad productora -Informes técnicos específicos y especializados. -Auditorías técnicas y financieras.	-Los involucrados del sector público y privado y los beneficiarios, se interesan y participan en la gestión del riesgo asociado al proyecto.

<p>Actividades:</p> <p>Acciones, insumos, costos, financiamiento y cronogramas</p>	<p>-Cuantificación y calificación de los planes e inversiones aprobados, en los que se incluye el análisis del riesgo en el diseño y ejecución del proyecto, de acuerdo a sus objetivos, sector y beneficiarios respectivos.</p> <p>-Al final del proyecto, el financiamiento previsto ha cubierto los costos de cada una de las actividades para la gestión del riesgo originalmente identificadas.</p> <p>-Al final del proyecto, las amenazas y la vulnerabilidad han sido identificadas, caracterizadas y atendidas para cada elemento del programa.</p> <p>-Al final del proyecto es posible verificar que no se ha aumentado la vulnerabilidad sino que habría una reducción del riesgo.</p>	<p>-Informe de avance y final de la ejecución financiera y física</p> <p>-Informes de avance y final de los equipos técnicos y consultorías</p> <p>-Informes y estadísticas acerca de las diversas amenazas, las evaluaciones de vulnerabilidad y los escenarios de riesgo.</p>	<p>-Existen capacidades y destrezas técnicas y administrativas para asimilar la información, y experiencias sobre las amenazas, vulnerabilidad y escenarios de riesgo, aplicados al proyecto, sector y su entorno.</p> <p>-Existe información básica sobre amenazas y vulnerabilidad aplicables al área geográfica y sector del proyecto.</p>
---	--	---	---

CAPITULO VI: Conclusiones

1. En la formulación de los estudios de Pre Inversión nunca se puso en práctica la inclusión de los riesgos de gestión de desastres, siempre se llenaba el formato típico de los desastres y se identificaba un riesgo alto, se mitigaban con algunos replanteos de ingeniería en la fase de ejecución.
2. En la actualidad el *invierte.pe* está incluyendo parte de la gestión de riesgos de desastres, si los responsables de la formulación y evaluación de un proyecto no lo consideran serán sancionados.
3. La prevención de riesgos también se costea e incluso va separado de todos los componentes que se consideran en todo proyecto de inversión pública.
4. Es muy importante dimensionar un proyecto de inversión pública de tal manera que se puedan incorporar elementos que ayuden a disminuir el impacto de peligros en las unidades productoras.
5. Los medios de verificación, como se hace mención van a nivel de actividad, entonces al estar a nivel de actividad el medio de verificación está relacionado al cumplimiento de la actividad que está indicado en el expediente técnico de la ejecución del proyecto
6. Los responsables de la formulación de los proyectos de las diferentes unidades formuladoras consideran que es importante la inclusión de riesgos de gestión de desastres prospectivos ya que la Matriz de Marco Lógico, es una herramienta que permite el seguimiento de la ejecución del PIP. Recientemente el ministerio de vivienda a través de CENAPRET, toma en cuenta este tipo de riesgos
7. La función de la Matriz de Marco Lógico, es el resumen de todo el proyecto; de cómo vamos a proceder y en esa parte debe estar precisado los riesgos para la prevención. Teniendo como referencia la nueva directiva de OSCE (Organismo de Contrataciones del Estado), la que especifica la incorporación del análisis de riesgos en los distintos proyectos, es importante, claro que depende también de la magnitud del riesgo que exista en cada tipo distinto de proyecto.
8. La gestión de riesgo de desastre es muy importante, ya que es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales
9. El MEF a través de la Dirección General de Inversión Pública ha tratado de diseñar políticas, así como incorporar entre sus metodologías de estudios de pre inversión e

inversión la gestión de riesgo de desastres, permitiendo de esta manera que en la identificación de la alternativa planteada para asegurar la sostenibilidad de la inversión en el horizonte de evaluación del proyecto se considere la evaluación de riesgos.

10. La gestión prospectiva implica adoptar medidas y acciones en la planificación del desarrollo para evitar que se generen nuevas condiciones de riesgo. Asimismo, la Dirección General de Inversión Pública solo considera dentro de sus metodologías para la incorporación de la gestión de riesgos en la formulación de estudios de pre inversión a la gestión correctiva y la gestión prospectiva del riesgo.
11. La gestión de riesgo de desastre prospectiva es importante en la identificación, formulación y evaluación de los PIP, debido a que permite tomar en cuenta los probables daños y/o pérdidas que puede ocasionar el impacto de un peligro sobre un proyecto y, de esta manera, la posible interrupción en la provisión del servicio, durante la vida útil de proyecto.
12. En el SNIP había un mayor énfasis en gestión de riesgos, porque al formular un proyecto a nivel de perfil de ficha técnica, se incorporaba un análisis y de esa manera servía si era factible técnicamente la construcción de una infraestructura en una zona donde estaba expuestos algún riesgo. En la actualidad el INVIERTE.PE, lo que busca es simplificar procesos y por esta razón se omite todo el desarrollo de la gestión de riesgos en el proyecto en algunos casos se estima un costo de incorporación de riesgos.
13. Los medios de verificación consideran la estimación de metros cuadrados o de soles, la cual se encuentra en los informes técnicos, están a cargo de la OPMI.
14. Un supuesto sería, las decisiones o condiciones para que el propósito contribuya al logro del fin; que sería la prevención de futuros escenarios riesgosos.

CAPITULO VII: Recomendaciones

1. Informar a las unidades formuladoras encargadas de la formulación de los estudios de Pre Inversión y poner en práctica la inclusión de gestión de riesgos de desastres y no esperar la fase de ejecución para hacer las correcciones correspondientes.
2. Es importante tener un monitoreo constante por el MEF a los responsables de las unidades formuladoras en el cumplimiento de las normas técnicas respecto a la inclusión de la gestión de riesgos de desastres prospectivos y evitar sanciones futuras.
3. Se recomienda que una vez cuantificada los costos de riesgos de gestión de desastres prospectivos, ésta será parte de del costo total de toda inversión evaluación económica del proyecto y finalmente en la Matriz de Marco Lógico.
4. Recomendar a los responsables de la formulación de los proyectos, tener en cuenta este ítem, ya que en el presente año se publicó un decreto ley donde, se especifica que los PIP se tienen que considerar en la parte de Pre Inversión la gestión de riesgos de desastres.
5. Hacer que la gestión de riesgo de desastres prospectivos permita que las entidades lleven una adecuada planificación y estimación de su presupuesto.
6. Mejorar las bases de datos relativas al riesgo a desastres, incorporando escenarios de cambio climático, y sean útiles en la toma de decisiones por parte de los actores vinculados a la formulación de los estudios de Pre Inversión.
7. Promover el uso de información sobre el riesgo en la planificación sectorial, regional y local.
8. Mejorar la educación y concienciación pública sobre el riesgo a desastres a nivel nacional y local.

CAPITULO VII: Referencia Bibliografía

ALFREDO CABEZAS Ares (1990). La evaluación de los riesgos ambientales y su aplicación a los proyectos de desarrollo limpio. Universidad Complutense de Madrid.

CHÁVEZ TOLEDO, C. Evaluación de Riesgos Ambientales para Sitios Mineros: Caso Del Distrito Minero Santa María de la Paz (tesis). Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

RODRÍGUEZ MOLINA. M.L (2003). Análisis de riesgos ambientales en los proyectos de préstamos e inversión. CEN 779.

ROJAS, E.A. (2005). Análisis de riesgos ambientales y sociales en los proyectos de préstamos e inversión. CEN 775.

CUYA MATOS, O.A. (2001). La Definición de Impacto Social en las Normas y Guías Oficiales que Orientan La Elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental En El Perú. (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú.

VENTURA ARANGUREN. P. (2009) Riesgo Financiero en Corporaciones Industriales (Tesis). Escuela Técnica Superior de Ingeniería. Universidad Pontificia Comillas.

MASCAREÑAS. (1994). Riesgos Económico y Financiero. Madrid. Universidad Complutense de Madrid.

GÓMEZ-PUIG. M. (2005). Análisis de las Decisiones de inversión y de Financiación en la Empresa. Universidad de Barcelona.

<http://www.gestiopolis.com/la-gestion-de-riesgos-financieros-en-las-empresas-un-estudio-teorico/>.

<http://www.gestiopolis.com/teoria-de-la-cartera-portafolio-y-el-analisis-de-riesgo-financiero/>.

https://es.wikipedia.org/wiki/Riesgo_financiero.

GUSTAVO FERRO. D. (2001). Riesgo Político y Financiero. Texto de discusión
Nº25.Universidad Argentina de la empresa.

<http://www.monografias.com/trabajos6/ripo/ripo.shtml>

[http://www.cnnexpansion.com/economia/2015/06/16/mexico-con-condiciones-para-inversiones-energeticas.](http://www.cnnexpansion.com/economia/2015/06/16/mexico-con-condiciones-para-inversiones-energeticas)

[http://www.bancomundial.org/temas/resenas/omgi.htm.](http://www.bancomundial.org/temas/resenas/omgi.htm)

[http://www.adeudima.com/?page_id=646.](http://www.adeudima.com/?page_id=646)

[http://www.mef.gob.pe.](http://www.mef.gob.pe)

GINÉS SUÁREZ. (2005). Integración de la gestión del riesgo de desastres en la inversión
pública en LAC.BID

CAPITULO VIII: Anexos

1-Formato de entrevista semiestructurada

1) Sobre la gestión de riesgos de desastres.

- a) ¿Cuál es su opinión de la gestión de riesgos de desastres?
- b) ¿Cuáles son los riesgos de gestión de desastres que usted conoce?
- c) ¿Cree usted que son los riesgos de gestión de desastres los que debe incluir en la formulación de los de inversión pública?

2) De la gestión de riesgos de desastres prospectivos y la Matriz de Marco Lógico

- a) ¿Usted ha identificado algunos riesgos de desastres prospectivos? Descríbale brevemente.
- b) ¿Usted; cree que es importante incluir los riesgos de gestión de desastres prospectivos en la formulación de los estudios de Pre inversión de inversión pública?
- c) Teniendo una estimación de los costos de los riesgos prospectivos ¿Será necesario considerarlo en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?
- d) ¿Cuál cree usted que serían los indicadores de gestión de riesgos de desastres prospectivos que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?
- e) ¿Cuál cree usted que serían los medios de verificación de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?
- f) ¿Cuál cree usted que serían los supuestos de los riesgos de gestión de desastres prospectivos, que se deben incluir en la Matriz de Marco Lógico de los proyectos de inversión pública?