



**UNIVERSIDAD NACIONAL
PEDRO RUIZ GALLO**

ESCUELA DE POSTGRADO

DOCTORADO EN ECONOMÍA



**“PROPUESTA METODOLÓGICA PARA VALORACIÓN DE
STAKEHOLDERS EN PROYECTOS DE INVERSIÓN: UNA
HERRAMIENTA PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS SOCIALES”**

TESIS

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
DOCTOR EN ECONOMÍA.**

AUTOR:

MSc. LINDON VELA MELÉNDEZ

ASESOR:

Dr. LUIS ANÍBAL ESPINOZA POLO

LAMBAYEQUE - PERÚ

2017

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA VALORACIÓN DE
STAKEHOLDERS EN PROYECTOS DE INVERSIÓN: UNA
HERRAMIENTA PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS SOCIALES.

TESIS

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
DOCTOR EN ECONOMÍA.

MSc. LINDON VELA MELÉNDEZ
AUTOR

Dr. LUIS ANÍBAL ESPINOZA POLO
ASESOR

APROBADO POR:

Dr. JOSÉ FLORENCIO VIDAL MEZA
PRESIDENTE

Dr. CARLOS QUEREVALÚ MORANTE
SECRETARIO

Dra. ANA BERTHA COTRINA CAMACHO
VOCAL

LAMBAYEQUE - PERÚ

2017

Dedicatoria

A mi compañera eterna, mi esposa Kathy, por su impulso y motivación permanente para lograr mis metas, además de su labor de asesora por excelencia en el rigor del método científico y exigente en la pertinencia social de los resultados.

A la tierna presencia de mis hijas Carla y Sofía, razón de ser de la vida y seguro de otras dimensiones.

Al cariño eterno de mi madre María Trinidad, a Papá Eloy que lo siento vivo en este momento y a mis queridos hermanos Irwen, Orlando y Willam.

Agradecimiento.

Al finalizar esta investigación, siento la satisfacción de haber logrado una importante meta en mi vida, por lo que me es imperativo reconocer el esfuerzo de quienes contribuyeron en este logro.

Agradecimiento al Dr. Luis Aníbal Espinoza Polo, quien con su sapiencia y buena disposición me permitió consolidar esta investigación.

A Daniel Vigil Martínez, estudiante de economía quien a pesar de su juventud tiene gran criterio para dar el formato pertinente a las ideas que van surgiendo en arduo trabajo de desentrañar los misterios del objeto de estudio.

Contenido

Dedicatoria	iii
Agradecimiento.	iv
Resumen.....	ix
Abstract	x
INTRODUCCIÓN	11
CAPITULO I.....	15
LA VALORACIÓN DE LOS ACTORES Y LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS EN LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN.	15
1.1. La manifestación de los riesgos sociales en la gestión de los proyectos.	15
1.2. La valoración de los actores sociales y su importancia en la gestión de los riesgos sociales en los proyectos.	17
1.3. Las metodologías de valoración de actores o <i>stakeholder</i> usadas en la actualidad, evidencia de un vacío metodológico.....	18
CAPITULO II	25
REFERENTES TEÓRICOS SOBRE LA VALORACIÓN DE ACTORES.....	25
2.1. Grupos de interés, actores o stakeholders.	25
2.2. Origen y evolución de la teoría de las redes sociales	27
2.3. Análisis de Redes Sociales.	30
2.4. Atributos de los stakeholder.	35
2.5. La gestión de riesgos.	38
2.6. Relación entre el concepto de stakeholders y la Gestión de Proyectos.	38
CAPITULO III.....	41
PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA VALORACIÓN DE ACTORES: UNA HERRAMIENTA PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS SOCIALES EN PROYECTOS DE INVERSIÓN.	41
3.1. Fundamentación de la propuesta.	41
3.2. Secuencia lógica del modelo metodológico integral de valoración de actores.....	42
3.3. La metodología propuesta como herramienta para la identificación y gestión de riesgos sociales en los proyectos.	46
3.4. Resultados de una aplicación de la metodología propuesta.	51
3.4.1. Proceso de aplicación y ubicación espacial de la validación	51
3.4.2. Resultados del mapeo de actores.....	52
3.4.3. Resultados por análisis de redes sociales.	54
3.4.5. De la tipificación de stakeholders a la identificación y propuesta de gestión de riesgos sociales en los proyectos.	67
IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	79
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	81

ANEXOS.....	86
Anexo 1: Matriz de Operacionalización de variables del estudio.	86
Anexo 2: Matriz de consistencia del estudio.....	88
Anexo 3: Modelo Teórico - Metodológico de valoración de <i>Stakeholders</i>	89
Anexo 4: Instrumentos de recolección de datos y fichas de validación de la propuesta, por juicio de expertos.....	90
NOTAS.....	97

Índice de Figuras.

Figura Nro. 1. Mapa de conflictividad Mundial	15
Figura Nro. 2. Mapa de conflictividad en el Perú.....	16
Figura Nro. 3. Esquema de los tipos de actores de acuerdo a su relación con la organización.....	18
Figura Nro. 4. Representación de un grafo y sus elementos esenciales.	30
Figura Nro. 5. Ejemplo visual de comunidades en red.	34
Figura Nro. 6. Esquema de tipificación de actores.	37
Figura Nro. 7. Evolución de las publicaciones relevantes por temas de investigación, 2004-2014.	39
Figura Nro. 8. Red de principales temas y palabras claves en publicaciones relevantes. 2004-2014.....	40
Figura Nro. 9. Balance teórico - metodológico sobre la valoración de los actores sociales y ubicación de propuesta metodológica integrada.	42
Figura Nro. 10. Proceso general de la propuesta metodológica de valoración de actores	42
Figura Nro. 11. Proceso para el análisis de una red social.	44
Figura Nro. 12. Esquema de una red antes y en pleno proceso de los indicadores de grado, centralidad y modularidad, realizado por el software computacional.	45
Figura Nro. 13. Proceso de medición de Poder, legitimidad y Urgencia de los actores.	45
Figura Nro. 14. Proceso de integración de la metodología de valoración de actores con la identificación y gestión de riesgos sociales.	46
Figura Nro. 15. Proceso general de aplicación de la metodología integral de valoración de actores sociales.....	51
Figura Nro. 16. Ubicación espacial de la validación del modelo metodológico.	52
Figura Nro. 17. Prov. Chota –Cajamarca: Nivel de relacionamiento y Grado de centralidad de los actores.....	56
Figura Nro. 18. Prov. Chota –Cajamarca: Nivel de relacionamiento y Grado de centralidad de vector propio.	57
Figura Nro. 19. Prov. Chota –Cajamarca: Formación de Comunidades (Modularidad de la red)	58
Figura Nro. 20. Tipología de actores en Chota (Cajamarca).	66
Figura Nro. 21. Perfil de los riesgos identificados.	77
Figura Nro. 22. Perfil de los riesgos identificados clasificado por tipo consecuencia económica.	77
Figura Nro. 23. Perfil de los riesgos identificados clasificado por tipo consecuencia no económica.	78

Índice de Tablas

Tabla Nro. 1. Evolución del concepto de <i>stakeholders</i> .	26
Tabla Nro. 2. Estructura de Desglose de Riesgos	47
Tabla Nro. 3. Matriz de medición de Probabilidad	48
Tabla Nro. 4. Matriz de Eficacia de controles existentes.	48
Tabla Nro. 5. Matriz de Nivel de Manejabilidad del Riesgo.	48
Tabla Nro. 6. Matriz de medición del impacto.	49
Tabla Nro. 7. Matriz de Eficacia de controles existentes.	50
Tabla Nro. 8. Matriz Riesgo – Amenazas.	50
Tabla Nro. 9. Matriz Respuesta de Gestión de Riesgos.	50
Tabla Nro. 10. Chota (Cajamarca): Medida del Grado de Centralidad de los actores.	55
Tabla Nro. 11. Chota (Cajamarca): Medida del Grado de Centralidad de vector propio.	57
Tabla Nro. 12. Chota (Cajamarca): Medición del atributo de Poder de los actores.	61
Tabla Nro. 13. Chota (Cajamarca): Medición del atributo de Legitimidad de los actores	62
Tabla Nro. 14. Chota (Cajamarca): Medición del atributo de Urgencia de los actores.	63
Tabla Nro. 15. Chota (Cajamarca): Medición del Índice de Preponderancia de los actores clasificados.	64
Tabla Nro. 16. Chota (Cajamarca): Medición del Índice de Preponderancia de los actores clasificados.	65
Tabla Nro. 17. Riesgos sociales relacionados al desempeño de los actores claves del proyecto	67
Tabla Nro. 18. Riesgos sociales relacionados con la tendencia de los indicadores socioeconómicos que tienen impacto en los stakeholders.	68
Tabla Nro. 19. Riesgos operacionales y relacionados con factores político institucionales que devienen en sociales.	69
Tabla Nro. 20. Modelo de plan de acción para mitigación de riesgos.	70
Tabla Nro. 21. Matriz de consolidación del análisis de los riesgos. Parte 1	71
Tabla Nro. 22. Matriz de consolidación del análisis de los riesgos. Parte 2	72
Tabla Nro. 23. Matriz de consolidación del análisis de los riesgos. Parte 3	73
Tabla Nro. 24. Matriz de consolidación del análisis de los riesgos. Parte 4	74
Tabla Nro. 25. Matriz de consolidación del análisis de los riesgos. Parte 5	75
Tabla Nro. 26. Matriz de consolidación del análisis de los riesgos. Parte 6	76

Resumen.

Se propone una metodología de valoración de actores (*Stakeholders*), para gestionar los riesgos sociales y dar sostenibilidad a las intervenciones en materia económica social y ambiental. Se observa ampliamente las disfunciones en la gestión de las intervenciones en el espectro global y usando el análisis de redes sociales como grafos con vértices y aristas (actores y vínculos) se determinan mediciones de centralidad de actores y modularidad como análisis de comunidades. Luego se realiza una clasificación de actores por criterios de poder, urgencia y legitimidad de sus intereses y mediante una amplia exploración cualitativa se tipifican actores en diagramas de Venn. El estudio finalmente demuestra la viabilidad metodológica de un proceso de investigación cualitativa a profundidad que plasma sus resultados en un software de código abierto y mediante algoritmos computacionales propuestos; la socioeconomía adquiere capacidades para mejorar la precisión del análisis de los actores y las posibilidades de gestión.

Palabras clave: Redes sociales, ARS, valoración de actores, *Stakeholders*, *proyectos de inversión*.

Abstract

A stakeholder valuation methodology is proposed to manage social risks and provide sustainability to social and environmental economic interventions. It is widely observed the dysfunctions in the management of the interventions in the global spectrum and using the analysis of social networks as graphs with vertices and edges (actors and links) determine measures of centrality of actors and modularity as analysis of communities. Then a classification of actors is made by criteria of power, urgency and legitimacy of their interests and through a broad qualitative exploration actors are typified in Venn diagrams. The study finally demonstrates the methodological feasibility of an in depth qualitative research process that records its results in an open source software and through proposed computational algorithms; The socioeconomy acquires capacities to improve the precision of the analysis of the actors and the possibilities of management.

Keywords: Social networks, ARS, stakeholder valuation, Stakeholders, investment projects.

INTRODUCCIÓN

Actualmente estamos atravesando una época con alto y creciente nivel de conflictividad social en el mundo. En Latinoamérica, según el último informe del Proyecto Europeo de Organizaciones de Justicia Ambiental (EJOLT, s. f.) *Environmental Justice Organizations, Liabilities and Trade*. El mayor número de casos de conflictos ambientales documentados se distribuyen entre Colombia (72 de 121), Brasil (58 de 82), Ecuador (48 de 61), Argentina (32 de 43), Perú (31 de 76) y Chile (30 de 46). Se puede acceder al atlas digital donde se puede observar los conflictos de otros tipos, a través del enlace siguiente: <http://ejatlas.org/>. En el Perú a Enero del 2017 la Defensoría del Pueblo, institución que monitorea la conflictividad social de diversa índole y magnitud, reporta el registro de 214 casos, de los cuales 156 están en situación de activos y 58 latentes, todos ellos generados por desavenencias entre comunidades y empresas que operan en dichos territorios.

Las metodologías para abordar la valoración de los actores o *stakeholder* son variadas y parciales, algunos métodos priorizan la tipificación de los actores, soslayando el nivel de sus relaciones y en otros casos solo se valora la cantidad y calidad de las relaciones de los mismos y el interés que tienen en los proyectos y el desarrollo de los territorios.

Al respecto (Caballero, G., García, J., & Quintas, M, 2007) realizan un análisis empírico aplicado a la empleabilidad del alumnado de la universidad española, respecto a la importancia de los *stakeholders* de la organización. En este trabajo se analizan los atributos de poder, legitimidad, urgencia y durabilidad de los actores respecto a la empleabilidad del alumnado del centro universitario.

En el Perú la Universidad ESAN a través de sus investigadores (Mendiola et al., 2011) se realiza un análisis de los factores críticos de éxitos del sistema de concesiones viales, tomando como base en análisis de los *stakeholder*, para lo cual usan la valoración de los atributos de poder urgencia y legitimidad, concluyendo la preponderancia del análisis de los actores desde las acciones previas de la concepción del proyecto.

Observando los resultados del nivel de conflictividad social en el mundo, américa latina y el Perú, en los territorios donde se desarrollan proyectos de inversión pública y privada, se evidencia la ineficacia de los mecanismos de valoración de los actores involucrados lo cual no permiten desarrollar estrategias para la gestión de riesgos y evitar que los proyectos en el Perú se paralicen, dado que la paralización implica, en el extremo el abandono de la inversión, desempleo, reducción de las ventas en los servicios colaterales, desabastecimiento de productos cuando se presentan bloqueos de carreteras, reduce el turismo, entre otros problemas.

Si bien es cierto existen aportes teóricos y metodológicos importantes como los de (Mitchell, Agle, & Wood, 1997) sobre las cualidades o atributos de los *stakeholders*, el problema de la investigación se plantea de la siguiente manera: ¿Es suficiente una caracterización prolija de cada actor o *stakeholder* para poder gestionar adecuadamente los riesgos sociales que se generan en la relación con las empresas, instituciones o proyectos? o ¿es necesario primero el abordaje desde la visión de los modelos interdisciplinarios en la gestión de la sociedad y la cultura teniendo en cuenta el análisis de las redes sociales y su propia complejidad?.

Los antecedentes del presente estudio revelan que existen abordajes metodológicos parciales en la valoración de los actores sociales de los proyectos de inversión y desarrollo.

El Objeto de estudio es el proceso metodológico para la valoración de los actores sociales contextuales vinculados a los proyectos de inversión. El Objetivo General de la Tesis es proponer una metodología de valoración de los actores involucrados en los proyectos de inversión y desarrollo que permita identificar y gestionar los riesgos asociados a los conflictos sociales en la ejecución de los mismos, asimismo los objetivos específicos son: a) Clasificar las diferentes metodologías usadas para la valoración de los actores sociales en los proyectos de inversión y desarrollo y b) Identificar mecanismos para la valoración de los actores involucrados en los proyectos de inversión y desarrollo para reducir la conflictividad y riesgos que generan disminución de la rentabilidad de los proyectos y otros efectos socioeconómicos.

Se asume como hipótesis de trabajo la siguiente: Si se diseña una metodología de valoración de actores sociales integrando el Análisis de Redes Sociales y las mediciones de Poder, Urgencia y Legitimidad, entonces se podrá identificar con eficacia y oportunidad los riesgos sociales para su gestión en proyectos de inversión y desarrollo.

Lo metodológico está integrado por todas las ideas, métodos y técnica que definen la especificidad del cómo abordar nuestro objeto de investigación. Los métodos de investigación utilizados:

Etapa facto-perceptible: Métodos teóricos, el histórico-lógico, para la determinación de las tendencias históricas de la valoración de los actores sociales o *stakeholders* vinculados a los proyectos.

En la etapa de diseño y elaboración del modelo metodológico se utilizó el método holístico-dialéctico y el sistémico-estructural.

El **aporte teórico y metodológico** fundamental de este trabajo es la propuesta metodológica para la valoración de actores sociales en proyectos que integra la perspectiva del análisis de redes sociales y la tipificación de los mismos mediante los atributos de poder, urgencia y legitimidad.

Las etapas seguidas para el desarrollo de la tesis son:

La etapa de fundamentación del problema o información facto-perceptible, donde se aborda el análisis del objeto de estudio nivel global, nacional y local; las tendencias y regularidades.

La etapa de la revisión y desarrollo del marco teórico cuya sistematización constituyen el capítulo segundo, se aborda los referentes teóricos relacionados con las variables y se realiza un balance metodológico de la valoración de los *stakeholder*.

La etapa de diseño y propuesta del modelo metodológico integrado para la valoración de los actores sociales en proyectos de inversión y desarrollo y finalmente se presentan los resultados de una validación en el campo, en este caso en el territorio de la Provincia de Chota, Cajamarca, considerando la existencia de una red muy activa de actores contextuales y la presencia de proyectos mineros de gran envergadura.

CAPITULO I

LA VALORACIÓN DE LOS ACTORES Y LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS EN LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN.

1.1. La manifestación de los riesgos sociales en la gestión de los proyectos.

El nivel de conflictividad social en el mundo es alto y creciente, de manera particular en los temas ambientales, Joan Martinez Alier, Director del Proyecto Europeo de Organizaciones de Justicia Ambiental EJOLTⁱ (*Environmental Justice Organizations, Liabilities and Trade*) indica que "... los conflictos ecológicos están aumentando en todo el mundo, por demandas de materiales y energía de la población mundial de clase media y alta. Las comunidades que reciben el mayor impacto de los conflictos ecológicos son pobres, a menudo indígenas, y no tienen poder político para acceder a la justicia ambiental y a los sistemas de salud". Según el EJLOT en América Latina, el mayor número de casos de conflictos ambientales documentados se distribuyen entre Colombia (72), Brasil (58), Ecuador (48), Argentina (32), Perú (31) y Chile (30). Ver Figuras Nro. 01 y 02.

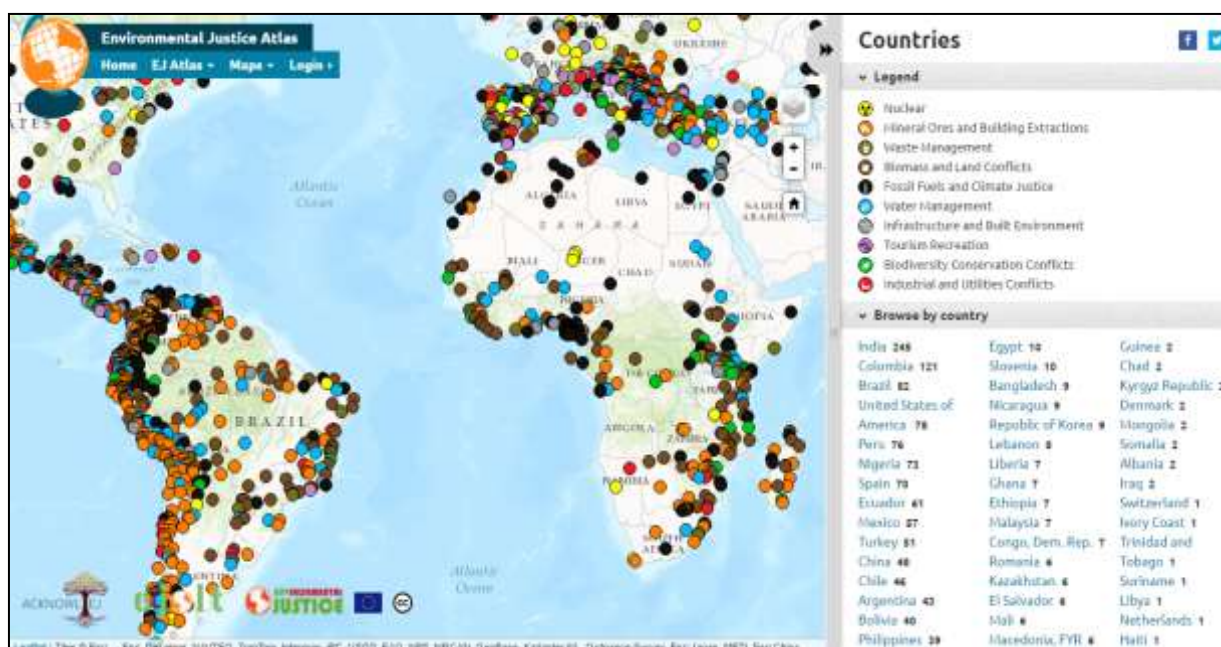


Figura Nro. 1. Mapa de conflictividad Mundial

Fuente: Proyecto Europeo de Organizaciones de Justicia Ambiental <http://ejatlas.org/>

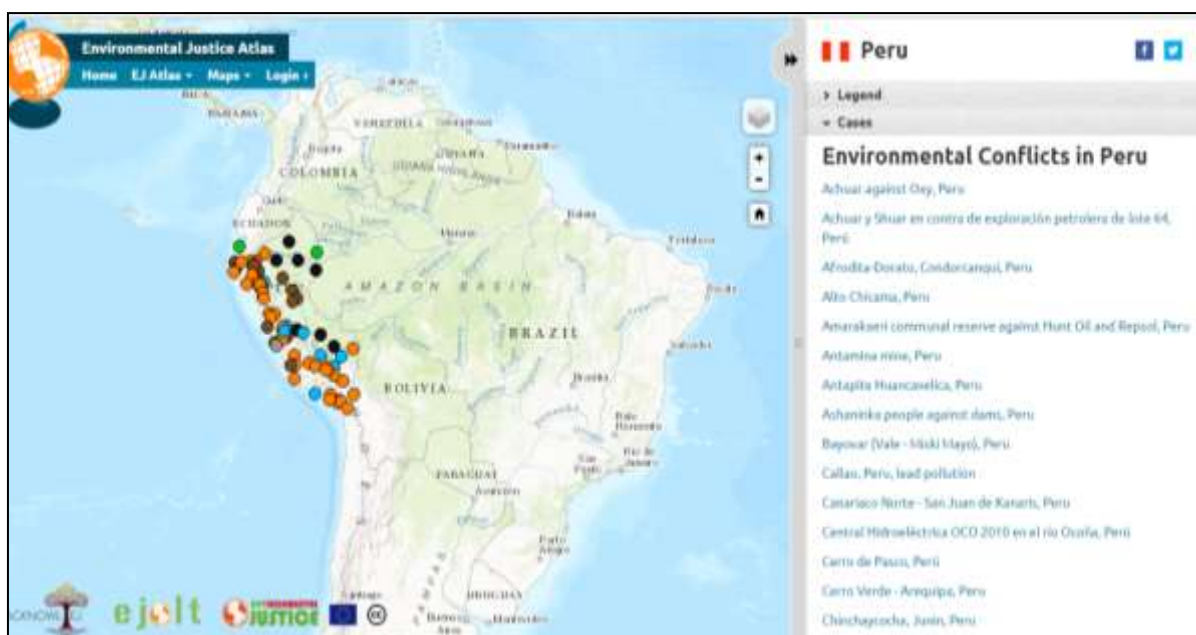


Figura Nro. 2. Mapa de conflictividad en el Perú.

Fuente: Proyecto Europeo de Organizaciones de Justicia Ambiental <http://ejatlas.org/>

En el Perú a Enero del 2017 la Defensoría del Puebloⁱⁱ, institución que monitorea permanentemente la conflictividad, reporta el registro de 214 casos de diferente índole, de los cuales 156 están en situación de activos y 58 latentes, todos ellos generados por desavenencias entre comunidades y empresas que operan en dichos territorios.

Respecto al conflicto social (Defensoría del Pueblo del Perú, s. f.) Lo define como:

...Un proceso complejo en el cual sectores de la sociedad, el Estado y/o las empresas perciben que sus posiciones, intereses, objetivos, valores, creencias o necesidades son contradictorios, creándose una situación que podría derivar en violencia. La complejidad de los conflictos está determinada por el número de actores que intervienen en ellos, la diversidad cultural, económica, social y política, las formas de violencia que se pueden presentar, o la debilidad institucional para atenderlos, entre otros elementos.

En relación al manejo de conflictos sociales, (Carmen, 2016)ⁱⁱⁱ manifiesta que tratar de manera constructiva los conflictos sociales, prevenir y resolverlos de un modo pacífico, e incluir a los principales grupos y poblaciones en la toma de decisiones, son elementos esenciales para una nueva generación de políticas en consonancia con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

1.2. La valoración de los actores sociales y su importancia en la gestión de los riesgos sociales en los proyectos.

La identificación y valoración de los actores sociales, así como la generación de alertas permiten diseñar mecanismos de gestión oportuna de los riesgos sociales, estas acciones son relevantes ya que es más conveniente invertir en la prevención de los conflictos que asumir los costos económicos, políticos, sociales y humanos que estos acarrearán. Esto se torna más importante en épocas de incertidumbre, sumado a un proceso de desaceleración de la económica global y un incremento de las demandas sociales como las que ahora se vive.

Las demandas de los actores no pueden ser soslayadas por las organizaciones privadas o estatales que pretendan actuar en armonía con su entorno interno y externo (Tal como se describe en la Figura Nro. 03) y así lograr mantenerse en el mercado o en el caso de instituciones estatales territoriales cumplir su misión de desarrollo. Es imperativo tener en cuenta que los actores intervienen en la organización cuando tienen expectativas de los resultados de esta. (Whitehead, C., Blair, J., Smith, R., Nixt, T., & Savage, G., 1989)

Sobre la importancia de los actores y para considerar el cumplimiento de las expectativas de los mismos en la estrategia de la organización, la dirección debe identificar correctamente a cada uno de los *stakeholders*, ya que como afirma Blair (1998) citado en (Caballero, G. et al., 2007) “...De acuerdo con el entorno de la organización algunos *stakeholders* importan más que otros a la hora de tomar decisiones”

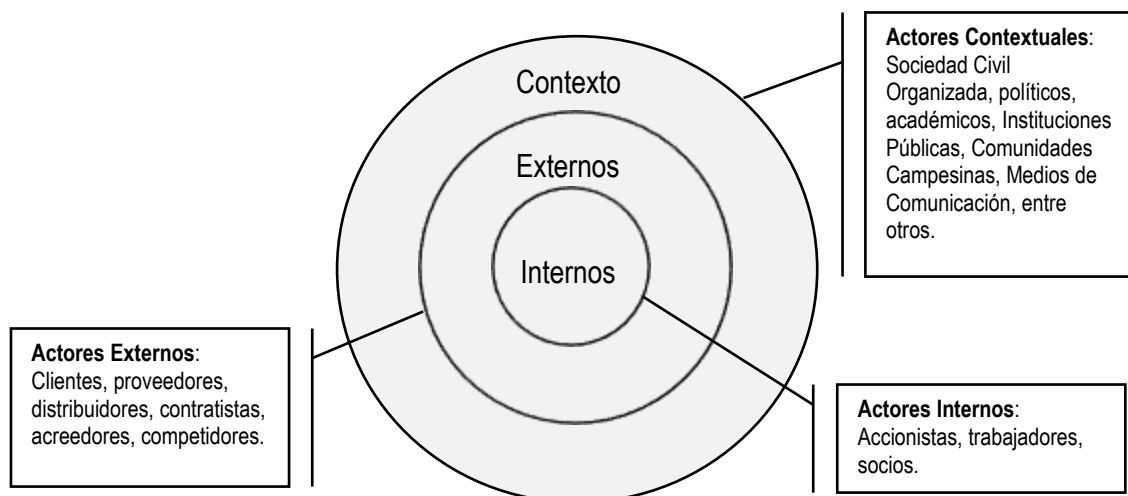


Figura Nro. 3. Esquema de los tipos de actores de acuerdo a su relación con la organización.

Fuente: Elaboración propia.

Un análisis de las características de los *stakeholders* ayuda al conocimiento más preciso de cada uno de ellos, y por consiguiente a identificar las expectativas que pueden tener en la estrategia de la organización. Las cualidades o atributos de los *stakeholders* han sido estudiados ampliamente por autores como (Mitchel, Agle, & Donna J., 1997).

1.3. Las metodologías de valoración de actores o *stakeholder* usadas en la actualidad, evidencia de un vacío metodológico.

Juzgando los resultados del nivel de conflictividad social en el mundo, Latinoamérica y el Perú, en los territorios donde se desarrollan proyectos de inversión pública y privada, se evidencia la ineficacia de los mecanismos de valoración de los actores involucrados lo cual no permiten desarrollar estrategias para la gestión de riesgos y evitar que los proyectos en el Perú se paralizen, dado que la paralización implica, en el extremo el abandono de la inversión, desempleo, reducción de las ventas en los servicios colaterales, desabastecimiento de productos cuando se presentan bloqueos de carreteras, reduce el turismo, entre otros problemas.

En mérito a lo descrito en el párrafo anterior en esta sección se presenta las diferentes metodologías y mecanismos de identificación y análisis de *stakeholders* que se usan en la actualidad.

1.3.1. Manual de CRS *Europe*.

La (Red Europea de Negocios para la RSE - CSR Europe, 2011), ha sistematizado su experiencia en un manual instructivo de identificación y análisis de actores.

En la primera parte, se establece la forma como se deben identificar los grupos, respondiendo a las preguntas por qué, quién y cómo y propone la utilización de paneles de interesados para trabajo en conjunto.

En la segunda parte orienta el proceso de clasificación de actores (organizaciones no gubernamentales, proveedores, comunidades locales, empleados y consumidores) donde se explica en forma detallada la vinculación que tienen con las organizaciones.

Es una guía didáctica apto para todo tipo de público, pero no presenta un procedimiento para clasificar a los *stakeholders* tampoco plantea un modelo para mapearlos, solo detalla en forma taxativa cuales son los principales interesados en una organización.

1.3.2. Manual de *Ethical Accountability*

A diferencia del manual de CSR Europe donde solo se realiza un análisis estático de cada actor, el manual de *Ethical Accountability* plantea esta acción en etapas y permite analizar a los *stakeholders* en forma más dinámica. Este manual no solo plantea la identificación de los mismos, sino que va más allá de una sencilla clasificación, da opción a trabajar con etapas, proponiendo el fortalecimiento de las relaciones utilizando la comunicación como vínculo y actividades de seguimiento. Por último, indica revisar e informar esas relaciones para tener un feedback del proceso.

Para realizar el mapeo de los stakeholders, el manual propone como herramienta metodológica, la convocatoria de un grupo interfuncional de personas representativas de la organización, y mediante alguna técnica (se menciona, como ejemplo, el brainstorming) proponer una lista de grupos de interés posible

y agruparlos según determinadas categorías. Luego, plantea la elaboración de una matriz de temas y *stakeholders* que provee un ordenamiento preliminar de ellos, donde se revela cuales están más preocupados acerca de qué temas para establecer un orden de prioridades a fin de asegurar una buena gestión del tiempo, los recursos y las expectativas.

Se recomienda incorporar algún modelo de clasificación de *stakeholders* dado que el manual contiene una propuesta integradora pero es incompleto en la etapa de identificación y clasificación de ellos. (Acuña, A., 2012).

1.3.3. Modelo de Poder Urgencia y Legitimidad (PUL).

Modelo elaborado por el Mitchell, Agle y Wood, donde proponen un diagrama de Venn en el cual se relacionan las variables Poder, Urgencia y Legitimidad con lo cual se establece una tipología de cada actor y por ende orienta la elaboración de estrategias.

1.3.4. Modelo de Poder / Dinamismo – Matriz de Gardner.

En esta matriz elaborada por Gardner se orienta a clasificar a los *stakeholders* de acuerdo a las variables de “poder que poseen” y “grado de dinamismo” que demuestran por las estrategias de la empresa. Se utiliza para indicar qué tipo de relación debe desarrollar la empresa con cada uno de esos grupos y de esta manera ayudan a definir estrategias específicas de relaciones con los *stakeholders*.

1.3.5. Perspectiva de Valor del *Stakeholder* de Edward Freeman

De acuerdo con esta perspectiva Edward Freeman define que más individuos o grupos pueden ser identificables en condiciones económicas específicas. Algunos individuos pueden ser parte de múltiples grupos de *stakeholders*. Edward Freeman también indica que algunas veces ciertos intereses de los *stakeholders* son importantes cuando se tratan algunos temas. Ejemplo:

Los clientes son importantes cuando se discute sobre la calidad del producto.

Los empleados son importantes cuando se discuten las condiciones o la seguridad en el trabajo.

El Gobierno es importante cuando se trata de temas ambientales o de legislación. Por ultimo Edward Freeman clasifico a los *stakeholder* según como se detalla a continuación: *Stakeholders* internos(tales como los empleados), *Stakeholders* externos(tales como el Gobierno)

Si bien es cierto existen aportes teóricos y metodológicos importantes como los de (Mitchel, Agle, y Donna J., 1997), sobre las cualidades o atributos de los *stakeholders*. ¿Es suficiente una caracterización prolija de cada actor o *stakeholder* para poder gestionar adecuadamente los riesgos sociales que se generan en la relación con las empresas, instituciones o proyectos? o ¿es necesario primero el abordaje desde la visión de los modelos interdisciplinarios en la gestión de la sociedad y la cultura teniendo en cuenta el análisis de las redes sociales y su propia complejidad?

Luego de realizar un análisis profundo sobre las diversas metodologías referente a la identificación y análisis de los actores es necesario revisar algunos antecedentes relevantes donde se puede observar los métodos usados por los investigadores individuales e institucionales

Los **antecedentes** del presente estudio revelan que existen abordajes metodológicos parciales en la valoración de los actores sociales de los proyectos de inversión y desarrollo. Por ejemplo (Caballero, Garcia, & Quintas, 2007), en un estudio intitulado la “Importancia de los *stakeholders* de la organización: Un análisis empírico aplicado a la empleabilidad del alumnado de la universidad española”, estudia la importancia de los *stakeholders* de la organización y destaca cualidades de cada uno de los diferentes *stakeholders* como el poder que poseen para influir en la imagen pública del centro y la habilidad para continuar mostrando sus preocupaciones sobre la empleabilidad en un futuro. En este trabajo se analizan los atributos de poder, legitimidad, urgencia y durabilidad de los actores respecto a la empleabilidad del alumnado del centro universitario.

Un estudio realizado en Panamá intitulado “Análisis de los *Stakeholders* (actores) como instrumento potencial en los procesos de participación de las agendas

21 local. El caso de Soná (Panamá)”, es decir un estudio de análisis de actores para el desarrollo territorial, considera como metodología el análisis de dos características.

En primer lugar realizan una indagación dentro del proyecto Agenda 21 Local, para el Municipio de Soná (Panamá), relacionado con los actores presentes en el distrito para potenciar la estrategia del proyecto, desde los ciudadanos hacia los gestores locales del distrito de Soná. La otra, es el análisis de los actores bajo la perspectiva de su participación comunitaria, y con instrumentos que le son propios. (Tristán, M., 2013) p. 188.

Del análisis de la metodología empleada se ha establecido que han seguido la siguiente ruta:

- Identificación de actores contextuales y su posición respecto al proceso desarrollo territorial de la zona.
- Listado de actores del distrito.
- Elaboración de una matriz de actores.
- Valoración de la importancia y la influencia de los actores.
- Identificación de riesgos o conflictos potenciales.

Si bien es cierto en el trabajo no se muestra una metodología sistematizada, si de evidencia que la ruta que han seguido busca relacionar la valoración de los actores con la identificación de los riesgos y los conflictos potenciales.

Otro importante estudio realizado en la Universidad Nacional de Córdoba por (Tapella, E., 2007) menciona que “El análisis de los actores, así como la mirada sobre cómo los actores sociales se articulan, relacionan y desenvuelven en un contexto dado, ha ganado importancia no sólo en los proyectos de desarrollo sino también en proyectos de investigación”. El mapeo de actores claves (MAC) está siendo cada vez más utilizada como herramienta de diagnóstico y gestión de proyectos.

El autor resalta la importancia de la aplicación de test sociométricos para elaborar la matriz de datos. El investigador elabora el MAC y sus relaciones mediante la triangulación de informaciones y el posterior análisis discursivo. “Se procura realizar el test con los sectores formales e informales de la población, los dirigentes,

técnicos, pobladores (incluso aquellos no vinculados a un proyecto o aspecto específico estudiado), etc. (Gutiérrez, 2007) citado en (Tapella, E., 2007) p.12.

En el contexto de la realidad peruana la Universidad ESAN en un estudio intitulado factores críticos de éxito en concesiones viales en el Perú, a través de sus investigadores (Mendiola, y otros, 2011) se realiza un análisis de los factores críticos de éxitos del sistema de concesiones viales, tomando como base en análisis de los *stakeholder*, para lo cual usan la valoración de los atributos de poder urgencia y legitimidad, concluyendo la preponderancia del análisis de los actores desde las acciones previas de la concepción del proyecto.

En otro importante estudio que realiza la asociación Derecho, Ambiente y Recursos Naturales (DAR) denominado Sistematización y mapeo de actores en los procesos de deforestación en los ejes IIRSA Norte y Sur del Perú, menciona que la caracterización de los Actores se construye siguiendo la metodología propuesta por Mitchell, Agle & Wood (1997), la cual propone una teoría para la identificación de *stakeholders*, basada en el análisis del Poder, urgencia y legitimidad (Derecho, Ambiente y Recursos Naturales -DAR, 2009)

De la observación y constatación de la problemática sobre la valoración de los actores sociales en los proyectos de inversión y desarrollo, así como de los antecedentes se aprecia que no se están realizando aplicaciones integrales de los avances del desarrollo académico del fenómeno del análisis de los actores y su actuación en forma de redes en los territorios donde operan las instituciones del Estado, las empresas privadas y donde se conciben los proyectos de desarrollo de diferente tipo y magnitud. Sin embargo en la primera parte del presente capítulo se ha evidenciado un alto grado de conflictividad en el mundo y en Latinoamérica por lo que es imperativo innovaciones metodológicas para paliar el problema identificado.

En el presente estudio se integra la caracterización tradicional de los actores de acuerdo al análisis del poder, la legitimidad de las demandas y la urgencia de los mismos, cuyos aportes corresponden a Ronald K. Mitchell en 1997, con el análisis de redes sociales, tal como lo concebía Karl Marx (1958) en *Die Grundrisse*^{iv} “La sociedad no es meramente un agregado de individuos; es la suma de las relaciones que

los individuos sostienen entre sí.” Y de acuerdo con Brandes y Wagner (1999), citado en (Reynoso, 2011) “Ahora ampliamente estudiado por la teoría de las redes sociales como una subdisciplina de las ciencias sociales que utiliza conceptos de la teoría de grafos para comprender y explicar fenómenos sociales. Una red social consiste en un conjunto de actores, que pueden ser entidades arbitrarias como personas u organizaciones, y un conjunto de relaciones entre ellos”.

Con el objetivo de validar la metodología que se propone en el presente estudio (Ver capítulo III) se ha tomado como estudio de caso a los actores de la Provincia de Chota del Departamento de Cajamarca, Perú, zona donde existen proyectos mineros en exploración.

CAPITULO II

REFERENTES TEÓRICOS SOBRE LA VALORACIÓN DE ACTORES.

2.1. Grupos de interés, actores o *stakeholders*.

De la revisión sistemática de las publicaciones científicas respecto al objeto de estudio se observa el uso frecuente de grupos de interés al referirse a los *stakeholders*. Sin embargo, en coherencia a lo expresado por González (2001) y Terzolo (2014), citado en (Toscano, A. & Virguez, C., 2015) la variedad de definiciones del concepto *stakeholder* al uso, así como los matices que se presentan en la bibliografía es una de las razones principales por las que el término aún no ha recibido una traducción adecuada en las distintas lenguas. Por lo que se resulta conveniente utilizar el término *stakeholder* en inglés, por la riqueza de su concepto.

En la exploración de los orígenes del concepto de *stakeholders*, se evidencia como diversos autores mencionan su aplicación desde hace mucho tiempo en ámbitos distintos a la gestión empresarial, como el legal, las ciencias políticas y economía.

De acuerdo con (Toscano, A. & Virguez, C., 2015):

Las primeras manifestaciones del desarrollo conceptual alrededor del análisis de los *stakeholders* en el ámbito de la gestión empresarial se presentan entre mediados del siglo XVIII y mediados del siglo XIX, las cuales se pueden deducir a partir de los cuestionamientos realizados por parte del llamado Movimiento Obrero de Inglaterra en la época de la Revolución Industrial a mediados del siglo XVIII, pero también se dan a partir de cambios en los mercados de bienes. (p.17.)

La Tabla Nro. 01 Nos muestra la evolución del concepto de *stakeholder* a los largo del tiempo, en este caso la recopilación realizada en el estudio denominado Estado del arte del concepto de *stakeholder*, nos muestra los aportes de los teóricos desde la década de los noventa hasta la actualidad.

Tabla Nro. 1. Evolución del concepto de *stakeholders*.

APORTES TEÓRICOS	Año	APORTES TEÓRICOS
Únicos grupos responsables de la gestión (Memorando interno del SRI, 1963)	1963	
Quiénes dependen de la empresa para conseguir sus metas personales y del cual la empresa depende para su propia existencia (Rheman, 1946)	1964	
	1971	Importancia de los accionistas en la estrategia corporativa disminuiría (Taylor, 1971). Los participantes en la empresa que buscan sus propios intereses y metas y de los cuales la empresa depende (Ahshtedt y Jahnukainen, 1971)
Uso del concepto para explicar los procesos de planificación desarrollados en General Electric (Rothschild, 1976).	1976	Explora las implicaciones para la formulación de los objetivos de la organización (Haselhoff, 1976).
Presentación modelo de la organización y su entorno con sus actores diferenciados de los stakeholders y consumidores (Hussey y Langham, 1978)	1978	Método de análisis de los clientes, demandantes o stakeholders (King y Cleland, 1978).
	1979	Uso de la noción de stakeholder en September analysis of Project strategies y en análisis organizacionales desarrollados en corporaciones multinacionales. (Derkinderen y Crum, 1979).
Define una acepción amplia que incluye grupos que son amistosos u hostiles y una acepción restringida que captura la esencia de la definición del SRI (R. E. Freeman y Reed, 1983).	1983	Grupos de los cuales pueden afectar la consecución de los objetivos organizativos y los cuales se ven afectados por tal consecución (R. E. Freeman y Reed, 1983).
Cualquier persona o grupo de personas que pueda afectar el desempeño de la empresa o que sea afectado por el logro de los objetivos de la organización (R. E. Freeman, 1984)	1984	Enfoque de los stakeholder en la estrategia organizacional (R. E. Freeman, 1984).
Grupos e individuos que se ven afectados positiva o negativamente por las acciones corporativas (R. E. Freeman, 1988).	1988	Grupos e individuos con los cuales la organización tiene una relación de dependencia mutua (Gilbert y R. E. Freeman, 1988)
Aquellas personas quienes directa o indirectamente reciben los beneficios y los costes derivados de las acciones de la organización (Hax y Majluf, 1988).		
	1990	La sostenibilidad debe tener un impacto positivo sobre los resultados financieros, al beneficiarse de la gestión de los stakeholder clave (Freeman y Evan, 1990)
	1991	Identifica dos tipos de stakeholder: estratégicos y éticos (Goodpaster, 1991)
Actores o categorías de actores poseedores de intereses y expectativas sobre la organización, sin los cuales no sería posible la organización (Hill & Jones, 1992)	1992	
Los stakeholders como individuos (R. E. Freeman, 1994).	1994	
Las personas o grupos con intereses legítimos en los aspectos procesales y/o sustantivos de la actividad empresarial (Donaldson & Preston, 1995).	1995	
	1997	Aquellos actores internos o externos que afectan o son afectados por los objetivos o resultados de una organización dada, en diferentes grados (Mitchell et al., 1997)
Abordaje desde la teoría de la dependencia de recursos . Se propone la relación de recursos (quién depende de quién) determina cuál de los cuatro tipos de estrategias identificados en este artículo se utilizará: retención directa, uso directo, retención indirecta o uso indirecto. (Jeff Frooman 1999)	1999	Explica el desarrollo de los stakeholders desde dos perspectivas: descriptiva y prescriptiva (Falcao Martins & Fontes Filho, 1999)
Aquellos individuos o grupos que dependen de la organización para satisfacer sus propios objetivos y que, al mismo, condicionan la consecución de los objetivos de la organización (Johnson y Scholes 2001)	2001	Desarrolla el tema de la necesidad de precisar el significado de stakeholder (R. E. Freeman, Dunham y Liedtka, 2001).
Son los individuos y colectivos que contribuyen, voluntaria o involuntariamente, a su capacidad y sus actividades de creación de riqueza y que, por lo tanto, son sus potenciales beneficiarios y/o portadores del riesgo (J. Post, Preston & Sachs, 2002)	2002	
	2003	Una visión de los stakeholders con actuaciones en red de manera integrada. When Will Stakeholder Groups Act? An Interest- and Identity-Based Model of Stakeholder Group Mobilization Timothy J. (Rowley and Mihnea Moldoveanu 2003)
Grupos que pueden afectar o ser afectados por el logro de los propósitos de la organización. Distinción entre varios tipos de stakeholders, según sea su influencia directa o indirecta sobre la empresa (R. E. Freeman, 2004a). Cualquier grupo o individuo que pueda afectar o ser afectado por el logro de los objetivos de la organización (R. E. Freeman, Wicks, & Parmar, 2004)	2004	En el ámbito del sector público y entidades sin fines de lucro, se pueden identificar como individuos o grupos que tienen el poder para impactar directamente en el futuro de la organización (Bryson, 2004). Aquellas personas, grupos, empresas, la comunidad y la sociedad en cuanto tienen interés en la existencia y desarrollo de una empresa (Bleger, 2004).
	2006	Stakeholders: Teoría y Práctica (Andrew Friedman & Samantha Miles)
Grupos sin cuyo apoyo la organización dejaría de existir (R. E. Freeman et al., 2010).	2010	La lista original de los stakeholder incluye accionistas, empleados, clientes, proveedores, prestamistas y la sociedad (R. E. Freeman et al., 2010). Reconoce la importancia de estudiar la perspectiva del desempeño económico por el enfoque de los stakeholders (R. E. Freeman et al., 2010).

Fuente: (Toscano, A. & Virguez, C., 2015). Complementación y actualización propia, en base a los aportes de (Frooman, 1999) y (Friedman & Miles, 2006)

Luego de la revisión teórica e histórica del concepto *stakeholder*, al autor considera la siguiente definición: Individuos o grupos de interés cuyas demandas, intereses y acciones están relacionadas con determinados proyectos de inversión y desarrollo o procesos de desarrollo territorial, por lo tanto la gestión de los proyectos o la gestión territorial debe tener en cuenta para su involucramiento vivo y dinámico garantizando armonía con los actores contextuales e internos.

2.2. Origen y evolución de la teoría de las redes sociales

El estudio de las redes está relacionada con diversas vertientes del pensamiento y teorías tales como la sociológica, antropológica, psicológica, y también matemática. Esta antología cronológica ha sido muy bien tratado por (Scott, 2017), el mismo que remonta su análisis a la *Gestalt Theory*^v para encontrar sus orígenes. Al respecto (Lozares, 1996) pág. 104 menciona que:

“Dentro de esta óptica la percepción de un objeto se realiza dentro de una totalidad conceptual compleja y organizada, totalidad que posee propiedades específicas diferentes de la simple adición de las propiedades de las partes. La teoría de Kurt Lewin^{vi} puso de relieve el hecho de que la percepción y el comportamiento de los individuos de un grupo, así como la misma estructura del grupo, se inscriben en un espacio social formado por dicho grupo y su entorno, configurando así un campo de relaciones. Estas relaciones pueden ser analizadas formalmente por procedimientos matemáticos”.

En esta misma línea se sitúa (Moreno, G., 1934) con su aporte, quien puede ser atribuido como uno de los pioneros de la teoría de redes bajo el nombre de sociometría. Moreno se interesó por la estructura de los grupos de amigos aunque fuera por razones terapéuticas. En la misma corriente teórica sitúa también Scott los grupos dinámicos de (Heider, 1967), citado en (Lozares, 1996).

La teoría matemática de grafos (Cartwright & Harary, 1956), (Zander, 1953) tratan, de formalizar los aportes de Lewin, Moreno y Heider, quienes aportaron desde la disciplina de psicología y trabajaron el tema de redes a partir de los modelos de grafos teóricos para dar cuenta su estructura social y poner en evidencia cómo la

estructura del grupo afecta a los comportamientos individuales (Galaskiewicz & Wasserman, 1993)

Respecto a otras fuentes u orígenes de las redes (Lozares, 1996, pág. 104), afirma que:

Proviene del estructural-funcionalismo antropológico desarrollado en Harvard entre los años treinta a cuarenta por L. Warner y E. Mayo a través de sus investigaciones sobre la estructura de los subgrupos en sus trabajos en la Hawthorne, factoría eléctrica de Chicago. Los análisis de los grupos y subgrupos a partir de la utilización de sociogramas jugaron un papel importante. Warner trabajó también, entre los treinta y los treinta y cinco, en un estudio sobre la pequeña ciudad de Newburyport, Yankee City en N. England, sobre una base antropológica: observación, entrevistas y documentos históricos, y promovió los estudios de Old City.

De la revisión cronológica de los trabajos académicos de este fenómeno se puede apreciar que a finales de los años sesenta se da una ruptura con las corrientes generadas a partir del llamado estructuralismo de Harvard, protagonizado por los aportes de (Boyd, 1964) con los que se establece el análisis de las redes usando el método de análisis estructural, para lo cual parte de modelos algebraicos, la teoría de grafos y el desarrollo de técnicas como la escala multidimensional.

Sin embargo en el año 1978 con la creación de la Asociación Internacional para el Análisis de Redes Sociales (*International Network for Social Network Analysis* – INSA) y de la revista *Social Networks*, sumado a una masa crítica de investigaciones; la teoría de la redes alcanza su consolidación y los científicos sociales se ven motivados y atraídos por un tipo de análisis que presenta aspectos de la estructura social que quedaban un tanto abstractos en otras perspectivas (Alba, R., 1982). Al respecto (Lozares, 1996) menciona que “Las innovaciones más importantes se llevan a cabo en los campos metodológico, teórico y conceptual, por un lado, en el de los métodos, algoritmos y técnicas, por otro, y, por fin, aunque con menor intensidad en el de la recogida de datos y del muestreo”.

Entonces de acuerdo a esta revisión los métodos, algoritmos y técnicas que se han consolidado en las últimas décadas se han orientado a identificar subgrupos de actores a una determinada distancia de otros dentro de la misma red y a en función de ello agruparlos y llegar a conocer por qué un grupo de actores están en el mismo subgrupo, (Galaskiewicz & Wasserman, 1993). Para ello se han diseñado técnicas de análisis estadístico para los datos relacionales y han extendido procedimientos y programas de ordenador para analizarlos. Así dentro de una de las tendencias que denominaremos como relacional se han desarrollado técnicas de subgrupos cohesivos en la teoría de grafos, de escalas multidimensionales, matriciales, de identificación de cliques^{vii}, (Alba, 1982). A manera de conclusión (Lozares, 1996) menciona que la tendencia que denominaremos estructural ha tratado de captar las posiciones de los actores dentro del entramado de relaciones de la Red en vistas a establecer las estructuras de equivalencia. Para ello han profundizado en diversas técnicas ad hoc, análisis correlacional, factorial y *clúster*.

Redes sociales.

(Barnes, 1972) Sobre el término red se refiere como:

Constructo sociológico que empieza a ser utilizado en la segunda mitad de los años cincuenta en el ámbito de la cultura antropológica de los países del norte de Europa, para representar el tejido de contactos y relaciones que la persona construye en torno a ella en la cotidianidad. El término se presta a evocar el conjunto de relaciones y vínculos en los cuales la persona se encuentra inmersa.

En línea con (Aguirre, J., 2014) En términos analíticos, una red social es una estructura social compuesta por un conjunto de actores y configurada como una serie de relaciones entre ellos, dichas relaciones se pueden representar en forma de uno o varios grafos. Los grafos se componen de nodos que representan actores, y aristas que representan las relaciones entre ellos. (Ver Figura Nro. 04)

El mismo autor define que:

En términos teóricos, las redes configuran contextos de comunicación e intercambio entre actores, representan pautas operativas, normas y valores que

condicionan la conducta de los actores en ellas, y posiciones funcionalmente diferenciables que son clave para entender el comportamiento de los actores dentro de cada red y el desempeño de la red en su conjunto.

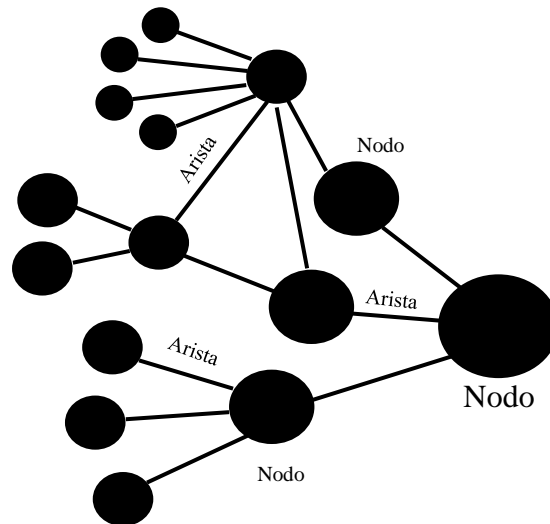


Figura Nro. 4. Representación de un grafo y sus elementos esenciales.

Fuente: Elaboración propia.

2.3. Análisis de Redes Sociales.

El proceso de análisis de las redes sociales se ha formalizado en la academia, por sus siglas en inglés como SNA (*Social Network Analysis*), así (Sanz, 2003, pág. 21) lo define como:

Análisis estructural y se ha desarrollado como herramienta de medición y análisis de las estructuras sociales que emergen de las relaciones entre actores sociales diversos (individuos, organizaciones, naciones, etc.). El SNA es un conjunto de técnicas de análisis para el estudio formal de las relaciones entre actores y para analizar las estructuras sociales que surgen de la recurrencia de esas relaciones o de la ocurrencia de determinados eventos.

De manera similar (Monsalve, M., 2008) define “Al SNA como un área de investigación que estudia las redes sociales como grafos, en un intento por hacer sociología de forma precisa y explicar la macrosociología a partir de la microsociología”.

Métrica de los Grafos.

Para explorar las propiedades algebraicas de una red en conjunto y de las posiciones que ocupan los diversos centros en la misma nos en el presente estudio citamos a (Sanz, L., 2003) el mismo que clasifica a esta métrica de la siguiente manera:

El grado se define como el número de otros actores a los cuales un actor está directamente unido o es adyacente. Esta medida de centralidad, la más sencilla, organiza a los actores por el número efectivo de sus relaciones directas en el conjunto de la red. Esta medida trata de la centralidad local de un actor con respecto a los actores cercanos, pero dice poco sobre la importancia del actor en la red completa, y es muy sensible a variables como el tamaño del grafo y, en el caso de redes de afiliación, al diverso número de participantes en cada evento, por no mencionar el peso del propio actor. El grado normalizado es la proporción de relaciones reales sobre el total de relaciones posibles.

Hay cuatro medidas de centralidad que son ampliamente utilizados en el análisis de redes: el grado de centralidad (*Degree centrality*), grado de intermediación (*Betweenness*), grado de cercanía (*Closeness*), y *Eigenvector* centralidad.

El Grado de Centralidad es igual al número de vínculos que un nodo tiene con otros nodos en el gráfico de la red. Nodos con mayor grado o más conexiones son más centrales a la estructura y tienden a tener una mayor capacidad de influir a los demás.

La centralidad de intermediación se basa en el número de caminos más cortos que pasan a través de un nodo. Los nodos con una alta intermediación juegan el rol de conectar a los diferentes grupos. El geodésico o el camino más corto, es el camino

entre un par de nodos que en el medio envuelven un número mínimo de nodos, que conectan los dos nodos.

En las redes sociales, los nodos con alta intermediación son los agentes y conectores que mantienen juntos a los demás. Estando entre significa que un nodo tiene la capacidad de controlar el flujo de conocimiento entre la mayoría de los demás. Los individuos con alta intermediación son los pivotes en el flujo de conocimiento de la red. Los nodos con mayor intermediación también resultan en el mayor incremento en la distancia típica entre los demás cuando estos son retirados.

Una medida de centralidad más sofisticada es la cercanía que hace hincapié en la distancia de un nodo con respecto a todos los demás en la red, centrándose en la distancia geodésica de cada nodo en relación a todos los demás. La cercanía puede ser considerada como una medida de cuánto tiempo tomará para que la información se propague de un determinado nodo a los otros nodos en la red.

La centralidad del *eigenvector* es una medida de la influencia que tiene un nodo en una red. En general, las conexiones con las personas que son en sí mismos influyentes van a prestar a una persona más influencia que las conexiones a las personas menos influyentes. La centralidad del *eigenvector* definido de esta manera otorga a cada nodo una centralidad que depende tanto del número como de la calidad de sus conexiones: tener un gran número de conexiones aún cuenta para algo, pero un nodo con un menor número de contactos de alta calidad puede exceder en grado a un nodo con un mayor número de contactos mediocres. La centralidad del *eigenvector* resulta ser en muchas situaciones una medida reveladora (Umavedi, V., s. f.)

Adicionalmente también se mide la modularidad la misma que es una medición de la estructura de las redes o grafos. Fue concebido para medir la fuerza de la escisión de una red en módulos, también llamados comunidades. Las redes con gran modularidad tienen conexiones sólidas entre los nodos dentro de los módulos, pero escasas conexiones entre nodos en diferentes módulos.

A continuación citando a (Romance, M., 2010) se presenta algunas expresiones matemáticas de la métrica de los grafos los mismos que permitirán realizar los cálculos computacionales de Centralidad y poder de las redes.

Una red compleja definida $G = (X, E)$ es un grafo, es decir un par de conjuntos donde:

X es finito llamados nodos. $X = \{1, \dots, n\}$. Son los miembros de la red

E es un conjunto de parejas (ordenados a no) de X (aristas). Son los enlaces e interrelaciones de cada nodo en la red.

En sociología la centralidad (y el poder) está asociado con la cantidad y calidad de los contactos de cada individuo.

Si $G = (X, E)$ es una red de n nodos y tomamos.

$i \in X = \{1, \dots, n\}$, se define el grado (de entrada) de i como el número de enlaces que termina en i (es decir de la forma $j \rightarrow i$). Este valor se denota como $gr_{in}(i)$

Este valor solo mide el número de contactos, pero no su calidad.

En una red social se debe tener en cuenta tanto la cantidad como la calidad de los enlaces, para lograr medir adecuadamente la importancia de un nodo, es decir.

Si $G = (X, E)$ es una red de n nodos, es decir. $X = \{1, \dots, n\}$.

Se busca una función $c: X \rightarrow \mathbb{R}$ t.q.:

$c(i) \geq 0$ para todos los nodos $i \in X$

$c(1) + \dots + c(n) = 1$

Existe $\lambda > 0$ t.q. $c(i) = \frac{1}{\lambda} \sum_{j \rightarrow i} c(j)$.

Considerando la matriz de adyacencia $A(G) = (a_{ij}) \in M_{n \times n}$ del grafo G dada por

$(a_{ij}) \begin{cases} 1, \text{ si existe una arista } i \rightarrow j \\ 0, \text{ en otro caso} \end{cases}$

En la heurística anterior se escribe de forma vectorial del siguiente modo.

Si $G = (X, E)$ es una red de n nodos, es decir. $X = \{1, \dots, n\}$.

Se busca un vector $c = (c(1), \dots, c(n))$ tal que

$c(i) \geq 0$ para todo $i \in X$, es decir $c \geq 0$

$c(1) + \dots + c(n) = \|c\|_1 = 1$

Existe $\lambda > 0$ t.q. para todo $i \in X$

$$c(i) = \frac{1}{\lambda} \sum_{j=1}^n a_{ji} c(j)$$

Por tanto $c = \frac{1}{\lambda} A^t c$, es decir c es vector propio de A^t

Visualización de los Grafos.

La estructura teórica de modelos de redes es analizada en el texto *Hierarchical structure and the prediction of missing links in networks* desarrollado por Aaron Clauset, Cristopher Moore, M. E. J. Newman^{viii}. En la Figura Nro. 05 se puede observar un caso típico de una red de actores de contexto.

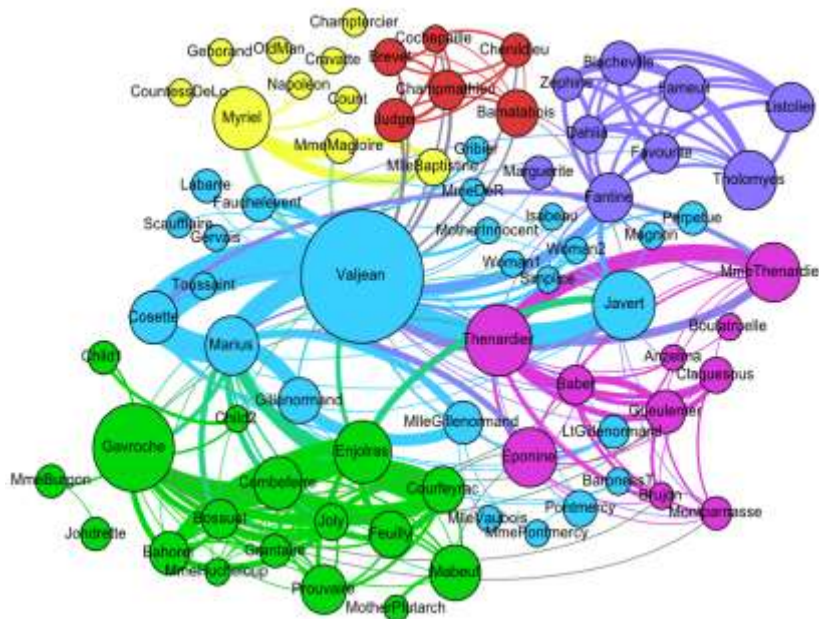


Figura Nro. 5. Ejemplo visual de comunidades en red.

Fuente: <http://migueldefresno.com/2013/01/los-miserables-social-networkanalisis-de-redes-sociales.html>.

El análisis y la visualización de cada red permiten conocer la estructura y la interacción entre los participantes de la red. La forma de la red está definida por la interacción entre los participantes y los flujos de comunicación entre ellos.

En una red simple los participantes mantienen un nivel de relacionamiento sin estructura, no es posible identificar actores con altos grados de centralidad, intermediación o vector propio.

En una red con un único nivel de estructura se puede visualizar un número limitado de actores con mayor grado de centralidad, intermediación y vector propio.

En una red jerárquica se observan estructuras comunicacionales en diferentes escalas y un mayor número de actores con grados de centralidad, intermediación y vector propio más altos. Los flujos de información en esta red tienen mayores niveles de intermediación.

2.4. Atributos de los *stakeholder*.

Para efectos de la propuesta metodológica integrada de valoración de actores, objetivo de la presente investigación, es necesario clasificar a los mismos por atributos; para ello se cita a (Mitchel, Agle, & Donna J., 1997) quienes consideran que la percepción de los atributos de un actor por parte de la organización conlleva a que se pondere su importancia. Así pues, se considera que los actores son afectados, en diferentes grados, por los objetivos o resultados de una organización en la medida en que poseen alguno de los tres atributos siguientes: Poder, Legitimidad, y Urgencia.

El **poder** se considera como el grado en que los individuos o grupos son capaces de persuadir, inducir o coaccionar a otros a seguir ciertas líneas de conducta, y de acuerdo con sus expectativas influir en las estrategias dela organización.

En el presente estudio se concreta el origen del poder de los actores de acuerdo con la disposición o la posibilidad de obtención por parte de un actor social de recursos coercitivos (fuerza física, armas), recursos utilitarios (tecnología, dinero, conocimiento, logística, materias primas) y recursos simbólicos (prestigio, estima,

carisma) que le permiten imponer su voluntad a otro(s) en una relación. Así, el grado de poder se determina de acuerdo con la disponibilidad del recurso que da origen al poder en cada uno de los posibles actores.

La **legitimidad**, es la presunción o percepción generalizada de que las acciones de un actor son deseables o apropiadas dentro de ciertos sistemas socialmente contruidos de normas, valores, creencias y definiciones. Esta definición implica que la legitimidad es un bien común deseable, es un concepto amplio, no se trata de una mera percepción, y puede ser definida y negociada de modo diferente en los distintos niveles sociales de la organización.

Así, la legitimidad puede ser medida según la atribución del grado de deseabilidad de las acciones del actor, tanto para la organización (legitimidad microsocal) como para la sociedad como un todo (legitimidad macrosocial). La legitimidad está justificada sobre bases éticas, de modo que si los actores tienen intereses legítimos en la organización éstos deben ser considerados como un fin de la propia organización.

El atributo de **urgencia** añade dinamismo en la identificación de los actores con los dos atributos anteriormente propuestos. Mitchell et al. (1997) afirman que los atributos de poder y legitimidad se consideran necesarios en la identificación pero no consideran la dinámica de las interrelaciones entre la dirección y el actor.

De este modo añaden este atributo a los anteriores, asemejándolo con términos tales como obligación, impulso o imperativo. La urgencia se define como el grado en el cual los actores consideran importantes sus reclamaciones en la organización y, además, exigen una inmediata atención comunicándolo de modo urgente e insistente.

En este contexto, diferencian el grado de posesión de urgencia en función de la posesión de dos sub atributos:

La sensibilidad temporal surge cuando una relación o asunto posee una naturaleza sensible al tiempo, es decir, el grado de inaceptabilidad por parte del actor en el retraso del directivo en atender sus reclamaciones. Definen este atributo como el grado de actividad de los actores en los procesos de decisión, mientras que la definen

como el nivel de actividad del actor para perseguir sus intenciones en la organización y la criticidad surge según la importancia que consideren los actores que tienen sus reclamaciones o asuntos y, por tanto, cuando un asunto es considerado crítico para el actor.

Los mismos autores (Mitchel, Agle, & Donna J., 1997) aportan un importante filtro adicional para tipificar a los actores (*stakeholders*) mediante un esquema integrado en diagramas de Venn, usando como insumos a los atributos de poder urgencia y legitimidad antes indicados.

Las diferentes combinaciones de los tres atributos llevan a identificar siete tipos de actores, que se pueden agrupar en estas categorías: adormecidos, exigentes, discrecionales, peligrosos, dominantes, dependientes y definitivos. En la Figura Nro. 06 se ilustra la caracterización y la relación de estos grupos.

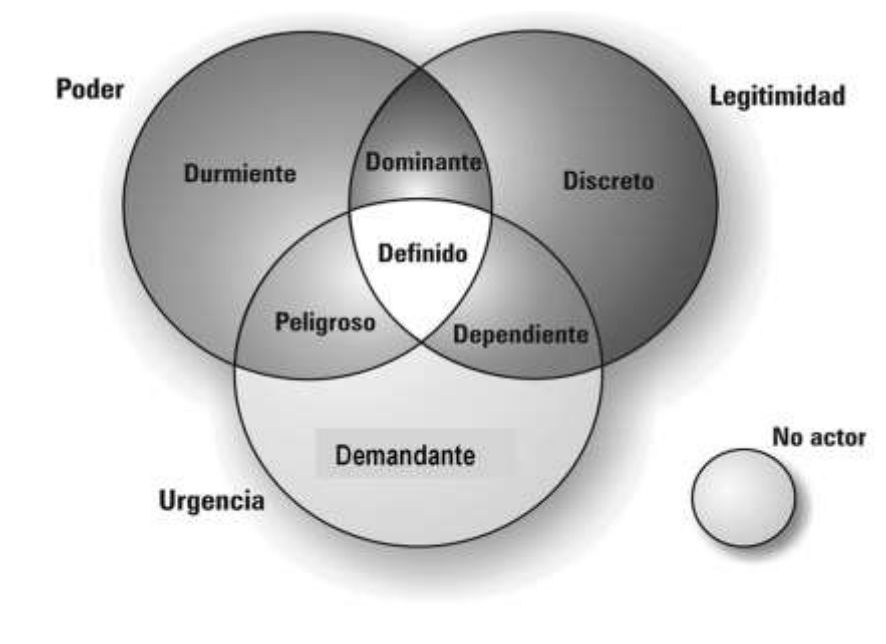


Figura Nro. 6. Esquema de tipificación de actores.

Fuente: Elaboración propia en base a los aportes de (Mitchel, Agle, & Donna J., 1997).

2.5. La gestión de riesgos.

Según (Project Management Institute, 2014) en la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK) La Gestión de los Riesgos del Proyecto incluye los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión de riesgos, así como la identificación, análisis, planificación de respuesta y control de los riesgos de un proyecto. El mismo manual indica lo siguiente:

Los objetivos de la gestión de los riesgos del proyecto consisten en aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de los eventos negativos en el proyecto. El riesgo de un proyecto es un evento o condición incierta que, de producirse, tiene un efecto positivo o negativo en uno o más de los objetivos del proyecto, tales como el alcance, el cronograma, el costo y la calidad.

Un riesgo puede tener una o más causas y, de materializarse, uno o más impactos. Una causa puede ser un requisito especificado o potencial, un supuesto, una restricción o una condición que crea la posibilidad de consecuencias tanto negativas como positivas (p. 309)

2.6. Relación entre el concepto de *stakeholders* y la Gestión de Proyectos.

La importancia y necesidad de la gestión de los riesgos en los proyectos de inversión está contemplado en el capítulo once de la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK), el mismo que se constituye en un estándar mundial en la gestión de los proyectos. Al respecto uno de los riesgos que hasta pueden devenir en catastróficos para los proyectos de inversión y desarrollo son los que provienen de un mal manejo de los intereses de los *stakeholders*. El presente estudio orienta su esfuerzo en proponer una metodología pertinente para identificar oportunamente los atributos de los actores o grupos de interés con el enfoque de redes sociales y un estudio integrado con la tipología de los mismos desde la perspectiva del análisis del poder la urgencia y la legitimidad de sus intereses individuales.

Al respecto (Toscano, A. & Virguez, C., 2015) en el análisis del estado del arte del concepto de *stakeholders* determinaron que las investigaciones científicas sobre este tema están regularmente vinculadas a temas de Gestión de Proyectos y Responsabilidad Social Empresarial (RSE), ambos temas muy relacionados entre sí, ya que la RSE soslayada es frecuentemente un grave riesgo para la sostenibilidad de los proyectos Ver Figura Nro. 07.

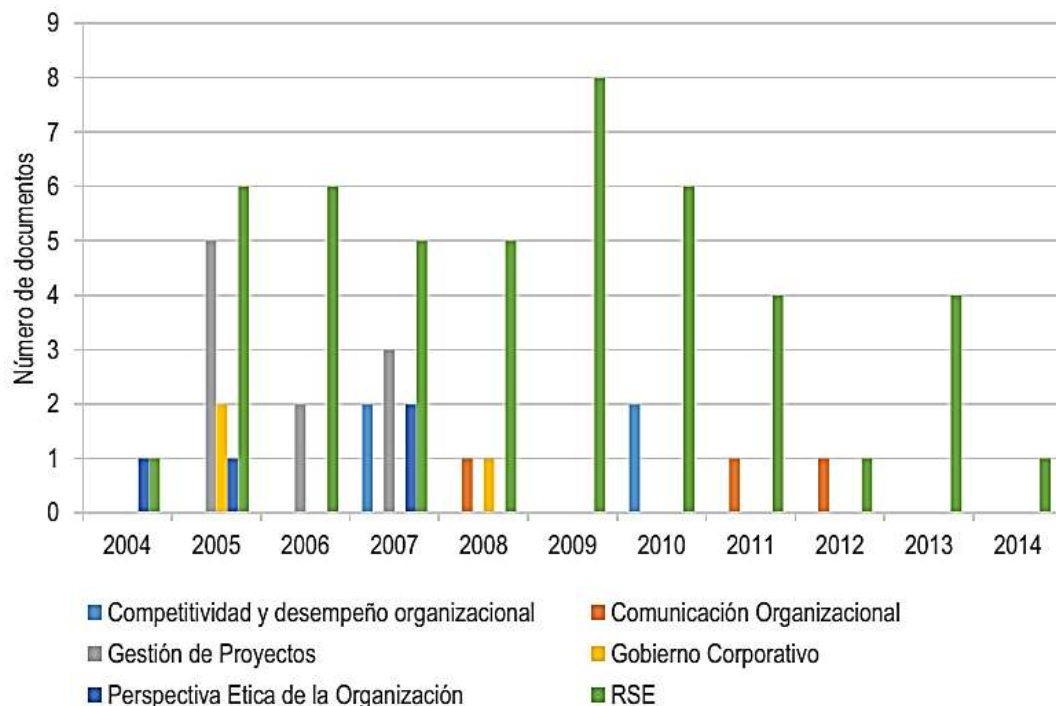


Figura Nro. 7. Evolución de las publicaciones relevantes por temas de investigación, 2004-2014.

Fuente: (Toscano, A. & Virguez, C., 2015)

Asimismo en la Figura Nro. 08 se presenta una representación de la red de principales temas y palabras claves en las publicaciones relevantes sobre el concepto de *stakeholder* en el periodo comprendido entre los años 2004 y 2014.

La Responsabilidad Social Empresarial (RSE) es el tema que más se han abordado en relación con el concepto de *stakeholders* y, según la Comisión de las Comunidades Europeas (2001), se entiende como la integración voluntaria, por parte de las empresas, de las preocupaciones sociales y medioambientales en sus operaciones comerciales y sus relaciones con sus interlocutores. En segundo lugar se encuentra en la red los temas relacionados con la Gestión de Proyectos.

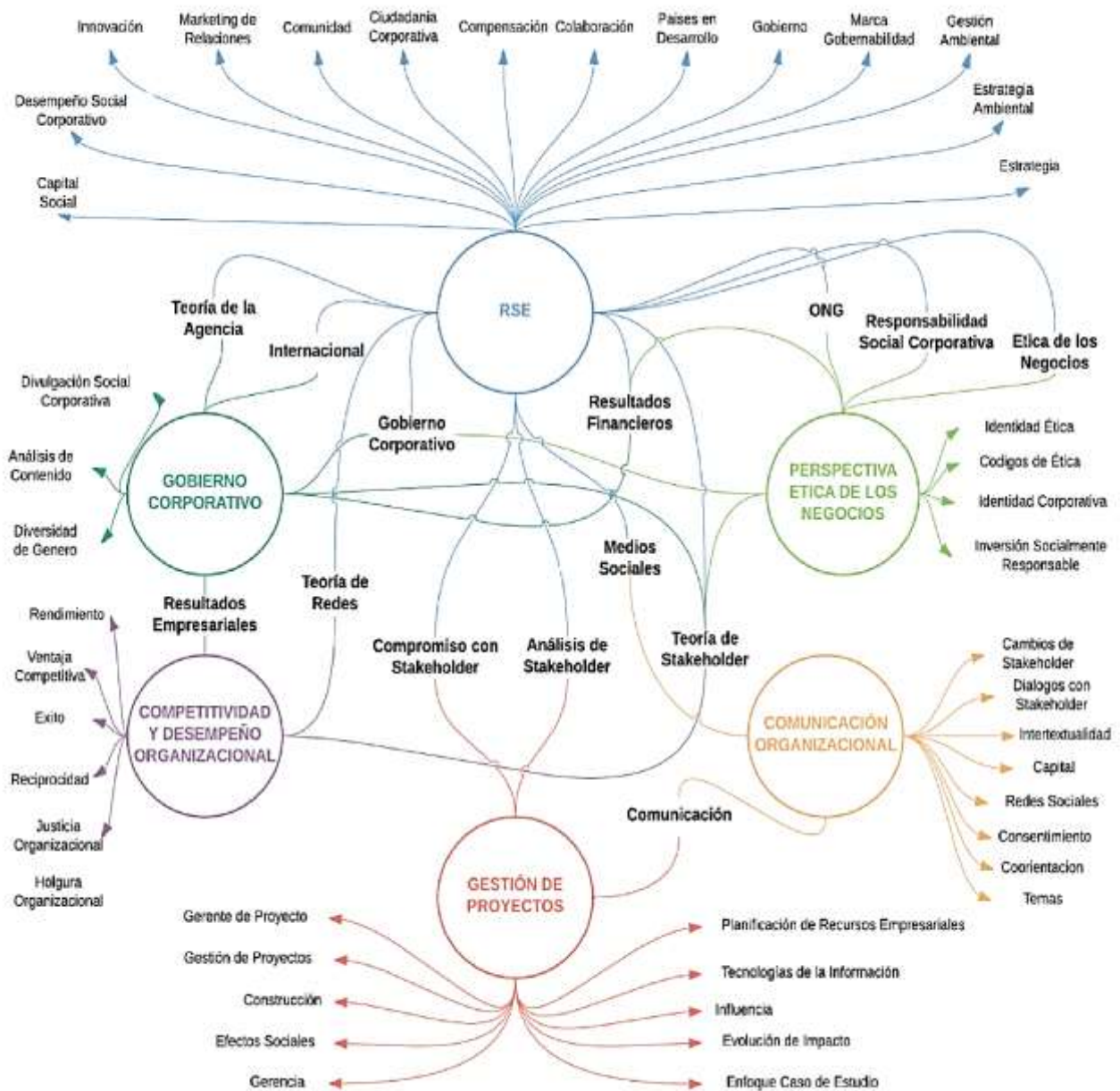


Figura Nro. 8. Red de principales temas y palabras claves en publicaciones relevantes. 2004-2014.

Fuente: (Toscano, A. & Virguez, C., 2015)

CAPITULO III

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA VALORACIÓN DE ACTORES: UNA HERRAMIENTA PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS SOCIALES EN PROYECTOS DE INVERSIÓN.

3.1. Fundamentación de la propuesta.

Para la elaboración de la presente propuesta metodológica se ha asumido que es necesario integrar la caracterización tradicional de los actores de acuerdo al análisis del poder, la legitimidad de las demandas y la urgencia de los mismos (aportes que corresponden a Ronald K. Mitchell en 1997); con el análisis de redes sociales, tal como lo concebía Karl Marx (1958) en *Die Grundrisse*¹ “La sociedad no es meramente un agregado de individuos; es la suma de las relaciones que los individuos sostienen entre sí.” Y de acuerdo con Brandes y Wagner (1999), citado en (Reynoso, 2011) “Ahora ampliamente estudiado por la teoría de las redes sociales como una subdisciplina de las ciencias sociales que utiliza conceptos de la teoría de grafos para comprender y explicar fenómenos sociales. Una red social consiste en un conjunto de actores, que pueden ser entidades arbitrarias como personas u organizaciones, y un conjunto de relaciones entre ellos”. (Rowley & Moldoveanu, 2003) en su artículo ¿Cuándo actúan los grupos de partes interesadas? Un modelo basado en el interés y la identidad de la movilización de grupos de partes interesadas, incorporan la necesidad de abordar el fenómeno usando el movimiento social y las teorías de la identidad social. Un modelo de acción de grupos de actores que desafía la noción actual de que los intereses impulsan la acción de grupos de interés. Sostienen que los intereses no se traducen fácilmente en acción, la movilización puede estar motivada por el deseo de expresar una identidad, así como proteger los intereses, y la superposición (similar) de miembros a través de múltiples grupos de partes interesadas afectan la acción de grupos de interés. Como resultado, desarrollamos varias proposiciones basadas en nuestra elaboración de la acción basada en intereses y la inclusión de acciones basadas en la identidad.

Por ello el objetivo planteado es el presente estudio es: Proponer una metodología de valoración de actores sociales contextuales que integre la caracterización tradicional de los actores de con la teoría de las redes sociales como

una subdisciplina de las ciencias sociales que utiliza conceptos de la teoría de grafos para comprender y explicar fenómenos sociales.

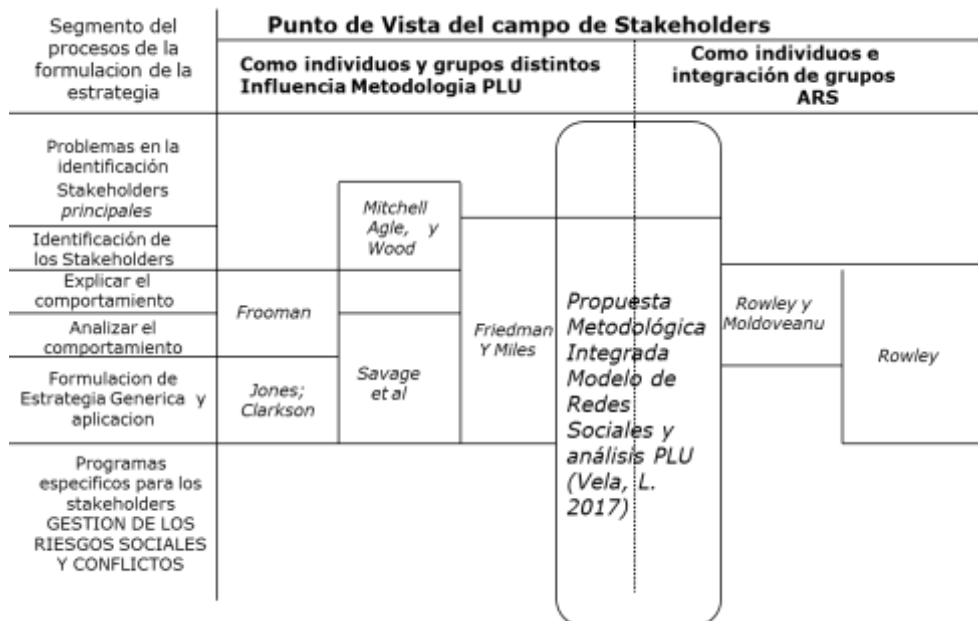


Figura Nro. 9. Balance teórico - metodológico sobre la valoración de los actores sociales y ubicación de propuesta metodológica integrada.

Fuente: Adaptado de (Friedman & Miles, 2006)

3.2. Secuencia lógica del modelo metodológico integral de valoración de actores.

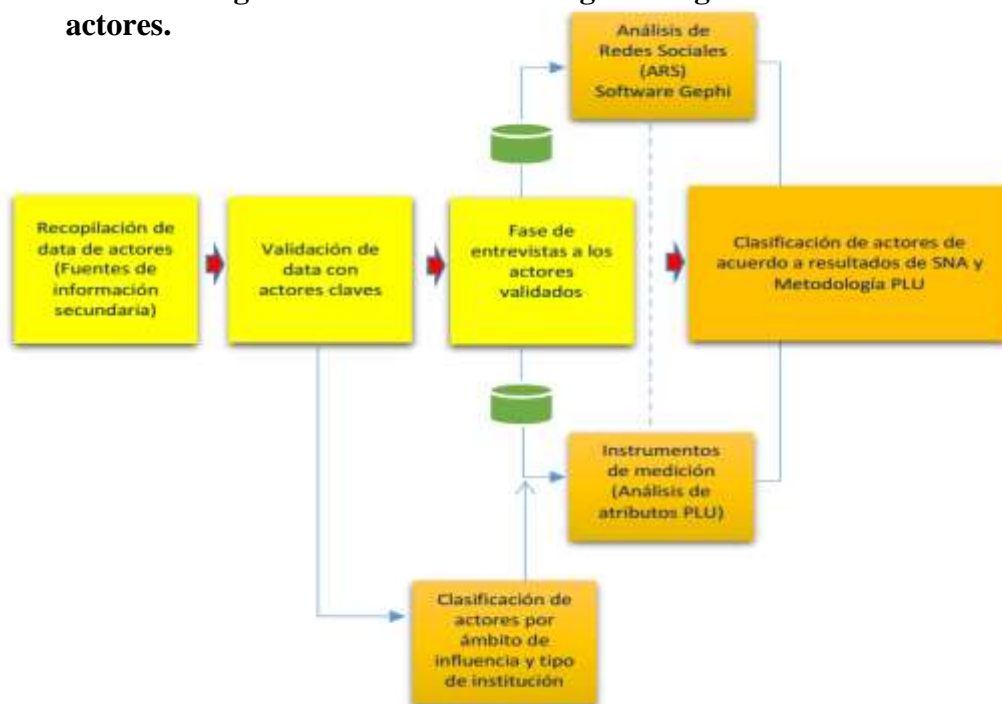


Figura Nro. 10. Proceso general de la propuesta metodológica de valoración de actores
Fuente: Elaboración propia.

El modelo propuesto tiene la siguiente secuencia de pasos:

Paso 1: Recopilación de información secundaria para consolidar data de actores contextuales del territorio en estudio. Esta etapa permitió la consolidación de una data de actores.

Paso 2: Validación de data con actores claves del contexto. Se identificarán actores claves.

Paso 3: Clasificación de actores por ámbito de influencia y por tipo de institución. Existen actores con influencia departamental son los relacionados a las instancias de los Gobiernos Regionales, las entidades descentralizadas o desconcentradas del Gobierno Nacional, espacios de representación multisectorial, organizaciones no gubernamentales, gremios empresariales y de trabajadores, y los medios de comunicación nacionales que tienen ediciones y/o cobertura de temas regionales y los locales que usan plataformas digitales (online). A nivel Provincial los actores que tienen un nivel de influencia en el ámbito provincial, plataformas interinstitucionales, organizaciones sociales y gremios sindicales, Frente de Defensa, Comando Unitario de Lucha, organizaciones no gubernamentales, y medios de comunicación locales (diarios, revistas, radios y TV con transmisión en señal abierta) y nivel Distrital los actores con influencia en el nivel distrital son las Municipalidades, empresas privadas, gremios profesionales y de empresarios, organizaciones no gubernamentales, organizaciones culturales y medios de comunicación (nacionales y locales).

Paso 4: Preparación y aplicación de instrumento (Guía de entrevista) a los actores validados para explorar el nivel de relacionamiento y los atributos de Poder, Legitimidad y Urgencia (PLU) aportados por (Mitchel, Agle, & Donna J., 1997).

Paso 5: Procesamiento de la información sobre relacionamiento de los actores. En esta etapa se procesa la información recogida en las entrevistas las mismas que aportan niveles de relacionamiento entre los actores, esta información consta de frecuencia de las relaciones, niveles de relacionamiento teniendo en cuenta si las

reuniones y coordinaciones son de tipo normativo por exigencia de sus instituciones o son por intereses propios y de manera planificada. Es importante destacar que en esta paso se pueden determinar si existen alianzas estratégicas entre los actores contextuales.

La data de actores y sus relaciones es obtenida mediante entrevistas a los actores y se procesa usando Gephi, este software tiene la capacidad de procesar elevados volúmenes de información, realizar análisis estadísticos (medidas de centralidad, grado de intermediación, vector propio, entre otras) sobre redes complejas e identificar comunidades (sub grupos) dentro de una red.



Figura Nro. 11. Proceso para el análisis de una red social.

Fuente: Elaboración propia.

Paso 6: Análisis der Redes Sociales usando el Software Gephi^{ix} para determinar grado de centralidad y poder, así como la formación de comunidades de actores.

Este tipo de análisis de redes es usado para identificar actores clave para procesos comunicacionales y de intermediación entre miembros de una determinada red. Asimismo, permite conocer la estructura y la interacción entre los participantes en una red específica. La red está compuesta por nodos y aristas. El análisis estadístico y los atributos se grafican de manera visual en la red mediante formas, tamaños y colores.

En la Figura Nro. 09 se muestra el proceso de ordenamiento de los actores dentro de una red teniendo en cuenta las mediciones de centralidad procesados mediante un software computacional especializado de código libre.

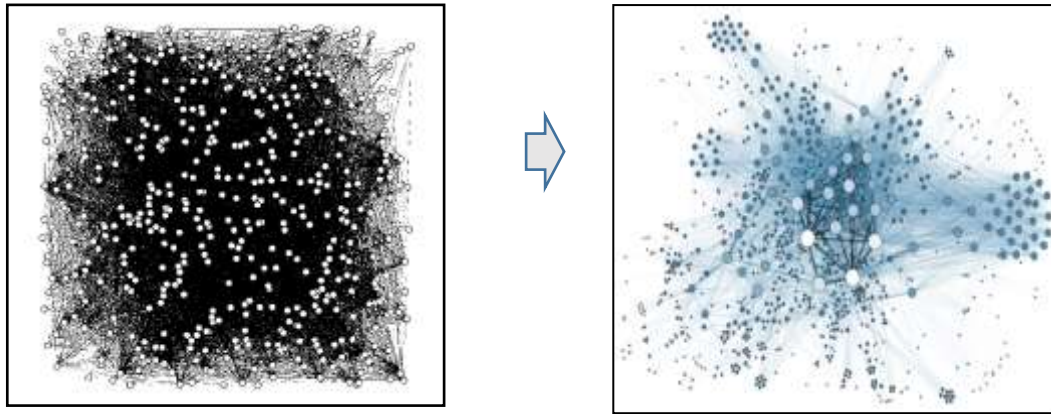


Figura Nro. 12. Esquema de una red antes y en pleno proceso de los indicadores de grado, centralidad y modularidad, realizado por el software computacional.

Fuente: Esquemas identificados por el autor en el procesamiento de los datos.

Este proceso permitirá permite realizar un primer filtro a los actores mediante los grados de Centralidad y modularidad que se calculen, con lo cual se procederá a integrar la metodología con la metodología del análisis de Poder, Legitimidad y Urgencia (PLU).

Paso 7: Análisis de atributos usando la metodología PLU, procesando la información en hoja de cálculo debidamente preparada con los algoritmos correspondientes para su normalización.

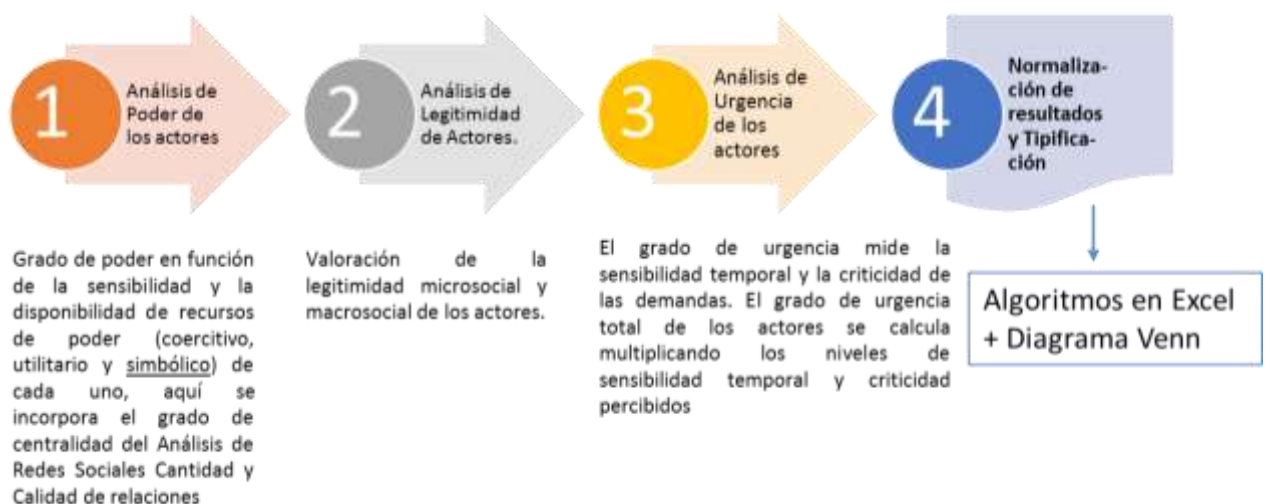


Figura Nro. 13. Proceso de medición de Poder, legitimidad y Urgencia de los actores.

Fuente: Esquemas identificados por el autor en el procesamiento de los datos.

Paso 8: Clasificación de los actores por tipología según combinaciones de atributos PLU. Aporte de (Mitchel, Agle, & Donna J., 1997).

En esta etapa se clasifican los actores como: Durmientes, dominantes, discretos, peligrosos, dependientes y definidos, según su posición en el diagrama de Venn. Para automatizar el proceso mediante la teoría aportada por Mitchel se ha elaborado un algoritmo que se usa en la hoja de cálculo, lo cual en base a los valores normalizados del Poder, Legitimidad y Urgencia se pueda realizar el proceso de tipificación de actores y la posterior identificación y gestión de riesgos derivados de los mismos.

3.3. La metodología propuesta como herramienta para la identificación y gestión de riesgos sociales en los proyectos.

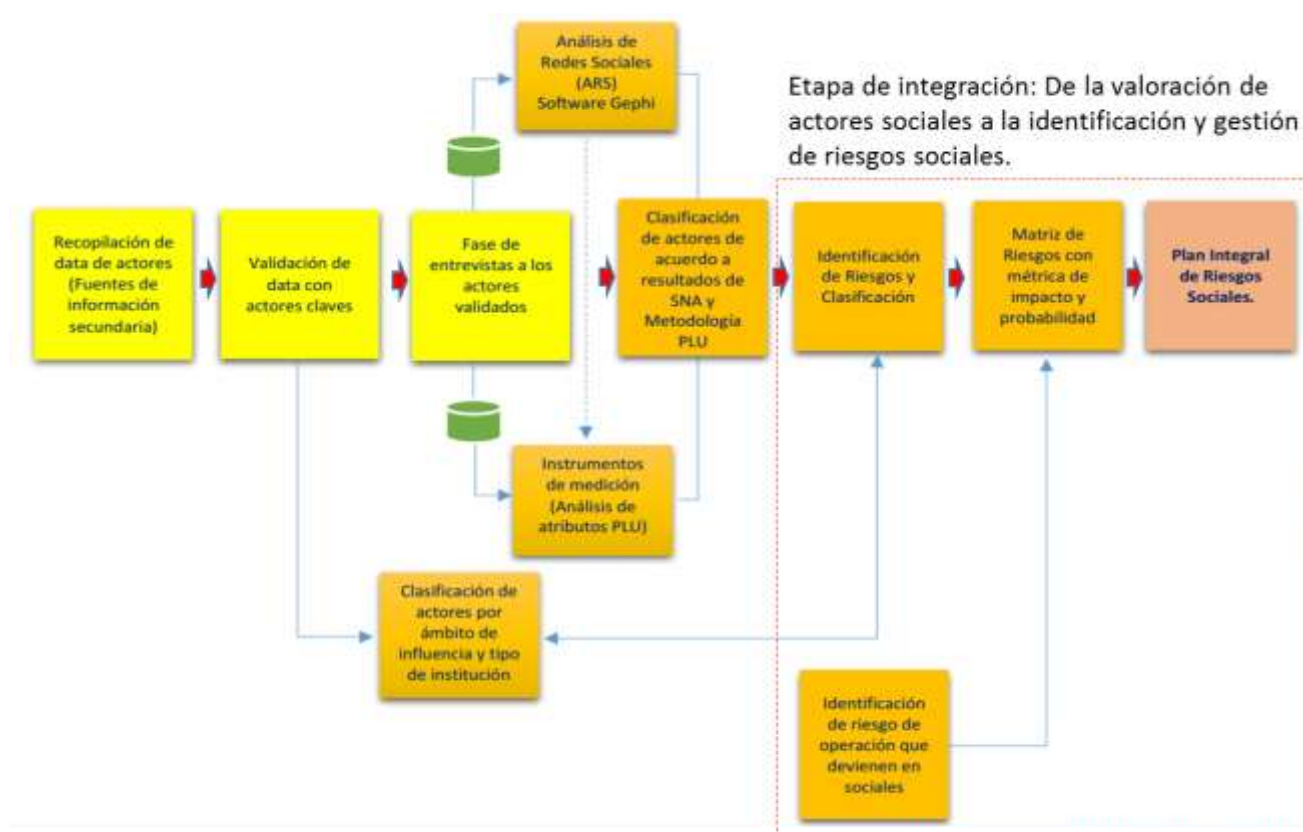


Figura Nro. 14. Proceso de integración de la metodología de valoración de actores con la identificación y gestión de riesgos sociales.

Fuente: Esquemas identificados por el autor en el procesamiento de los datos.

Metodología del Análisis de Riesgos Sociales

Tomando como base la Estructura de Desglose de Riesgo (RBS), se define el alcance del análisis del presente estudio en el nivel de riesgos Sociales/Culturales y algunos de carácter operacional que por sus consecuencias devienen en sociales.

Tabla Nro. 2. Estructura de Desglose de Riesgos
(The Risk Breakdown Structure-RBS)

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Administración	Corporativo	Historia / Experiencia / Cultura Estabilidad Organizacional Finanzas Otros...
	Clientes y partes interesadas	Historia / Experiencia / Cultura Contractuales Requerimientos, definición y estabilidad Otros...
Externo	Ambiente natural	Ambiente Físico Facilidades de la ubicación del proyecto Servicios locales Otros...
	Económico	Mercado laboral / Condiciones laborales Condiciones económicas Mercados Otros...
	Cultural / Social	Política / Institucionalidad Regulación Legal Actores de contexto Otros factores extremos
Tecnológico	Requerimientos	Alcance / Incertidumbre Condiciones de uso Límites tecnológicos Complejidad Otros...
	Performance	Madurez de la tecnología Límites de la tecnología Otros...
	Aplicación	Experiencia organizacional Habilidades y experiencia del personal Recursos Físicos Otros...

Fuente: (Project Management Institute, 2001)

Para realizar la cuantificación de los riesgos se ha considerado las magnitudes fundamentales que exigen los estándares, tales como probabilidad, impacto, eficacia de controles, nivel de manejabilidad.

Tabla Nro. 3. Matriz de medición de Probabilidad

	Probabilidad				
	Raro	Improbable	Posible	Probable	Casi Seguro
Intervalo de Frecuencia (Varios eventos)	<1/100 years	1/10 - 1/100 years	1/year – 1/10 years	2/year – 1/year	>2/year
Probabilidad (Eventos Únicos)	< 0.1%	0.1% - 1%	1% - 10%	10% - 25%	> 25%

Fuente: Matriz de riesgo para empresas mineras.

Tabla Nro. 4. Matriz de Eficacia de controles existentes.

Rango del Control	Descripción	Orientación...
C1	Sumamente eficaz en casi todas las ocasiones	Los controles se consideran adecuadamente diseñados y funcionan con eficacia en casi todas las ocasiones
C2	Eficaz en mayoría de ocasiones	Los controles se consideran adecuadamente diseñados y funcionan con eficacia en la mayoría de ocasiones
C3	Parcialmente eficaz en mayoría de ocasiones	Los controles se consideran inadecuadamente diseñado o sólo están operando a la eficacia parcial en la mayoría de ocasiones
C4	Ineficaz en todas las ocasiones	No hay controles diseñados o los controles existentes están operando ineficientemente en todas las ocasiones

Fuente: Matriz de riesgo para empresas mineras.

Tabla Nro. 5. Matriz de Nivel de Manejabilidad del Riesgo.

Rango de Manejabilidad	Descripción
M1	Fácilmente manejado por entidad
M2	Cierta dificultad en el manejo
M3	Sumamente difícil de manejar
M4	Inmanejable por la entidad

Fuente: Matriz de riesgo para empresas mineras.

Tabla Nro. 6. Matriz de medición del impacto.

Tipo de consecuencia	Consecuencias				
	Muy Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto
Cronograma del proyecto	<1 mes	1 - 2 meses	2 - 4 meses	4 - 10 meses	> 10 meses
Salud	Efectos de salud reversibles de poca preocupación. Tratamiento de primeros auxilios.	Efectos de salud reversibles de preocupación. Tratamiento médico.	Efectos de salud reversibles severos de preocupación. Enfermedad con pérdida de tiempo.	Una fatalidad o efectos de salud irreversibles o que amenazan la vida o enfermedad discapacitante.	Múltiples fatalidades o efectos de salud irreversibles o enfermedad discapacitante de múltiples personas.
Seguridad industrial	Síntomas o inconvenientes subjetivos a corto plazo de bajo nivel. Tratamiento de primeros auxilios.	Lesiones reversibles que requieren tratamiento, pero no causan restricción de deberes. Tratamiento médico.	Lesión reversible o daño o impedimento irreversible moderado para una o más personas. Lesión con pérdida de tiempo.	Una Fatalidad y/o daño irreversible severo o impedimento severo para una o más personas.	Múltiples Fatalidades y/o daño irreversible severo o impedimento severo múltiples personas.
Medio ambiente	Impacto reversible prontamente y confinado cerca de fuente. (Típicamente un turno).	Impacto reversible a corto plazo y confinado cerca de fuente. (Típicamente una semana).	Impacto de recuperación a mediano plazo y confinado cerca de fuente. (Típicamente un mes).	Impacto que no es confinado y requiere recuperación a largo plazo, dejando daños residuales. (Típicamente años).	Impacto que es esparcido y requiere recuperación a largo plazo, dejando mayores daños residuales. (Típicamente años).
Confianza de la comunidad	Expresiones tangibles de confianza / desconfianza entre un grupo de miembros de la comunidad sin influencia sobre la opinión pública o los encargados de tomar las decisiones.	Expresiones tangibles de confianza / desconfianza entre unos pocos miembros de la comunidad con cierta influencia sobre la opinión pública o los encargados de tomar las decisiones.	Expresiones tangibles de confianza / desconfianza entre algunos miembros de la comunidad con influencia moderada sobre la opinión pública o los encargados de tomar las decisiones.	Expresiones tangibles de confianza / desconfianza entre la mayoría de los miembros de la comunidad con influencia significativa sobre la opinión pública o los encargados de tomar las decisiones.	Pérdida / ganancia generalizada de confianza en la comunidad estableciendo la agenda para los encargados de tomar las decisiones y las partes interesadas.
Cumplimiento	Incumplimiento del requisito interno con potencial de impacto muy bajo. Incumplimiento del compromiso de la comunidad pasa desapercibido por partes externas, lo cual requiere esfuerzo mínimo para corregir.	Incumplimiento del requisito externo o interno con potencial de impacto bajo. Censura formal. Incumplimiento del compromiso de la comunidad, lo cual requiere esfuerzo limitado para corregir.	Incumplimiento del requisito externo o interno con impacto moderado. Sanciones moderadas por incumplimiento de legislación, contrato, permiso o licencia. Incumplimiento del compromiso de la comunidad informado formalmente, con esfuerzo significativo para corregir.	Incumplimiento de licencia(s), legislación, normas - alto potencial de acusación penal. Incumplimiento de contrato - sanción significativa. Incumplimiento de normas internas sistémicas - alto impacto. Incumplimiento de compromiso de la comunidad - impacto comercial de alto potencial - esfuerzo significativo para corregir.	Suspender o reducir gravemente las operaciones impuestas por los reguladores. Incumplimiento del compromiso con la comunidad que dan como resultado la pérdida directa de los consentimientos establecidos con amplios efectos secundarios.
Reputación	Denuncia comunitaria resuelta mediante procedimientos existentes in situ. Impacto en reputación de varias áreas de trabajo dentro de una operación. Una exposición pública en medios locales, rumores o mitologías locales.	Impacto en reputación de Unidad Comercial. Exposición pública significativa en medios locales.	Impacto en reputación de Grupo de Productos. Comentario de ONG nacional que afecta la credibilidad con los vecinos/gobierno regional. Exposición pública en medios nacionales.	Impacto en reputación de la empresa. Comentario de ONG internacional. Exposición pública en medios internacionales.	Impacto grave en la reputación de la empresa. Comentario severo y prolongado por parte de las ONG internacionales. Más de tres años de exposición pública en los medios de comunicación internacionales.
Partes interesadas (stakeholders)	La(s) parte(s) interesada(s) civil(es)/política(s) clave(s) expresa(n) su apoyo / insatisfacción de manera informal.	La(s) parte(s) interesada(s) civil(es)/política(s) clave(s) expresa(n) su apoyo / insatisfacción de manera formal.	La(s) parte(s) interesada(s) civil(es)/política(s) clave(s) amenaza(n) oponerse / desconocer / fortalecer las ofertas para apoyar o interactuar.	La(s) parte(s) interesada(s) civil(es)/política(s) clave(s) se opone(n) o rechaza(n) activamente interactuar / apoyar activamente e interactuar.	La(s) parte(s) interesada(s) civil(es)/política(s) clave(s) busca(n) activamente que otros se opongan / interactúen.

Fuente: Matriz de riesgo para empresas mineras.

Tabla Nro. 7. Matriz de Eficacia de controles existentes.

Rango del Control	Descripción	Dirección
C1	Sumamente eficaz en casi todas las ocasiones	Los controles se consideran adecuadamente diseñados y funcionan con eficacia en casi todas las ocasiones
C2	Eficaz en mayoría de ocasiones	Los controles se consideran adecuadamente diseñados y funcionan con eficacia en la mayoría de ocasiones
C3	Parcialmente eficaz en mayoría de ocasiones	Los controles se consideran inadecuadamente diseñado o sólo están operando a la eficacia parcial en la mayoría de ocasiones
C4	Ineficaz en todas las ocasiones	No hay controles diseñados o los controles existentes están operando ineficientemente en todas las ocasiones

Fuente: Matriz de riesgo para empresas mineras.

Tabla Nro. 8. Matriz Riesgo – Amenazas.

	Consecuencia más serias				
	Muy Bajo	bajo	Moderado	Alto	Muy Alto
Casi Seguro	Clase II	Clase III	Clase IV	Clase IV	Clase IV
Probable	Clase II	Clase III	Clase III	Clase IV	Clase IV
Posible	Clase I	Clase II	Clase III	Clase IV	Clase IV
Improbable	Clase I	Clase I	Clase II	Clase III	Clase IV
Raro	Clase I	Clase I	Clase II	Clase III	Clase III

Fuente: Matriz de riesgo para empresas mineras.

Tabla Nro. 9. Matriz Respuesta de Gestión de Riesgos.

Clase de Riesgo - Oportunidades	Respuesta	Clase de Riesgo - Amenazas
Clase I	Riesgos por debajo del umbral de aceptación de riesgos que no requieren un manejo activo.	Clase I
Clase II	Riesgos que están situados en el umbral de aceptación de riesgos y requieren monitoreo activo.	Clase II
Clase III	Riesgos que exceden el umbral de aceptación de riesgos y requieren un manejo proactivo.	Clase III
Clase IV	Riesgos que exceden en forma significativa el umbral de aceptación de riesgos y requieren atención urgente e inmediata.	Clase IV

Fuente: Matriz de riesgo para empresas mineras.

3.4. Resultados de una aplicación de la metodología propuesta.

3.4.1. Proceso de aplicación y ubicación espacial de la validación

Para la aplicación a modo de validación empírica del modelo metodológico se ha como ámbito de estudio al Departamento de Cajamarca, Provincia de Chota, considerando que es un territorio con una importante variedad de actores sociales y con presencia de grandes proyectos mineros. Se considera la importancia de una valoración de los actores de contexto, conforme se ha presentado en la Figura Nro. 01. Se han considerado 64 actores contextuales relacionados a los procesos de inversión minera y avanzará el proceso de entrevistas hasta llegar a un punto de saturación de respuestas, de acuerdo al siguiente esquema general.

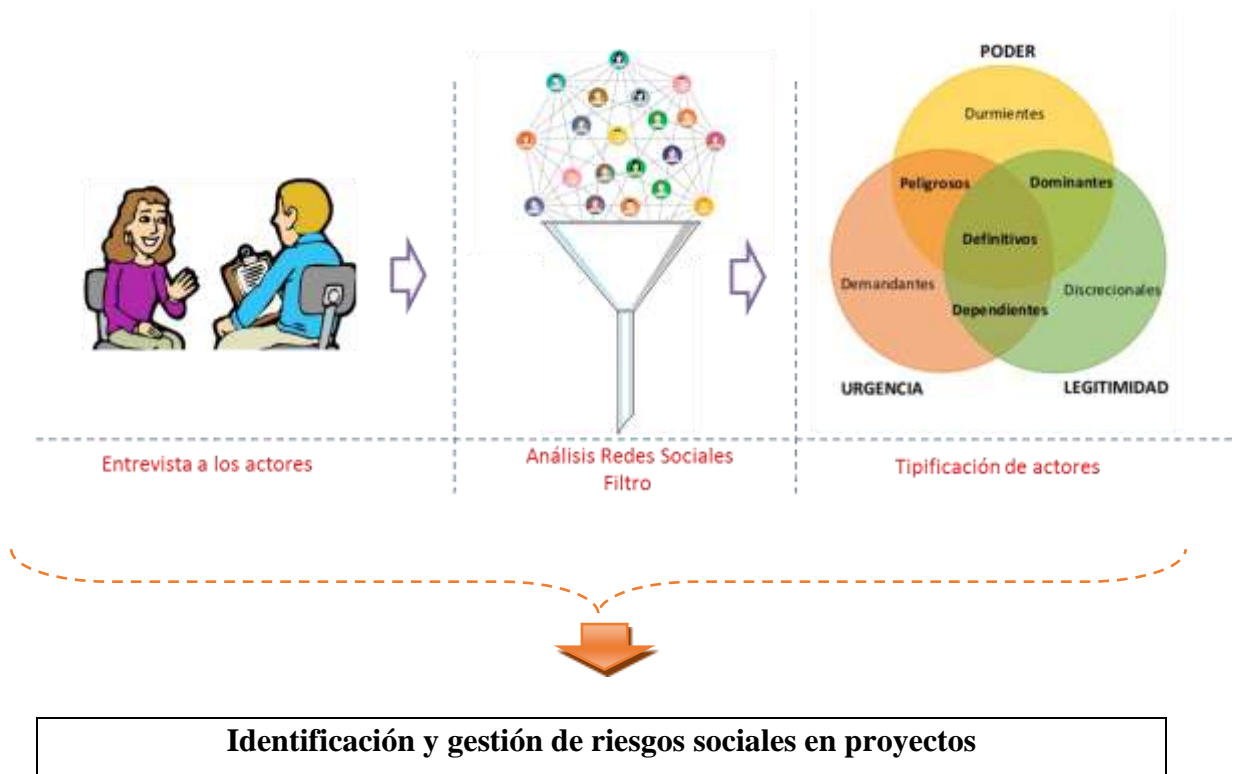


Figura Nro. 15. Proceso general de aplicación de la metodología integral de valoración de actores sociales.

Fuente Elaboración Propia.

gubernamentales, gremios empresariales y de trabajadores, y los medios de comunicación nacionales que tienen ediciones y/o cobertura de temas regionales y los locales que usan plataformas digitales (online).

Provincial

Los actores que tienen un nivel de influencia en el ámbito provincial son las Municipalidades Provinciales, plataformas interinstitucionales (MCLPCP - Provincial), organizaciones sociales y gremios (SUTEP Provincial, Frente de Defensa, Comando Unitario de Lucha - CUL), organizaciones no gubernamentales, y medios de comunicación locales (diarios, revistas, radios y TV con transmisión en señal abierta)

Distrital

Los actores con influencia en el nivel distrital son las Municipalidades, empresas privadas, gremios profesionales y de empresarios, organizaciones no gubernamentales, organizaciones culturales y medios de comunicación (nacionales y locales).

Clasificación por tipo de institución.

Actores Públicos

Agrupar a las instituciones estatales de los tres niveles de gobierno: nacional, regional y local (provincial y distrital), a las asociaciones, mancomunidades y redes de municipalidades; así como, a Proyectos Especiales y organismos técnicos del Estado.

Actores Privados

Agrupar a las empresas u organizaciones que tienen como objetivo la realización de actividades económico productivas que generan valor y a los gremios que representan (cámaras de comercio y turismo, sociedades, asociaciones de productores).

Actores de la Sociedad Civil

Agrupar a las organizaciones sociales, Organizaciones No Gubernamentales (ONGs), gremios profesionales, e instituciones religiosas. Para este mapeo se ha considerado a la Mesa de Concertación de Lucha Contra la Pobreza (MCLCP) como sociedad civil, aun cuando, es un espacio mixto (público-privado).

Actores políticos

Agrupar a las organizaciones políticas (partidos y movimientos políticos) con presencia en las Regiones de análisis.

Academia

Agrupar a centros de educación superior universitaria, institutos, centros de investigación. Están incluidos: Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMMET), Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI), Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI).

Medios de comunicación

Agrupar a los medios de comunicación (radio, TV, diarios y revistas, páginas web y boletines electrónicos) que tienen cobertura en el ámbito de análisis.

3.4.3. Resultados por análisis de redes sociales.

Red de actores, medidas de centralidad y modularidad en la Provincia de Chota (Cajamarca).

En el análisis se muestra la interacción de 64 actores representantes de distintas instituciones políticas, medios de comunicación, académicos, instituciones públicas, sociedad civil. Los grafos muestran dos elementos nodos y líneas. Los nodos (círculos) representan a los actores y las líneas a las relaciones entre los actores.

Grado de Centralidad.

La Figura Nro. 17 nos muestra el total de las interrelaciones y el grado de centralidad de los actores. En la medida que existe una alta densidad de relaciones entre los actores se observan variaciones significativas en la centralidad y es posible observar que la mayor centralidad la tienen actores vinculados a instituciones públicas como la Dirección de Salud, Alcaldía Provincial, Dircetur Agencia Agraria y comparten este liderazgo en la centralidad actores vinculados a la Sociedad Civil como el Frente de Defensa, Federación Provincial de Rondas Campesinas y en menor intensidad medios de comunicación como Radio Santa Mónica y Radio Siglo XXI.

Tabla Nro. 10. Chota (Cajamarca): Medida del Grado de Centralidad de los actores.

Nro. del Actor*	Actor	Grado de Centralidad
9	José Celis Vásquez (DISA Chota)	45
5	Frank Gallardo Dávila (Frente de defensa Chota)	44
7	Cesar Cieza Gonzales (Presidente Fed. Prov. Rondas Chota)	44
11	Nelly Tafur Dias (DIRCETUR CHOTA)	40
3	Jeiner Usbaldo Julón Dias (Ex Alcalde Municip. Chota)	39
10	Edilberto Rojas Heredia (Agencia Agraria Chota)	35
4	Orlando Fustamante Rodriguez (Gerencia Sub Regional)	34
15	Anibal Ramos Mejia (Dirigente Ronderil)	32
6	Anibal Galvez Edquen (Frente defensa zonas altoandinas Chota)	27
12	Ángel Morales Montalvo (ALA Chota)	23
13	Jaime Idrogo Mejia (Radio Santa Mónica Chota)	23
1	Máximo Edquén Campos (Radio Siglo 21)	21
14	Olinda Vigo Vargas (UNACH)	20

Fuente: Elaboración propia en base a reportes del programa Gephi.

(*) La numeración del actor en esta y en las siguientes tablas corresponde al orden asignado inicialmente en la lista en la lista general que se puede observar en el Anexo 4 denominado “Instrumentos de recolección de datos y fichas de validación de la propuesta, por juicio de expertos”

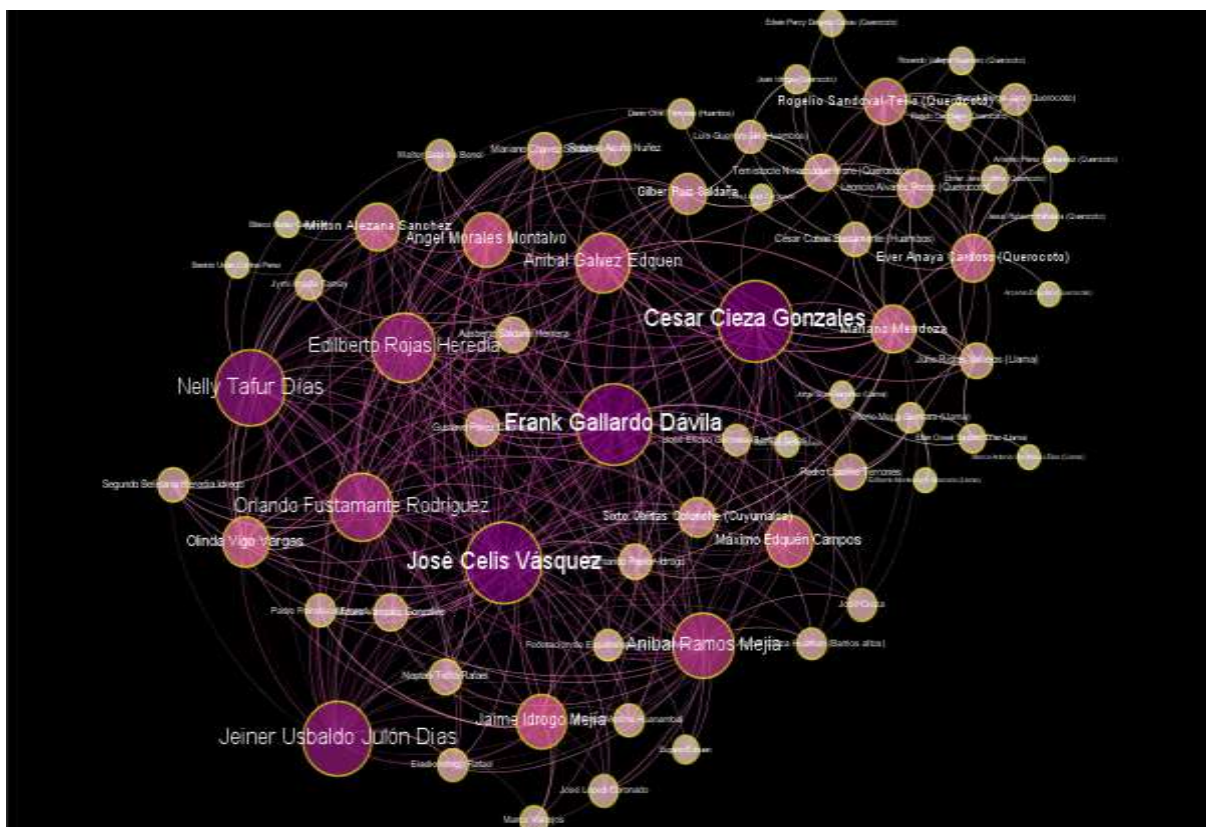


Figura Nro. 17. Prov. Chota –Cajamarca: Nivel de relacionamiento y Grado de centralidad de los actores *

Fuente: Elaboración propia en base a reportes del programa Gephi.

Grado de Centralidad de vector propio.

La Figura Nro. 18 nos muestra el total de las interrelaciones y el grado de centralidad de vector propio (*Eigenvector centrality*), es decir los actores que tienen alto número de contactos y que además sus contactos son de **calidad** (contactos con otros actores claves).

Tabla Nro. 11. Chota (Cajamarca): Medida del Grado de Centralidad de vector propio.

Nro. del Actor	Actor	Centralidad de vector propio
4	Orlando Fustamante Rodriguez (Gerencia Sub Regional)	1
10	Edilberto Rojas Heredia (Agencia Agraria Chota)	0.987807258
7	Cesar Cieza Gonzales (Presidente Fed. Prov. Rondas Chotaa)	0.967787201
8	Milton Alezana Sanchez (HACER - Montaña)	0.964484599
12	Ángel Morales Montalvo (ALA Chota)	0.908349436
11	Nelly Tafur Dias (DIRCETUR CHOTA)	0.896257077
20	Gilber Ruiz Saldaña (Gobernación de Chota)	0.893242411
5	Frank Gallardo Dávila (Frente de defensa Chota)	0.888062398
18	Sixto Oblitas Colunche (Comunidad Campesina Cuyumalca)	0.857113234
31	Mauro Vásquez Gonzales (Radio Chota)	0.844016404
22	Gustavo Perez Cabrera (Radio Andina)	0.843999073
9	José Celis Vásquez (DISA Chota)	0.810755712
23	Mariano Chavez Saldaña (Vicepresidente Fed. Prov. Rondas Chota)	0.778249341
34	Ausberto Saldaña Herrera (Radio Siglo 21)	0.757018984
13	Jaime Idrogo Mejia (Radio Santa Mónica Chota)	0.750789715
14	Olinda Vigo Vargas (UNACH)	0.720159519

Fuente: Elaboración propia en base a reportes del programa Gephi.

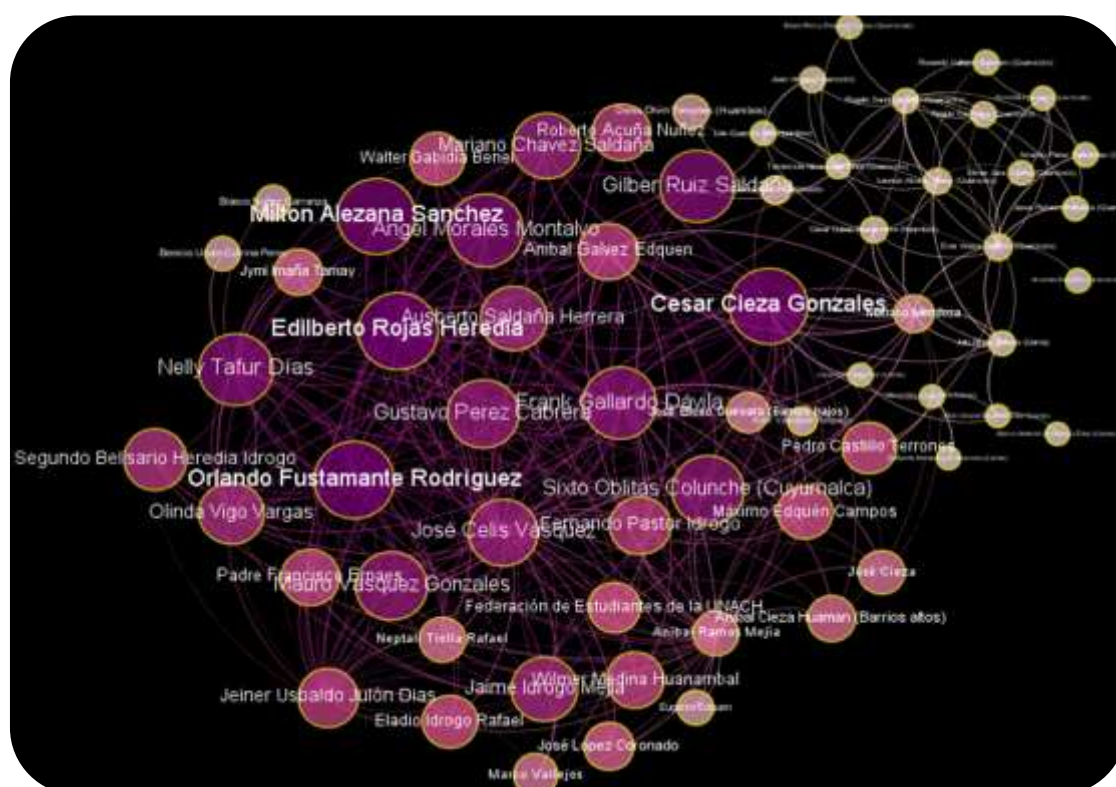


Figura Nro. 18. Prov. Chota –Cajamarca: Nivel de relacionamiento y Grado de centralidad de vector propio.

Fuente: Elaboración propia en base a reportes del programa Gephi.

Formación de Comunidades (modularidad de la red).

En la Figura Nro. 19 nos muestra la distribución de los actores en comunidades formadas en base al nivel de relacionamiento entre ellos, se puede apreciar tres comunidades diferenciados en tamaños ¹y colores. Las comunidades de rojo y azul se encuentran en la capital y alrededores sin embargo la comunidad de color verde se encuentran fundamentalmente en la ruta de Chota a Lambayeque es decir: Huambos, Querocoto y Llama, quienes también mantienen comunicación y relaciones con otros actores de la capital de la Provincia. La comunidad de actores de color azul (clase 0) está formada fundamentalmente por personajes vinculados a las rondas campesinas, frentes de defensa y algunos medios de comunicación, la comunidad de color rojo (clase 1) está formado por algunos dirigentes campesinos, ronderiles pero vinculados con instituciones públicas y privadas de la Provincia de Chota y la comunidad de verde (clase 2) los actores de los pueblos de la ruta Huambos, Querocoto, Llama.

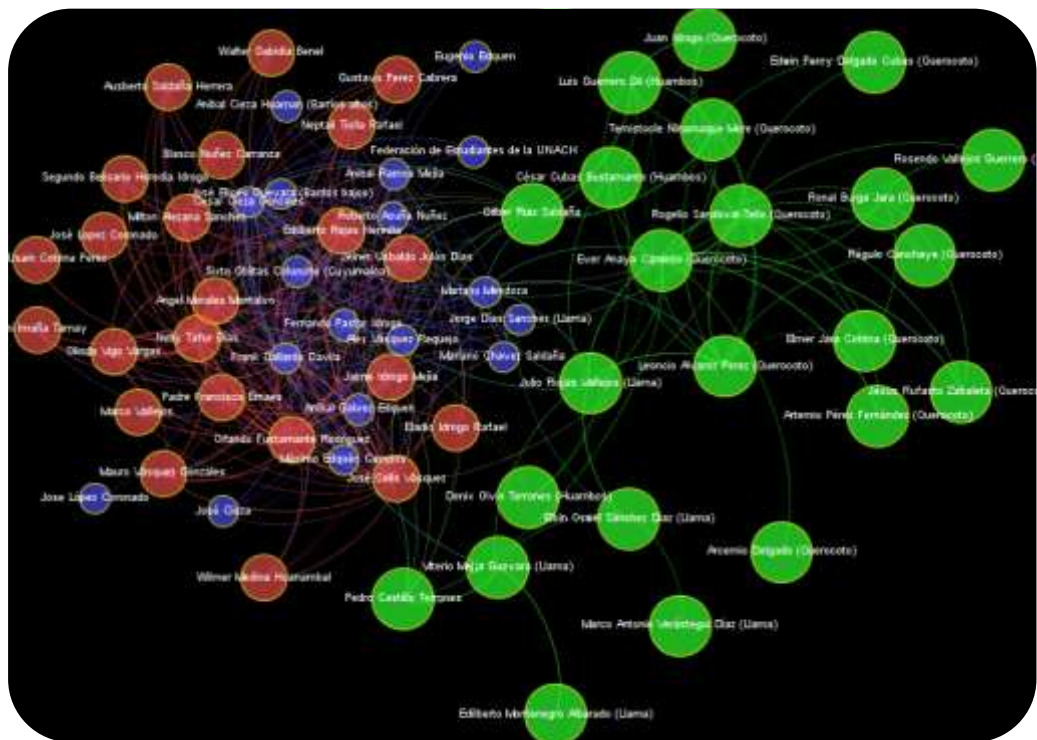


Figura Nro. 19. Prov. Chota –Cajamarca: Formación de Comunidades (Modularidad de la red)

Fuente: Elaboración propia en base a reportes del programa Gephi.

¹ En esta medida la dimensión de los nodos no significa importancia, sino diferencia de una comunidad y otra.

3.4.4. Tipificación de los actores de acuerdo a sus atributos de Poder, Legitimidad y Urgencia (PLU).

Medición del poder

Se evalúa el grado de poder en función de la sensibilidad y la disponibilidad de recursos de poder (coercitivo, utilitario y simbólico) de cada actor identificado.

En el caso del grado de sensibilidad se asignaron valores de 0 a 3 a los diversos recursos: 0 en caso no haya ninguna sensibilidad respecto del recurso (insensible) y 3 para una sensibilidad extrema (recurso crítico), su evaluación es desde el punto de vista del proyecto. Este grado, por su relación con el proyecto, es igual para todos los actores. Asimismo, al grado de disponibilidad se le asignaron valores de 0 a 3, el cual refleja la disponibilidad de los actores en relación con los recursos, con 0 cuando el actor no posee el recurso analizado y 3 cuando tiene la máxima influencia posible.

El grado de poder se obtuvo al multiplicar el grado de sensibilidad del recurso por el grado de disponibilidad del actor de ese recurso. Finalmente, el cálculo del grado de poder total de los actores se realizó mediante la sumatoria de los grados de poder parciales de los actores para los diversos recursos.

Precisiones para las mediciones de los recursos de poder:

Fuerza física = Capacidad de generar o actuar con violencia para obligar o retener.

Armas= Capacidad de generar destrucción física.

Medios y materiales físicos = Materias primas, equipos e instalaciones.

Financieros = Créditos, valorizaciones de activos.

Logísticos = Localización, distribución, flujo de productos e insumos.

Tecnológicos e intelectuales = Conocimiento, marcas, patentes.

Medición de la legitimidad.

Es la evaluación del grado de legitimidad en función de qué tan deseables y apropiadas son las acciones de cada actor identificado. Se consideran dos perspectivas: concesionario y sociedad.

Se asignaron valores de 0 a 3 para el grado de deseabilidad de las acciones de los actores para el concesionario (legitimidad microsocia): la puntuación 0 corresponde a las acciones del actor percibidas como indeseables y 3 cuando son altamente deseables y legítimas para el conjunto de integrantes del concesionario. En el caso del grado de deseabilidad de las acciones de los actores para la sociedad (legitimidad macrosocia) se asignaron valores entre 0 a 3: 0 para las acciones que son percibidas como indeseables y 3 como altamente deseables y legítimas para la sociedad. Finalmente, el grado de deseabilidad total de los actores se obtuvo mediante la multiplicación de los niveles de deseabilidad atribuidos al actor frente al concesionario y frente a la sociedad.

Medición de la urgencia

Para determinar el grado de urgencia de los actores se asignaron valores de 0 a 3. Con relación a la sensibilidad temporal, un valor 0 indica baja sensibilidad (aceptación total de la demora) y 3, alta sensibilidad (rechazo total del atraso). Para la criticidad se asignó el valor 0 para factores no críticos, los cuales no implican pérdidas, y 3 para factores altamente críticos, que sí las implican. El grado de urgencia total de los actores se calcula multiplicando los niveles de sensibilidad temporal y criticidad percibidos.

De acuerdo con los criterios definidos, un actor poseerá un mayor atributo de urgencia cuanto más críticas y más sensibles en el aspecto temporal sean sus demandas.

Precisiones para las mediciones del atributo urgencia:

Sensibilidad temporal = 3: NO acepta el retraso y 0: Si acepta la demora.

Criticidad = 3: Implica pérdida y 0: No implica pérdida.

Luego de tener las estadísticas del análisis realizado mediante el Gephi se han escogido a los actores que tienen mayor grado de centralidad de vector propio de cada zona, es decir aquellos actores que destacan por la cantidad de contactos y por la calidad de los mismos al relacionarse con otros actores claves que son núcleos en sus comunidades.

Esta lista de actores ha sido sometida a la evaluación de atributos mediante la metodología del análisis PLU, cuya información presentamos a continuación.

Tabla Nro. 12. Chota (Cajamarca): Medición del atributo de Poder de los actores.

ACTORES CLASIFICADOS PARA EL ANALISIS P.L.U. ↓	GRADO DE DISPONIBILIDAD DE LOS ACTORES								Grados de Poder
	Recursos de Poder								
	Medios Coercitivos		Medios utilitarios (recursos)			Medios simbólicos			
	Fuerza Física	Armas	Materiales Físicos	Financieros	Logísticos	Tecnológicos e intelectuales	Nivel de centralidad de vector propio en la red de actores	Reconocimiento y estima	
GRADO DE SENSIBILIDAD A LOS RECURSOS * ----->	2	2	1	1	2	3	3	2	
Gerencia Sub Regional	0	0	1	1	1	2	3	1	21
Agencia Agraria Chota	1	0	2	2	2	2	3	2	29
ACER Montaña	0	0	1	1	1	2	3	2	23
Fed. Prov. Rondas Chota	3	1	0	1	1	0	3	3	26
ALA Chota	0	0	2	2	1	2	3	1	23
DIRCETUR Chota	0	0	0	1	1	2	3	2	22
Gobernación de Chota	1	0	1	1	1	2	3	2	25
Frente de defensa Intereses de Chota	2	1	0	1	1	0	3	2	22
Radio Chota	0	0	0	0	1	2	3	2	21
Radio Andina	0	0	0	0	1	1	3	2	18
Comunidad Campesina Cuyumalca	2	1	0	1	1	0	3	2	22
DISA Chota	1	0	1	1	1	2	3	2	25
UGEL Chota	0	0	1	1	1	2	2	2	20
Radio Siglo 21	0	0	0	0	1	2	2	2	18
Fed. Prov. Rondas Chota	2	1	0	1	1	0	2	2	19
Radio Santa Mónica Chota	1	0	0	0	2	2	2	2	22
UNACH	0	0	1	0	1	2	2	2	19
Ex Alcalde Provincial Chota	1	0	2	2	2	2	1	1	21
Vice Presid. FREDISA Chota	2	1	0	1	1	0	1	1	14
Radio Santa Mónica	0	0	0	0	1	1	1	1	10
Frente defensa zonas altoandinas Chota	3	1	0	1	1	0	1	2	18
Comité General de Rondas Campesinas	2	1	1	0	1	0	1	2	16
Comité de rondas urbanas de Chota	2	1	1	0	1	0	1	2	16
Asociación de Alcaldes de Centros Poblados	1	0	1	1	1	1	1	1	14
Radio Siglo 21	1	0	1	1	1	2	1	2	19
ACER - Montaña	0	0	1	1	1	2	1	2	17
SUTEP Chota	2	1	1	1	1	2	1	2	23
RTV Televisión	0	0	1	0	1	2	1	2	16
Instituto Privado Tecnológico Privado La Católica	0	0	1	1	1	2	1	2	17
Cámara de Comercio de Chota	0	0	2	2	2	2	1	2	21
Alcalde Provincial	1	0	2	2	2	1	1	2	20
Comité de rondas barrios altos	2	1	1	0	1	0	1	2	16
Rondas Urbanas	2	1	0	0	1	0	1	2	15
Radio Santa Mónica	0	0	1	0	1	2	1	2	16
Rondas Urbanas Centinela	2	1	1	0	1	0	1	2	16
Comité de Rondas Barrios Bajos	2	1	1	0	1	0	1	2	16
SUTEP Chota	2	1	1	1	1	2	1	2	23
Asociación de Poetas y Escritores	0	0	0	0	1	2	1	2	15
Dirección Regional de Cultura	0	0	1	1	1	3	1	2	20
UGEL Chota	0	0	0	1	1	2	1	1	14
Federación de Estudiantes de la UNACH	1	0	1	1	1	2	1	1	17
Alcalde Municip. Huambos	1	0	2	2	2	2	0	2	20
Central Rondas Camp. Huambos	3	1	0	1	1	0	0	3	17
Gobernación de Huambos	1	0	1	1	1	1	0	2	13
Alcalde Municip. Querocoto	1	0	2	2	2	2	0	2	20
Gobernación de Querocoto	1	0	1	1	1	1	0	2	13
Fed. Distrital Rondas Querocoto	3	1	0	1	1	0	0	3	17
Central Única Rondas Querocoto	3	1	0	1	1	0	0	3	17
Cuarta Zona Rondas Querocoto	2	1	0	1	1	0	0	2	13
Mesa de concertación de Querocoto	1	0	2	1	1	2	0	3	19
Fondo Social la Granja Querocoto	0	0	2	2	2	2	0	2	18
Cooperativa Agraria Rutas del Inca - CARI Querocoto	1	0	2	2	2	2	0	3	22
Asociación de Productores de Frutos Ecológicos de Querocoto	0	0	1	1	1	1	0	2	11
Comité de Vigilancia Ambiental del ISTPQ (Querocoto)	0	0	1	1	1	2	0	2	14
Primera Zona Rondas de Paríamarca (Querocoto)	2	1	0	1	1	0	0	2	13
Rondas Campesinas la Granja Zonal 2 (Querocoto)	2	1	0	1	1	0	0	2	13
ONG PRODER (Querocoto)	1	0	1	2	1	1	0	2	14
Alcalde Municip. Llama	1	0	2	2	2	2	0	2	20
Gobernación de Llama	1	0	1	1	1	1	0	2	13
Central Rondas Camp. Llama	3	1	0	1	1	0	0	3	17
Fed. Distrital Rondas Llama	2	1	0	1	1	0	0	2	13
Secretario distrital SUTEP Llama	1	1	0	1	1	1	0	1	12
Central Única de Rondas Campesinas de Chota - CUNARC	3	1	0	1	1	0	0	3	17
Comisión de Regantes de Llama	2	1	1	1	1	1	0	2	17

Fuente: Elaboración propia.

(*) La medición del Poder incorpora en su cálculo una variable del nivel de centralidad de vector propio como indicador de recurso de poder denominado medio simbólico.

Tabla Nro. 13. Chota (Cajamarca): Medición del atributo de Legitimidad de los actores*

Actores	Niveles de deseabilidad		Grado de Legitimidad Total
	Microsocial	Para la sociedad	
Gerencia Sub Regional	2	3	6
Agencia Agraria Chota	2	3	6
ACER Montaña	1.5	3	4.50
Fed. Prov. Rondas Chota	1	3	3
ALA Chota	2	3	6
DIRCETUR Chota	2	3	6
Gobernación de Chota	2	3	6
Frente de defensa Intereses de Chota	1	3	3
Radio Chota	1.5	3	4.5
Radio Andina	1.5	3	4.5
Comunidad Campesina Cuyumalca	1	3	3
DISA Chota	2	2	4
UGEL Chota	1	2	2
Radio Siglo 21	1.5	2	3
Fed. Prov. Rondas Chota	1	2	2
Radio Santa Mónica Chota	1.5	2	3
UNACH	2	2	4
Ex Alcalde Provincial Chota	2	1.5	3
Vice Presid. FREDISA Chota	1	1.5	1.5
Radio Santa Mónica	1.5	1.5	2.25
Frente defensa zonas altoandinas Chota	1	1.5	1.5
Comité General de Rondas Campesinas	1	1.5	1.5
Comité de rondas urbanas de Chota	1	1.5	1.5
Asociación de Alcaldes de Centros Poblados	1.5	1.5	2.25
Radio Siglo 21	1.5	1.5	2.25
ACER - Montaña	1.5	1.5	2.25
SUTEP Chota	1.5	1.5	2.25
RTV Televisión	1.5	1.5	2.25
Instituto Privado Tecnológico Privado La Católica	2	1.5	3
Cámara de Comercio de Chota	2.5	1.5	3.75
Alcalde Provincial	1.5	1.5	2.25
Comité de rondas barrios altos	1	1.5	1.5
Rondas Urbanas	1	1.5	1.5
Radio Santa Mónica	1.5	1.5	2.25
Rondas Urbanas Centinela	1	1.5	1.5
Comité de Rondas Barrios Bajos	1	1.5	1.5
SUTEP Chota	1.5	1.5	2.25
Asociación de Poetas y Escritores	1.5	1.5	2.25
Dirección Regional de Cultura	2	1.5	3
UGEL Chota	1	1.5	1.5
Federación de Estudiantes de la UNACH	1.5	1.5	2.25
Alcalde Municip. Huambos	2	1.5	3
Central Rondas Camp. Huambos	1	1.5	1.5
Gobernación de Huambos	2	1.5	3
Alcalde Municip. Querocoto	2	1.5	3
Gobernación de Querocoto	2	1.5	3
Fed. Distrital Rondas Querocoto	1	1.5	1.5
Central Única Rondas Querocoto	1	1.5	1.5
Cuarta Zona Rondas Querocoto	1	1.5	1.5
Mesa de concertación de Querocoto	2	1.5	3
Fondo Social la Granja Querocoto	2	1.5	3
Cooperativa Agraria Rutas del Inca - CARI Querocoto	1.5	1.5	2.25
Asociación de Productores de Frutos Ecológicos de Querocoto	1.5	1.5	2.25
Comité de Vigilancia Ambiental del ISTEPQ (Querocoto)	1.5	1.5	2.25
Primera Zona Rondas de Paríamarca (Querocoto)	1	1.5	1.5
Rondas Campesinas la Granja Zonal 2 (Querocoto)	1	1.5	1.5
ONG PRODER (Querocoto)	1.5	1.5	2.25
Alcalde Municip. Llama	2	1.5	3
Gobernación de Llama	2	1.5	3
Central Rondas Camp. Llama	1	1.5	1.5
Fed. Distrital Rondas Llama	1	1.5	1.5
Secretario distrital SUTEP Llama	1	1.5	1.5
Central Única de Rondas Campesinas de Chota - CUNARC	1	1.5	1.5
Comisión de Regantes de Llama	1.5	1.5	2.25

Fuente: Elaboración propia.

(*) La legitimidad de los actores incorpora el grado de centralidad del actor como indicador de deseabilidad de la sociedad, es decir legitimación macrosocial.

Tabla Nro. 14. Chota (Cajamarca): Medición del atributo de Urgencia de los actores.

Actores	Criterios de urgencia		Grado de Urgencia Total
	Sensibilidad temporal	Criticidad	
Gerencia Sub Regional	2	2	4
Agencia Agraria Chota	1	1	1
ACER Montaña	1	2	2
Fed. Prov. Rondas Chota	3	3	9
ALA Chota	2	2	4
DIRCETUR Chota	1	1	1
Gobernación de Chota	1	1	1
Frente de defensa Intereses de Chota	3	3	9
Radio Chota	2	1	2
Radio Andina	2	1	2
Comunidad Campesina Cuyumalca	2	2	4
DISA Chota	2	2	4
UGEL Chota	1	1	1
Radio Siglo 21	2	1	2
Fed. Prov. Rondas Chota	3	3	9
Radio Santa Mónica Chota	2	1	2
UNACH	2	1	2
Ex Alcalde Provincial Chota	2	2	4
Vice Presid. FREDISA Chota	3	3	9
Radio Santa Mónica	2	1	2
Frente defensa zonas altoandinas Chota	3	3	9
Comité General de Rondas Campesinas	3	3	9
Comité de rondas urbanas de Chota	3	3	9
Asociación de Alcaldes de Centros Poblados	2	1	2
Radio Siglo 21	2	2	4
ACER - Montaña	1	2	2
SUTEP Chota	2	2	4
RTV Televisión	2	1	2
Instituto Privado Tecnológico Privado La Católica	1	1	1
Cámara de Comercio de Chota	2	2	4
Alcalde Provincial	3	2	6
Comité de rondas barrios altos	2	3	5
Rondas Urbanas	2	2	4
Radio Santa Mónica	2	1	2
Rondas Urbanas Centinela	2	1	2
Comité de Rondas Barrios Bajos	2	3	5
SUTEP Chota	2	2	4
Asociación de Poetas y Escritores	1	1	1
Dirección Regional de Cultura	2	1	2
UGEL Chota	1	1	1
Federación de Estudiantes de la UNACH	2	1	2
Alcalde Municip. Huambos	2	3	6
Central Rondas Camp. Huambos	3	3	9
Gobernación de Huambos	1	1	1
Alcalde Municip. Querocoto	2	3	6
Gobernación de Querocoto	1	1	1
Fed. Distrital Rondas Querocoto	3	3	9
Central Única Rondas Querocoto	3	3	9
Cuarta Zona Rondas Querocoto	3	3	9
Mesa de concertación de Querocoto	3	2	6
Fondo Social la Granja Querocoto	2	2	4
Cooperativa Agraria Rutas del Inca - CARI Querocoto	2	2	4
Asociación de Productores de Frutos Ecológicos de Querocoto	2	2	4
Comité de Vigilancia Ambiental del ISTPQ (Querocoto)	2	3	6
Primera Zona Rondas de Paríamarca (Querocoto)	3	2	6
Rondas Campesinas la Granja Zonal 2 (Querocoto)	3	2	6
ONG PRODER (Querocoto)	2	3	6
Alcalde Municip. Llama	2	3	6
Gobernación de Llama	1	1	1
Central Rondas Camp. Llama	3	3	9
Fed. Distrital Rondas Llama	2	2	4
Secretario distrital SUTEP Llama	2	2	4
Central Única de Rondas Campesinas de Chota - CUNARC	3	3	9
Comisión de Regantes de Llama	3	3	9

Fuente: Elaboración propia.

Tabla Nro. 15. Chota (Cajamarca): Medición del Índice de Preponderancia de los actores clasificados.
(Usando valores normalizados) – Parte 1

Nro. Actor	Actor	Grado de Poder		Grado de Legitimidad		Grado de Urgencia		Total	Índice de Preponderancia	Sólo Poder	Sólo Legitimidad	Sólo Urgencia	Tipo de Actor
		Total	Normalizado (A)	Total	Normalizado (B)	Total	Normalizado (C)	(A) x (B) x (C)					
4	Orlando Fustamante Rodríguez - Gerencia Sub Regional	21	1.17	6	2.24	4	0.89	2.33	2.56	DURMIENTE	DISCRETO		DOMINANTE
10	Edilberto Rojas Heredia - Agencia Agraria Chota	29	1.62	6	2.24	1	0.22	0.81	0.88	DURMIENTE	DISCRETO		DOMINANTE
8	Milton Alezana Sánchez - ACER Montaña	23	1.28	4.5	1.68	2	0.45	0.96	1.05	DURMIENTE	DISCRETO		DOMINANTE
7	César Cieza Gonzales - Fed. Prov. Rondas Chota	26	1.45	3	1.12	9	2.01	3.25	3.56	DURMIENTE	DISCRETO	DEMANDANTE	DEFINIDO
12	Ángel Morales Montalvo - ALA Chota	23	1.28	6	2.24	4	0.89	2.56	2.80	DURMIENTE	DISCRETO		DOMINANTE
11	Nelly Tafur Díaz - DIRCETUR Chota	22	1.23	6	2.24	1	0.22	0.61	0.67	DURMIENTE	DISCRETO		DOMINANTE
20	Gilber Ruiz Saldaña - Gobernación de Chota	25	1.39	6	2.24	1	0.22	0.69	0.76	DURMIENTE	DISCRETO		DOMINANTE
5	Frank Gallardo Dávila - Frente de defensa Intereses de Chota	22	1.23	3	1.12	9	2.01	2.75	3.02	DURMIENTE	DISCRETO	DEMANDANTE	DEFINIDO
31	Mauro Vásquez Gonzales - Radio Chota	21	1.17	4.5	1.68	2	0.45	0.88	0.96	DURMIENTE	DISCRETO		DOMINANTE
22	Gustavo Pérez Cabrera - Radio Andina	18	1.00	4.5	1.68	2	0.45	0.75	0.82	DURMIENTE	DISCRETO		DOMINANTE
18	Sixto Oblitas Colunche - Comunidad Campesina Cuyumalca	22	1.23	3	1.12	4	0.89	1.22	1.34	DURMIENTE	DISCRETO		DOMINANTE
9	José Celis Vásquez - DISA Chota	25	1.39	4	1.49	4	0.89	1.85	2.03	DURMIENTE	DISCRETO		DOMINANTE
30	Segundo Idrogo Belisario Heredia - UGEL Chota	20	1.11	2	0.75	1	0.22	0.19	0.20	DURMIENTE			DURMIENTE
34	Ausberto Saldaña Herrera - Radio Siglo 21	18	1.00	3	1.12	2	0.45	0.50	0.55	DURMIENTE	DISCRETO		DOMINANTE
23	Mariano Chávez Saldaña - Fed. Prov. Rondas Chota	19	1.06	2	0.75	9	2.01	1.58	1.74	DURMIENTE		DEMANDANTE	PELIGROSO
13	Jaime Idrogo Mejía - Radio Santa Mónica Chota	22	1.23	3	1.12	2	0.45	0.61	0.67	DURMIENTE	DISCRETO		DOMINANTE
14	Olinda Vigo Vargas - UNACH	19	1.06	4	1.49	2	0.45	0.70	0.77	DURMIENTE	DISCRETO		DOMINANTE
3	Jeiner Usbaldo Julón Dias - Alcalde Municip. Chota	21	1.17	3	1.12	4	0.89	1.17	1.28	DURMIENTE	DISCRETO		DOMINANTE
16	Fernando Pastor Idrogo - Vice Presid. FREDISA Chota	14	0.78	1.5	0.56	9	2.01	0.88	0.96			DEMANDANTE	DEMANDANTE
32	Padre Francisco Ermaes - Radio Santa Mónica	10	0.56	2.25	0.84	2	0.45	0.21	0.23				ACTOR NO RELEVANTE
6	Anibal Galvez Edquen - Frente defensa zonas altoandinas Chota	18	1.00	1.5	0.56	9	2.01	1.13	1.23	DURMIENTE		DEMANDANTE	PELIGROSO
24	Wilmer Medina Huanambal - Comité General de Rondas Campesinas	16	0.89	1.5	0.56	9	2.01	1.00	1.10			DEMANDANTE	DEMANDANTE
25	Roberto Acuña Núñez - Comité de rondas urbanas de Chota	16	0.89	1.5	0.56	9	2.01	1.00	1.10			DEMANDANTE	DEMANDANTE
21	Eladio Idrogo Rafael - Asociación de Alcaldes de Centros Poblados	14	0.78	2.25	0.84	2	0.45	0.29	0.32				ACTOR NO RELEVANTE
1	Máximo Edquén Campos - Radio Siglo 21	19	1.06	2.25	0.84	4	0.89	0.79	0.87	DURMIENTE			DURMIENTE
35	Walter Gabidia Benel - ACER - Montaña	17	0.95	2.25	0.84	2	0.45	0.35	0.39				ACTOR NO RELEVANTE
19	Pedro Castillo Terrones - SUTEP Chota	23	1.28	2.25	0.84	4	0.89	0.96	1.05	DURMIENTE			DURMIENTE
37	Alex Vásquez Requejo - RTV Televisión	16	0.89	2.25	0.84	2	0.45	0.33	0.37				ACTOR NO RELEVANTE
39	Jóse López Coronado - Instituto Privado Tecnológico Privado La Católica	17	0.95	3	1.12	1	0.22	0.24	0.26		DISCRETO		DISCRETO
36	Jymy Imaña Tamay - Cámara de Comercio de Chota	21	1.17	3.75	1.40	4	0.89	1.46	1.60	DURMIENTE	DISCRETO		DOMINANTE
2	Neptali Ticlla Rafael - Alcalde electo	20	1.11	2.25	0.84	6	1.34	1.25	1.37	DURMIENTE		DEMANDANTE	PELIGROSO
26	Anibal Cieza Huamán - Comité de rondas barrios altos	16	0.89	1.5	0.56	4.5	1.00	0.50	0.55			DEMANDANTE	DEMANDANTE
15	Anibal Ramos Mejía - Rondas Urbanas	15	0.84	1.5	0.56	4	0.89	0.42	0.46				ACTOR NO RELEVANTE
33	Marco Vallejos Díaz - Radio Santa Mónica	16	0.89	2.25	0.84	2	0.45	0.33	0.37				ACTOR NO RELEVANTE
27	José Cieza - Rondas Urbanas Centinela	16	0.89	1.5	0.56	2	0.45	0.22	0.24				ACTOR NO RELEVANTE
28	José Eliseo Guevara - Comité de Rondas Barrios Bajos	16	0.89	1.5	0.56	4.5	1.00	0.50	0.55			DEMANDANTE	DEMANDANTE
29	Eugenio Edquén - SUTEP Chota	23	1.28	2.25	0.84	4	0.89	0.96	1.05	DURMIENTE			DURMIENTE

Fuente: Elaboración propia.

Tabla Nro. 16. Chota (Cajamarca): Medición del Índice de Preponderancia de los actores clasificados.
(Usando valores normalizados). Parte 2

Nro. Actor	Actor	Grado de Poder		Grado de Legitimidad		Grado de Urgencia		Total	Índice de Preponderancia	Sólo Poder	Sólo Legitimidad	Sólo Urgencia	Tipo de Actor
		Total	Normalizado (A)	Total	Normalizado (B)	Total	Normalizado (C)	(A) x (B) x (C)					
39	Asociación de Poetas y Escritores	15	0.84	2.25	0.84	1	0.22	0.16	0.17				ACTOR NO RELEVANTE
40	Blasco Núñez Carranza - Dirección Regional de Cultura	20	1.11	3	1.12	2	0.45	0.56	0.61	DURMIENTE	DISCRETO		DOMINANTE
41	Benicio Usain Cotrina perez - UGEL Chota	14	0.78	1.5	0.56	1.00	0.22	0.10	0.11				ACTOR NO RELEVANTE
38	Federación de Estudiantes de la UNACH	17	0.95	2.25	0.84	2	0.45	0.35	0.39				ACTOR NO RELEVANTE
42	Denix Olvin Terrones - Alcalde Municip. Huambos	20	1.11	3	1.12	6	1.34	1.67	1.83	DURMIENTE	DISCRETO	DEMANDANTE	DEFINIDO
43	César Cubas Bustamante - Central Rondas Camp. Huambos	17	0.95	1.5	0.56	9	2.01	1.06	1.17			DEMANDANTE	DEMANDANTE
44	Luis Guerrero Gil - Gobernación de Huambos	13	0.72	3	1.12	1	0.22	0.18	0.20		DISCRETO		DISCRETO
45	Edwin Percy Delgado Cubas - Alcalde Municip. Querocoto	20	1.11	3	1.12	6	1.34	1.67	1.83	DURMIENTE	DISCRETO	DEMANDANTE	DEFINIDO
46	Temistocle Ninamaque More - Gobernación de Querocoto	13	0.72	3	1.12	1	0.22	0.18	0.20		DISCRETO		DISCRETO
47	Ever Anaya Cardoso - Fed. Distrital Rondas Querocoto	17	0.95	1.5	0.56	9	2.01	1.06	1.17			DEMANDANTE	DEMANDANTE
48	Leoncio Alvarez Perez - Central Única Rondas Querocoto	17	0.95	1.5	0.56	9	2.01	1.06	1.17			DEMANDANTE	DEMANDANTE
49	Elmer Jara Cotrina - Cuarta Zona Rondas Querocoto	13	0.72	1.5	0.56	9	2.01	0.81	0.89			DEMANDANTE	DEMANDANTE
50	Rogelio Sandoval Tello - Mesa de concertación de Querocoto	19	1.06	3	1.12	6	1.34	1.58	1.74	DURMIENTE	DISCRETO	DEMANDANTE	DEFINIDO
51	Régulo Canchaye - Fondo Social la Granja Querocoto	18	1.00	3	1.12	4	0.89	1.00	1.10	DURMIENTE	DISCRETO		DOMINANTE
52	Jesús Rufasto Zabaleta - Cooperativa Agraria Rutas del Inca - CARI Querocoto	22	1.23	2.25	0.84	4	0.89	0.92	1.01	DURMIENTE			DURMIENTE
53	Ronal Burga Jara - Asociación de Productores de Frutos Ecológicos de Querocoto	11	0.61	2.25	0.84	4	0.89	0.46	0.50				ACTOR NO RELEVANTE
54	Rosendo Vallejos Guerreo - Comité de Vigilancia Ambiental del ISTPQ (Querocoto)	14	0.78	2.25	0.84	6	1.34	0.88	0.96			DEMANDANTE	DEMANDANTE
55	Arcemio Delgado - Primera Zona Rondas de Paríamarca (Querocoto)	13	0.72	1.5	0.56	6	1.34	0.54	0.59			DEMANDANTE	DEMANDANTE
56	Artemio Pérez Fernández - Rondas Campesinas la Granja Zonal 2 (Querocoto)	13	0.72	1.5	0.56	6	1.34	0.54	0.59			DEMANDANTE	DEMANDANTE
57	Juan Idrogo - ONG PRODER (Querocoto)	14	0.78	2.25	0.84	6	1.34	0.88	0.96			DEMANDANTE	DEMANDANTE
58	Marco Antonio Verástegui Díaz - Alcalde Municip. Llama	20	1.11	3	1.12	6	1.34	1.67	1.83	DURMIENTE	DISCRETO	DEMANDANTE	DEFINIDO
59	Elbin Oswel Sánchez Díaz - Gobernación de Llama	13	0.72	3	1.12	1	0.22	0.18	0.20		DISCRETO		DISCRETO
60	Julio Riojas Vallejos - Central Rondas Camp. Llama	17	0.95	1.5	0.56	9	2.01	1.06	1.17			DEMANDANTE	DEMANDANTE
61	Jorge Díaz Sánchez - Fed. Distrital Rondas Llama	13	0.72	1.5	0.56	4	0.89	0.36	0.40				ACTOR NO RELEVANTE
62	Viterio Mejía Guevara - Secretario distrital SUTEP Llama	12	0.67	1.5	0.56	4	0.89	0.33	0.37				ACTOR NO RELEVANTE
63	Mariano Mendoza - Central Única de Rondas Campesinas de Chota - CUNARC	17	0.95	1.5	0.56	9	2.01	1.06	1.17			DEMANDANTE	DEMANDANTE
64	Edilberto Montenegro Albarado - Comisión de Regantes de Llama	17	0.95	2.25	0.84	9	2.01	1.59	1.75			DEMANDANTE	DEMANDANTE
Total		1148		172		287		37					
Nro. Actores		64		64		64		41					
Promedio		17.94		2.68		4.48		0.91					

Fuente: Elaboración propia.

Tipología de Actores.

Los valores normalizados para cada actor y su atributo correspondiente se calcularon dividiendo el valor del atributo entre la media de los valores de este. Esta normalización genera un resultado que, de ser mayor a la unidad, indica que el grado de poder de ese actor está por encima de la media, mientras que cuando los valores son menores a la unidad su grado de poder está por debajo de la media. La normalización permite realizar una comparación entre la importancia relativa de los diversos atributos, al estar expresados en una misma unidad. El valor de la preponderancia se calculó multiplicando los valores normalizados de los atributos de poder, urgencia y legitimidad. Luego, se realizaron los mismos pasos para la normalización de los atributos, obteniéndose así el índice de preponderancia.

Las diferentes combinaciones de los tres atributos: poder, legitimidad y urgencia, llevan a identificar siete tipos de actores, que se pueden agrupar en estas categorías: adormecidos, exigentes, discrecionales, peligrosos, dominantes, dependientes y definitivos. La Figura Nro. 06 ilustra la caracterización y la relación de estos grupos y en la Figura Nro. 20 se muestran los resultados de la tipología de actores en el área de estudios

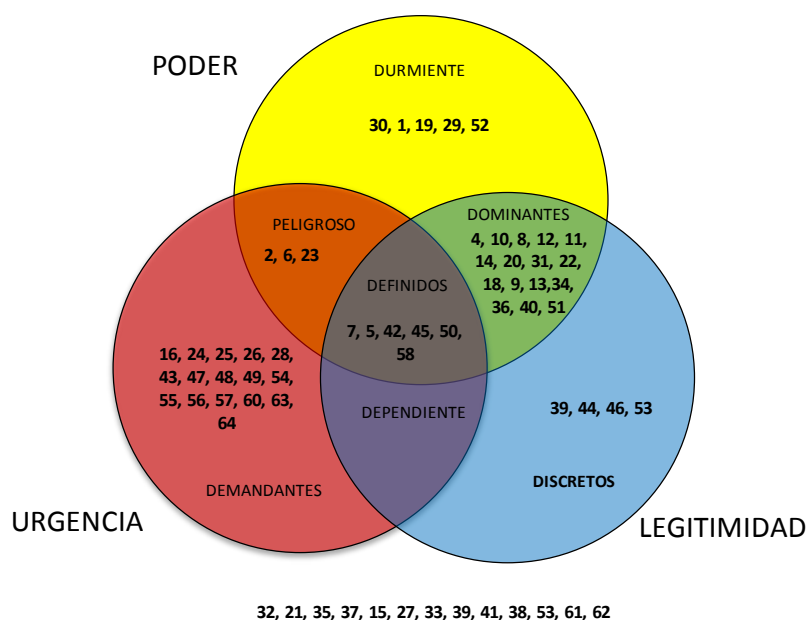


Figura Nro. 20. Tipología de actores en Chota (Cajamarca).

Fuente Aplicación de la metodología Integrada para valoración de actores sociales.

Nota: Los Números corresponden a los actores según su ubicación en la data general

3.4.5. De la tipificación de stakeholders a la identificación y propuesta de gestión de riesgos sociales en los proyectos.

a. Identificación de los riesgos sociales en el territorio en estudio.

Luego de haber tipificado a cada uno de los *stakeholders* o actores contextuales en la Provincia de Chota, Cajamarca; se logró identificar algunos riesgos sociales que emergen del análisis de intereses de los actores relacionados o que teniendo otro origen terminan vinculándose con los grupos de interés. En las siguientes tablas se muestran los riesgos identificados.

Tabla Nro. 17. Riesgos sociales relacionados al desempeño de los actores claves del proyecto

Causa (Condición de origen o presente)	Riesgo (Qué podría suceder)	Impacto (efecto en los objetivos)
A) DESEMPEÑO DE ACTORES CLAVES		
Dado que la mayoría de actores ubicados en la cuenca del Valle Chancay y otras en Lambayeque, desconocen los detalles de la hidrografía de las subcuencas vinculadas al proyecto La Granja ubicado en Querocoto Chota y tienen la percepción de que las aguas desde ya están siendo contaminadas por proyectos mineros.	Podría presentarse una fuerte oposición a los proyecto en cuanto sea oficializado el inicio de sus operaciones de explotación...	– lo cual dará lugar a postergar el inicio de operaciones o demoras en el cronograma de actividades programadas y un efecto reputacional del (los) proyecto (s).
Dado que existe una fuerte posición antiminera en los actores contextuales de las zonas de influencia de proyectos mineros ubicados en la Provincia de Chota.	Podrían formarse colectivos expresamente en contra de los proyectos con adhesiones de grupos sociales del Valle Chancay (Lambayeque) y Cajamarca y toma de carreteras...	– lo cual dará lugar a manifestaciones masivas obligando a postergar el inicio de operaciones o demoras en el cronograma de actividades programadas.
Dado la existencia de actores de la academia con posición antiminera y manejo de espacios de difusión importantes, actores de gremios empresariales con posición neutral y pasiva sobre la minería ...	Se podría generar un incremento de las posiciones antimineras en la sociedad ...	– lo cual dará lugar a manifestaciones masivas obligando a postergar el inicio de operaciones o demoras en el cronograma de actividades programadas.
Dado que existe una fuerte posición antiminera en actores con alto grado de centralidad y vigencia en sus redes sociales, con experiencia en eventos similares...	Podrían difundir mensajes distorsionados o inexactos de oposición al Proyecto en los medios de comunicación y otros espacios...	– lo cual dará lugar a postergar el inicio de operaciones o demoras en el cronograma de actividades programadas y un daño reputacional del Proyecto.
Dado que los funcionarios de los Gobiernos Regionales vinculados a los equipos técnicos del proceso de ZEE-OT tienen una posición definida sobre la priorización y establecimiento de zonas de protección e intangibilidad...	Se podrían orientar los resultados de dicho proceso afectando las zonas de interés del proyectos declarando valores bioecológicos altos ...	– lo cual dará lugar a el fortalecimiento de las posiciones antimineras sustentadas en documentos avalados por el proceso ZEE-OT, impidiendo cualquier intervención de proyectos en estas zonas.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla Nro. 17 se observan los riesgos identificados que tienen su origen directamente en el desempeño de los actores o *stakeholders* contextuales del proyecto.

Tabla Nro. 18. Riesgos sociales relacionados con la tendencia de los indicadores socioeconómicos que tienen impacto en los *stakeholders*.

Causa (Condición de origen o presente)	Riesgo (Qué podría suceder)	Impacto (efecto en los objetivos)
B) INDICADORES SOCIOECONÓMICOS EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.		
Ante la posibilidad de degradación de las condiciones ambientales que alterarían las actividades económicas en la zona de influencia directa de los proyectos...	Se podrían deteriorar los indicadores de pobreza...	– lo cual dará como resultado a mayores exigencias de la población con el apoyo de grupos sociales más amplios condicionado a las operaciones de los proyectos.
Dado que las actividades del Proyecto emplearán parte de la mano de obra directa de un grupo de pobladores de la zona ...	Se podría generar un incremento general del costo de vida y la desigualdad en la zona para la población en general...	– lo cual provocaría malestar en la población y exigencias de mayores compensaciones.
Dada la posibilidad de un desigual acceso al trabajo en la mina a favor de los hombres, la pérdida del apoyo del hombre en el trabajo doméstico y un ambiente degradado que hace que a las mujeres les resulte más difícil acceder a agua y alimentos saludables para la familia.	Se podrían desestabilizar las relaciones internas de poder y una desigualdad de género aumentada.	– lo cual dará lugar a mayores esfuerzos en el área de relacionamiento comunitario para controlar esta disfunción y evitar sus consecuencias en la productividad de los trabajadores.
Ante el surgimiento de nuevas oportunidades laborales bien remuneradas en las operaciones de la mina ...	Se podría generar un desabastecimiento de mano de obra para sectores ajenos a la minería, tales como las agroindustrias del Valle Chancay Lambayeque que contratan gran cantidad de mano de obra de la zona de Cajamarca Chota)	– lo cual dará lugar a mayores resistencias de actores empresariales respecto a la actividad minera.
Ante el surgimiento de actividades económicas para atender la demanda de las actividades de los proyectos mineros durante su periodo de operación ...	Se podría generar una alta dependencia económica de las actividades mineras, descuidando el desarrollo de otras actividades en base a sus propias potencialidades y demandas, dejando a la comunidad vulnerable a una típica economía de "auge y caída" cuando la mina cierre.	– lo cual provocaría el deterioro de la imagen corporativa de las empresas vinculadas a los proyectos.
Dada la necesidad de reasentamiento de pobladores para el desarrollo del Proyecto...	Se podría generar una pérdida de cohesión cultural y social y un mal uso de los recursos otorgados por compensaciones...	– lo cual provocaría el deterioro de la imagen corporativa del grupo empresarial, responsable de la ejecución del proyecto.
Dado a que se generará una inmigración acelerada de foráneos con usos y costumbres diferentes a las locales ...	Se podrían generar conflictos por valores socioculturales diferentes entre los recién llegados y residentes, uso excesivo de recursos locales y enfermedades importadas. Problemas referidos a una mayor accesibilidad a comunidades que antes eran remotas o "tradicionales", las cuales estarán expuestas a nuevos riesgos de salud (por ejemplo, influenza, malaria, VIH/SIDA) y a cambios no saludables en la dieta (por ejemplo, a través del consumo de comida procesada importada)...	– lo cual provocaría malestar en la población y exigencias de mayores compensaciones.
Dado a que se generará una inusual rápida acumulación de riqueza entre los hombres locales y la presencia de individuos que no están integrados a la comunidad local y que tampoco están sujetos a mecanismos de obligaciones sociales ...	Se podrían generar incrementos en el uso de alcohol, drogas, prostitución, apuestas y problemas de orden legal ...	– lo cual provocaría el deterioro de la imagen corporativa del empresarial, responsable de la ejecución del proyecto.

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla Nro. 18 se observan los riesgos identificados en el comportamiento y las tendencias de los indicadores socioeconómicos en la zona de influencia de los proyectos cuyo impacto está directamente relacionado con los *stakeholders*.

Tabla Nro. 19. Riesgos operacionales y relacionados con factores político institucionales que devienen en sociales.

Causa (Condición de origen o presente)	Riesgo (Qué podría suceder)	Impacto (efecto en los objetivos)
C) EVENTOS OPERACIONALES QUE SE VINCULAN A LO SOCIAL		
Dado que se tiene que recorrer la ruta desde los centros mineros a los puertos de salida de los minerales con carga de Ácidos y en la ruta hay tramos críticos...	Podrían suceder accidentes de tránsito con pérdidas materiales, de vidas humanas con el agravante del transporte de ácidos que provocarían quemaduras y envenenamiento por inhalaciones ...	– lo cual dará lugar a demoras en la distribución, requerimientos de indemnizaciones y deterioro de la imagen al ser relacionada con el Proyecto minero.
Debido a variaciones del enfoque de intervención en la zona por parte de la empresa ...	Se podría cambiar al personal que realizó relacionamiento en la zona y se retrasan el cumplimiento de compromisos asumidos ...	Lo cual generaría pérdida de confianza y credibilidad, rechazo de los actores al relacionamiento con la empresa, Daño a la reputación del Proyecto por incumplimiento de compromisos y la exposición mediática negativa.
D) FACTORES POLITICO INSTITUCIONALES DE LOS GOBIERNOS SUBNACIONALES.		
Como resultado de problemas de institucionalidad (Casos de corrupción) e ineficiencia en las gestiones de Gobiernos Regionales y Locales ...	Se podrían acentuar los problemas de pobreza, falta de infraestructura productiva y social en las zonas de influencia del Proyecto...	– lo cual dará lugar a mayores exigencias de la población al Proyecto, generando presión económica y social.
Dado que las operaciones del proyecto están localizadas en la Región Cajamarca y la normativa sobre la distribución del Canon minero no contempla el beneficio a regiones como Lambayeque y Piura ...	Se podrían generar demandas económicas de la población y divergencias entre los Gobiernos Regionales.	– lo cual dará lugar a incremento de la presión económica y social al Proyecto.

Fuente: Elaboración propia.

b. Plan de gestión de los riesgos identificados.

En esta fase se identifica el impacto del riesgo en los objetivos de las empresas y se plantean estrategias para su mitigación.

Por ejemplo se ha identificado que dado que la mayoría de actores ubicados en la cuenca del Valle Chancay y otras en Lambayeque (parte baja de las cuencas que nacen en Cajamarca), desconocen los detalles de la hidrografía y tienen la percepción de que las aguas ya están siendo contaminadas, entonces podría presentarse una fuerte oposición al proyecto en cuanto sea oficializado el inicio de sus operaciones de explotación, lo cual dará lugar a postergar el inicio de operaciones o demoras en el cronograma de actividades programadas y un daño reputacional del proyecto. En este caso el riesgo que excede en forma significativa el umbral de aceptación de riesgos y requieren atención urgente e inmediata.

Tabla Nro. 20. Modelo de plan de acción para mitigación de riesgos.

Causa (Condición de origen o presente)	Riesgo (Qué podría suceder)	Impacto (efecto en los objetivos)	Clase de Gestión
Dado que la mayoría de actores ubicados en la cuenca del Valle Chancay y otras en Lambayeque, desconocen los detalles de la hidrografía en el Proyecto y tienen la percepción de que las aguas ya están siendo contaminadas ...	Podría presentarse una fuerte oposición al proyecto en cuanto sea oficializado el inicio de sus operaciones de explotación...	<i>lo cual dará lugar</i> a postergar el inicio de operaciones o demoras en el cronograma de actividades programadas y un daño reputacional del Proyecto.	IV
Clase de Gestión requerida: Riesgo que excede en forma significativa el umbral de aceptación de riesgos y requieren atención urgente e inmediata.			
PLAN DE ACCION: Actividad: Campaña informativa / educativa sobre las cuencas hidrográficas en Lambayeque, destacando el origen del recurso hídrico, su recorrido, la gestión del recurso, su uso en Cajamarca y Lambayeque y la importancia de su cuidado.			
Objetivo: Ilustrar a los actores y público en general a cerca de la realidad de la dinámica de las cuencas hidrográficas, a fin de romper mitos sobre o ideas preconcebidas en torno al tema del agua.			
Estrategias: En alianza con el PEOT, la Autoridad Nacional del agua, promover un concurso interuniversidades denominado "Conociendo nuestras Cuencas Hidrográficas", cuyos participantes formen parte de equipos multidisciplinarios con asesorías de docentes y con estímulos para las mejores trabajos. Presentación masiva de los resultados en Conferencia de Prensa: Reproducción de los materiales comunicacionales que resultaron ganadores. Difusión en los diferentes medios de comunicación. Difusión en Centros educativos de nivel primario, secundarios, universidades, municipios, entre otros.			

Fuente: Elaboración propia.

Tabla Nro. 21. Matriz de consolidación del análisis de los riesgos. Parte 1

cabl Descripción del riesgo			Evaluación del riesgo										Clasificación del riesgo											
Evaluados 0 de 0 riesgos Restantes)																								
Application 1 title																								
1	Título de Riesgo	Causas (Activadores / Indicadores)	Impactos (Consecuencias)	Eficacia del control	Probabilidad - frecuencia	Posibilidad - Probabilidad	Cronograma del proyecto	Salud	Seguridad	Medio ambiente in situ	Confianza de la comunidad	Cumplimiento	Reputación	Partes interesadas (stakeholders)	Cronograma del proyecto	Salud	Seguridad	Medio ambiente in situ	Confianza de la comunidad	Cumplimiento	Reputación	Partes interesadas (stakeholders)	Clase de gestión de riesgos	Manejabilidad
Relaciones																								
Grupos comunitarios																								
1	a) Podría presentarse una fuerte oposición al proyecto en cuanto sea oficializado el inicio de sus operaciones de explotación...	Dado que la mayoría de actores ubicados en la cuenca del Valle Chancay y otras en Lambayeque, desconocen los detalles de la hidrografía en el Proyecto y tienen la percepción de que las aguas ya están siendo contaminadas ...	lo cual dará lugar a postergar el inicio de operaciones o demoras en el cronograma de actividades programadas y un daño reputacional del Proyecto.	C3	AC									VH								IV	IV	M3
1	b) Podrían formarse colectivos expresamente en contra del proyecto con adhesiones de grupos sociales del Valle Chancay (Lambayeque) y Cajamarca y toma de carreteras...	Dado que existe una fuerte posición antiminera en los actores contextuales de las zonas de influencia del Proyecto (Prov. Chota, Lambayeque y Piura)...	– lo cual dará lugar a manifestaciones masivas obligando a postergar el inicio de operaciones o demoras en el cronograma de actividades programadas.	C3	AC									VH								IV	IV	M3
1	c) Se podría generar un incremento de las posiciones antimineras en la sociedad ...	Dado la existencia de actores de la academia con posición antiminera y manejo de espacios de difusión importantes, actores de gremios empresariales con posición neutral y pasiva sobre la minería ...	– lo cual dará lugar a manifestaciones masivas obligando a postergar el inicio de operaciones o demoras en el cronograma de actividades programadas.	C3	AC									VH								IV	IV	M3
1	d) Podría generar la necesidad de asumir la participación en los diversos espacios de concertación de manera directa como coropración, exponiéndose mediatamente en un contexto adverso a la actividad minera ...	Dado que algunos aliados del/los proyecto/s en gremios empresariales no tienen una posición promotora de la actividad minera ...	– lo cual dará lugar a una presión a exponer prematuramente las fases proyecto, generando expectativas a los actores y generandop ambiente propicio para las reacciones antimineras...	C3	L									VH								IV	IV	M2

Fuente: Elaboración propia.

Tabla Nro. 22. Matriz de consolidación del análisis de los riesgos. Parte 2

cablDescripción del riesgo			Evaluación del riesgo										Clasificación del riesgo				
Evaluados 0 de 0 riesgos Restantes)																	
Application 1 title																	
Causas (Activadores / Indicadores)			Impactos (Consecuencias)														
1 Título de Riesgo																	
Relaciones																	
Grupos comunitarios																	
e) Podrían difundir mensajes distorsionados o inexactos de oposición al Proyecto en los medios de comunicación y otros espacios...			Dado que existe una fuerte posición antiminera en actores con alto grado de centralidad y vigencia en sus redes sociales, con experiencia en eventos similares...										C3 AC H IV IV M2				
f) Se podrían orientar los resultados de dicho proceso (ZEE-OT) afecatndo las zonas de interés del Proyecto declarando valores bioecológicos altos ...			Dado que los funcionarios de los Gobiernos Regionales vinculados a los equipos técnicos del proceso de ZEE-OT tienen una posición definida sobre la priorización y establecimiento de zonas de protección e intangibilidad...										C3 L M III III M3				
g) Podrían suceder accidentes de tránsito con perdidas materiales, de vidas humanas con el agravante del transporte de material inflamable que provocaría explosión, incendio...			Dado que el recorrido para trasladar combustible al centro de operaciones del proyecto tiene tramos criticos...										C2 P VL M I III III M2				
h) Podrian suceder accidentes de tránsito con perdidas materiales, de vidas humanas con el agravante del transporte de ácidos que provocarían quemaduras y envenenamiento por inhalaciones ...			Dado que se tiene que recorrer la ruta desde el centro de operaciones hasta el puerto de salida de minerales con carga de Acidos y existen tramos criticos										C2 P VL VH I IV IV M2				

Tabla Nro. 23. Matriz de consolidación del análisis de los riesgos. Parte 3

Descripción del riesgo			Evaluación del riesgo										Clasificación del riesgo			
Evaluados 0 de 0 riesgos Restantes)																

Tabla Nro. 24. Matriz de consolidación del análisis de los riesgos. Parte 4

cabi Descripción del riesgo				Evaluación del riesgo										Clasificación del riesgo				
Evaluados 0 de 0 riesgos Restantes)				(0														

Tabla Nro. 25. Matriz de consolidación del análisis de los riesgos. Parte 5.

cabl Descripción del riesgo			Evaluación del riesgo										Clasificación del riesgo			
Evaluados 0 de 0 riesgos Restantes)			(0													
Application 1 title																
Causas			Impactos													
(Activadores / Indicadores)			(Consecuencias)													
Título de Riesgo																

Tabla Nro. 26. Matriz de consolidación del análisis de los riesgos. Parte 6

cabl Descripción del riesgo			Evaluación del riesgo										Clasificación del riesgo			
Evaluados 0 de 0 riesgos Restantes)																

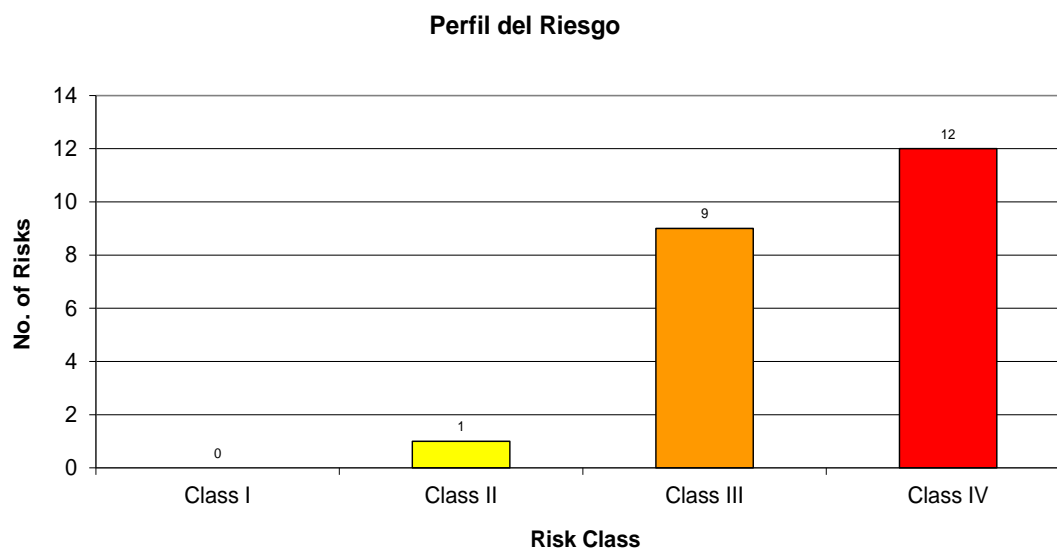


Figura Nro. 21. Perfil de los riesgos identificados.

Fuente: Elaboración propia

La Figura muestra que la mayoría de riesgos identificados son de alta probabilidad de ocurrencia y alta impacto o severidad.

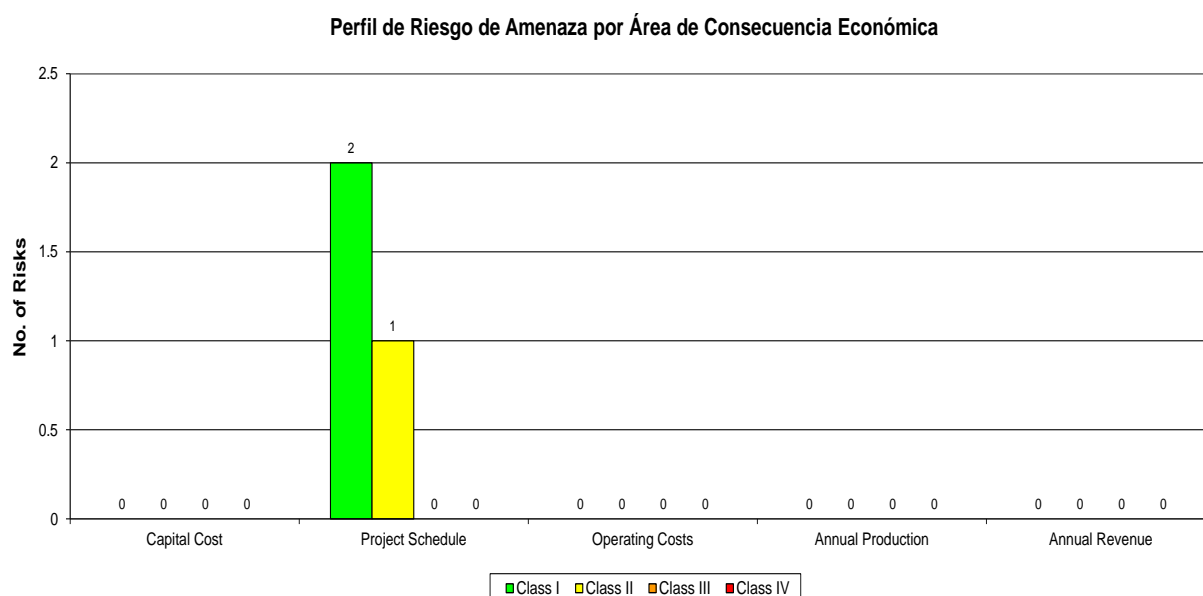


Figura Nro. 22. Perfil de los riesgos identificados clasificado por tipo consecuencia económica.

Fuente: Elaboración propia.

La figura muestra la existencia de riesgos de clase I y II que afectan el cronograma del o los proyectos en el territorio estudiado.

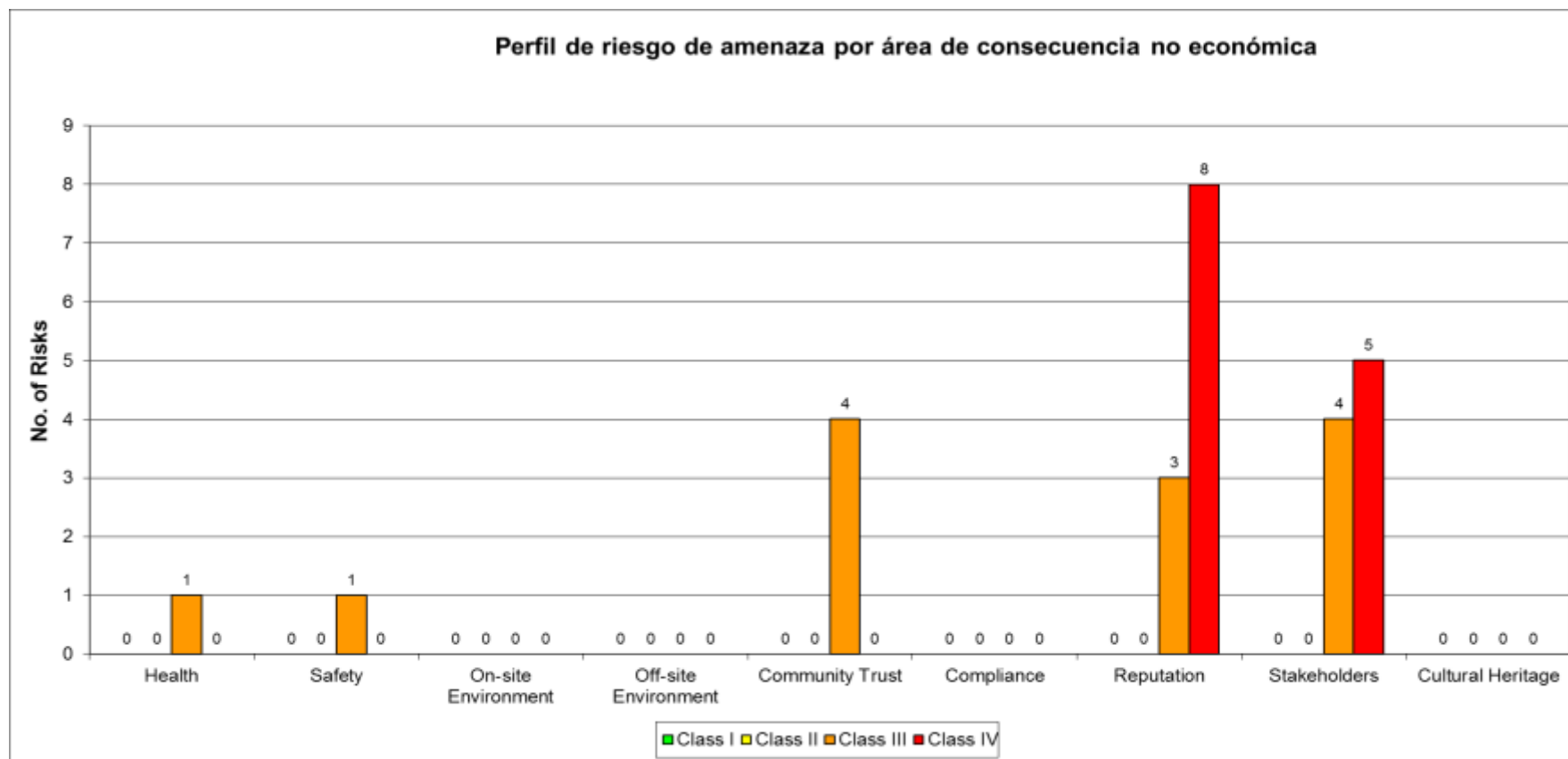


Figura Nro. 23. Perfil de los riesgos identificados clasificado por tipo consecuencia no económica.

Fuente: Elaboración propia.

Se puede observar la existencia de riesgos con alta probabilidad e impactos relacionados con confianza de la comunidad, reputación del proyecto (s) y relacionado directamente a los *stakeholders*.

IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Conclusiones.

Respecto al análisis de la realidad problemática:

Del análisis de los niveles de conflictividad social en el mundo, américa latina y el Perú, en los territorios donde se desarrollan proyectos de inversión pública y privada, se evidencia la ineficacia de los mecanismos de valoración de los actores involucrados lo cual no permiten desarrollar estrategias para la gestión de riesgos y evitar que los proyectos en el Perú se paralicen, dado que la paralización implica, en el extremo el abandono de la inversión, desempleo, reducción de las ventas en los servicios colaterales, desabastecimiento de productos cuando se presentan bloqueos de carreteras, entre otros problemas.

En relación a los objetivos planteados en la investigación:

Del abordaje teórico y la revisión de los antecedentes relevantes de la investigación se concluye que existe una variedad de metodologías y mecanismos de identificación y valoración de *stakeholders*, tales como: Método de la Red Europea de Negocios para la Responsabilidad Social Empresarial – *CSR Europe*., Manual de *Ethical Accountability*, Modelo de Poder Urgencia y Legitimidad (PUL) planteado por Mitchell, Agle y Wood, Modelo de Poder / Dinamismo – Matriz de Gardner, Perspectiva de Valor del *Stakeholder* de Edward Freeman. Sin embargo se advierte que no se están realizando aplicaciones integrales de los avances del desarrollo académico del fenómeno del análisis de los actores y su actuación en forma de redes en los territorios donde operan las instituciones del Estado, las empresas privadas y donde se conciben los proyectos de desarrollo de diferente tipo y magnitud.

De la revisión sistemática del estado del arte del fenómeno en estudio (la valoración de los *stakeholders*) se concluye que existen abordajes prolijos pero parciales. Algunos autores plantean mecanismos de valoración orientados al análisis individual de los actores basándose en los aportes de (Mitchel, Agle, & Donna J., 1997) donde se destacan tipologías en base a diagramas de Venn que integran los atributos

del poder, la urgencia y la legitimidad; sin embargo otros autores como (Rowley & Moldevianu, 2003) plantean el enfoque de redes sociales.

La metodología de identificación y valoración de actores sociales que integran la teoría de redes sociales y la clasificación de poder, legitimidad y urgencia es viable y factible, la misma que generan resultados relevantes y consistentes para la gestión de los riesgos sociales de un territorio, organización empresarial privada o estatal.

El uso de algoritmos computacionales y software especializado ayuda a representar matemática y gráficamente los resultados permitiendo precisiones y traducciones muy razonables de los datos cualitativos a normalizaciones y generalizaciones para el uso respectivo en la gestión de proyectos o iniciativas empresariales y territoriales.

La validación de la propuesta metodológica ha permitido demostrar la factibilidad de integrar los resultados de la valoración de actores con la fase de la gestión de riesgos sociales.

Recomendaciones.

Las empresas o gestores territoriales que usen la propuesta metodológica planteada en el presente trabajo, deben considerar la necesidad de incorporar mecanismos de evaluación dinámica de los actores puesto que los escenarios son de alta volatilidad y la posición de los grados de centralidad, de poder y legitimidad de los actores son cambiantes los mismos que pueden ser reflejados incorporando índices de estabilidad de los actores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Acuña, A. (2012). La gestión de los stakeholders. Análisis de los diferentes modelos. *Encuentro Regional Zona Sur Adenag. Dpto. de Ciencias de la Administración. Universidad Nacional del Sur*. Recuperado a partir de <http://www.fundacionseres.org/Lists/Informes/Attachments/658/La%20gesti%C3%B3n%20de%20los%20stakeholders.%20An%C3%A1lisis%20de%20los%20diferentes%20modelos.pdf>
- Aguirre, J. (2014). Actores, relaciones y estructuras: introducción al análisis de redes sociales. Recuperado a partir de http://www.cienciared.com.ar/ra/usr/3/1511/holo_n20_pp161_187.pdf
- Alba, R. (1982). *Taking stock of network analysis* (Vol. 1:39-74). Reserc in the sociology of organization.
- Barnes, J. A. (1972). *Social Networks*. Addison-Wesley Publishing Company.
- Boyd, J. (1964). Harrison C. white. An anatomy of kinship: Mathematical models for structures of cumulated roles. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1963. *Behavioral Science*, 9(4), 372-376. <https://doi.org/10.1002/bs.3830090409>
- Caballero, G., García, J., & Quintas, M. (2007). LA IMPORTANCIA DE LOS STAKEHOLDERS DE LA ORGANIZACIÓN: UN ANÁLISIS EMPÍRICO APLICADO A LA EMPLEABILIDAD DEL ALUMNADO DE LA UNIVERSIDAD ESPAÑOLA. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 13(2). Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=274120280001>
- Carmen, O. (2016). Guía Práctica para el Diseño de Sistemas de Alerta y Respuesta Temprana de Conflictos Sociales. Recuperado 29 de junio de 2017, a partir de http://www.latinamerica.undp.org/content/rblac/es/home/library/democratic_governance/guia-practica-para-el-diseno-de-sistemas-de-alerta-y-respuesta-t.html

- Cartwright, D., & Harary, F. (1956). Structural balance: a generalization of Heider's theory. *Psychological Review*, 63(5), 277-293. <https://doi.org/10.1037/h0046049>
- Defensoría del Pueblo del Perú. (s. f.). Defensoría del Pueblo - Conflictos Sociales. Recuperado 30 de junio de 2017, a partir de <http://www.defensoria.gob.pe/temas.php?des=3>
- Derecho, Ambiente y Recursos Naturales -DAR. (2009). Sistematización y Mapeo de Actores en los Procesos de Deforestación en los Ejes IIRSA Norte y Sur del Perú. *Documento de Trabajo*. Lima. Recuperado a partir de <http://bibliotecavirtual.minam.gob.pe/biam/bitstream/handle/minam/785/BIV00631.pdf?sequence=1>
- EJOLT. (s. f.). EJAtlas | Mapping Environmental Justice. Recuperado 30 de junio de 2017, a partir de <http://ejatlas.org/>
- Friedman, A., & Miles, S. (2006). *Stakeholders: Theory and Practice*. Oxford University Press.
- Frooman, J. (1999). Stakeholder Influence Strategies. *The Academy of Management Review*, 24(2), 191-205. <https://doi.org/10.2307/259074>
- Galaskiewicz, J., & Wasserman, S. (1993). Social Network Analysis: Concepts, Methodology, and Directions for the 1990s. *Sociological Methods & Research*, 22(1), 3-22. <https://doi.org/10.1177/0049124193022001001>
- Heider, F. (1967). Attitudes and cognitive organization. *Readings in attitude theory and measurement*, 39-41.
- Lozares, C. (1996). La teoría de redes sociales. *Papers: revista de sociologia*, (48), 103-126.
- Mendiola, A., Alvarado, F., Chocano, Z., Cotrado, A., Garcia, L., & Aguirre, C. (2011). *Factores críticos de éxito en concesiones viales en el Perú*. Lima: ESAN Ediciones. Recuperado a partir de http://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/ESAN/135/Gerencia_para_el_desarrollo_25.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Mitchell, R. K., Agle, B. R., & Wood, D. J. (1997). Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts. *The Academy of Management Review*, 22(4), 853. <https://doi.org/10.2307/259247>
- Monsalve, M. (2008). Análisis de redes sociales. Recuperado a partir de <https://homepage.cs.uiowa.edu/~mmonsaltv/bio/SNA.pdf>
- Moreno, G. (1934). *Who Shall Survive? A New approach to the problem of human interrelations*. Recuperado a partir de <http://archive.org/stream/whoshallsurviven00jilmo#page/n3/mode/2up>
- Project Management Institute (Ed.). (2001). *Project Management Institute practice standard for work breakdown structures*. Newtown Square, Pa: Project Management Institute.
- Projet Management Institute (Ed.). (2014). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)*. Recuperado a partir de <http://proquest.safaribooksonline.com/9781628250534>
- Red Europea de Negocios para la RSE - CSR Europe. (2011). Diálogo con los grupos de interés. Guía práctica para empresas y stakeholders | Biblioteca Virtual RS. Recuperado 22 de agosto de 2017, a partir de <http://www.bibliotecavirtual.info/2011/04/dialogo-con-los-grupos-de-interes-guia-practica-para-empresas-y-stakeholders/>
- Reynoso, C. (2011). Redes sociales y complejidad. *Modelos interdisciplinarios en la gestión sostenible de la sociedad y la cultura*. Buenos Aires: SB.
- Romance, M. (2010). *Análisis de Redes Complejas: Un paseo matemático entre Google y las redes sociales*. Madrid. Recuperado a partir de http://www.um.es/documents/118351/187983/romance_2010.pdf

- Rowley, T. J., & Moldoveanu, M. (2003). When Will Stakeholder Groups Act? An Interest- and Identity-Based Model of Stakeholder Group Mobilization. *The Academy of Management Review*, 28(2), 204-219. <https://doi.org/10.2307/30040709>
- Sanz, L. (2003). Análisis de redes sociales: o cómo representar las estructuras sociales subyacentes. *Documento de trabajo*, 3, 07.
- Scott, J. (2017). *Social Network Analysis*. SAGE. Recuperado a partir de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=i5EmDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=social+networ+analys+scott&ots=DBXcgUSfkb&sig=tR39hjkSb9KwP1WMolikHNiN2No#v=onepage&q=social%20networ%20analys%20scott&f=false>
- Tapella, E. (2007). El mapeo de actores claves. *Universidad Nacional de Córdoba. Inter-American Institute for Global Change Research (IAI)*. Recuperado a partir de http://www.buyteknet.info/filesshare/data/ana_pla_sis_amb/EstebanTapella.pdf
- Toscano, A., & Virguez, C. (2015). Revisión del estado del arte del concepto de stakeholders en la estrategia organizacional. Recuperado a partir de <http://biblioteca.unitecnologica.edu.co/notas/tesis/0068836.pdf>
- Tristán, M. (2013). Análisis de los Stakeholders (actores) como instrumento potencial en los procesos de participación de las agendas 21 local. El caso de Sonà (Panamá). *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*. Recuperado a partir de <https://ojs.uv.es/index.php/dces/article/view/2413>
- Umavedi, V. (s. f.). Estudio de caso: medidas de centralidad en el análisis de la red de coautores. Recuperado a partir de https://www.academia.edu/7810013/ESTUDIO_DE_CASO_MEDIDAS_DE_CENTRALIDAD_EN_EL_ANALISIS_DE_LA_RED_DE_CO-AUTORES_por_V._Umavedi
- Whitehead, C., Blair, J., Smith, R., Nixt, T., & Savage, G. (1989). Stakeholder supportiveness and strategic vulnerability:... : *Health Care Management Review*. Recuperado 29 de junio de 2017, a partir de

http://journals.lww.com/hcmrjournal/Fulltext/1989/01430/Stakeholder_supportiveness_and_strategic.9.aspx

Zander, A. (1953). *Group dynamics research and theory* (Vol. xiii). Oxford, England: Row, Peterson.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Operacionalización de variables del estudio.

Variables	Dimesiones	Indicador	Indice	Técnica	Instrumento
Metodología de valoración de actores sociales en proyecyos de inversión y desarrollo (Variable Independiente)	Enfoque de Red Social	Centralidad	Grado de centralidad (Número de vínculos que un nodo tiene con otros nodos en el grafo de red)	Entrevista - Revisión documental	Guión de Entrevista
		Intermediación	Grado de intermediación (Número de caminos más cortos que pasan a través de un nodo)	Entrevista - Revisión documental	Guión de Entrevista
		Centralidad de vector propio	Grado de centralidad del vector propio (Centralidad que depende tanto del número como de la calidad de sus conexiones)	Entrevista - Revisión documental	Guión de Entrevista
		Modularidad	Grado de formación de comunidades de actores (Medición de la estructura de las redes o grafos)	Entrevista - Revisión documental	Guión de Entrevista
	Tipología de Actores	Análisis del Poder	Medios Coercitivos	Entrevista - Revisión documental	Guión de Entrevista
			Medios Utilitarios (Recursos logísticos)	Entrevista - Revisión documental	Guión de Entrevista
			Medios Simbólicos (Grado de centralidad en la red de actores)	Entrevista - Revisión documental	Guión de Entrevista
		Análisis de Urgencia	Sensibilidad temporal	Entrevista - Revisión documental	Guión de Entrevista
			Criticidad	Entrevista - Revisión documental	Guión de Entrevista
		Análisis de Legitimidad	Percepción de legitimidad microsocial	Entrevista - Revisión documental	Guión de Entrevista
			Percepción de legitimidad macrosocial	Entrevista - Revisión documental	Guión de Entrevista

Fuente: Elaboración propia.

... Cont. Anexo 1: Matriz de Operacionalización de variables del estudio.

Variables	Dimesiones	Indicador	Indice	Técnica	Instrumento
Gestión de Riesgos sociales (Variable Dependiente)	Probabilidad	Raro	Intervalos de frecuencia (1/100 años)	Entrevista	Guión de Entrevista
		Improbable	Intervalos de frecuencia (1/10 - 1/100 años)	Entrevista	Guión de Entrevista
		Posible	Intervalos de frecuencia (1 año a 1/10 años)	Entrevista	Guión de Entrevista
		Probable	Intervalos de frecuencia (2 años - 1 año)	Entrevista	Guión de Entrevista
		Casi seguro	Intervalos de frecuencia (> 2 años)	Entrevista	Guión de Entrevista
	Impacto (Tipo de Consecuencias)	Muy bajo	Tiempo necesario para manejar el impacto < 1mes	Entrevista - Revisión documental	Guión de Entrevista
		Bajo	Tiempo necesario para manejar el impacto 1 - 2 meses	Entrevista - Revisión documental	Guión de Entrevista
		Moderado	Tiempo necesario para manejar el impacto 2 - 4 meses	Entrevista - Revisión documental	Guión de Entrevista
		Alto	Tiempo necesario para manejar el impacto 4 - 10 meses	Entrevista - Revisión documental	Guión de Entrevista
		Muy Alto	Tiempo necesario para manejar el impacto > 10 meses	Entrevista - Revisión documental	Guión de Entrevista
	Eficacia de controles	Sumamente eficaz en casi todas las ocasiones	Los controles se consideran adecuadamente diseñados y funcionan con eficacia en casi todas las ocasiones	Entrevista - Revisión documental	Guión de Entrevista
		Eficaz en mayoría de ocasiones	Los controles se consideran adecuadamente diseñados y funcionan con eficacia en la mayoría de ocasiones	Entrevista - Revisión documental	Guión de Entrevista
		Parcialmente eficaz en mayoría de ocasiones	Los controles se consideran inadecuadamente diseñado o sólo están operando a la eficacia parcial en la mayoría de ocasiones	Entrevista - Revisión documental	Guión de Entrevista
		Ineficaz en todas las ocasiones	No hay controles diseñados o los controles existentes están operando ineficientemente en todas las ocasiones	Entrevista - Revisión documental	Guión de Entrevista
	Nivel de manejabilidad	Fácilmente manejado por entidad	Grado de complejidad del riesgo	Entrevista - Revisión documental	Guión de Entrevista
		Cierta dificultad en el manejo	Grado de complejidad del riesgo	Entrevista - Revisión documental	Guión de Entrevista
		Sumamente difícil de manejar	Grado de complejidad del riesgo	Entrevista - Revisión documental	Guión de Entrevista
		Inmanejable por la entidad	Grado de complejidad del riesgo	Entrevista - Revisión documental	Guión de Entrevista

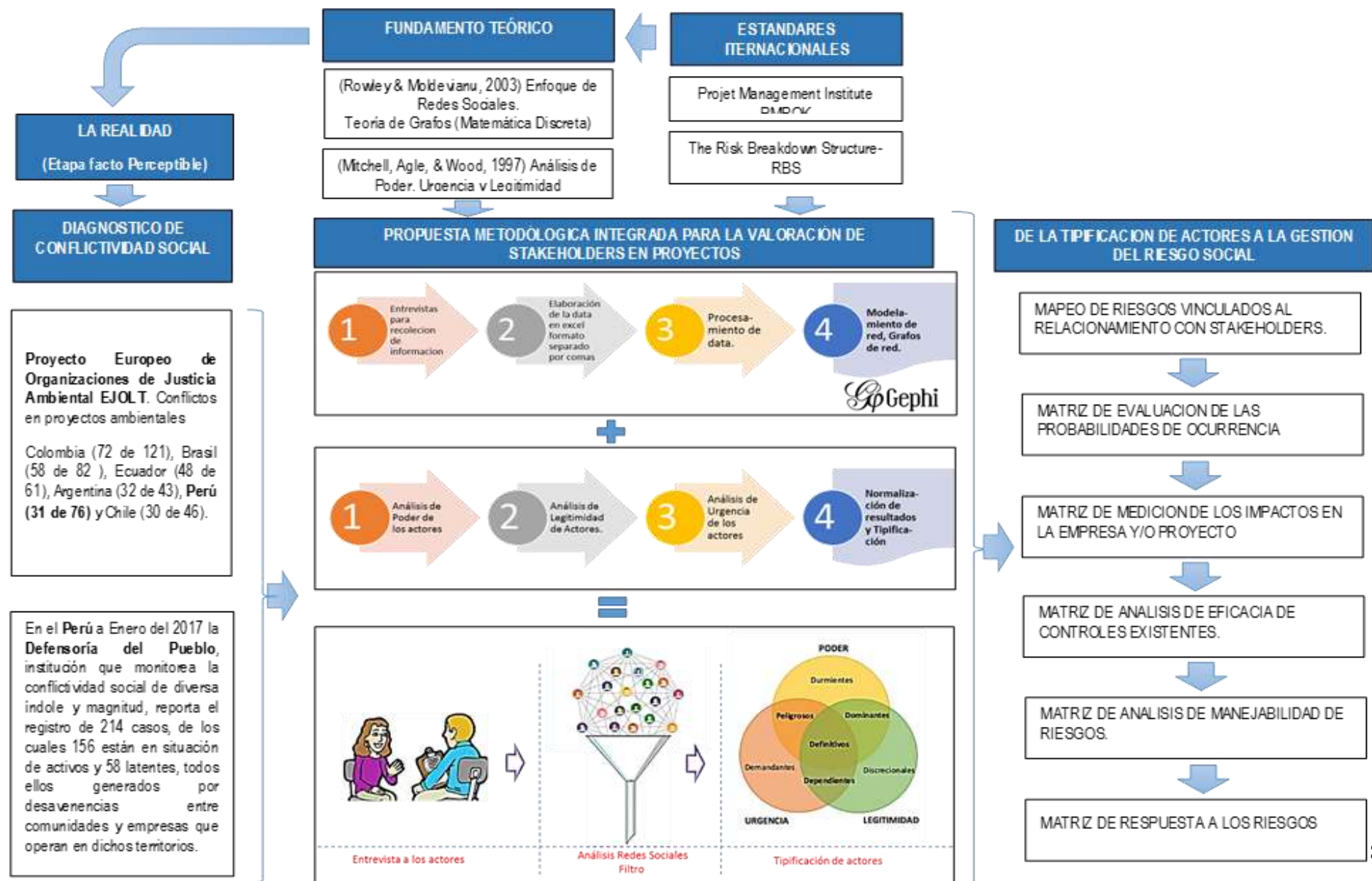
Anexo 2: Matriz de consistencia del estudio.

Título: Propuesta metodológica para valoración de *Stakeholders* en proyectos de inversión: Una herramienta para la gestión de riesgos sociales

OBJETIVO PRINCIPAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES		INDICADOR	TECNICA	HERRAMIENTA
Proponer una metodología de valoración de los actores involucrados en los proyectos de inversión y desarrollo que permita identificar y gestionar los riesgos asociados a los conflictos sociales en la ejecución de los mismos	Si se diseña una metodología de valoración de actores sociales integrando el Análisis de Redes Sociales y las mediciones de Poder, Urgencia y Legitimidad, entonces se identificará con eficacia y oportunidad los riesgos sociales para su gestión en proyectos de inversión y desarrollo.	Independiente	Modelo de Valoración de actores sociales	Grado de centralidad actores Modularidad	ENTREVISTA, OBSERVACION Y REVISION DOCUMENTAL	CUESTIONARIOS, FICHAS DE OBSERVACION Y SOFTWARE COMPUTACIONAL
OBJETIVOS SECUNDARIOS	HIPOTESIS SECUNDARIA					
a) Clasificar las diferentes metodologías usadas para la valoración de los actores sociales en los proyectos de inversión y desarrollo.	Las metodologías existentes no abordan con integralidad la valoración de actores sociales quienes actúan en forma de redes sociales respecto a los proyectos de inversión	Dependiente	Gestión de riesgos sociales	Impacto Probabilidad Eficacia de controles		
b) Identificar los factores que generan los conflictos sociales en la ejecución de los proyectos de inversión y desarrollo que generan retrasos y paralizaciones	Si se identifican los factores que generan los conflictos sociales se reducirá los proyectos con retrasos y/o paralizaciones					

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 3: Modelo Teórico - Metodológico de valoración de *Stakeholders*



Anexo 4: Instrumentos de recolección de datos y fichas de validación de la propuesta, por juicio de expertos



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
DE LAMBAYEQUE

ESCUELA DE POST GRADO



**GUION DE ENTREVISTA SEMI ESTRUCTURADA DIRIGIDA A ACTORES
CONTEXTUALES (*STAKEHOLDERS*) DE LA PROVINCIA DE CHOTA -
CAJAMARCA**

Objetivo. Explorar el nivel de relacionamiento de los actores e identificar atributos de poder urgencia y legitimidad de los mismos respecto a los proyectos de inversión y desarrollo territorial.

Buenos días Señor.....

1.- ¿De acuerdo a la siguiente Matriz (Mostrar tabla de actores del Anexo) nos puede indicar si tiene relación institucional o personal con las personas/instituciones que se muestran?

.....

2.- ¿Considera usted que el tipo de relación que usted tiene con los actores identificados se realizan por un interés institucional de progresar de manera conjunta, por un compromiso normativo o porque tienen convenios/proyectos en conjunto? (Se debe marcar en la tabla del anexo)

.....

3.- ¿Cuál es su posición sobre los procesos de inversión y desarrollo territorial que se desarrollan en su jurisdicción?

.....

4.- ¿Cree usted que su institución posee mecanismos de apoyo a las demás instituciones y actores de la Provincia de Chota para exigir la realización de inversiones y la generación de procesos de desarrollo territorial?

.....
.

5.- ¿Cuál cree que es su mayor fortaleza como actor del territorio para aportar al desarrollo de su provincia?

.....

6.- ¿Considera usted que la paralización, no inicio o falta de iniciativas de los procesos de inversión en su territorio afecta directa o indirectamente a su institución?

.....

Si la respuesta es positiva.

7.- ¿De qué manera afecta la paralización, no inicio o falta de iniciativas de inversión a vuestra institución?

.....

8.- ¿Considera usted que podría existir una afectación económica o los efectos sería colaterales de otra índole? Indicar.

.....

9.- ¿Percibe usted que sus demandas, exigencias o incluso sus aportes son considerados legítimos por la sociedad en su conjunto?

.....

ANEXO: MATRIZ DE RELACIONAMIENTO DE ACTORES CONTEXTUALES - CHOTA (CAJAMARCA)						
Nro.	ACTOR CONTEXTUAL	RELACIÓN		TIPO DE RELACIÓN		
		SI	NO	POR EXIGENCIA NORMATIVA	POR NECESIDAD INSTITUCIONAL	ACCION CONJUNTA / CONVENIO
1	Máximo Edquén Campos - Radio Siglo 21					
2	Neptalí Ticlla Rafael - Alcalde electo					
3	Jeiner Usbaldo Julón Dias - Alcalde Municip. Chota					
4	Orlando Fustamante Rodríguez - Gerencia Sub Regional					
5	Frank Gallardo Dávila - Frente de defensa Intereses de Chota					
6	Aníbal Galvez Edquen - Frente defensa zonas altoandinas Chota					
7	César Cieza Gonzales - Fed. Prov. Rondas Chota					
8	Milton Alezana Sánchez - ACER Montaña					
9	José Celis Vásquez - DISA Chota					
10	Edilberto Rojas Heredia - Agencia Agraria Chota					
11	Nelly Tafur Díaz - DIRCETUR Chota					
12	Ángel Morales Montalvo - ALA Chota					
13	Jaime Idrogo Mejía - Radio Santa Mónica Chota					
14	Olinda Vigo Vargas - UNACH					
15	Anibal Ramos Mejía - Rondas Urbanas					
16	Fernando Pastor Idrogo - Vice Presid. FREDISA Chota					
18	Sixto Oblitas Colunche - Comunidad Campesina Cuyumalca					
19	Pedro Castillo Terrones - SUTEP Chota					
20	Gilber Ruiz Saldaña - Gobernación de Chota					
21	Eladio Idrogo Rafael - Asociación de Alcaldes de Centros Poblados					
22	Gustavo Pérez Cabrera - Radio Andina					
23	Mariano Chávez Saldaña - Fed. Prov. Rondas Chota					
24	Wilmer Medina Huanambal - Comité General de Rondas Campesinas					
25	Roberto Acuña Núñez - Comité de rondas urbanas de Chota					
26	Aníbal Cieza Huamán - Comité de rondas barrios altos					
27	José Cieza - Rondas Urbanas Centinela					
28	José Eliseo Guevara - Comité de Rondas Barrios Bajos					
29	Eugenio Edquén - SUTEP Chota					
30	Segundo Idrogo Belisario Heredia - UGEL Chota					
31	Mauro Vásquez Gonzales - Radio Chota					
32	Padre Francisco Emaes - Radio Santa Mónica					
33	Marco Vallejos Díaz - Radio Santa Mónica					
34	Ausberto Saldaña Herrera - Radio Siglo 21					
35	Walter Gabidia Benel - ACER - Montaña					

Nro.	ACTOR CONTEXTUAL	RELACIÓN		TIPO DE RELACIÓN		
		SI	NO	POR EXIGENCIA NORMATIVA	POR NECESIDAD INSTITUCIONAL	ACCION CONJUNTA / CONVENIO
36	Jymi Imaña Tamay - Cámara de Comercio de Chota					
37	Alex Vásquez Requejo - RTV Televisión					
38	Federación de Estudiantes de la UNACH					
39	Jóse López Coronado - Instituto Privado Tecnológico Privado La Católica					
39	Asociación de Poetas y Escritores					
40	Blasco Núñez Carranza - Dirección Regional de Cultura					
41	Benicio Usain Cotrina perez - UGEL Chota					
42	Denix Olvin Terrones - Alcalde Municip. Huambos					
43	César Cubas Bustamante - Central Rondas Camp. Huambos					
44	Luis Guerrero Gil - Gobernación de Huambos					
45	Edwin Percy Delgado Cubas - Alcalde Municip. Querocoto					
46	Temistocle Ninamaque More - Gobernación de Querocoto					
47	Ever Anaya Cardoso - Fed. Distrital Rondas Querocoto					
48	Leoncio Alvarez Perez - Central Única Rondas Querocoto					
49	Elmer Jara Cotrina - Cuarta Zona Rondas Querocoto					
50	Rogelio Sandoval Tello - Mesa de concertación de Querocoto					
51	Régulo Canchay e - Fondo Social la Granja Querocoto					
52	Jesus Rufasto Zabaleta - Cooperativa Agraria Rutas del Inca - CARI Querocoto					
53	Ronal Burga Jara - Asociación de Productores de Frutos Ecológicos de Querocoto					
54	Rosendo Vallejos Guerreo - Comité de Vigilancia Ambiental del ISTPQ (Querocoto)					
55	Arcemio Delgado - Primera Zona Rondas de Paríamarca (Querocoto)					
56	Artemio Pérez Fernández - Rondas Campesinas la Granja Zonal 2 (Querocoto)					
57	Juan Idrogo - ONG PRODER (Querocoto)					
58	Marco Antonio Verástegui Díaz - Alcalde Municip. Llama					
59	Elbin Oswel Sánchez Díaz - Gobernación de Llama					
60	Julio Riojas Vallejos - Central Rondas Camp. Llama					
61	Jorge Días Sánchez - Fed. Distrital Rondas Llama					
62	Viterio Mejía Guevara - Secretario distrital SUTEP Llama					
63	Mariano Mendoza - Central Única de Rondas Campesinas de Chota - CUNARC					
64	Edilberto Montenegro Albarado - Comisión de Regantes de Llama					



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
DE LAMBAYEQUE

ESCUELA DE POST GRADO



GUION DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA DIRIGIDA A FUNCIONARIOS
DE REPOSABLES DE LA GESTIÓN DE RIEGOS EN PROYECTOS DE
INVERSION Y GESTION DE TERRITORIOS

Objetivo. Explorar eficacia de la gestión de riesgos sociales en los proyectos de inversión y gestores territoriales.

Buenos días Señor.....

1.- De acuerdo a la siguiente Tabla de riesgos identificados en relación a la dinámica de los *stakeholders* ¿Coméntenos la posibilidad de que suceda y cuál sería la probabilidad de que ocurra el riesgo?

.....

Matriz de medición de Probabilidad

	Probabilidad				
	<input type="checkbox"/> Raro	<input type="checkbox"/> Improbable	<input type="checkbox"/> Posible	<input type="checkbox"/> Probable	<input type="checkbox"/> Casi Seguro
Intervalo de Frecuencia (Varios eventos)	<1/100 years	1/10 - 1/100 years	1/year – 1/10 years	2/year – 1/year	>2/year
Probabilidad (Eventos Únicos)	< 0.1%	0.1% - 1%	1% - 10%	10% - 25%	> 25%

2.- De acuerdo a sus normas internas ¿ Considera que los actuales controles que poseen son eficaces para mitigar los riesgos presentados?.

.....

Matriz de Eficacia de controles existentes.

Rango del Control	Descripción	Orientación...
C1	Sumamente eficaz en casi todas las ocasiones <input type="checkbox"/>	Los controles se consideran adecuadamente diseñados y funcionan con eficacia en casi todas las ocasiones
C2	Eficaz en mayoría de ocasiones <input type="checkbox"/>	Los controles se consideran adecuadamente diseñados y funcionan con eficacia en la mayoría de ocasiones
C3	Parcialmente eficaz en mayoría de ocasiones <input type="checkbox"/>	Los controles se consideran inadecuadamente diseñado o sólo están operando a la eficacia parcial en la mayoría de ocasiones
C4	Ineficaz en todas las ocasiones <input type="checkbox"/>	No hay controles diseñados o los controles existentes están operando ineficientemente en todas las ocasiones

3.-¿ Considera usted que los riesgos identificados (Ver tabla de riesgos sociales) tienen algún nivel de manejabilidad por el área de gestión de riesgos del proyecto?.

.....

.....

Matriz de Nivel de Manejabilidad del Riesgo.

Rango de Manejabilidad	Descripción
M1 <input type="checkbox"/>	Fácilmente manejado por entidad
M2 <input type="checkbox"/>	Cierta dificultad en el manejo
M3 <input type="checkbox"/>	Sumamente difícil de manejar
M4 <input type="checkbox"/>	Inmanejable por la entidad

4.-¿Cuál sería la afectación del cronograma del proyecto o proceso de desarrollo, como consecuencia de la manifestación de los riesgos identificados?

.....

Matriz de medición del impacto.

Tipo de consecuencia	Consecuencias				
	Muy Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto
Cronograma del proyecto	<1 mes <input type="checkbox"/>	1 - 2 meses <input type="checkbox"/>	2 - 4 meses <input type="checkbox"/>	4 - 10 meses <input type="checkbox"/>	> 10 meses <input type="checkbox"/>
Medio ambiente	Impacto reversible prontamente y confinado cerca de fuente. (Típicamente un turno).	Impacto reversible a corto plazo y confinado cerca de fuente. (Típicamente una semana).	Impacto de recuperación a mediano plazo y confinado cerca de fuente. (Típicamente un mes).	Impacto que no es confinado y requiere recuperación a largo plazo, dejando daños residuales. (Típicamente años).	Impacto que es esparcido y requiere recuperación a largo plazo, dejando mayores daños residuales. (Típicamente años).
Confianza de la comunidad	Expresiones tangibles de confianza / desconfianza entre un grupo de miembros de la comunidad sin influencia sobre la opinión pública o los encargados de tomar las decisiones.	Expresiones tangibles de confianza / desconfianza entre unos pocos miembros de la comunidad con cierta influencia sobre la opinión pública o los encargados de tomar las decisiones.	Expresiones tangibles de confianza / desconfianza entre algunos miembros de la comunidad con influencia moderada sobre la opinión pública o los encargados de tomar las decisiones.	Expresiones tangibles de confianza / desconfianza entre la mayoría de los miembros de la comunidad con influencia significativa sobre la opinión pública o los encargados de tomar las decisiones.	Pérdida / ganancia generalizada de confianza en la comunidad estableciendo la agenda para los encargados de tomar las decisiones y las partes interesadas.
Reputación	Denuncia comunitaria resuelta mediante procedimientos existentes in situ Impacto en reputación de varias áreas de trabajo dentro de una operación. Una exposición pública en medios locales, rumores o mitologías locales.	Impacto en reputación de Unidad Comercial. Exposición pública significativa en medios locales.	Impacto en reputación de Grupo de Productos. Comentario de ONG nacional que afecta la credibilidad con los vecinos/gobierno regional. Exposición pública en medios nacionales.	Impacto en reputación de la empresa. Comentario de ONG internacional. Exposición pública en medios internacionales	Impacto grave en la reputación de la empresa. Comentario severo y prolongado por parte de las ONG internacionales. Más de tres años de exposición pública en los medios de comunicación internacionales.
Partes interesadas (stakeholders)	La(s) parte(s) interesada(s) civil(es)/política(s) clave(s) expresa(n) su apoyo / insatisfacción de manera informal.	La(s) parte(s) interesada(s) civil(es)/política(s) clave(s) expresa(n) su apoyo / insatisfacción de manera formal.	La(s) parte(s) interesada(s) civil(es)/política(s) clave(s) amenaza(n) oponerse / desconocer / fortalecer las ofertas para apoyar o interactuar.	La(s) parte(s) interesada(s) civil(es)/política(s) clave(s) se opone(n) o rechaza(n) activamente interactuar / apoyar activamente e interactuar.	La(s) parte(s) interesada(s) civil(es)/política(s) clave(s) busca(n) activamente que otros se opongan / interactúen.

NOTAS.

- ⁱ Institución que ha elaborado un atlas global de justicia ambiental. Se puede acceder al atlas digital a través del enlace siguiente: <http://ejatlas.org/>
- ⁱⁱ La Defensoría del Pueblo es un organismo constitucionalmente autónomo del Estado Peruano.
- ⁱⁱⁱ Directora Regional del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, para América Latina y el Caribe.
- ^{iv} Los *Grundrisse* o elementos fundamentales para la crítica de la economía política son una recopilación de anotaciones de Karl Marx, completada entre 1857-1858, que pueden considerarse aportes a su obra cumbre, El Capital.
- ^v Dentro de la teoría de la Gestalt se han ido formulando leyes que explican los principios por los que dependiendo del contexto en el que nos encontremos percibimos ciertas cosas y no otras. Estas son las leyes de la Gestalt, que fueron propuestas en un inicio por el psicólogo Max Wertheimer, cuyas ideas fueron desarrolladas y reforzadas por Wolfgang Köhler y Kurt Koffka.
- ^{vi} La teoría del campo, formulada por Lewin, afirma que las variaciones individuales del comportamiento humano con relación a la norma son condicionadas por la tensión entre las percepciones que el individuo tiene de sí mismo y del ambiente psicológico en el que se sitúa, el espacio vital.
- ^{vii} En teoría de grafos, un clique en un grafo no dirigido G es un conjunto de vértices V tal que para todo par de vértices de V , existe una arista que las conecta.
- ^{viii} Hierarchical structure and the prediction of missing links in networks Aaron Clauset, Cristopher Moore, M. E. J. Newman; Department of Computer Science and Department of Physics and Astronomy, University of New Mexico, Albuquerque, USA; Santa Fe Institute, Santa Fe, USA; Department of Physics and Center for the Study of Complex Systems, University of Michigan, Ann Arbor, MI 48109, USA. Consultado el [05/05/2014] en: <http://www-personal.umich.edu/~mejn/papers/cmn08.pdf>
- ^{ix} Gephi es un software de código abierto (Open Source) para la generación de gráficos y el análisis de redes. Permite visualizar grandes redes en tiempo real. Se puede gestionar elevados volúmenes de información con conjuntos de datos complejos. Ver: Mathieu Bastian, Sebastien Heymann y Mathieu Jacomy (2009): Gephi: An Open Source Software for Exploring and Manipulating Networks, Proceedings of the Third International ICWSM Conference (2009). Consultado el [23/05/2014] en: <http://www.aaai.org/ocs/index.php/ICWSM/09/paper/view/154/1009>.