

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1.	Motivación del trabajo	1
1.2.	Objetivos	2
1.2.1.	Objetivo General.....	2
1.2.2.	Objetivos Específicos	2
1.2.3.	Alcances.....	2
2.	ANTECEDENTES	4
2.1	Modelamiento Geológico.	4
2.2.	Conceptos Básicos de Evaluación de Recursos.....	5
2.2.1.	Noción de Variable Regionalizada.	5
2.2.2	Caracterización de una Función Aleatoria.....	6
2.3.	Estimación de Leyes.....	9
2.4.	Simulación Convencional de Variables Categóricas.....	10
2.4.1.	Simulación Secuencial de Indicadores.	11
2.4.1.	Simulación Gaussiana Truncada.	12
2.4.2.	Simulación Plurigausiana.....	14
2.4.4.	Simulación Multipunto con Imágenes de Entrenamiento.	15
2.4.5.	Algoritmo Computacional SISIM.	17
2.5.	Geometrías no capturadas por técnicas convencionales.....	19
2.6.	Simulaciones Geoestadísticas incorporando Direcciones Variables.....	19
2.6.1.	Algoritmo Computacional SGS_LVA.	24
3.	METODOLOGÍA.....	26
3.1.	Algoritmo Computacional SISIM_LVA.	28
3.1.1.	Modificación de GSLIB SISIM.....	29
3.1.2.	Herramientas Extraídas desde GSLIB SGS_LVA.	29
3.2.	Estimación Campo de Direcciones Variables.	30
4.	CASO DE ESTUDIO JERÓNIMO	32
4.1.	Geología del Yacimiento.....	32
4.2.	Información Disponible.....	36
4.3.	Desagrupamiento e Histograma de Datos.	41
4.4.	Estudio Metodología Convencional.	44

4.4.1. Variografía Jerónimo.....	44
4.4.2. Simulación Secuencial de Indicadores.....	50
4.5. Estudio de Metodología con Direcciones Variables.....	52
4.5.1. Generación del Campo de Direcciones Variable.....	53
4.5.2. Variografía con Campo Direcciones Variables.....	57
4.5.3. Simulación Secuencial de Indicadores con Direcciones Variables.....	62
4.6. Validaciones.....	65
5. DISCUSIÓN.....	67
6. CONCLUSIONES.....	69
6.1 Recomendaciones.....	69
7. REFERENCIAS.....	71
ANEXOS.....	74
ANEXO A – Rumbos y manteos condicionantes para campo direcciones variables.....	74
ANEXO B – Vistas isométricas SISIM convencional.....	75
ANEXO C – Vistas isométricas SISIM LVA.....	77
ANEXO D – Plantas y secciones XZ SISIM convencional.....	79
ANEXO E – Plantas y secciones XY SISIM_LVA.....	81
ANEXO F – Validaciones visuales.....	83
ANEXO G – Validaciones de Rumbos y manteos.....	89