

Tabla de Contenido

1. Introducción	1
1.1. Objetivos	3
1.1.1. Objetivo general	3
1.2. Objetivos específicos	3
1.3. Metodología	3
2. Marco teórico	4
2.1. Tipos de Incendios	4
2.2. Sistema de fuego canadiense	4
2.2.1. Fire Behavior Prediction (FBP) System	5
2.2.2. Combustible Consumido	6
2.2.3. Taza de esparcimiento e intensidad del fuego	8
2.3. Cell2Fire	9
2.3.1. Las Celdas	9
2.3.2. Datos requeridos para hacer la simulación	11
2.3.3. Principales datos entregados por la simulación	11
2.3.4. Propagación del incendio en el simulador	12
2.4. Emisiones de Carbono	13
2.4.1. Calentamiento Global	13
2.5. Gestión del Carbono	14
2.5.1. Gestión de carbono y que herramientas existen / Estado del Arte	15
2.5.2. Cálculo de Carbono emitido en los incendios forestales	17
2.5.3. Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC): Cálculo de emisiones en los incendios forestales	17
2.6. Downstream Protection Value	19
3. Metodología	21
3.1. Estimación de las emisiones de carbono en Cell2Fire	21
3.1.1. Área de estudio	23
3.1.2. Caracterización de los experimentos	24
3.1.2.1. Cálculo de las emisiones con la fórmula del IPCC para las distintas simulaciones	24
3.2. Protección de carbono a través del diseño de paisaje	25
3.2.1. Heurística de selección de cortafuegos	26

4. Resultados y discusión	28
4.1. Resultados obtenidos en las simulaciones	28
4.1.1. Experimento 1:	28
4.1.2. Experimento 2:	31
4.2. Evaluando el carbono liberado en las simulaciones	34
4.2.1. Comparando Emisiones Obtenidas por Cell2Fire con las del IPCC . .	34
4.3. Localización de cortafuegos con el objetivo de disminuir el carbono emitido .	37
4.3.1. Testeando la efectividad de los Cortafuegos	38
4.3.2. Alcances	40
5. Conclusiones	41
Bibliografía	42
Anexo A.	44
A.1. Marco teórico	44
A.2. Resultados	44
A.2.1. Simulaciones	45
A.2.2. Cálculos realizados Biomasa disponible	47