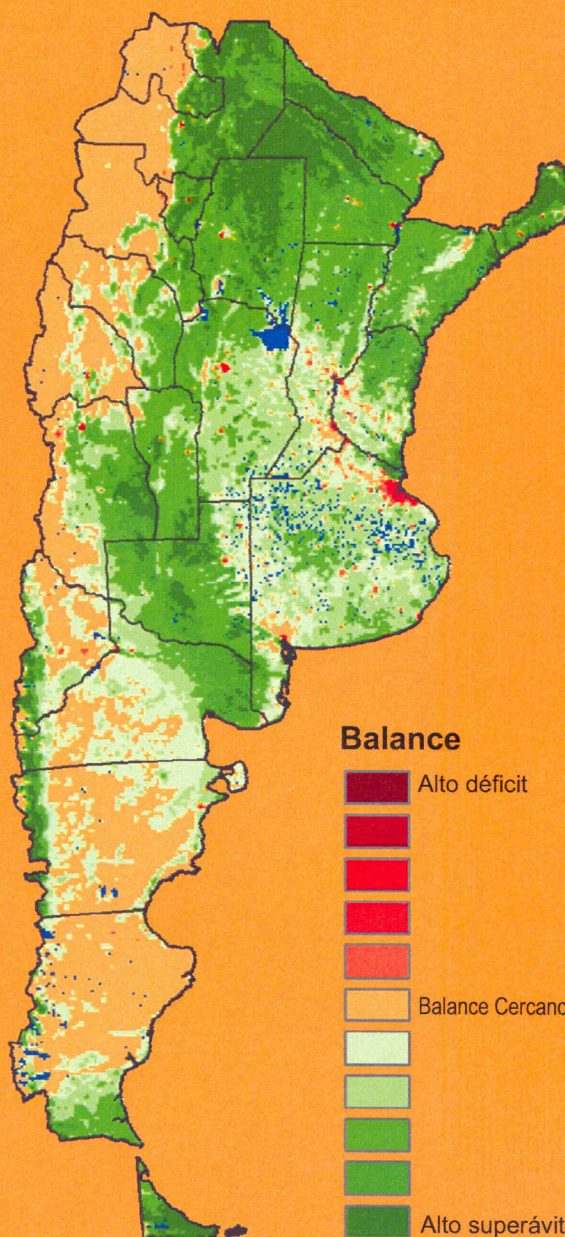
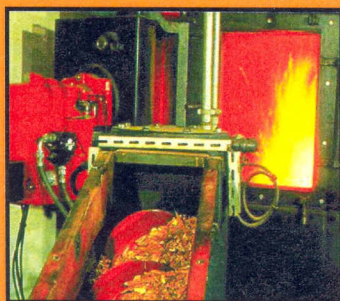
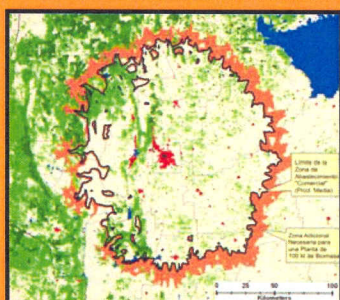
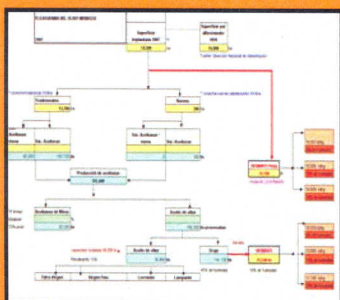


Análisis del Balance de Energía derivada de Biomasa en Argentina

- WISDOM Argentina -

Informe Final



FAO Departamento Forestal
Dendroenergía

Tabla de Contenidos

Índice de Tablas	vii
Índice de Figuras	viii
Prefacio	ix
Agradecimientos	xi
Resumen Ejecutivo	xiii
Glosario	xvii
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Antecedentes.....	1
1.2. Por qué WISDOM?.....	2
1.3. Objetivos del Proyecto WISDOM Argentina.....	4
1.4. Marco Institucional del Proyecto.....	4
1.4.1. INTA.....	5
1.4.2. Secretaría de Energía.....	5
1.4.3. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos.....	5
1.4.4. INDEC.....	5
1.4.5. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.....	6
1.5. Actividades de Asistencia Técnica de FAO.....	6
1.5.1. Seminario "Matriz de oferta y demanda de bioenergía".....	6
1.5.2. Taller de Transferencia de Información y Aplicaciones.....	9
1.5.3. Seminario-Taller Regional en San Luis.....	9
2. BIOENERGÍA Y DESARROLLO.....	11
2.1. Posibilidades de la biomasa como fuente de energía y desarrollo.....	11
2.2. Bioenergía y Desarrollo Rural.....	12
2.3. Dendroenergía y Desarrollo Rural.....	12
2.4. Desarrollo de la Bioenergía en la Argentina.....	13
2.4.1. Conclusiones de la acción Bioenergía: Desafíos para la Argentina.....	13
2.4.2. Escenarios Prospectivos.....	15
3. METODOLOGÍA.....	17
3.1. Características principales de los sistemas de energía biomásica.....	17
3.2. Metodología de Mapeo de Oferta y Demanda Integrada de Dendrocombustibles.....	18
3.3. Características principales de WISDOM Argentina.....	19
3.3.1. Pasos analíticos.....	19
3.3.2. Fecha de referencia.....	19
4. MÓDULOS Y RESULTADOS DE WISDOM.....	21
4.1. Selección de la base espacial.....	21
4.1.1. Base cartográfica administrativa de análisis.....	21
4.2. Módulo Oferta.....	25
4.2.1. Oferta Directa de biomasa sustentable accesible y potencialmente disponible para usos energéticos.....	26
4.2.2. Accesibilidad.....	36
4.2.3. Recursos disponibles y accesibles para usos energéticos.....	36
4.2.4. Fuentes de Oferta Indirecta de Biomasa.....	39
4.2.5. Síntesis de la Oferta Potencial.....	41

4.3.	Módulo Demanda.....	45
4.3.1.	Sector Residencial	46
4.3.2.	Sector Comercial.	48
4.3.3.	Sector Industrial.	49
4.4.	Módulo Integración.	52
4.4.1.	Balance local entre Oferta y Demanda.	52
4.4.2.	Balance "Comercial".	54
4.5.	Análisis de cuencas de aprovisionamiento de biomasa. (Biocuenas).....	57
5.	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	59
5.1.	Análisis del consumo actual de dendrocombustibles.	59
5.1.1.	Sector Residencial.	60
5.1.2.	Sector Comercial.	60
5.1.3.	Sector Industrial.	60
5.1.4.	Consumo Total.	61
5.2.	Análisis de las fuentes de producción de dendrocombustibles.....	61
5.2.1.	Bosques Nativos e Implantados.	61
5.2.2.	Otras Fuentes Directas y Fuentes Indirectas.	61
5.2.3.	Oferta Total.	63
5.2.4.	Análisis Espacial.	64
5.3.	Importación y exportación.....	64
5.4.	La oferta potencial de dendrocombustibles.....	64
5.5.	Contribución potencial de la Dendroenergía.....	64
5.6.	Promoción de un sistema de información nacional en bioenergía.	65
5.6.1.	Escenarios Prospectivos.	65
6.	CONCLUSIONES Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO.	67
6.1.	Principales Conclusiones.....	67
6.1.1.	Logros y resultados.	67
6.1.2.	Aplicación de la información generada en la formulación de políticas.	68
6.2.	Recomendaciones.....	69
6.2.1.	Principales Sugerencias.	70
6.2.2.	Acciones de seguimiento recomendadas.	71
7.	REFERENCIAS	75
8.	ANEXOS.....	77
8.1.	ANEXO 1: Definiciones, unidades de medida y factores de conversión.....	79
8.2.	ANEXO 2: Clasificación de los recursos biomásicos.....	81
8.3.	ANEXO 3: Nombres y descripción de los mapas principales.....	83
8.4.	ANEXO 4: Coberturas del suelo, estimación primaria de Densidad e Incremento Medio Anual.....	87
8.5.	ANEXO 5: Clases de Cobertura del Suelo y estimación de la Productividad Anual Sustentable disponible para uso energético.....	93
8.6.	ANEXO 6. Marco regulatorio argentino respecto al aprovechamiento de recursos bioenergéticos.	99
8.6.1.	Secretaría de Energía y Minería.	99
8.6.2.	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.	99
8.6.3.	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos.	99
8.6.4.	Nivel Provincial.	99
8.7.	ANEXO 7. Uso de Biomasa para la Generación de Energía Eléctrica en la Provincia de Tucumán.....	101